

Estudio de **IMPACTO ECONÓMICO, SOCIAL Y AMBIENTAL** de la **UCA**

3ª Versión



Universidad
de Cádiz

Consejo Social



2019

Equipo de investigación UCA:

Coordinador:

Manuel Larrán Jorge (coordinador):

Catedrático de Universidad (Economía Financiera y Contabilidad)

Equipo:

Nieves Gómez Aguilar:

Profesora Titular de Universidad (Economía Financiera y Contabilidad)

Mari Carmen Pérez Gonzalez:

Profesora Titular de Universidad (Economía Aplicada)

Juan Piñero López:

Profesor Titular de Universidad (Economía Financiera y Contabilidad)

Ángel García Correas:

Profesor Titular de Escuela Universitaria (Economía Financiera y Contabilidad)

Javier Andrades Peña:

Profesor Contratado Doctor (Economía Financiera y Contabilidad)

Miguel Blanco Canto:

Profesor Ayudante Doctor (Economía Aplicada)

Estudio impulsado por el Consejo Social de la Universidad de Cádiz con la financiación del Foro de Consejos Sociales de las Universidades Públicas de Andalucía

INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos no son pocas las universidades públicas españolas que han emprendido estudios de impacto económico. Su objetivo ha sido concienciar y convencer a los organismos financiadores de los beneficios que se derivan de la presencia de una universidad en un determinado territorio, más allá de la generación de titulados y la producción científica. En el caso de la Universidad de Cádiz (UCA), con cuatro décadas de historia, este no es el primer estudio de este tipo que pretende llevar a cabo. Precisamente siendo una de las pioneras en la publicación de Memorias de Responsabilidad Social bajo el paraguas de la guía emitida por el Global Reporting Initiative, ya planteó la necesidad de, en este marco de rendición de cuentas más amplio del tradicional, realizar un estudio de impacto económico o, lo que es lo mismo, cómo influye la UCA en el nivel de vida de la región o comarca en la que desarrolla su actividad. Ello dio lugar a que se publicara en el año 2012 un libro financiado y promovido por el Consejo Social de la UCA cuyo objetivo fue precisamente el estudio y la cuantificación del impacto económico que la Universidad de Cádiz tenía en su provincia. Posteriormente, en 2015, se presentó un segundo estudio denominado "Estudio del impacto económico, social y ambiental de la Universidad de Cádiz" que, siendo igualmente financiado por su Consejo Social, se propuso unos objetivos más ambiciosos que los trabajo del 2012. Así, se amplió el estudio económico incluyendo el impacto social y ambiental, se ofrecieron siempre que esto fue posible los datos desagregados por campus universitarios, se trabajó la investigación desde el punto de vista de la productividad y de la opinión de los profesores universitarios y se utilizó la metodología Data Envelopment Analysis para realizar un análisis de eficiencia comparado con el resto de universidades españolas.

El objeto del trabajo pretende, además de actualizar temporalmente el trabajo realizado en las ediciones anteriores, aportar otros puntos de vista y utilizar herramientas y fuentes diferentes, así por ejemplo, se recogerán en dos Capítulos lo que podemos considerar como aportaciones de la UCA a la sociedad, es decir, la inserción laboral de sus egresados, sus resultados de investigación y la transferencia de conocimiento. En este sentido, se tendrán en cuenta acciones como contratos de I+D, licencias de patentes y software, apoyo tecnológico y consultoría, formación bajo demanda y prestación de servicios.

ESTRUCTURA DEL TRABAJO:

CAPÍTULO I: Entorno socioeconómico de la Universidad de Cádiz	pag.15
CAPÍTULO II: Evolución de la oferta y demanda formativa	pag.71
CAPÍTULO III: Evolución de recursos humanos, materiales y financieros	pag.227
CAPÍTULO IV: Estudio de la aportación de la Universidad a la sociedad: inserción laboral de los egresados	pag.431
CAPÍTULO V: Estudio de la aportación de la Universidad a la sociedad: resultados de investigación y transferencia de conocimiento	pag.565
CAPÍTULO VI: Análisis de Eficiencia de la UCA	pag.615
UCA CAPÍTULO VII: Análisis de preferencias formativas y del gasto de los estudiantes	pag.683
CAPÍTULO VIII: El Impacto Económico de la UCA segmentado por Campus	pag.773
CAPÍTULO IX: El Impacto Ambiental de la UCA	pag.845

El objetivo del **primer capítulo** es mostrar las características poblacionales y empresariales que configuran la provincia de Cádiz con la idea de entender cómo su Universidad trabaja para llegar a satisfacer la mayor cantidad posible de necesidades formativas, de investigación e innovación. Para ello, se expondrán los datos más significativos sobre demografía, situación laboral y características geográficas del conjunto de la provincia. Igualmente, nos centraremos en el análisis pormenorizado de la Bahía de Cádiz, cual es una zona claramente diferenciada dentro de la provincia y que alberga dos de sus campus, el de Cádiz y el de Puerto Real. Adicionalmente, trataremos otra de las áreas más importantes de la provincia, la Bahía de Algeciras, que está situada en la zona más meridional y en la que se sitúa el Campus de la Bahía de Algeciras. La última de las grandes zonas poblacionales es la comarca jerezana, en la cual se sitúa el campus de Jerez, y que será analizada en el apartado quinto. Por último, haremos una mención de otros núcleos importantes de población que, si bien están alejados de los campus universitarios anteriormente mencionados, son importantes proveedores de alumnos y, por tanto, deben ser tenidos en cuenta. De todas estas áreas geográficas analizaremos su población y su evolución, así como su tejido empresarial. De esta forma, pretendemos explicar por qué la Universidad de Cádiz se ha ido estructurando en diferentes Campus para, así, justificar que el análisis que a continuación se llevará a cabo en los siguientes capítulos se realice utilizando como unidad de estudio el Campus universitario.

El **Capítulo segundo** contiene un estudio de la labor de creación y difusión del conocimiento que realiza la Universidad de Cádiz desarrollado a través del análisis de su oferta y demanda formativa, así como de la formación de sus egresados. En consecuencia los objetivos que se plantean en él son similares a los establecidos en versiones anteriores, si bien, como novedades a destacar en esta tercera edición, ofrecemos, por un lado, la lógica incorporación de los datos más recientes de los que hemos podido disponer hasta la fecha de publicación y, por otro, la incorporación de diferentes análisis en los que se da cabida a distintas tasas con las que se caracterizan los estudios de grado y máster de las universidades y que deben constituir parte de la información pública que los centros deben poner a disposición de los usuarios.

El objetivo del **Capítulo tercero** es realizar un estudio descriptivo de la evolución de los recursos, tanto humanos como materiales, puestos en juego por la Universidad de Cádiz desde el curso 2001/2002. Concretamente analizaremos los recursos humanos (personal docente e investigador y personal de administración y servicios) que ha desempeñado su labor en la UCA, los recursos financieros obtenidos y la aplicación de esos recursos en la doble vertiente inversión/gasto. Respecto a los recursos humanos, estudiaremos en primer lugar las variaciones del personal docente e investigador (PDI), concretamente analizaremos la evolución del número de profesores y su edad media, la evolución del número de alumnos como base de comparación con otras variables, la distribución del personal docente por categorías profesionales y sexo, la distribución del PDI por situación administrativa/dedicación y sexo y la evolución del número de doctores y su proporción. Con respecto del personal de administración y servicios (PAS) analizaremos su situación administrativa/dedicación en el período estudiado y su distribución por sexos, la relación existente entre éste y el PDI, y, por último, la evolución sufrida en el período estudiado de magnitudes relacionadas con el número de alumnos, concretamente los ratios PDI/alumnos y PAS/alumnos. Con esta información, se trata de analizar en detalle los recursos humanos que ha empleado la Universidad de Cádiz desde su nacimiento e indirectamente el impacto económico que esto provoca en su entorno económico. Más adelante, analizaremos una de las aplicaciones más relevantes de los recursos obtenidos por la Universidad que es el capítulo de Inversiones donde detallaremos las infraestructuras realizadas desde su origen y dónde haremos referencia a los Planes Plurianuales de Inversión de la Junta de Andalucía. Posteriormente, explicaremos los modelos de financiación en los que se basa la financiación pública de las universidades, los cambios que han sufrido en los últimos años y describiremos el modelo de financiación andaluz vigente en este momento. La evolución de los ingresos que se derivan de los recursos financieros obtenidos como consecuencia de la aplicación de dicho modelo de financiación además de otros ingresos de origen diferente a los anteriores, serán estudiados en un epígrafe posterior. Lo mismo haremos con los gastos. Para ambos, orígenes y aplicaciones (ingresos y gastos) se analizarán su distribución por capítulos. Estudiaremos en detalle la evolución de los ingresos por alumno y de los gastos por alumno, comparándolos con las universidades andaluzas y españolas tanto presenciales como no presenciales. También calcularemos ambas magnitudes con base en un índice de 1981 para deflactarlas y analizar la evolución en euros reales de los ingresos y de los gastos por alumno.

Finalizaremos ese apartado con un análisis específico de las inversiones por alumno. Para terminar, se estudiará la evolución de una magnitud muy relevante en estos momentos que es el endeudamiento, analizando su concordancia con el Plan de Sanearamiento en vigor.

En el **cuarto capítulo** se tratará, en primer lugar, la inserción laboral de los egresados de la Universidad de Cádiz. En versiones anteriores de este proyecto hemos enfocado el estudio de la inserción laboral desde la perspectiva de la comparación con otras universidades o regiones, si bien estas comparaciones son interesantes, en esta edición enfocamos el análisis en la evolución de las titulaciones en el tiempo. Con una ventana de 8 años, dado que disponemos de datos desde la promoción 2009/2010 hasta la que egresa en 2017, no solo somos capaces de ver cómo ha sido la transición de las antiguas titulaciones a las nuevas sino también la forma en la que el mercado laboral está recibiendo a estas últimas. Con este objetivo, no hemos partido de los datos de inserción laboral que la propia Universidad de Cádiz elabora, puesto que estos están disponibles a través de su propio sistema de información y, por tanto, son ampliamente conocidos. Además, estos se obtienen a través de una encuesta que se realiza tras tres años de egreso, por lo que nos tendríamos que remontar a promociones muy alejadas en el tiempo de la fecha de este estudio y no nos permitiría ver la evolución de alguno de los Grados y Másteres. Por ello, hemos utilizados los datos de inserción laboral proporcionados por el Observatorio Argos del Servicio Andaluz de Empleo de la Junta de Andalucía. Dicho estudio analiza para todos los universitarios andaluces los estudios de primer ciclo, Master y doctorado, por lo que dedicaremos un capítulo diferente a cada uno de estos. Se ha elegido esta fuente de datos porque nos permitía trabajar con datos de promociones más recientes, dado que la inserción se estudia un año después del egreso y porque están reflejadas todas las titulaciones, incluidas estudios de Master y Doctorado, de la Universidad de Cádiz. Así, analizaremos la inserción y otras variables relacionadas con el empleo medidas un año después de egresar, es decir, a 30 de septiembre del año siguiente al que se produjo la finalización de los estudios.

En el capítulo quinto nos centraremos en los resultados de investigación e innovación de la Universidad de Cádiz de manera comparada con otras universidades

El objetivo del **capítulo sexto** será aproximarnos a la evaluación de la eficiencia de la Universidad de Cádiz dentro del contexto español, detectar ineficiencias, si las hubiere, analizar las causas que las provocan y aportar un marco de referencia que posibilite medidas de mejora, en aras de una Universidad de Cádiz más eficiente. En primer lugar, vamos a estudiar los trabajos que se han desarrollado en el ámbito del sector público y que tratan de evaluar la eficiencia de los servicios que administra, prestando especial atención a aquellos estudios centrados en las instituciones de educación superior y que utilizan la metodología Data Envelopment Analysis (DEA). Seguidamente abordaremos un análisis de la eficiencia de la UCA comparativamente con el resto de las universidades españolas.

El patrón de gasto de los alumnos de la universidad así como sus preferencias formativas será el objeto del capítulo séptimo. A partir de los resultados obtenidos de encuestas a los estudiantes, se pretenderá conocer, entre otros aspectos, la procedencia de los alumnos, lo que puede resultar útil para aproximar el área de influencia de la institución en lo que a la atracción de alumnos se refiere; la proporción de alumnos que cursan los estudios elegidos como opción preferente y los motivos que les llevaron a elegir esta titulación; el porcentaje de alumnos que no cursan los estudios elegidos como primera opción y los motivos que lo impidieron; el comportamiento de los alumnos en el caso hipotético de que no existiera la Universidad de Cádiz; el gasto medio de los alumnos durante el curso académico y su patrón de gasto, así como el grado de satisfacción general de los alumnos con los servicios ofertados por la universidad.

Para concluir, el **séptimo capítulo** se destinará a estimar el impacto económico a corto plazo de la Universidad de Cádiz sobre el sistema económico regional. La Universidad de Cádiz desarrolla su actividad productiva en el sector Servicios contribuyendo al Valor Añadido Bruto y al empleo de la provincia y de la región andaluza, pero su influencia económica trasciende a la derivada de su propia actividad productiva. El gasto en el que incurre la Universidad para desarrollar su actividad, unido al realizado por el resto de agentes vinculados a su existencia (estudiantes, personal y visitantes), representa una demanda para las empresas de la región que no se hubiese generado de no existir la institución. Las empresas receptoras de esta demanda requerirán, a su vez, inputs a sus proveedores en función de las relaciones intersectoriales que

constituyen la estructura productiva de la región, desencadenándose así un efecto de arrastre sobre la economía regional que intentaremos plasmar en este capítulo.

Finalmente, el **último capítulo** tratará de analizar el compromiso de la UCA hacia la medición del impacto medioambiental de su actividad a partir de un estudio de las diferentes memorias anuales publicadas en su página web. En los últimos años han sido numerosos los esfuerzos realizados con respecto a la concienciación de la sostenibilidad universitaria, los cuales han provocado que se haya incrementado la presencia de la responsabilidad social y la sostenibilidad en la universidad. Sin embargo, queda aún camino que recorrer para conseguir una mayor implicación universitaria en términos de sostenibilidad medioambiental. Nuestro objetivo es poner de manifiesto el camino realizado y señalar qué buenas prácticas pueden a corto plazo implementarse en la Universidad en relación con sus informes de sostenibilidad.

- 1.1. Introducción
- 1.2. Características geográficas y demográficas de la provincia de Cádiz
- 1.3. La Bahía de Cádiz
 - 1.3.1. Población
 - 1.3.2. Estructura productiva
- 1.4. La Bahía de Algeciras
 - 1.4.1. Población
 - 1.4.2. Estructura productiva
- 1.5. El Marco de Jerez
 - 1.5.1. Población
 - 1.5.2. Estructura productiva
- 1.6. Otras zonas destacables de la provincia de Cádiz
 - 1.6.1. La Comarca de la Sierra de Cádiz
 - 1.6.2. La Comarca de la Janda
- 1.7. Conclusiones
- 1.8. Bibliografía

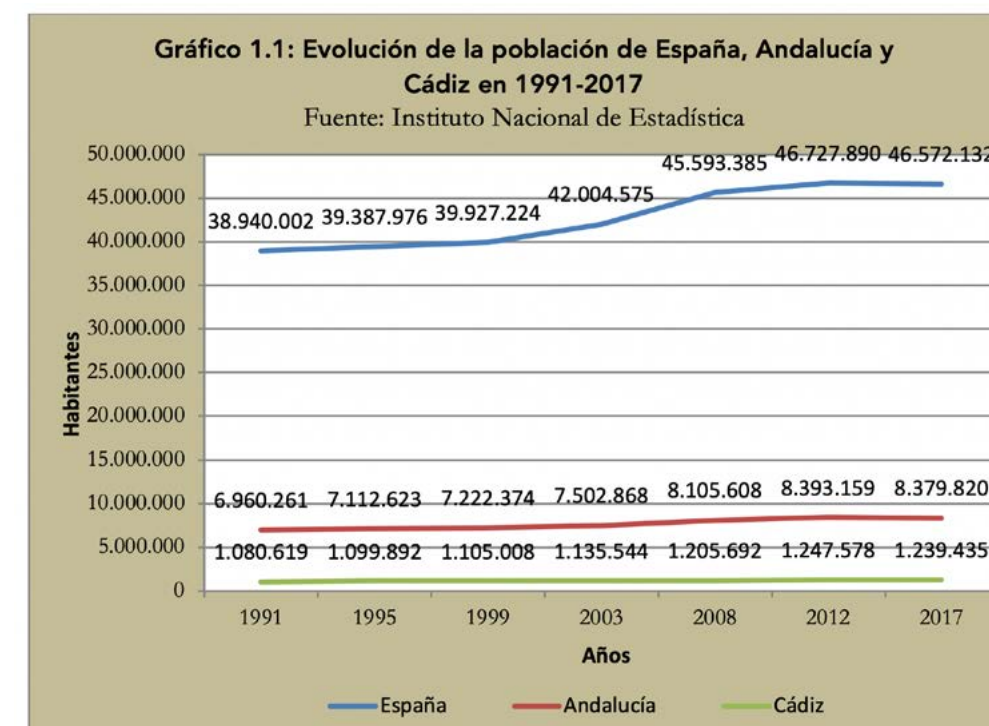
INTRODUCCIÓN

La Universidad de Cádiz es, hasta la fecha, la única universidad establecida en la provincia de Cádiz, a excepción, claro está, de la Universidad a Distancia (UNED). Por tanto, tiene una vinculación muy especial con su entorno ya que, además de satisfacer las necesidades formativas de su población, viene estableciendo una serie de relaciones bidireccionales que permiten que ambos, Universidad y su entorno, vayan apoyándose y desarrollándose mutuamente. De esta manera, la distribución de su población, que en este caso no está centralizada en la capital de la provincia, y la forma en que las empresas y negocios de determinados sectores se han ido asentando en la provincia han condicionado la configuración actual de la Universidad en cuatro Campus universitarios.

El objetivo de este primer capítulo es mostrar las características poblacionales y empresariales que configuran la provincia de Cádiz con la idea de entender cómo su Universidad trabaja para llegar a satisfacer la mayor cantidad posible de necesidades formativas, de investigación e innovación. Para ello, vamos a distribuir el presente capítulo en ocho apartados. Tras esta breve introducción, el segundo capítulo expondrá los datos más significativos sobre demografía, situación laboral y características geográficas del conjunto de la provincia. En el tercer apartado nos centraremos en el análisis pormenorizado de la Bahía de Cádiz, cual es una zona claramente diferenciada dentro de la provincia y que alberga dos de sus campus, el de Cádiz y el de Puerto Real. A continuación, en el apartado cuatro, trataremos otra de las áreas más importantes de la provincia, la Bahía de Algeciras, que está situada en la zona más meridional y en la que se sitúa el Campus de la Bahía de Algeciras. La última de las grandes zonas poblacionales es la comarca jerezana, en la cual se sitúa el campus de Jerez, y que será analizada en el apartado quinto. En el sexto haremos una mención de otros núcleos importantes de población que, si bien están alejados de los campus universitarios anteriormente mencionados, son importantes proveedores de alumnos y, por tanto, deben ser tenidos en cuenta. De todas estas áreas geográficas analizaremos su población y su evolución, así como su tejido empresarial. De esta forma, pretendemos explicar por qué la Universidad de Cádiz se ha ido estructurando en diferentes Campus para, así, justificar que el análisis que a continuación se llevará a cabo en los siguientes capítulos se realice utilizando como unidad de estudio el Campus universitario.

Características geográficas y demográficas de la provincia de Cádiz

La población de la provincia de Cádiz no ha variado mucho en los últimos años, como puede verse en el Gráfico 1.1. Entre los años 1991 y 2017 había crecido en algo menos de 160.000 personas. De hecho, llama la atención que en los últimos 5 años se haya producido un retroceso del número de habitantes en unas 8.000 personas. No obstante, no es un comportamiento que se distancie mucho del andaluz o del nacional, ya que en estos cinco años se ha visto un decrecimiento de la población en relación con el incremento observado ente 2008 y 2012. Así, el porcentaje de disminución de la población entre 2012 y 2017 en Cádiz ha sido del 0.6% frente al 0.1% de Andalucía y el 3% de España.

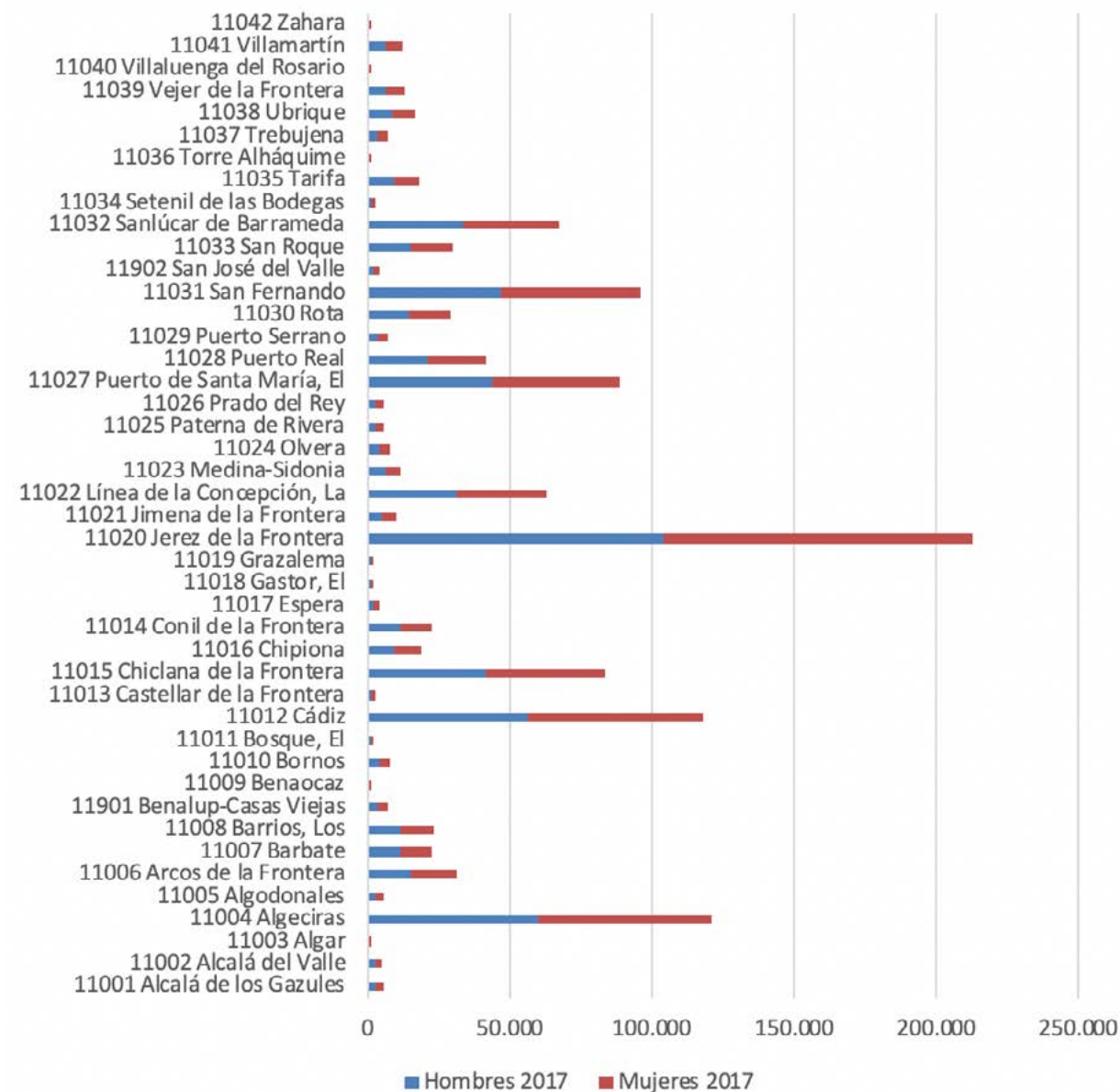


La provincia de Cádiz tiene el 14,8% de la población total de Andalucía, siendo en 2017 la tercera en tamaño poblacional después de Sevilla y Málaga. De hecho, esta provincia, junto con Málaga y Sevilla, suponen el 57,4% de la totalidad de la población andaluza, es decir, solo tres provincias aglutinan más de la mitad de los habitantes andaluces (Consejo Económico y Social, 2018). El saldo vegetativo en la provincia de Cádiz, es decir, los nacimientos menos las defunciones por cada 1.000 habitantes, es de 0,62 en 2017. Este saldo es superior al andaluz que es del 0,4 y al nacional, un -0,67, por lo que se trata de un dato positivo para la provincia.

La densidad demográfica de la provincia de Cádiz en 2017, teniendo en cuenta que su superficie es de 7.436 Km², es de 166,68 habitantes por Km², muy por encima de la andaluza (95,66) y la nacional (92,04) (Consejo Económico y Social de Andalucía, 2018). Esto supone una concentración poblacional que explica que esta provincia tenga más de un núcleo poblacional importante. En el Gráfico 1.2 mostramos cómo esa población gaditana se distribuye por los distintos municipios de la provincia.

GRÁFICO 1.2: Población por municipio y sexo de la provincia de Cádiz en 2017

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

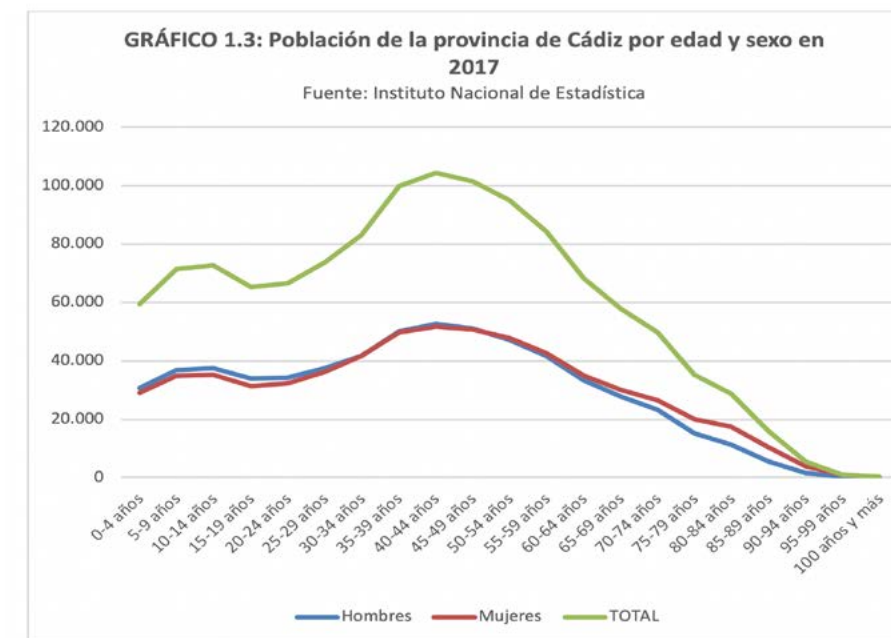


A diferencia de otras zonas geográficas españolas, la provincia de Cádiz no se organiza alrededor de una ciudad, en este caso la capital de provincia, que aglutina la mayoría de la población y de la actividad empresarial de la zona. Más bien al contrario, obedece a una distribución de la población muy peculiar en la que otros núcleos poblacionales son tanto o más importantes en tamaño y en intensidad empresarial que la propia capital. Así, en el caso de Cádiz solo el 9,5% de la población está en la capital (Consejo Económico y Social de Andalucía, 2018). De hecho, a diferencia del resto de la provincia, la población de Cádiz capital ha ido cayendo todos los años gradualmente desde principios de siglo (Consejo Económico y Social de Andalucía, 2018).

Esta provincia está integrada por 44 municipios agrupados en seis comarcas: la Bahía de Cádiz, la Campiña de Jerez, la Costa Noroeste, la Sierra, la Janda y el Campo de Gibraltar. De estos 44 municipios, 8 de ellos son municipios grandes (más de 50.000 habitantes), 7 medianos (entre 20.000 y 50.000 habitantes) y 29 pequeños (menos de 20.000 habitantes). La mayoría de los municipios grandes se sitúan en el entorno del litoral (con excepción de Jerez de la Frontera), mientras que la mayor concentración de municipios pequeños se sitúa en la Comarca de La Sierra¹. De esta forma, el área metropolitana de Cádiz, o Bahía de Cádiz, junto a la de Bahía de Algeciras concentra el 73,3% de la población provincial (Consejo Económico y Social de Andalucía, 2018).

Con respecto al año 2016, la población en la provincia de Cádiz en 2017 ha disminuido en 454 personas, situándose en 1.239.435, de los cuales el 50,6% son mujeres. La población no nacional asciende a 40.938, por lo que el porcentaje de extranjeros se sitúa en el 3,3%. A nivel nacional el porcentaje de extranjeros se sitúa en el 9,8%, muy superior al observado en la provincia de Cádiz. Por tramos de edad, la población de la provincia de Cádiz se distribuye tal y como se muestra en el Gráfico 1.3.

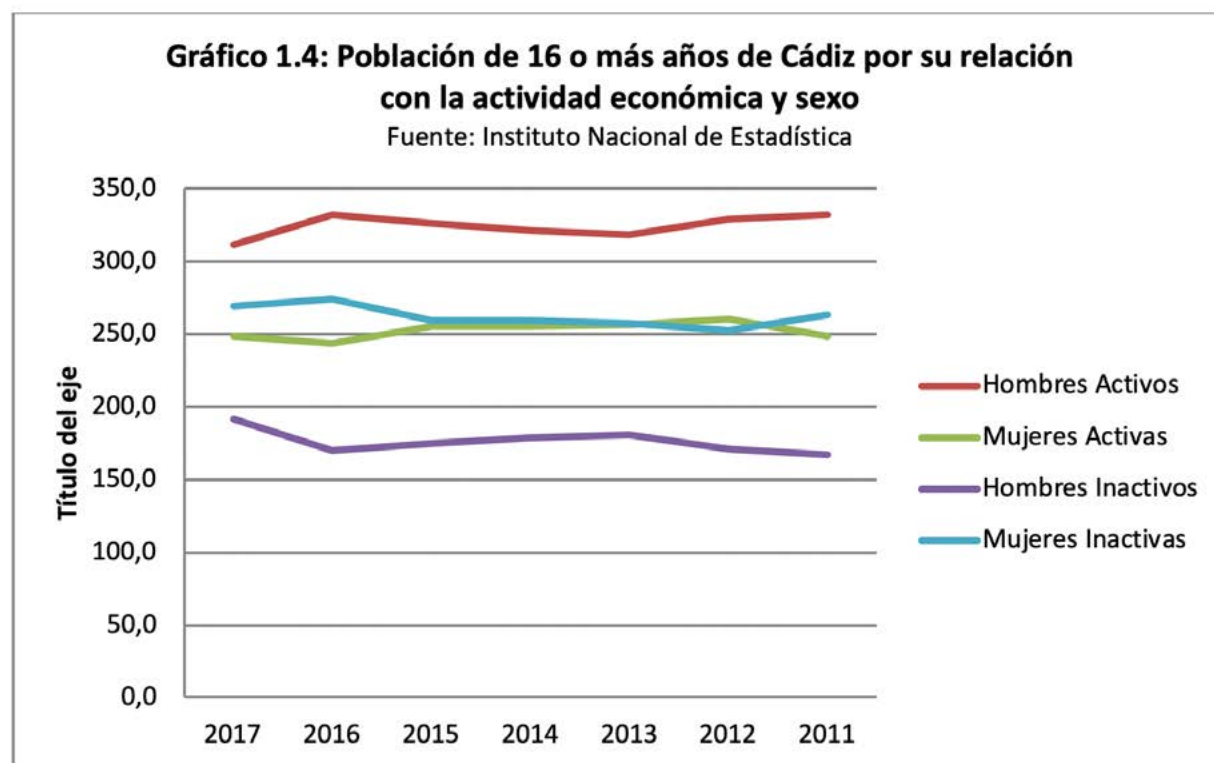
¹ Para más información, ver "Marco estratégico provincial de desarrollo económico de Cádiz 2012 – 2015", Diputación de Cádiz, http://www.dipucadiz.es/export/sites/default/galeria_de_ficheros/iedt/marcos_estrategicos/MARCO ESTRATEGICO.pdf (08/04/2014).



Como podemos ver, el mayor porcentaje de población se concentra entre los 40 y los 49 años, superando los 100.000 habitantes en estos tramos de edad. En cambio, el tramo de edad entre 15 y 19 años muestra un número de habitantes muy bajo, unos 65.000. Teniendo en cuenta que son los que alimentarán la universidad en un futuro cercano, este dato puede ser preocupante. También es de destacar la caída en número de habitantes en el primer tramo de edad, ya que no se llega a 60.000 habitantes.

En cuanto al análisis por sexos, el número de mujeres se sitúa ligeramente por debajo del de hombres en todos los tramos de edad hasta los 49 años. A partir de esa edad, las mujeres se sitúan en número por encima de los hombres siendo la diferencia especialmente significativa a partir de los 80 años.

Con respecto a la población mayor de 16 años y su relación con el empleo, podemos ver en primer lugar en el Gráfico 1.4, la evolución que ha sufrido el número de personas activas en la provincia de Cádiz por sexos desde el año 2011.



Como puede verse, a 31 de diciembre de cada año mostrado en el gráfico, los números por sexo y situación son muy estables. El número de hombres en activo se ha visto disminuido en estos años en unas 20.000 personas, situándose en 2017 en 311.700 trabajadores. A su vez el número de hombres inactivos se ha visto incrementado en 24.000 personas en el período contemplado. Esta evolución viene explicada fundamentalmente por el envejecimiento de la población masculina, motivado por el incremento de su esperanza de vida.

En el caso de las mujeres, la variación en estos años es bastante menor. La cifra de mujeres activas es prácticamente la misma que en 2011, mientras que la de mujeres inactivas muestra una subida de 6.000 trabajadoras. Cabe destacar que en el último año se puede apreciar un comportamiento opuesto entre hombres y mujeres, ya que los hombres en activo disminuyen mientras que las mujeres en activo aumentan. No obstante, la cifra de mujeres en activo dista mucho de acercarse a la de los hombres, superando estos en 67.000 a las mujeres.

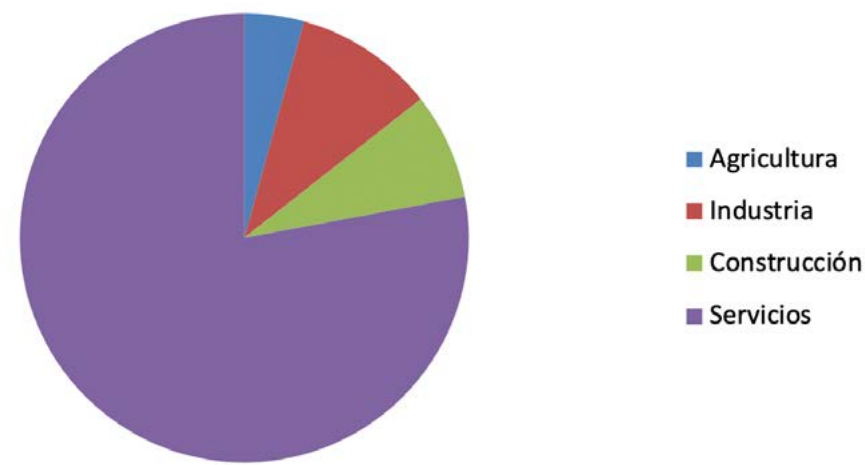
Con todo ello, el número de personas afiliadas a la Seguridad Social en junio de 2017 en Cádiz fue de 365.040, el 12,3% del total de Andalucía².

El 12,3% del empleo de Andalucía en esta fecha se aglutinó en Cádiz, sólo superada por las provincias de Sevilla (23,5%) y Málaga (19,9%). Como se muestra en el Gráfico 1.5, la mayor parte de dicho empleo se produjo en el sector servicios, el cual supuso más de las tres cuartas partes del total. Le siguió en orden de importancia, aunque de lejos, la industria, la construcción y la agricultura.

² Datos consultados en el informe de Afiliación a la Seguridad Social del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de junio de 2017. Consultado en http://www1.seg-social.es/ActivaInternet/groups/public/documents/rev_anexo/rev_036017.pdf el 7 de diciembre de 2018.

Gráfico 1.5: Distribución del empleo por sector económico en Cádiz en el año 2018

Fuente: Instituto Nacional de Estadística



Con respecto al comportamiento de la contratación, y según los datos del Servicio Público Estatal de Empleo (SEPE)³, el número de contratos que se realizaron en 2017 en Cádiz fue de 642.617, observándose un cambio de tendencia en el número de los contratos registrados y en el de personas contratadas desde 2012, aumentando en el periodo 2017/2012 un 57,72 % y 21,21 %, respectivamente. Así, el número de contratos en la provincia de Cádiz sufrió un aumento del 2,20 % respecto al año 2016, y del 47,24 % en los últimos cinco años. El porcentaje de crecimiento andaluz respecto al 2016 fue del 7,49% y el nacional del 7,62%, mostrando claramente cómo los datos de crecimiento de la contratación en Cádiz distan mucho de los observados en el resto de España⁴.

Con respecto al número de personas contratadas, en el año 2017 hubo 211.663, con un aumento del 7,94 % respecto al año 2016, y del 20,59 % en los últimos cinco años. En el año 2017 se continúa con la tendencia de crecimiento de la contratación de mujeres (8,30 %) y se experimenta un decrecimiento de contratación de hombres (-1,35 %) respecto al año anterior. Con respecto a la tipología, el SEPE obtiene que el 96,25 % de los contratos registrados en la provincia de Cádiz en el año 2017 fue de carácter temporal, frente al 3,75 % restante de carácter indefinido. A nivel nacional, el porcentaje de contratos indefinidos realizados en 2017 es del 8,97% y el de temporales del 91,03%, por lo que puede apreciarse que la provincia gaditana tiene una tendencia a la contratación indefinida muy inferior al resto nacional.

La modalidad de contratación más habitual es la Eventual por circunstancias de la producción que se produce en el 47,34 % de los contratos registrados en el año 2017 aumentando respecto al año anterior un 6,85 %. Le sigue en importancia la modalidad de Obra o de servicio que aparece consignada en el 42,68 % de los contratos registrados en el año 2017, disminuyendo un 3,54 % con respecto al año anterior. Dichas modalidades son las más significativas en la contratación tanto de los hombres como de las mujeres.

Del total de contratos realizados en 2017, 260.049 fueron a tiempo parcial, es decir, un 40,4% del total. Este porcentaje resultó ser muy superior al nacional que en ese mismo año se situó en el 34,67%. El 55,7% de contratos a tiempo parcial de Cádiz se realizaron a mujeres, poniendo de manifiesto que es este colectivo el que sigue sufriendo en mayor medida la precariedad laboral. No obstante, este porcentaje es inferior al 58,86% que es el que se observa a nivel nacional, por lo que podemos decir que las mujeres gaditanas tienen una posición mejor en cuanto a la distribución de los contratos parciales que el resto de españolas. En cambio, si

³ Fuente: Servicio Público Estatal de Empleo (SEPE): www.sepe.es/contenidos/observatorio/mercado_trabajo/3029-1.pdf consultado el 16 de abril de 2019.

⁴ Fuente: Servicio Público Estatal de Empleo (SEPE): www.sepe.es/contenidos/observatorio/mercado_trabajo/3017-1.pdf consultado el 16 de abril de 2019.

analizamos la proporción de contratos nuevos parciales dentro de su colectivo, vemos que el 57,9% de mujeres gaditanas que han sido contratadas en 2017 han sido suscritas a un contrato a tiempo parcial mientras que el porcentaje a nivel nacional es del 46,5%, bastante inferior.

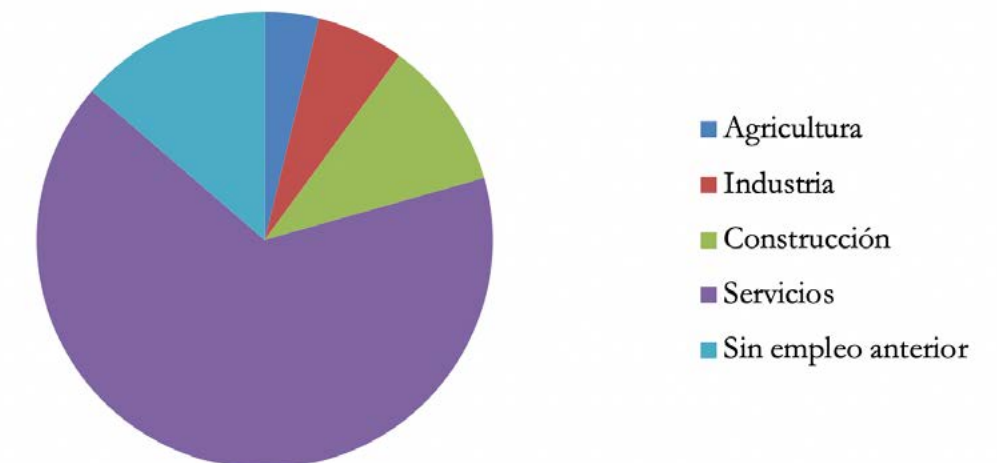
Otro dato importante es la movilidad geográfica de la contratación, siguiendo los datos aportados por el SEPE para 2017, de los contratos nuevos realizados en Cádiz, 40.374 (un 6,29%) supuso una entrada de trabajador o trabajadora de otra provincia. En cambio, 109.100 gaditanos fueron contratados en otra provincia, fundamentalmente Sevilla y Málaga. Esto significa un saldo negativo de 68.726 personas (un 11,4%) que trabajaron en Cádiz durante 2017, siendo la entrada ligeramente mayor para hombres (un 6,82%) que para mujeres (un 5,45%), y la salida sustancialmente mayor entre los primeros (un 16,75%) que entre las segundas (un 13,08%). Con respecto al año anterior, la entrada de trabajadores se incrementó en un 9,19% y la salida en un 15,66%, indicando este porcentaje que la salida de personas de la provincia por motivos laborales es un problema que a corto y medio plazo tendrá su efecto en la edad media de la población gaditana.

En 2017, el paro en la provincia de Cádiz afectaba a 157.213 personas, el 19% del desempleo total de Andalucía y el 4,6% del español. En los últimos cinco años los demandantes parados han disminuido en la provincia un 20,11 %; a nivel autonómico un 20,15 % y a nivel estatal un 27,41 %. En el último año la disminución ha sido en esos ámbitos del 7,90 %; 6,54 % y del 7,84 %, respectivamente. En el Gráfico 1.6 se muestra la distribución del desempleo por sector de actividad en 2017.

Como puede verse, la mayor tasa de paro se registraba en el sector servicios, con un 65,7% seguido, pero muy de lejos, por la construcción con un 10,56%. De los 170.705 demandantes parados a fecha 31 de diciembre de 2016 se pasó a 157.213 a 31 de diciembre de 2017, lo cual supone una disminución del 7,90 %. Dicho porcentaje sigue con el cambio de tendencia de los anteriores años: 2013/2012 (-3,66 %), 2014/2013 (-3,31 %), 2015/2014 (3,15 %) y 2016/2015 (7,36 %). Así, se ha producido una disminución del número de parados en todos los meses del año 2017, respecto al mismo mes del año anterior, siendo los meses de agosto y de julio los que tienen un menor número de parados desde el año 2014 hasta el 2017.

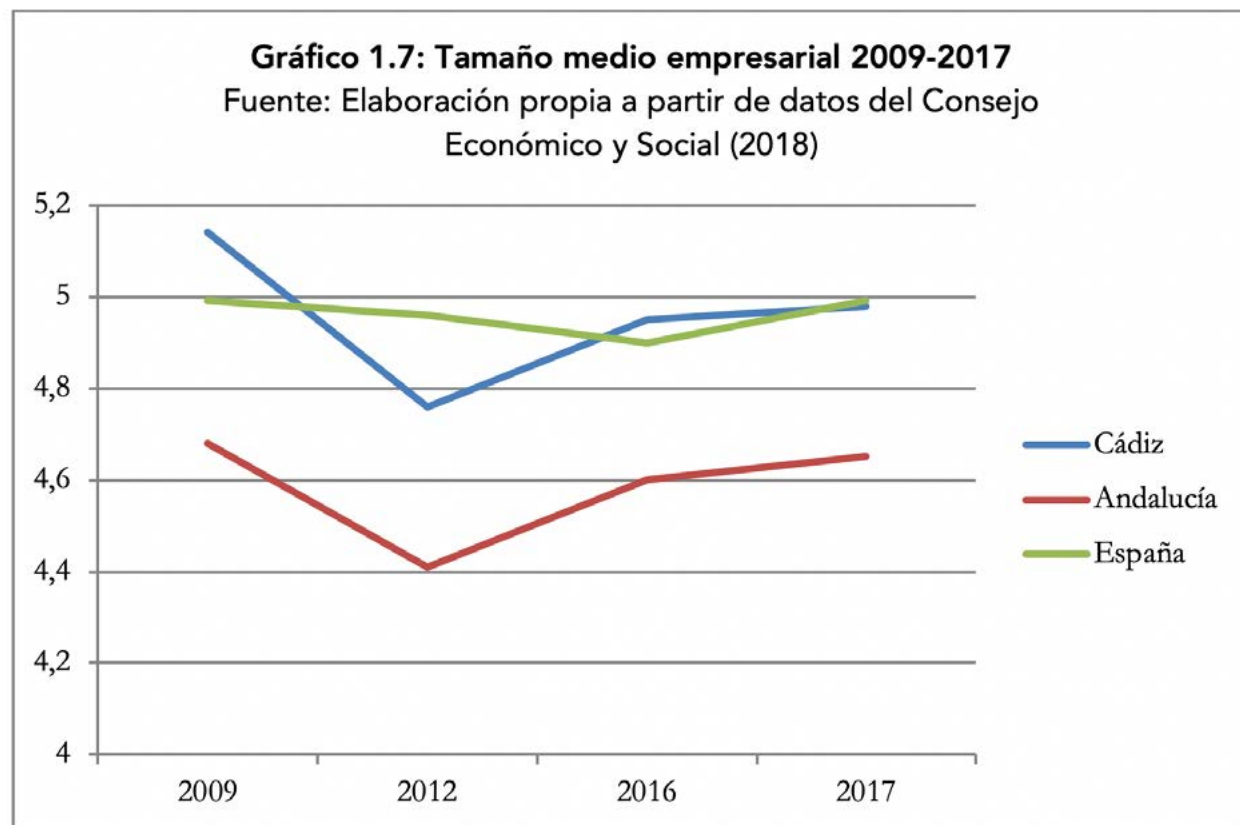
Gráfico 1.6: Distribución de las tasas de paro por sector económico en Cádiz en el año 2017

Fuente: Servicio Público Estatal de Empleo



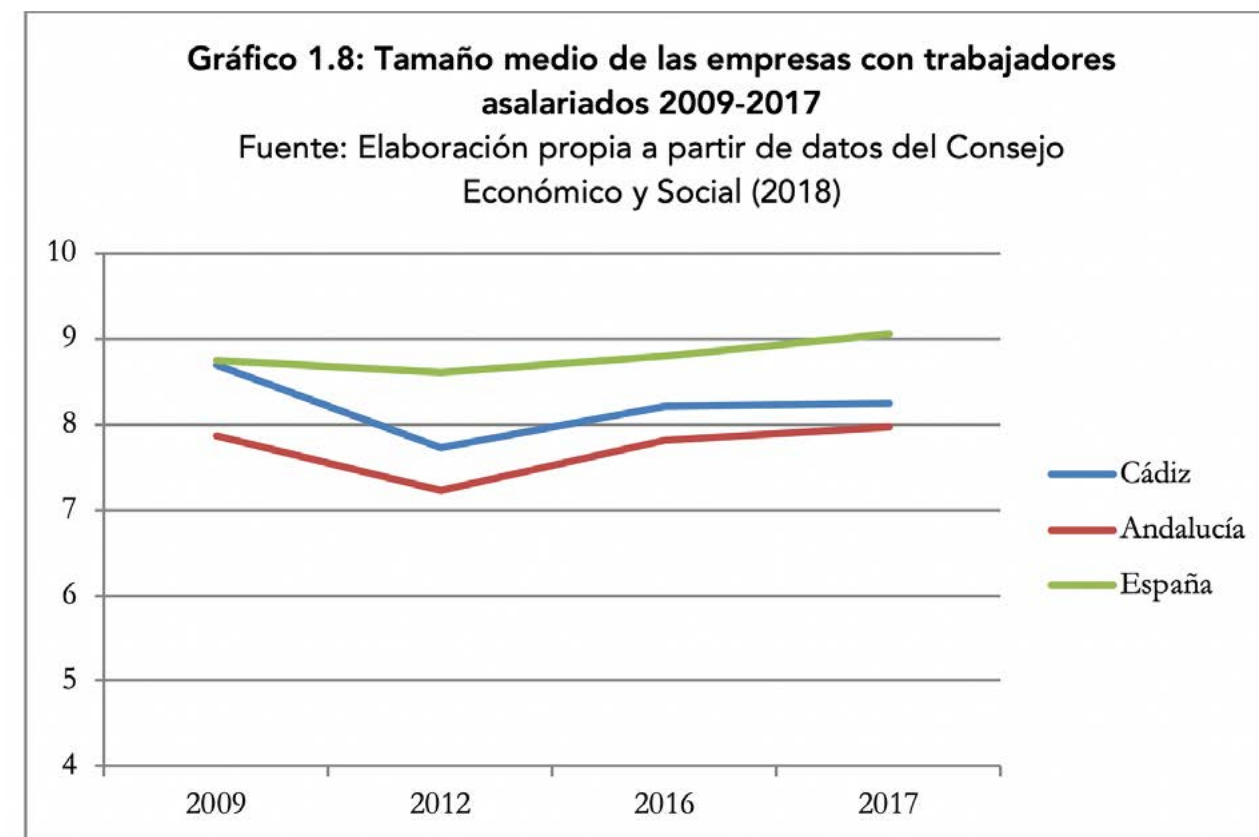
Pasamos ahora a hacer una breve descripción del tejido productivo de la provincia de Cádiz. En Cádiz se han constituido en 2017 1.416 sociedades mercantiles, el 9,2% de las creadas en Andalucía y el 1,5% de las españolas, de las cuales 4 eran sociedades anónimas y el resto sociedades limitadas (Consejo Económico y Social, 2018). En el Gráfico 1.7 mostramos la tendencia del tamaño medio⁵ de las empresas de la provincia de Cádiz en relación con Andalucía y España.

⁵ Se divide el número de trabajadores afiliados a la Seguridad Social, en el Régimen General y en los Regímenes Especiales de la Minería del Carbón y de Autónomos, entre el número total de empresas (Consejo Económico y Social, 2018).



Tradicionalmente, el tamaño medio de las empresas gaditanas siempre había sido más grande que el andaluz y el nacional, circunstancia esta explicada por su tipología. Pero esta situación cambió al iniciarse una tendencia decreciente en los años de la crisis, similar a la andaluza, aunque en valores ligeramente superiores. Posteriormente, se ha podido apreciar un nuevo crecimiento en el tamaño de las empresas tanto gaditanas como andaluzas, permitiendo, en el caso de las primeras, su convergencia con los valores nacionales en 2017.

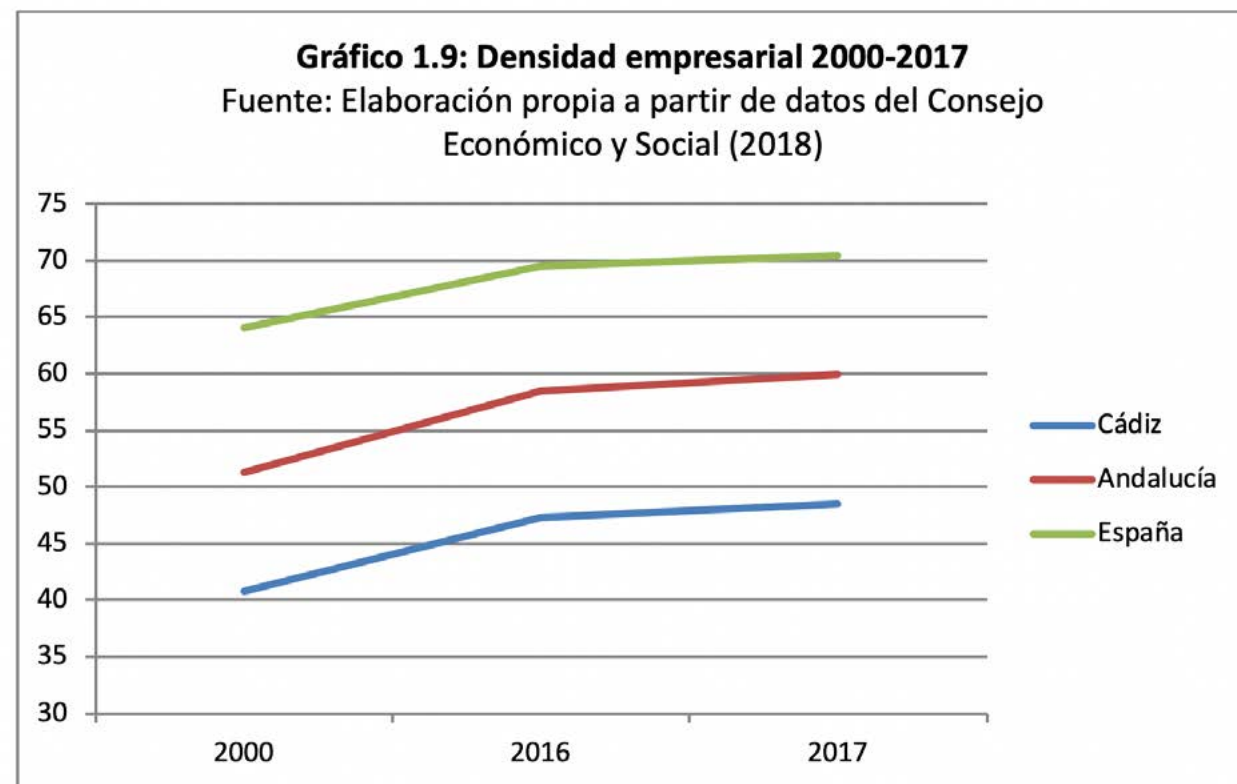
Si sólo nos fijamos en las empresas con trabajadores asalariados (Gráfico 1.8), vemos que el tamaño medio se incrementa pasando del 4,9 de la totalidad de empresas al 8,25. Igualmente ocurre con los datos referentes a Andalucía y España. Se puede ver que la tendencia descrita por el tamaño medio de las empresas gaditanas es similar a la andaluza, pero siempre en valores superiores. En los últimos años, el valor medio ha mostrado una recuperación importante, aunque aún no ha vuelto a los valores previos a la crisis, cosa que sí han hecho las empresas españolas y andaluzas.



En relación con la densidad empresarial, es decir, el número de empresas por cada mil habitantes, es importante realizar una comparación similar a la anterior. En el Gráfico 1.9 vemos que la densidad empresarial de Cádiz es muy inferior a la andaluza y a la nacional, siendo difícil ver una tendencia a la convergencia en los años venideros. Cádiz, junto con Huelva y Jaén, son las provincias que se encuentran en niveles inferiores de la media andaluza. Como dato positivo, cabe mencionar que presenta una variación positiva en el último año.

Con respecto a la demografía de las sociedades mercantiles, en 2017 se crearon 1.411 nuevas empresas con un capital suscrito total de aproximadamente 62 millones de euros. Es decir, el 9,2% de las empresas de nueva creación en Andalucía se situaron en Cádiz. Además, ampliaron capital 450 empresas en Cádiz (en Andalucía fueron 4.019) con un capital suscrito total de 151 millones de euros. Es decir, el 11,2% de empresas que ampliaron capital en Andalucía lo hicieron en Cádiz, aunque el montante de capital ampliado supone el 4,5% del total andaluz. En cuanto a las empresas que se disuelven, en Cádiz lo hacen 392 empresas en 2017, lo que supone el 11,1% de las empresas disueltas andaluzas. Por tanto, la tasa de nacimiento de empresas es más lenta que la media andaluza, mientras que la de disolución es más alta. Esta situación hace difícil la convergencia con las provincias andaluzas que se encuentran a la cabeza de la dinámica empresarial de la comunidad autónoma. La figura más representativa entre las empresas gaditanas es la constituida como persona física, que supone más del 60%, seguida de las sociedades de responsabilidad limitada (Consejo Económico y Social 2018).

Tal y como justificamos en Larrán et al (2015), la provincia de Cádiz debido a su peculiar forma de distribuir su población muestra claramente tres núcleos destacados que son la Bahía de Cádiz, la Bahía de Algeciras, el Marco de Jerez y, además, otras zonas que si bien son menos importantes en cuanto al número de habitantes, suponen una aportación nada despreciable de recursos y población al resto de la provincia. En tanto que la Universidad de Cádiz tiene interés estratégico en todas estas zonas, a continuación nos centraremos en analizar dichas áreas destacando los aspectos que las diferencian unas de otras.



La Bahía de Cádiz

La Bahía de Cádiz estaría formada por los municipios de Cádiz, San Fernando, Chiclana de la Frontera, El Puerto de Santa María y Puerto Real. Estos municipios aparecen interconectados entre sí de forma funcional y económica debido a que entre todos absorben tanto la población como la actividad empresarial que el propio municipio de Cádiz, como capital de provincia, no puede alojar por sí solo debido a su escasa dimensión. En la Tabla 1.1 mostramos la población de estos municipios a 1 de enero de 2017, separada por sexos, así como el tamaño del municipio. Se muestran también los datos de población total referidos a 2012 a efectos comparativos. La población que aglutina esta área supera los 425.000 habitantes en una superficie de poco más de 603 kilómetros cuadrados. Esto supone una densidad de población de 708 personas/Km².

Tabla 1.1: Población total y por sexos y superficie de los municipios integrantes de la Bahía de Cádiz

	Ambos sexos 2012	Ambos sexos 2017	Hombres 2017	Mujeres 2017	Superficie (Km ²)
Cádiz	122.990	118.048	55.925	62.123	12,3
Chiclana de la Frontera	82.212	83.148	41.736	41.412	205,45
El Puerto de Santa María	89.142	88.430	43.444	44.986	159,34
Puerto Real	41.537	41.472	20.809	20.663	195,96
San Fernando	96.361	95.643	46.795	48.848	30,65
Total	432.242	426.741	208.709	218.032	603,7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Como puede apreciarse, esta zona ha visto descender su población en los últimos 5 años en más de cinco mil personas (un 1,3%). El mayor decremento poblacional lo ha sufrido la capital, que prácticamente es la responsable de dicho descenso poblacional, en concreto del 90% del mismo, puesto que pierde 4.942 personas (un 4%). El Puerto de Santa María, San Fernando y Puerto Real, también decrecen en población pero a una escala mucho menor, un 0,7% las dos primeras y un 0,1% la tercera. Solo Chiclana de la Frontera ve aumentada su población en aproximadamente mil personas, lo que supone un incremento en estos cinco años del 1%.

En la Tabla 1.2 observamos cómo se ha producido la movilidad residencial en esta área en el año 2017 según datos del Instituto Nacional de Estadística.

	Total			Españoles			Extranjeros		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Cádiz	-419	-274	-145	-653	-373	-280	234	99	135
Chiclana de la Frontera	-370	-271	-99	124	-3	127	-494	-268	-226
El Puerto de Santa María	-37	-15	-22	-43	-18	-25	6	3	3
Puerto Real	115	70	45	-11	-14	3	126	84	42
San Fernando	-372	-206	-166	-461	-256	-205	89	50	39
Total	-1.083	-696	-387	-1.044	-664	-380	-39	-32	-7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Como vemos, el saldo es negativo para el área tomada en su conjunto, ya que dejan de residir en la misma 1083 personas (696 hombres y 387 mujeres). Si se analizan los datos teniendo en cuenta la nacionalidad de las personas que se mueven, vemos que durante el año 2017 se han marchado 1.044 españoles y 39 extranjeros a vivir fuera de la Bahía de Cádiz. Si lo vemos por municipio, podemos apreciar una similitud entre todos los municipios excepto en Chiclana y es que en todos ellos se reduce la población de españoles y aumenta la de extranjeros. La alta tasa de desempleo que existe puede ser la causa de la salida de población al estar obligando a muchos gaditanos a marcharse en busca de mejores oportunidades a otras zonas de España e incluso del extranjero. A su vez, la entrada de extranjeros que fijan su residencia en esta zona puede explicarse por su buen clima y su alta oferta de servicios. Decíamos que Chiclana era una excepción a este comportamiento y, efectivamente, puede verse que la población española crece, sobre todo, la femenina, mientras que la extranjera decrece de forma muy significativa. De hecho, este municipio es el causante de que el saldo de extranjeros sea negativo en 2017 en la Bahía de Cádiz, ya que casi 500 de ellos abandonan su residencia, siendo un dato curioso dado que tradicionalmente este municipio ha mostrado una alta recepción de residentes extranjeros.

También es de destacar que la movilidad de las mujeres es siempre inferior a los hombres en todos los casos excepto en el Puerto de Santa María entre los españoles y en Cádiz entre los extranjeros. Mención aparte cabe hacer de las mujeres españolas en Chiclana de la Frontera que crecen de forma significativa en este año.

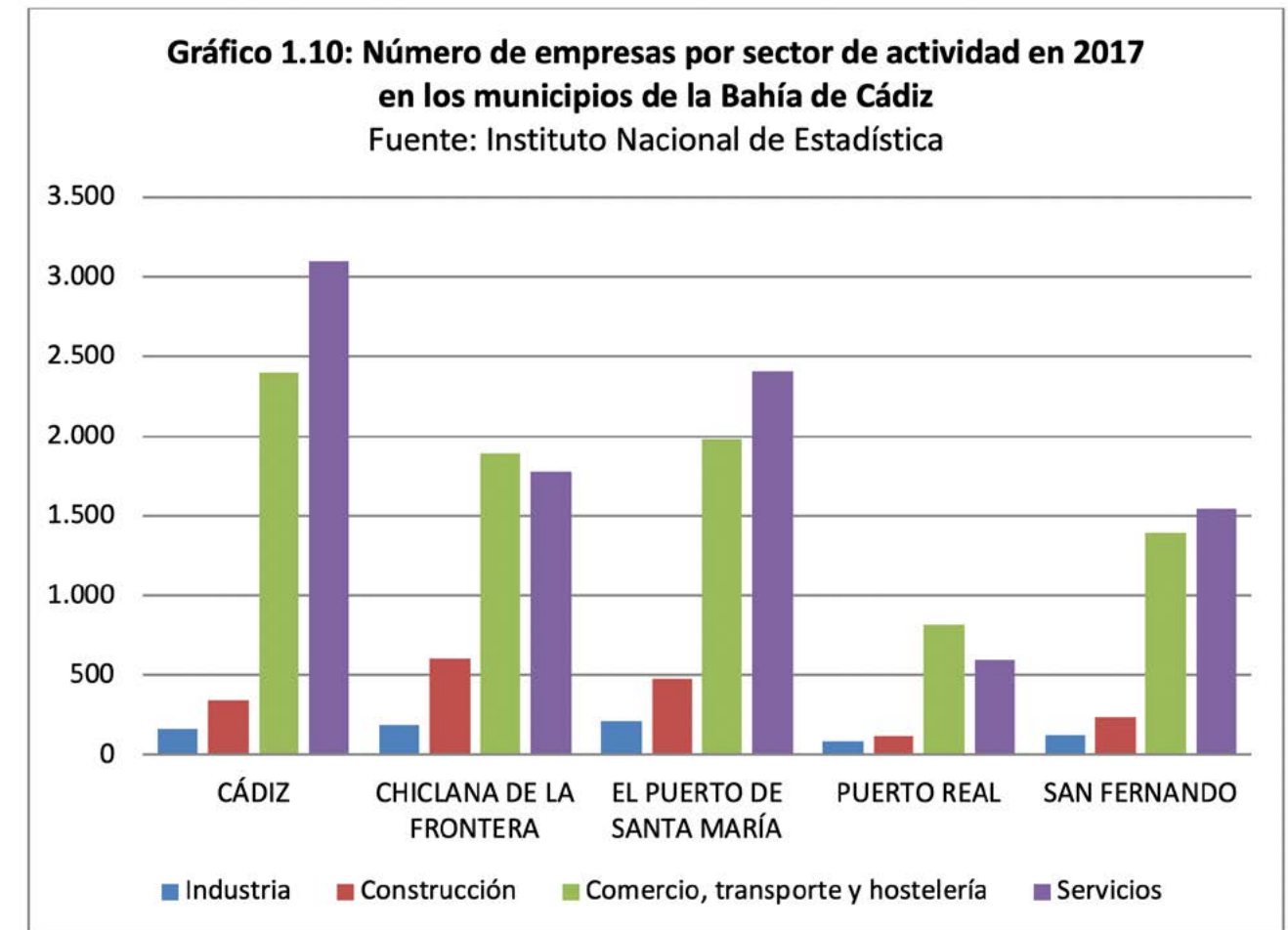
Por último, también es interesante analizar la población gaditana que reside en el extranjero a finales de 2018, que se muestra en la Tabla 1.3. Utilizamos los datos de enero de 2013 a modo de comparación.

	Ambos sexos		Hombres		Mujeres	
	2013	2018	2013	2018	2013	2018
CÁDIZ	5.039	6.200	2.418	3.023	2.621	3.177
CHICLANA DE LA FRONTERA	800	1.155	406	600	394	555
EL PUERTO DE SANTA MARÍA	1.589	2.171	709	1.010	880	1.161
PUERTO REAL	352	527	168	264	184	263
SAN FERNANDO	1.047	1.415	521	713	526	702
Total	9.569	11.468	4.494	5.610	5.075	5.858

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Un 2,7% de la población de la Bahía de Cádiz, unas 11.500 personas, reside en el extranjero tal y como puede apreciarse, de los cuales el 51% son mujeres. Más de la mitad de esos gaditanos que se han desplazado al extranjero provenían del municipio de Cádiz, lo que supone un 5.3% de su población total a esa fecha. Como puede verse, en relación con la situación cinco años antes, la población que está viviendo en el extranjero no ha hecho más que crecer para todos los municipios de la Bahía de Cádiz y ambos sexos.

Con respecto al tejido empresarial de la Bahía de Cádiz, en el Gráfico 1.10 se muestra el número de empresas que en 2017 había en cada municipio de esta zona, atendiendo al sector al que pertenecen.



Se incluyen dentro de las empresas industriales la actividad extractiva y manufacturera; el suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado; el suministro de agua, las actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación. El número de empresas industriales en esta zona es de 784, en 2012 había 811 por lo que se ha reducido en un 3.3%. El Puerto de Santa María y Chiclana de la Frontera muestran el mayor número de empresas de este tipo, 215 y 190 respectivamente. Les siguen por orden de importancia Cádiz, San Fernando y Puerto Real.

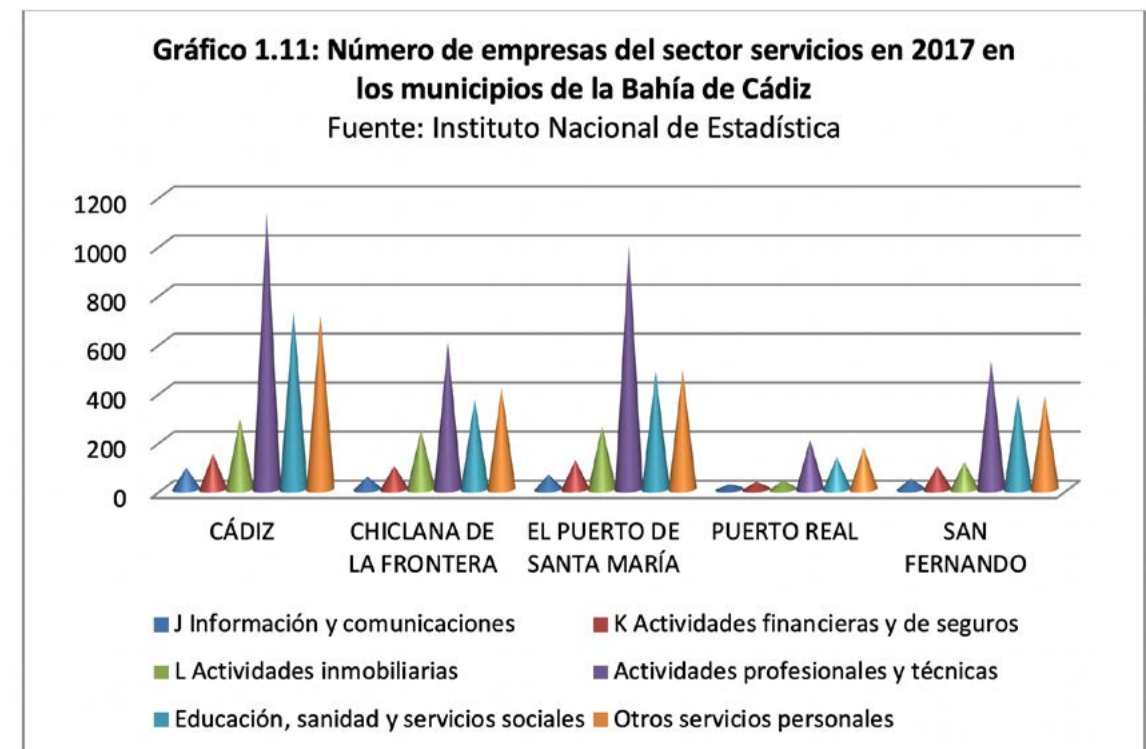
El sector construcción da cabida a 1.776 empresas, en 2012 eran 1.960 por lo que su número también ha descendido en estos 5 años. De ellas, el 34% se ubican en Chiclana de la Frontera. Le siguen en importancia el Puerto de Santa María y Cádiz.

El siguiente sector que se refleja en el Gráfico 1.10 aglutina al comercio al por mayor y al por menor, la reparación de vehículos de motor y motocicletas, el transporte y almacenamiento, y finalmente las actividades de hostelería. Estando en una zona de alto interés turístico, este sector es muy importante, en Chiclana de la Frontera y Puerto Real más incluso que el de servicios. En 2012 había 8.816 empresas de este sector en la Bahía de Cádiz, por lo que ha sufrido una contracción del 3,4% en estos cinco años. De las 8.477 empresas de este sector en la Bahía de Cádiz en 2017, unas 2.400 están ubicadas en el término municipal de Cádiz, siguiéndole de cerca El Puerto de Santa María y Chiclana de la Frontera.

Con respecto al sector servicios, tiene establecidas en 2017 9.419 empresas en la Bahía de Cádiz, representando, por tanto, el más importante entre todos los sectores. Además, teniendo en cuenta que en 2012 había 8.440 empresas en este sector, vemos que es el único que ha crecido en estos cinco años. Así, el número de empresas de servicios se ha visto incrementado en un 11,6% con respecto a 2012, situándose por tanto en el sector más importante de la Bahía de Cádiz. El mayor número de empresas se encuentran en los municipios de Cádiz (unas 3.000 empresas) y El Puerto de Santa María (poco más de 2.400 empresas). En el Gráfico 1.11 siguiente mostramos qué tipo de servicios son los que se ofrecen en estos municipios.

Gráfico 1.11: Número de empresas del sector servicios en 2017 en los municipios de la Bahía de Cádiz

Fuente: Instituto Nacional de Estadística



El sector de las actividades profesionales y técnicas, que incluyen también las científicas, administrativas y los servicios auxiliares, es el que aporta el mayor número de empresas en esta zona, 3.453, siendo Cádiz el municipio que muestra una mayor presencia de ellas (aproximadamente unas 1.100). Le siguen, en orden de importancia, las empresas de Otros servicios personales (que comprenden las actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento) y las relacionadas con la educación, la sanidad y los servicios sociales que se sitúan aproximadamente entre los 2.100 establecimientos en la zona, siendo de nuevo Cádiz el municipio con mayor presencia de este tipo de empresas. Las empresas relacionadas con las actividades inmobiliarias (939 empresas) y las actividades financieras y de seguros (490) tienen una presencia más reducida en la zona, situándose en último lugar en importancia el sector relacionado con la información y las comunicaciones, con 267 empresas.



La Bahía de Algeciras

Por su parte, la Bahía de Algeciras estaría formada por los municipios de Algeciras, Los Barrios, Castellar de la Frontera, Jimena de la Frontera, La Línea de la Concepción, San Roque y Tarifa.

Tabla 1.4: Población total y por sexos y superficie de los municipios integrantes de la Bahía de Algeciras

	Ambos sexos 2012	Ambos sexos 2017	Hombres 2017	Mujeres 2017	Superficie (Km ²)
Algeciras	114.277	121.133	59.765	61.368	85,8
Los Barrios	22.948	23.374	11.688	11.686	331,33
Castellar de la Frontera	3.123	3.022	1.507	1.515	178,84
Jimena de la Frontera	10.412	9.685	4.971	4.714	345,66
La Línea de la Concepción	62.697	63.146	31.031	32.115	19,27
San Roque	29.536	29.969	14.945	15.024	146,88
Tarifa	18.085	18.088	9.121	8.967	419,67
Total	261.078	268.417	133.028	135.389	1527,45

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

En la Tabla 1.4 vemos cómo esta área supone una superficie de más de 1.500 kilómetros cuadrados, albergando en torno a 268.000 personas, lo que supone una densidad de población de 175 personas/km². Este dato pone de manifiesto una enorme diferencia con respecto a la Bahía de Cádiz en cuanto a la forma en la que la población está distribuida. En la tabla anterior se pone de manifiesto una peculiaridad con respecto a las poblaciones más grandes en términos de habitantes, así Algeciras y La Línea de la Concepción poseen las áreas territoriales más pequeñas, cubriendo su falta de espacio el resto de poblaciones que las rodean. Así por ejemplo, una parte de las empresas que dan soporte a la ciudad de Algeciras están ubicadas en Los Barrios.

Si comparamos los datos con el año 2012, vemos un incremento en la población de un 2.8%, siendo Algeciras el municipio que crece de forma más importante, pues lo hace en unas siete mil personas. Los Barrios, La Línea de la Concepción y San Roque también incrementan su población aunque en menor medida. El resto de municipios de esta zona muestran un lento descenso en estos cinco años.

En la Tabla 1.5, vemos la variación que la Bahía de Algeciras ha tenido en cuanto a personas residentes en 2017.

Tabla 1.5: Saldo Total de las variaciones residenciales 2017 en los municipios de la Bahía de Algeciras

	Total			Españoles			Extranjeros		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Algeciras	10	-23	33	-177	-88	-89	187	65	122
Los Barrios	139	71	68	123	61	62	16	10	6
Castellar de la Frontera	-22	-7	-15	-26	-7	-19	4	0	4
Jimena de la Frontera	55	49	6	-46	-2	-44	101	51	50
La Línea de la Concepción	128	75	53	-366	-174	-192	494	249	245
San Roque	517	266	251	232	109	123	285	157	128
Tarifa	27	0	27	8	1	7	19	-1	20
Total	854	431	423	-252	-100	-152	1106	531	575

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Como puede apreciarse, el saldo total es positivo y supone un incremento del 0.3% de la población y, curiosamente, el incremento es muy similar para hombres y mujeres. Si tenemos en cuenta el factor nacionalidad, estas cifras se han generado con la salida de 252 españoles, con una mayor proporción de mujeres, que se han compensado con la entrada de 1106 extranjeros. A excepción de Castellar de la Frontera, el resto de municipios han visto incrementar su población en 2017. Llama la atención San Roque, con un incremento de 517 personas, a partes iguales entre nacionales y extranjeros, que se han establecidos en este año en dicho municipio. Por último, vemos que La Línea de la Concepción ha visto disminuir en 366 el número de residentes nacionales, aunque esta salida se ha compensado con una fuerte entrada de extranjeros durante 2017. Si tenemos en cuenta que la Bahía de Cádiz ha perdido en 2017 1.083 personas, este incremento observado en la Bahía de Algeciras muestra un comportamiento claramente diferente.

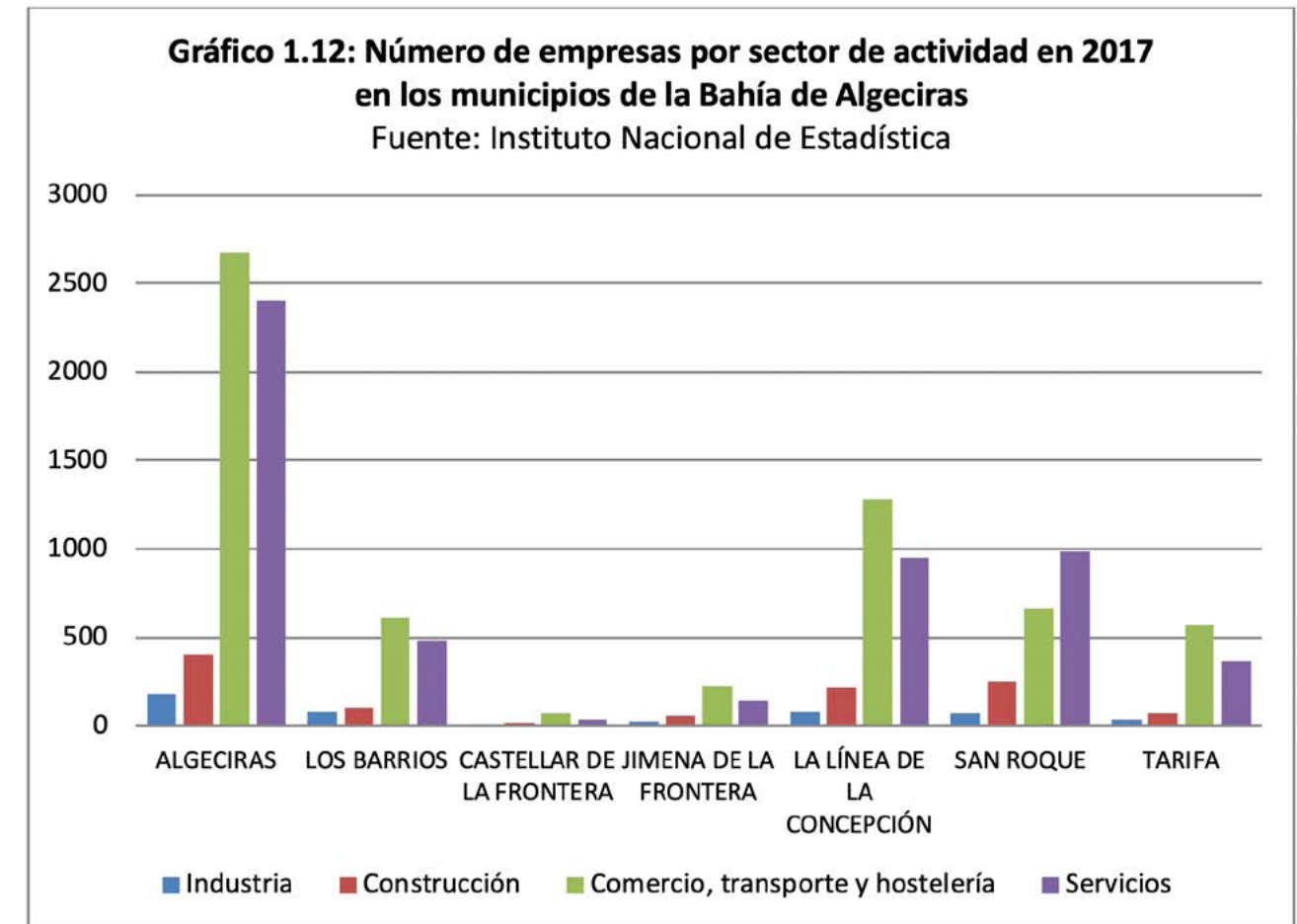
Con respecto a los habitantes de la Bahía de Algeciras que viven en el extranjero, la Tabla 1.6 muestra por municipios esta información.

Tabla 1.6: Españoles residentes en el extranjero a 1/1/2018 de los municipios de la Bahía de Algeciras			
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
ALGECIRAS	3.026	1.544	1.482
LOS BARRIOS	314	147	167
CASTELLAR DE LA FRONTERA	51	27	24
JIMENA DE LA FRONTERA	366	186	180
LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN	4.357	2.238	2.119
SAN ROQUE	967	478	489
TARIFA	409	195	214
Total	9.490	4.815	4.675

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

El número de españoles de la Bahía de Algeciras que vive en el extranjero a la fecha analizada es de 9.490 personas, lo que supone un 3.5% de su población. Por municipios, destaca La Línea de la Concepción con un 7% de su población residiendo en el extranjero. El número de mujeres que vive en el extranjero es en términos absolutos muy similar al de hombres, por lo que no se puede apreciar ningún tipo de comportamiento diferencial por sexos en cuanto a su propensión a marchar al extranjero.

Pasamos ahora a analizar la Bahía de Algeciras desde el punto de vista del tejido empresarial que aloja en sus municipios. En primer lugar, en el Gráfico 1.12 mostramos el número de empresas que aparecen censadas en cada municipio en 2017 clasificándolas por el sector de actividad al que pertenecen.



Puede apreciarse que son las empresas relacionadas con el comercio, el transporte y la hostelería las que más abundan en esta zona, suponiendo el 47% de las empresas. Le siguen en importancia las empresas de servicios, con un 41%, y las de construcción con un 8,5%. El sector menos representado es el industrial, aunque en términos absolutos está formado por 585 empresas. La existencia en esta zona del puerto más importante del Mediterráneo ha configurado en amplia medida el tipo de tejido empresarial que vemos.

Si lo analizamos por municipio, vemos que Algeciras es el que tiene establecido un mayor número de empresas, más de 5.600, siendo este el 43% del total de la Bahía de Algeciras. Le siguen en número de empresas La Línea de la Concepción y San Roque. Si analizamos el tipo de empresas que están establecidas por municipio, vemos que el sector más extendido es el de comercio, transporte y hostelería en todos los municipios excepto en San Roque. En este municipio, es el sector servicios el que muestra una mayor representación de empresas, suponiendo la mitad del total de empresas que posee.

El Marco de Jerez

Con respecto a la tercera de las áreas mencionadas, el Marco de Jerez, esta está compuesta por Jerez de la Frontera, Sanlúcar de Barrameda, Rota, Chipiona y Trebujena. En la Tabla 1.7 podemos ver cómo se distribuye la población entre estos municipios y la superficie que comprenden.

Tabla 1.7: Población total y por sexos y superficie de los municipios integrantes del Marco de Jerez

	Ambos sexos 2012	Ambos sexos 2017	Hombres 2017	Mujeres 2017	Superficie (Km ²)
Jerez de la Frontera	211.670	212.915	104.190	108.725	1.188,31
Chipiona	18.930	19.104	9.607	9.497	32,92
Rota	29.136	28.996	14.483	14.513	84,01
Sanlúcar de Barrameda	67.301	67.640	33.690	33.950	170,93
Trebujena	7.089	7.069	3.543	3.526	70
Total	334.126	335.724	165.513	170.211	1.546,17

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Así, puede verse que la superficie total de esta zona es similar a la comprendida por la Bahía de Algeciras, mientras que la población es más numerosa que ésta aunque menor que la que se encuentra en la Bahía de Cádiz. Así, la densidad poblacional asciende a 217 personas por kilómetro cuadrado. La población ha aumentado entre 2012 y 2017 un 0,5%, habiéndolo hecho en todos municipios excepto en Rota y en Trebujena. La proporción de mujeres en la zona es ligeramente superior a la de hombres, ya que ellas suponen el 50,7% del total.

A continuación, en la Tabla 1.8, vamos a analizar el saldo total de variaciones residenciales que se han producido en el Marco de Jerez.

Tabla 1.8: Saldo Total de las variaciones residenciales 2017 en los municipios del Marco de Jerez

	Total			Españoles			Extranjeros		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Chipiona	-42	-35	-7	-33	-25	-8	-9	-10	1
Jerez de la Frontera	-282	-257	-25	-787	-534	-253	505	277	228
Rota	2	-32	34	-35	-37	2	37	5	32
Sanlúcar de Barrameda	-32	-31	-1	-137	-82	-55	105	51	54
Trebujena	-18	-23	5	-26	-24	-2	8	1	7
Total	-372	-378	6	-1018	-702	-316	646	324	322

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Aquí vemos que el saldo total resulta negativo, respondiendo a una salida de 1.018 españoles y una entrada de 646 extranjeros. Estos últimos muestran un número muy similar para hombres y mujeres. En cambio, la salida de españoles del Marco de Jerez se hace de forma desigual, siendo el número de hombres que salen más del doble que el de mujeres. Esto hace que aunque el saldo final es negativo, 372 personas, son hombres los que están detrás de esta cifra. Jerez de la Frontera es el municipio que más movimientos registra, lo cual es consistente con su tamaño en relación con las otras ciudades. Jerez de la Frontera y Sanlúcar de Barrameda tienen un comportamiento muy similar, ya que como podemos ver entran extranjeros en una cifra importante pero son superados por los españoles que salen, por lo que el saldo final es negativo. Chipiona es el único municipio del Marco que registra una salida de extranjeros, aunque no es muy alta. Por su parte, Rota es la única ciudad que presenta un saldo positivo debido a la entrada de mujeres fundamentalmente..

En la Tabla 1.9 se muestra el número de españoles de los municipios integrantes del Marco de Jerez que residen en el extranjero.

Tabla 1.9: Españoles residentes en el extranjero a 1/1/2018 de los municipios del Marco de Jerez

	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
CHIPIONA	373	158	215
JEREZ DE LA FRONTERA	4.462	2.229	2.233
ROTA	940	347	593
SANLÚCAR DE BARRAMEDA	1.087	498	589
TREBUJENA	161	84	77
Total	7.023	3.316	3.707

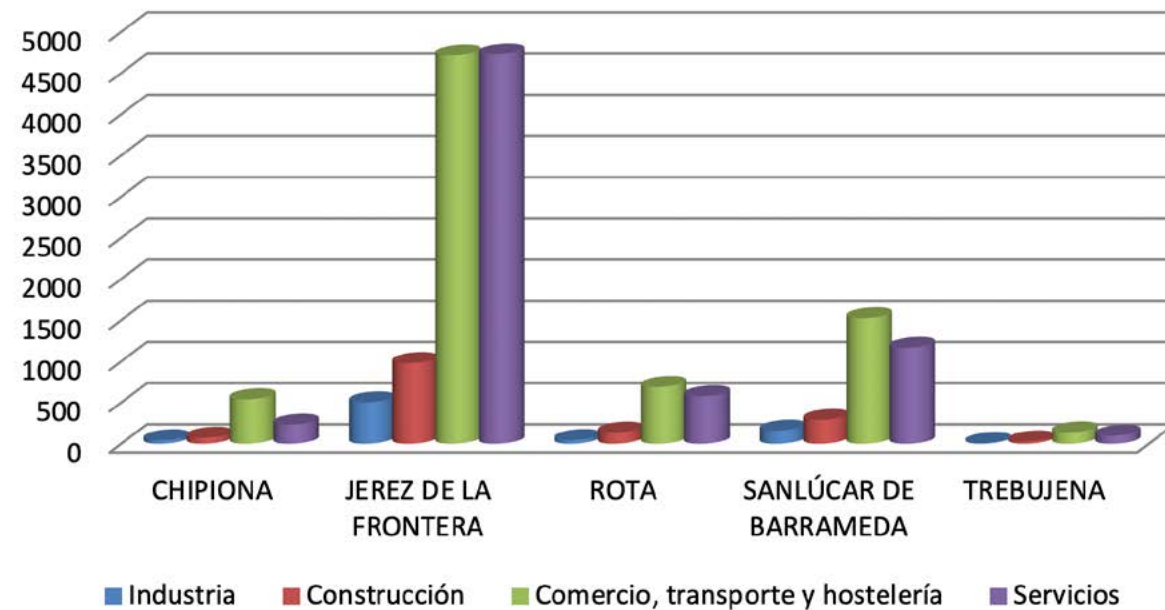
Fuente: Instituto Nacional de Estadística

El porcentaje de españoles de esta zona que está residiendo en el extranjero en la fecha analizada es del 2,1%, de los cuales el 53% son mujeres y el 63,5% pertenecen a Jerez de la Frontera. No obstante, Rota, con un 3,2% de residentes viviendo en el extranjero, es el municipio que muestra una tasa mayor de los aquí analizados.

Nos centramos ahora en el tejido empresarial que caracteriza al Marco de Jerez. En el Gráfico 1.13 vemos la tipología y el número de empresas que se ubican en esta zona.

Como se aprecia, el sector más importante en la zona es el comercio, transporte y hostelería, ya que de las 16.690 empresas ubicadas en el Marco de Jerez, un 46% pertenecen a este sector. De hecho, es el sector más representativo en todos los municipios. En Jerez de la Frontera, el sector servicios tiene un número de empresas muy similares a las del sector anterior, lo cual pone de manifiesto la robustez de este sector en este municipio. Solo en este municipio hay un número similar de empresas industriales que en toda la Bahía de Cádiz y supera el número de dichas empresas censadas en la Bahía de Algeciras. Esto se debe a que Jerez de la Frontera posee un amplio término municipal que da cabida a numerosos espacios dedicados al establecimiento de empresas. Así, tiene alojadas unas 11.000 empresas, casi el doble que la capital de la provincia.

Gráfico 1.13: Número de empresas por sector de actividad en 2017 en los municipios del Marco de Jerez
Fuente: Instituto Nacional de Estadística



Otras zonas destacables de la provincia de Cádiz

La Sierra de Cádiz, denominada de Grazalema, aloja un conglomerado de municipios de diverso tamaño y con estructuras productivas muy diversas. De entre estos, hemos elegido los cinco más grandes, tal y como puede verse en la Tabla 1.10, y a su vez más representativos con la idea de ilustrar el tipo de núcleo poblacional que es característico de esta zona. La Universidad de Cádiz no posee sede en la Sierra pero sí es cierto que un porcentaje muy alto de jóvenes de esta zona elige esta Universidad para realizar sus estudios de Grado y Posgrado. En esta línea, es interesante conocer con detalle cómo son y de qué viven estos municipios para determinar el tipo de relación que se establece o se podría establecer entre ellos y la Universidad.

Tabla 1.10: Población total y por sexos y superficie de los municipios integrantes de la Comarca de la Sierra de Cádiz

	Ambos sexos 2012	Ambos sexos 2017	Hombres 2017	Mujeres 2017	Superficie (Km ²)
Arcos de la Frontera	31.410	30.983	15.515	15.468	527,8
Bornos	8.083	7.818	3.908	3.910	55
Olvera	8.397	8.153	4.014	4.139	193,9
Puerto Serrano	7.174	7.066	3.578	3.488	79,85
Ubrique	16.877	16.683	8.265	8.418	70,9
Villamartin	12.366	12.207	6.119	6.088	210,3
Total	84.307	82.910	41.399	41.511	1.137,75

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

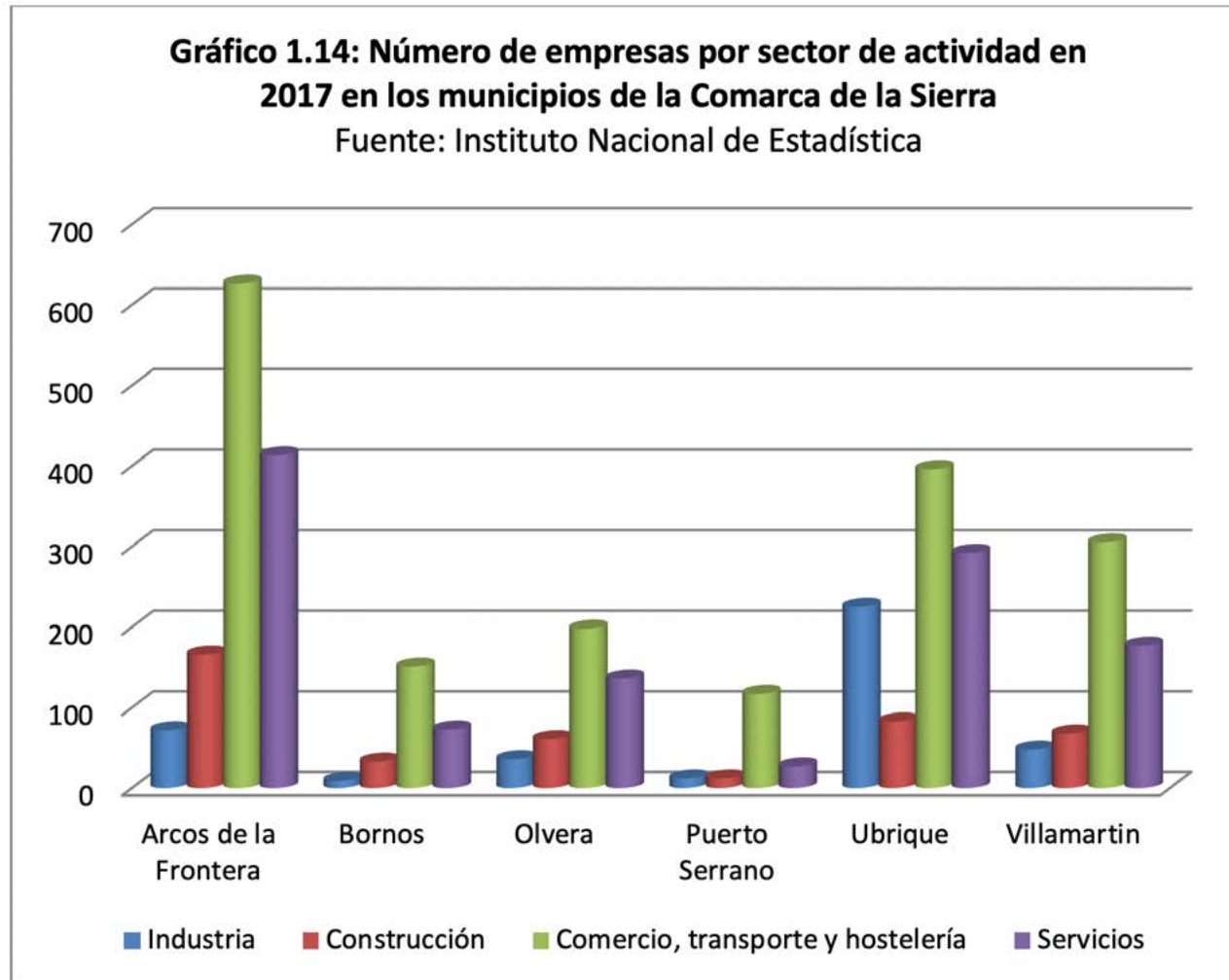
Como puede verse, uno de los municipios destaca sobre el resto por tamaño tanto poblacional como en superficie. Se trata de Arcos de la Frontera, un municipio que se encuentra a la entrada de la comarca desde Jerez de la Frontera y que, por tanto, se ha venido beneficiando de ser paso obligado para la Sierra desde el resto de la provincia. La proporción entre hombres y mujeres es muy similar en términos globales, apreciándose una disminución en la población en relación con el año 2012. De hecho, todos los municipios de esta comarca han visto reducir su población en estos cinco años, situándose su densidad poblacional en los 72 habitantes por kilómetro cuadrado, muy lejana de la que hemos calculado para la Bahía de Cádiz.

En el Gráfico 1.14 vemos la tipología y el número de empresas que se ubican en estos municipios y que nos sirve para hacernos una idea de cómo se configura la actividad empresarial en esta zona.

Como se aprecia, el sector más importante en la zona es el comercio, transporte y hostelería, ya que el 48% de las empresas pertenecen a este sector. Es el sector más representativo en todos los municipios, seguido muy de cerca por los servicios. Los otros dos sectores se quedan muy lejos de los dos anteriores y, excepto en Ubrique y Puerto Serrano, la construcción supera al sector industrial en todos los municipios. En Ubrique constan casi doscientas empresas de tipología industrial, este dato es destacable puesto que se sitúa por encima de todos los municipios gaditanos a excepción de Jerez de la Frontera. Esto se debe a la importancia de la marroquinería y sus empresas auxiliares, que desde hace más de un siglo hacen de esta ciudad un referente en la fabricación y exportación de artículos de piel de alta calidad. Con respecto al sector servicios, Arcos de la Frontera es el municipio que ubica el mayor número de empresas de este tipo, más de 400.

Gráfico 1.14: Número de empresas por sector de actividad en 2017 en los municipios de la Comarca de la Sierra

Fuente: Instituto Nacional de Estadística



Una última zona destacable en la provincia de Cádiz es la que se conoce como la Comarca de la Janda, constituida por varios municipios de los que hemos destacado los que aparecen reflejados en la Tabla 1.11:

Tabla 1.11: Población total y por sexos y superficie de los municipios integrantes de la Comarca de la Sierra de Cádiz

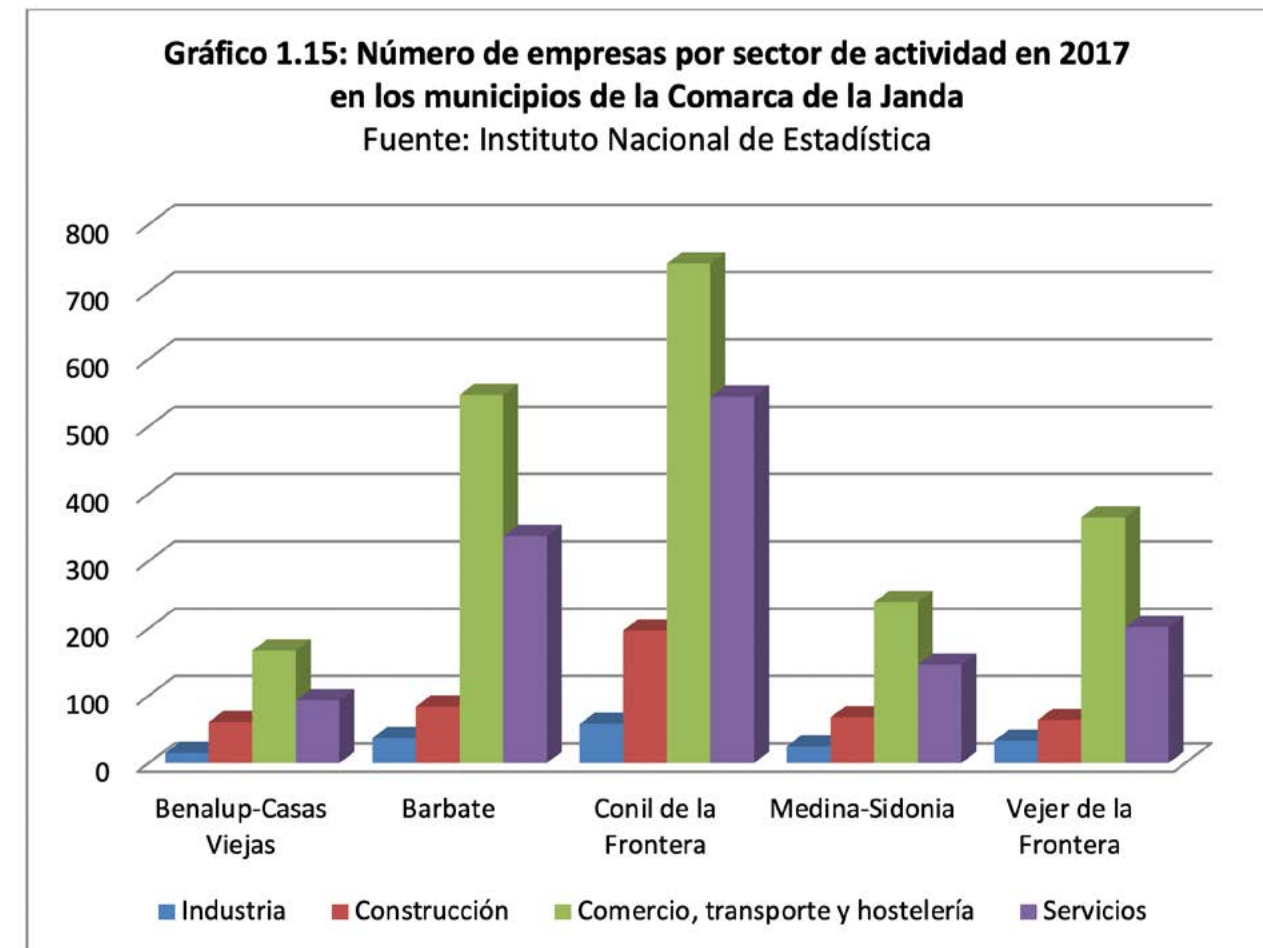
	Ambos sexos 2012	Ambos sexos 2017	Hombres 2017	Mujeres 2017	Superficie (Km ²)
Benalup-Casas Viejas	6.991	6.995	3.557	3.438	60,7
Barbate	22.921	22.548	11.303	11.245	143,4
Conil de la Frontera	22.116	22.369	11.250	11.119	88,5
Medina-Sidonia	11.781	11.741	5.986	5.755	487,2
Vejer de la Frontera	12.882	12.782	6.400	6.382	262,9
Total	76.691	76.435	38.496	37.939	1.042,7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

La densidad poblacional también es muy baja en relación con el resto de la provincia de Cádiz, 76 habitantes por kilómetro cuadrado. La población de esta comarca se aprecia muy estable, aunque todos los municipios muestran una disminución de sus habitantes en los últimos cinco años, excepto Conil de la Frontera que aumenta un 1,1%. En extensión, Medina-Sidonia es el municipio más grande de la zona aunque por número de habitantes lo es Barbate, seguido de cerca por Conil de la Frontera.

Con respecto a la distribución de las empresas por sector en esta zona, en el Gráfico 1.15 podemos observar cómo, de nuevo, son los establecimientos de comercio, transporte y hostelería los que tienen más presencia. En este caso representan el 51,2% de todas las empresas implantadas en la zona, poniéndose de manifiesto que el carácter turístico de la misma tiene mucho que ver con esta distribución.

Es Conil de la Frontera la que tiene establecidas más empresas en su término municipal, concretamente el 38,3% de todas las de esta comarca, lo cual llama la atención debido a que no tienen un término municipal muy importante. Se observa claramente que los tres municipios costeros están más empresarialmente desarrollados que los otros dos, en relación con todos los sectores de actividad analizados.



Conclusión

Este primer capítulo ha pretendido ilustrar los aspectos sociodemográficos y empresariales de la provincia de Cádiz. La intención es entender cómo se está desarrollando esta provincia en los últimos años puesto que ello afectará, en gran medida, a la Universidad de Cádiz en tanto que sus estudiantes, así como, su investigación, transferencia y actividades sociales y culturales están estrechamente vinculadas con su entorno.

Hemos comenzado destacando cómo la población de la provincia se mantiene estable en los últimos años, suponiendo aproximadamente el 15% de la población andaluza. Es de destacar su alta densidad demográfica, así como una desigual distribución del territorio entre los distintos municipios dando lugar a áreas de fuerte concentración poblacional al margen de la capital de la provincia.

En 2017, el tramo de edad más importante es el situado entre los 40 y 44 años, con unas 104.000 personas. Con 15 a 19 años hay poco más de 65.000 personas, esto implica que el número de jóvenes que estarán en edad de estudiar en la Universidad en los próximos años es significativamente muy bajo. Afortunadamente, el siguiente tramo de edad muestra una subida del número de personas bastante importante, situándose en los 72.500. Esta situación cambia de nuevo en los siguientes tramos, ya que se observa una nueva bajada de habitantes, llegando en el tramo de edad más joven, de 0 a 4 años, a los 60.000 habitantes. Esta información es claramente relevante para los gestores de la Universidad en tanto que deberán plantearse estrategias de atracción de alumnos si no quiere perder su peso en la estructura universitaria nacional.

Con respecto al empleo, la tasa de actividad de los hombres sigue siendo muy superior a la de las mujeres, mostrándose un leve crecimiento en el número de mujeres activas en el último año acompañado de un decrecimiento un poco más significativo en el número de hombres en activo. Posee el 12,3% del empleo de la comunidad autónoma, fundamentalmente en el sector servicios. El número de contratos realizados en 2017 fue un 2,2% superior al del año anterior, aunque a un ritmo mucho mejor que el resto de Andalucía. El número de personas contratadas aumentó en 7,94% respecto a 2016, siendo este porcentaje mucho mayor para mujeres (8,3%)

que para hombres, de hecho, la contratación de hombres sufre un descenso del 1,35% en este período. La mayor parte de la contratación fue temporal (un 96,3%) y un 40,4% fue a tiempo parcial. Un dato que debe ser destacado es la salida de trabajadores de la provincia, más de 100.000 personas fueron contratados fuera de Cádiz, siendo este dato un 15,6% superior al año anterior. Preocupa esta fuerte emigración de personas en edad de trabajar, ya que esto tiene sus efectos en la tasa de natalidad, en la demanda de viviendas y, a medio y largo plazo, en las plazas a ofertar en los colegios o en la Universidad.

Con respecto al desempleo, que en cierta medida justifica la anteriormente mencionada salida de trabajadores de la provincia, en 2017 es menor que en el año anterior en un 7,9%. No obstante, sigue siendo muy alto, alcanzando el 19% del total de Andalucía y afectando a casi 160.000 personas en ese año. La mayor parte de las personas desempleadas corresponden al sector servicios.

Con respecto al tejido empresarial de la provincia, destacar que en 2017 se constituyeron casi 1.500 empresas nuevas en la provincia, fundamentalmente bajo la forma de sociedades de responsabilidad limitada. El tamaño medio de las empresas de la provincia se ha situado en este año junto a la media nacional, quedando aún muy por encima de la media andaluza. En cambio, como aspecto negativo hay que hacer mención a que la densidad empresarial de la provincia (48,5%) es muy inferior a la andaluza (59,8%) y a la nacional (70,84%), lo cual está relacionada con la alta tasa de desempleo de la provincia. Si bien en el último año la densidad empresarial ha sufrido un ligero incremento de un punto porcentual, esta situación tiene claros efectos en la tasa de inserción laboral de nuestros egresados universitarios en tanto que el tejido empresarial que debe ser su destinatario no tienen capacidad suficiente para absorberlos y garantizarles una primera oportunidad laboral. La universidad debe tener este tipo de circunstancias en cuenta a la hora de facilitar la carrera profesional de sus alumnos, facilitándoles una adecuada orientación laboral y la suficiente formación e información para que sus oportunidades laborales sean similares a cualquier egresado de otra zona geográfica.

Por último, hemos realizado un breve viaje a través de las distintas áreas que constituyen esta provincia, ya que nos interesaba descubrir qué tipo de comportamiento tienen sus magnitudes más importantes en relación con la universidad, población y empresas, y cómo esto puede afectar a la evolución de los diferentes campus que constituyen la Universidad de Cádiz. Así, vemos que el núcleo poblacional más importante es la Bahía de Cádiz, que aglutina a unos 425.000 habitantes, seguido por el Marco de Jerez con 335.000 y la Bahía de Algeciras, con 268.000. Esto justifica el emplazamiento de los campus, estando los de Cádiz y Puerto Real ubicados en la primera de dichas zonas, que es la más habitada, y los otros dos en Jerez de la Frontera y Algeciras. La zona de la Sierra de Grazalema con casi 83.000 habitantes y la Janda, que acoge a 76.000 personas, son además dos importantes aportes de población.

Es también importante tener en cuenta que la población de la Bahía de Cádiz, y fundamentalmente la Capital, ha perdido un 1,3% de población en este último año, mientras que la comarca de Jerez y la Bahía de Algeciras han sufrido un incremento de población, en el primer caso de un 0,5% y en el segundo de un significativo 2,8%. Este comportamiento tiene que ser muy tenido en cuenta por la universidad en tanto que tendrá una influencia en la demanda de sus titulaciones por campus en el futuro. Este movimiento de población hace que en la Bahía de Cádiz salgan tanto nacionales como extranjeros, fundamentalmente hombres, y en las otras dos zonas de referencia salen nacionales pero entran extranjeros. De esta forma, el número de residentes en el extranjero es liderado por la zona de la Bahía de Cádiz, un 5,3%, seguida por la Bahía de Algeciras (un 3,5%) y finalmente por el Marco de Jerez que se mantiene en un discreto 2,1%.

Por último, en cuanto al tejido productivo, vemos que el sector servicios es el predominante en la Bahía de Cádiz, lo cual se entiende puesto que alberga la capitalidad de la provincia. El resto de zonas, incluidas la Janda y la Sierra, tienen un claro predominio del sector comercio, transporte y hostelería. Esto se debe a la situación cada vez más preponderante del turismo en esta zona y que afecta tanto las costas, como a la zona de sierra, como a las ciudades más importantes.

Consejo Económico y Social de Andalucía (2018)
"Informe sobre la Situación Socioeconómica de Andalucía 2017"
<http://www.juntadeandalucia.es/consejoeconomicosocial/>

Larrán Jorge, M. (2015) Estudio del impacto económico y medioambiental de la Universidad de Cádiz

Evolución de la oferta y demanda formativa en la UCA

ÍNDICE

Evolución de la oferta y demanda
formativa

CAPÍTULO 2

- 2.1. Introducción
- 2.2. La oferta formativa en la UCA
 - 2.2.1. La evolución de los centros de la UCA
 - 2.2.2. La evolución de las titulaciones de la UCA
 - 2.2.2.1. La evolución de las licenciaturas
 - 2.2.2.2. La evolución de las diplomaturas
 - 2.2.2.3. La evolución de las ingenierías técnicas y superiores
 - 2.2.2.4. La evolución de los títulos de grado
- 2.3. La demanda formativa. La UCA en el sistema universitario español
- 2.4. La evolución del perfil de los egresados en el sistema universitario español
 - 2.4.1. La evolución de la oferta académica
 - 2.4.2. La evolución de la matrícula
- 2.5. Estudio del grado de adecuación de la UCA
 - 2.5.1. La oferta de titulaciones y la movilidad del alumnado
 - 2.5.2. La competencia de la UCA con respecto al resto de universidades andaluzas
- 2.6. Estudio del dimensionamiento de la oferta de los estudios de grado.
- 2.7. Estudio de las principales tasas que caracterizan a las titulaciones universitarias
- 2.8. Evolución del perfil de los egresados de los estudios de posgrado
- 2.9. La oferta y demanda formativas en la UCA: análisis de los campus
- 2.10. Conclusiones

INTRODUCCIÓN

El presente capítulo contiene un estudio de la labor de creación y difusión del conocimiento que realiza la Universidad de Cádiz desarrollado a través del análisis de su oferta y demanda formativa, así como de la formación de sus egresados. Este análisis constituye una ampliación de dos estudios previos recogidos en sendas versiones precedentes de este trabajo publicadas en abril de 2011 y 2015. En consecuencia los objetivos que se plantean en él son similares a los establecidos en dichas versiones, si bien, como novedades a destacar en esta tercera edición, ofrecemos, por un lado, la lógica incorporación de los datos más recientes de los que hemos podido disponer hasta la fecha de publicación y, por otro, la incorporación de diferentes análisis en los que se da cabida a distintas tasas con las que se caracterizan los estudios de grado y máster de las universidades y que deben constituir parte de la información pública que los centros deben poner a disposición de los usuarios.

En consecuencia, y lógicamente no podría ser de otra manera, una parte de los datos que se presentan son coincidentes con los ofrecidos en las primeras versiones de este trabajo (al tratarse de datos históricos) y han sido ya analizados en las dos publicaciones a las que se ha hecho referencia. No obstante, resulta imprescindible nuevamente su inclusión para poder analizar correctamente las tendencias y evidenciar los cambios que se han producido.

Como se ha señalado en las versiones precedentes de este trabajo, existe un consenso generalizado entre los países desarrollados acerca de que el acceso de los individuos, las empresas y las propias instituciones a la sociedad del conocimiento es de vital importancia para el desarrollo y el bienestar social, reforzando y garantizando en mayor medida la igualdad de oportunidades. En este sentido, la importancia del papel de la universidad a la hora de desarrollar competencias profesionales, así como, en su adaptación a unas necesidades cambiantes planteadas por la sociedad y el mercado laboral, queda fuera de cualquier duda.

La misión fundamental del sistema universitario debe contemplar de forma inequívoca, la creación y difusión de la ciencia, así como el fomento de una actitud crítica ante el conocimiento.

En los últimos años han comenzado a desarrollarse algunos avances dentro del mundo de la educación apoyados en nuevos paradigmas educativos que persiguen modelos tendentes a organizar el aprendizaje de manera que éste se acomode mejor a las necesidades actuales. En este sentido, comienzan a demandarse cambios en el modelo educativo que otorguen una mayor responsabilidad al estudiante en su proceso de formación y requiriendo de él valores que hasta ahora no desempeñaban un papel preponderante, como la ética, solidaridad, autonomía, capacidad de comunicación, etc., pero, sobre todo, responsabilidad y compromiso firme con un aprendizaje continuo y de calidad.

Ahora bien, la enseñanza universitaria no responde a un único modelo ni a una única función formativa. En la historia de las distintas titulaciones convergen procedencias y tradiciones diferentes; así, unas responden a un enfoque profesional desde su origen, otras han evolucionado desde una tradición en la cual la formación y la reflexión es el principal objetivo, y otro grupo estaría constituido por aquéllas dirigidas claramente hacia la investigación o creación del conocimiento. Por otro lado, tampoco debe perderse nunca de vista que una de las demandas más claras que la sociedad plantea a la Universidad es la de formar a profesionales competentes. Sin embargo, considerar una orientación estrictamente profesional por parte del sistema universitario puede conllevar una simplificación, en algunos casos deseable, de las posibilidades formativas de la Universidad pero, a nuestro juicio, debe ir acompañada de una reflexión profunda y detenida acerca de la conveniencia, tanto para la Universidad como para la sociedad, de renunciar explícitamente a la función de formación del pensamiento y la investigación.

Sea como fuere, en la actualidad la Universidad debe estar comprometida con el desarrollo cultural, social y económico de su entorno a través del desarrollo científico y técnico, siendo fundamental para ello la cooperación en proyectos de investigación y desarrollo con las empresas que componen el tejido económico de la sociedad.

Aclarados estos aspectos, este capítulo se estructura de la siguiente manera: en el segundo apartado se ofrece un análisis de la evolución de la oferta formativa de la UCA; el apartado tercero se centra en la evolución de la demanda de estudios universitarios en términos de tasas de matriculación; el apartado cuarto analiza la evolución del perfil de los egresados según su especialización por grandes ramas de enseñanza; el apartado quinto analiza el grado de adecuación de la UCA; el apartado sexto se centra en la evolución del perfil de los egresados de los estudios de posgrado; el apartado séptimo desarrolla un análisis comparativo de la oferta y demanda formativas de los distintos campus de la UCA y, finalmente, el octavo ofrece las principales conclusiones.

¹ Larrán Jorge, M. – Coordinador (2011): *Estudio del Impacto Económico de la Universidad de Cádiz*. Consejo Social de la Universidad de Cádiz, Cultural Agent.
<https://www.consejosocialuca.es/index.php/documentos/publicaciones>

² Larrán Jorge, M. – Coordinador (2015): *Estudio del Impacto Económico de la Universidad de Cádiz*. Consejo Social de la Universidad de Cádiz.
<https://www.consejosocialuca.es/index.php/documentos/publicaciones>

La oferta formativa en la UCA

En este epígrafe vamos a estudiar la evolución de la oferta formativa en la UCA, analizando no sólo las titulaciones de grado que se han ido impartiendo y los centros en los que la docencia se ha llevado a cabo sino también los estudios de tercer ciclo y títulos de máster.

Los actuales sistemas de enseñanza-aprendizaje se apoyan en gran medida en las nuevas tecnologías, las cuales han introducido una gran flexibilidad en la relación profesor-alumno, de manera que ambos pueden desarrollar sus labores sin tener que compartir necesariamente el mismo espacio y tiempo. No cabe duda de que esta nueva forma de afrontar esta relación abre un amplio abanico de posibilidades pero no ha hecho desaparecer la exigencia de que profesores y alumnos comuniquen sus dudas, inquietudes, descubrimientos... y, en definitiva, compartan el proceso de enseñanza-aprendizaje en un mismo espacio. Muy acertadamente, la UCA ha apostado por este método con la creación de su Campus Virtual, pero ello no quita presencia ni importancia a los centros tradicionales en los que ha venido desarrollándose la docencia. De hecho, en muchas ocasiones la evolución de los centros y las titulaciones ha ido de la mano, por lo que no puede obviarse, dentro del análisis de la oferta formativa, el dedicar un apartado al estudio de la evolución de los distintos centros de la UCA. Por ello y, antes de acometer el análisis de dicha oferta formativa, se incluye un primer epígrafe dedicado a los centros de enseñanza.

La Universidad de Cádiz se crea por Ley de 30 de Octubre de 1979, número 29/79, publicada en el B.O.E. de 31 de Octubre, fijándose en el artículo 2º, los centros que la integran en el momento de su creación; dichos centros son los siguientes:

- Facultad de Medicina.
- Facultad de Ciencias.
- Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Cádiz.
- Escuela Universitaria de Formación del Profesorado de EGB de Cádiz.
- Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Cádiz.
- Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Naval de Cádiz.
- Escuela Universitaria de Enfermería de Cádiz.
- Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Algeciras.
- Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Jerez.
- Facultad de Filosofía y Letras (Colegio Universitario).
- Facultad de Derecho (Colegio Universitario).

De los 11 centros, 4 son facultades y 7 escuelas universitarias, 3 de ellas dedicadas a enseñanzas de Ingeniería Técnica. Además de estos centros propios, existían en la Universidad de Cádiz, centros adscritos que no aparecían en el decreto de creación de la Universidad pero que si se reflejaron en los artículos 28 y 33 de los primeros Estatutos de la Universidad de Cádiz aprobados en el año 1985. De acuerdo con ellos estos centros eran los siguientes:

- Escuela Universitaria de Diplomados en Enfermería, "Salus Infirmorum" de Cádiz.
- Escuela Universitaria de Formación del Profesorado de E.G.B. "Virgen de Europa" de La Línea.
- Escuela Universitaria de Formación del Profesorado de E.G.B. "Monseñor Cirarda" de Jerez.
- Escuela Universitaria de Enfermería Sanitaria "Fernando Zamacola" de Cádiz.
- Escuela Universitaria de Diplomados en Enfermería de la Residencia Sanitaria General Primo de Rivera" de Jerez.

Los centros públicos van evolucionando a lo largo de los años, debido a la implantación de nuevas titulaciones. Desde un punto de vista cronológico, podemos señalar los siguientes eventos:

- Año 1988, se pone en marcha la titulación de Diplomado en Informática en la E.U. de Ingeniería Técnica Industrial de Cádiz, transformándose ésta en E.U. Politécnica.
- Año 1989, aparecen nuevas titulaciones en la E.U. de Ingeniería Técnica Industrial de Algeciras, transformándose también en E.U. Politécnica. Posteriormente, en el curso 1998/99 se convertiría en la actual E.U. Politécnica Superior.
- Curso académico 1989/90. Se crean dos nuevas facultades, la de Ciencias Económicas y Empresariales en Cádiz (que provoca la desaparición de la E.U. de Estudios Empresariales) y la Ciencias del Mar en el campus de Puerto Real, que se transformaría posteriormente en Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales.
- Curso académico 1990/91. La Escuela Universitaria de Enfermería de Cádiz se transforma en Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia, para convertirse, ya en el curso 2009/10 en la Facultad de Enfermería y Fisioterapia.
- Curso académico 1990/91. Se crea la E.U. de Graduados Sociales, para impartir la diplomatura correspondiente; en el curso 1993/1994 cambia su nombre por el de E.U. de Relaciones Laborales transformándose finalmente en la Facultad de Ciencias del Trabajo en el curso 2002/03.
- Curso académico 1994/95. La E.U. de Formación de Profesorado se transforma en la Facultad de Ciencias de la Educación.
- Curso académico 1995/96. la E.U. Politécnica de Cádiz se transforma en Escuela Superior de Ingeniería.
- Curso académico 2002/03. Se integra en la Universidad de Cádiz, la Escuela Superior de la Marina Civil, hasta entonces dependiente del Ministerio de Transportes, transformándose en la Facultad de Ciencias Náuticas. Con la creación del Centro Andaluz Superior de Es-

tudios Marinos, la Facultad de Ciencias Náuticas se integra en el mismo junto a la Facultad de Ciencias del Mar y la Escuela Universitaria de Ingeniería Naval y Oceánica (previamente Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Naval). Finalmente, en Junio de 2011 y como consecuencia de la nueva estructuración y denominación de las titulaciones de Grado, encuadradas dentro del área de Ingeniería y Arquitectura, el Centro pasa a denominarse Escuela de Ingenierías Marina, Náutica y Radioelectrónica.

- Curso académico 2003/04, se crea en Algeciras la Escuela Universitaria de Enfermería como centro propio que, ya en el curso 2009/10 se transforma en la actual Facultad de Enfermería.
- Curso académico 2009/10. Se crea la Sede de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales en Jerez.
- Curso académico 2010/2011. Se crean la Sedes de la Facultades de Ciencias Económicas y Empresariales y de Ciencias del Trabajo en Algeciras.

Estas transformaciones y algunas otras que afectan a las denominaciones actuales de los centros existentes se deben a los cambios que han ocurrido en el mapa de titulaciones de la UCA, el cual se analiza en el epígrafe siguiente. Del mismo modo, los centros adscritos han sufrido transformaciones, creándose algunos nuevos y desapareciendo o integrándose otros en la estructura de la universidad.

En la actualidad la estructura de la Universidad de Cádiz está integrada por 11 Facultades, cuatro Escuelas, dos de ellas superiores de Ingeniería; además existen dos centros adscritos, uno en el campus de Cádiz y otro en el campus de Algeciras. **La tabla 2.1** recoge todos estos centros agrupándolos en los cuatro campus con los que cuenta la UCA y distinguiendo si se trata de centros propios o adscritos. Del mismo modo, **la tabla 2.2** recoge la evolución que han experimentado los centros propios, recogiendo tanto los cambios en su denominación como, en su caso, sus transformaciones en Facultades y Escuelas Superiores.

Tabla 2.1. Relación de centros de la UCA por campus.

Campus Bahía de Algeciras	
Centros propios	
◆	Escuela Politécnica Superior de Algeciras
◆	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (Sede Algeciras)
◆	Facultad de Enfermería
◆	Facultad de Derecho (Sede Algeciras)
◆	Facultad de Ciencias del Trabajo (Sede Algeciras)
Centros adscritos	
◆	Escuela Universitaria de Magisterio "Virgen de Europa"
Campus de Cádiz	
Centros propios	
◆	Escuela Profesional de la Medicina de la Educación Física y Deporte
◆	Escuela Superior de Ingeniería de Cádiz
◆	Facultad de Enfermería y Fisioterapia
◆	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
◆	Facultad de Ciencias del Trabajo
◆	Facultad de Filosofía y Letras
◆	Facultad de Medicina
Centros adscritos	
◆	Escuela Universitaria de Enfermería "Salus Infirmorum"
Campus de Jerez	
Centros propios	
◆	Facultad de Derecho
◆	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (Sede Jerez)
◆	Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación
Campus de Puerto Real	
Centros propios	
◆	Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica
◆	Escuela de Ingenierías Marina, Náutica y Radioelectrónica
◆	Facultad de Ciencias
◆	Facultad de Ciencias Náuticas
◆	Facultad de Ciencias de la Educación
◆	Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales

Fuente:
Universidad de
Cádiz.
Curso 2018/2019.

Tabla 2.3.
Descripción de las superficies ocupadas por las diferentes infraestructuras de la UCA por campus.

Infraestructuras

Descripción de superficies (m ²)	Campus				
	Algeciras	Cádiz	Jerez	Pto. Real	Total
Aulas y seminarios	3.011	14.481	4.671	12.235	34.398
Aulas de informática e idiomas	464	1.718	809	2.019	5.290
Laboratorios docentes	1.563	1.693	0	6.270	9.526
Talleres	400	559	29	4.659	5.657
Laboratorios de investigación	293	2.744	330	9.360	13.385
Despachos personal docente e investigador	1.515	7.075	3.096	7.482	18.588
Bibliotecas	1.315	8.819	4.575	6.037	19.521
Salas de reuniones	155	1.364	581	2.351	4.451
Salas, gabinetes y estudios	0	0	900	0	900
Espacios de administración y servicios	761	6.694	1.162	5.351	13.962
Instalaciones deportivas	0	0	309	18.623	18.932
Instalaciones culturales	465	2.321	590	591	3.967
Cafeterías y comedores	231	1.201	745	2.715	4.452
Aparcamientos	1.360	1.447	12.742	61.702	86.302
Superficies totales construidas*	12.810	56.946	35.442	129.010	221.357

* El dato de superficie total construida incorpora espacios de circulaciones y servicios no incluidos en los demás apartados.

Fuente: Universidad de Cádiz. Memoria anual. Curso 2016/2017.

En este apartado se aborda el análisis de la evolución de las distintas titulaciones ofertadas por la UCA desde su creación en 1979. Si bien, en los comienzos las titulaciones podían deducirse sin muchas dificultades de la denominación de los Centros en los que se impartían, con posterioridad el mapa de títulos se amplió, provocando que su análisis fuera más complejo, mereciendo un repaso con mayor grado de detalle. No obstante, en el momento de la creación de la UCA, podemos enumerar las siguientes titulaciones:

- Licenciado en Medicina y Cirugía.
- Licenciado en Ciencias Químicas.
- Licenciado en Derecho.
- Licenciado en Filología.
- Licenciado en Historia.
- Diplomado en Profesorado de EGB.
- Diplomado en Ciencias Empresariales.
- Diplomado en Enfermería.
- Ingeniero Técnico Industrial.
- Ingeniero Técnico Naval.

Pero, como se ha señalado, el mapa de titulaciones se fue complicando y su análisis se va a acometer por separado en distintos subepígrafes que recogerán las licenciaturas, las diplomaturas, las ingenierías técnicas y superiores y, finalmente, los títulos de grado.

La tabla 2.4, recoge la evolución de la Licenciaturas de la UCA desde su creación hasta el curso académico 2013/2014. Durante, este período se ha pasado de cinco iniciales hasta las 14 existentes en el curso 2013/2014 en proceso de extinción, si bien han existido cursos académicos en los que se ha ofertado hasta un total de 21. Como se verá seguidamente, algunas de estas titulaciones son el resultado de la transformación de otras especialidades antiguas.

Las cinco titulaciones que se ofertaban en el año de la creación, han seguido formando parte de la oferta de la UCA hasta la aparición de los primeros títulos de grado, punto en el que las licenciaturas comienzan su período de extinción para dar paso a estas nuevas modalidades. No obstante, durante este período alguna de las licenciaturas ha cambiado su denominación o se diversificaron tras la aprobación de la LRU, que llevó a una reforma del catálogo de titulaciones. La aparición de la LRU conllevó los siguientes acontecimientos:

- La Licenciatura de Medicina y Cirugía se transformó en Medicina.
- Ciencias Químicas se convierte en Química.
- Filología se diversifica en cinco titulaciones (Clásica, Francesa, Hispánica, Inglesa y Árabe) y se la añade una nueva de Humanidades. Además, la Facultad de Filosofía y Letras comienza a ofertar la licenciatura en Lingüística a partir del curso 95/96.
- La Facultad de Ciencias aumenta su oferta con el título de Licenciado en Matemáticas y el de Enología de solo segundo ciclo.
- La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales comienza su andadura en el curso 89/90 con el título de Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales, tomando la denominación de Licenciado en Administración y Dirección de Empresas en el curso académico 94/95.

– También el curso 89/90 entra en funcionamiento la Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales con el título de Licenciado en Ciencias del Mar, ampliándose la oferta posteriormente con el título de Licenciado en Ciencias Ambientales y el doble título de Licenciado en Ciencias del Mar y en Ciencias Ambientales.

– La Facultad de Ciencias Náuticas ofrece en el año 90/91 el título de Licenciado en Marina Civil, que en el curso académico 97/98 se diversifica con tres títulos de sólo segundo ciclo: Licenciado en Máquinas Navales, Licenciado en Náutica y Transporte Marítimo y Licenciado en Radioelectrónica Naval.

– En el curso 94/95, la Escuela de Formación de Profesorado en EGB se transforma en Facultad de Ciencias de la Educación, impartiendo el título de licenciado en Psicopedagogía.

– Finalmente, el último título de licenciatura puesto en marcha en la UCA es el de Licenciado en Ciencias del Trabajo, ofertado por la facultad homónima, desde 2002/03.

Todas estas licenciaturas entraron en proceso de extinción como consecuencia de la aparición de los nuevos Grados y, de hecho, en el curso 2013/14 ya no se ofertan segundos ciclos de Licenciaturas.

Tabla 2.4.
Evolución de las licenciaturas de la UCA

Centro	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88	88/89	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13
Medicina	Licenciado en Medicina y Cirugía																																
														Licenciado en Medicina																			
	Licenciado en Ciencias Químicas																																
Ciencias														Licenciado en Química																			
														Licenciado en Matemáticas																			
														Licenciado en Enología																			
Derecho	Licenciado en Derecho																																
Filosofía y Letras	Licenciado en Historia																																
	Licenciado en Filología																																
														Licenciado en Filología Clásica																			
														Licenciado en Filología Francesa																			
														Licenciado en Filología Hispánica																			
														Licenciado en Filología Inglesa																			
														Licenciado en Filología Árabe																			
Ciencias Económicas y Empresariales														Licenciado en Humanidades																			
														Licenciado en Lingüística																			
														Licenciado en CC. Económicas y Empresariales																			
Ciencias del Mar y Ambientales														Licenciado en Administración y Dirección de Empresas (L.A.D.E.)																			
														L.A.D.E. Extensión Docente de Algeciras																			
Ciencias del Mar y Ambientales														Licenciado en Ciencias del Mar																			
														Licenciado en Ciencias Ambientales																			
Ciencias Náuticas														Licenciado en Marina Civil																			
														Licenciado en Máquinas Navales																			
														Licenciado en Nautica y Transporte Marítimo																			
C. de la Educación														Licenciado en Radioelectrónica Naval																			
														Licenciado en Psicopedagogía																			
Ciencias del Trabajo														Licenciado en Ciencias del Trabajo																			

Fuente: Universidad de Cádiz. 25 años y elaboración propia a partir de los datos publicados en las Memorias Anuales de la UCA.

La tabla 2.5 muestra la evolución de las distintas diplomaturas ofertadas en la UCA. Como puede apreciarse, en el curso 1980/81 se ofertan cuatro estudios de diplomatura si bien dos de ellos corresponden a la Diplomatura en Ciencias Empresariales, que se oferta simultáneamente en Jerez y en Cádiz; adicionalmente, se ofrecen las Diplomaturas en Enfermería y en Profesorado de EGB. Como se evidencia en la tabla 2.5, son estos últimos estudios los que experimentan una mayor evolución. Así, en el curso académico 1982/83 se diversifican incluyendo las especialidades de Educación Musical, Educación Física y Preescolar, mientras que entre los cursos 93/94 y 94/95 aparecen los actuales siete títulos de maestro, correspondientes a Educación Física, Educación Infantil, Educación Musical, Educación Primaria, Lengua Extranjera, Educación Especial y Audición y Lenguaje, a los que hay que unir el doble título de Maestro con especialidad en Lengua Extranjera y en Educación Infantil.

Desde un punto de vista cronológico, tras la diversificación de los estudios de profesorado de EGB, en el curso 1990/91 aparece la Diplomatura en Fisioterapia y en 1992 el título de Diplomado en Graduado Social, que pasa a llamarse Diplomado en Relaciones Laborales en el curso académico 1994/95, es decir, justo dos años después de su implantación. En este mismo curso nacen las Diplomaturas en Navegación Marítima, Máquinas Navales y Radioelectrónica Naval. Finalmente, la última diplomatura ofertada es la de Gestión y Administración Pública, que ve la luz en el curso académico de 1996/97.

Todas estas titulaciones iniciaron un en proceso de extinción y no se ofertan desde el curso 2010/11.

Tabla 2.5.
Evolución de las diplomaturas de la UCA

Centro	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88	88/89	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13							
CC. EE. y EE.	Diplomado en Ciencias Empresariales																																							
Ciencias Náuticas															Diplomado en Navegación Marítima																									
															Diplomado en Máquinas Navales																									
															Diplomado en Radioelectrónica Naval																									
C. de la Educación	Diplomado en Profesorado de E.G.B.																																							
		Diplomado en Profesorado de E.G.B. Educación Musical																																						
		Diplomado en Profesorado de E.G.B. Educación Física																																						
		Diplomado en Profesorado de E.G.B. Preescolar																																						
															Maestro Educación Física																									
															Maestro Educación Infantil																									
															Maestro Educación Musical																									
															Maestro Educación Primaria																									
														Maestro Lengua Extranjera																										
														Maestro Educación Especial																										
														Maestro Audición y Lenguaje																										
Ciencias del Trabajo														Diplomado Graduado Social																										
														Diplomado en Relaciones Laborales																										
Enfermería y Fisioterapia	Diplomado en Enfermería																																							
												Diplomado en Fisioterapia																												
Estudios Empres. y Admon. Pública	Diplomado en Ciencias Empresariales																																							
															Diplomado en Gestión y Administración Pública																									

Fuente: Universidad de Cádiz. 25 años y elaboración propia a partir de los datos publicados en las Memorias Anuales de la UCA.

En un principio fueron sólo tres las ingenierías que se impartían en la UCA, Ingeniería Técnica Industrial, en los campus de Cádiz y Algeciras, e Ingeniería Técnica Naval. De estos tres primeros títulos se pasó a 17, lo que puede dar la sensación errónea de una gran evolución. Decimos errónea porque cada una de las tres ingenierías a las que se ha aludido inicialmente, tenía sus especialidades, lo que realmente conllevaba la existencia de nueve titulaciones, no siendo, pues, tan elevado el número de nuevas titulaciones introducidas.

Como puede apreciarse en la **tabla 2.6**, tras estas tres primeras ingenierías, aparece, en el curso 1985/86 el título de Diplomado en Informática que, con posterioridad, se trasformaría en Ingeniero Técnico en Informática e Gestión, ampliándose con posterioridad la oferta e incluyéndose la Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas, la cual sí supone una ampliación en el catálogo de titulaciones.

Durante el curso 1986/87 se pone en marcha la Ingeniería Técnica en Obras Públicas, que diversifica su oferta en las tres titulaciones actuales (Construcciones Civiles, Hidrología y Transportes y Servicios Urbanos).

Al margen de estas ingenierías técnicas, la UCA oferta tres títulos de ingenierías, uno de ellos de dos ciclos, Ingeniería Química en la Facultad de Ciencias, y dos de sólo segundo ciclo, Organización Industrial en la Escuela Superior de Ingeniería e Ingeniería Industrial en la Escuela Politécnica Superior. A todo lo anterior, debe sumarse la posibilidad de cursar dobles títulos, cruzando las distintas especialidades de algunas ingenierías técnicas. Concretamente, encontramos los siguientes:

- Ingeniería Técnica de Obras Públicas, especialidad en Construcciones Civiles y especialidad en Hidrología.
- Ingeniería Técnica de Obras Públicas, especialidad en Construcciones Civiles y especialidad en Transportes y Servicios Urbanos.
- Ingeniería Técnica Naval en Estructuras Marinas, especialidad Propulsión y Servicios del Buque.

Tabla 2.6.
Evolución de las ingenierías de la UCA

Centro	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88	88/89	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	
Ciencias															Ingeniería Química																			
Escuela Superior de Ingeniería															Ingeniería Organización Industrial																			
															Ingeniería Técnica Industrial																			
															Diplomado en Informática																			
															I.T. Informática de Gestión																			
Escuela Politécnica Superior																																		
E.U. Ingeniería Técnica Naval																																		

Fuente: Universidad de Cádiz. 25 años y elaboración propia a partir de los datos publicados en las Memorias Anuales de la UCA.

La Universidad de Cádiz, una vez completada la adaptación de su oferta de estudios al Espacio Europeo de Educación Superior, comienza a impartir durante el curso 2009/10 sus títulos de Grado, con una oferta inicial de diez titulaciones por adaptación de estudios anteriores de Licenciatura y Diplomatura. Dichas titulaciones fueron las siguientes:

Estudios de Grado iniciados en el curso 2009/10 en la UCA

Administración y Dirección de Empresas	Fisioterapia
Ciencias Ambientales	Matemáticas
Ciencias del Mar	Medicina
Enfermería	Química
Finanzas y Contabilidad	Relaciones Laborales y Recursos Humanos

A partir del curso 2010/2011 amplía su oferta hasta alcanzar un total de 35 incorporándose los siguientes estudios de grado:

Estudios de Grado iniciados en el curso 2010/11 en la UCA

Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima	Ingeniería Marina
Criminología y Seguridad	Ingeniería Náutica y del Transporte Marítimo
Derecho	Ingeniería Radioelectrónica
Estudios Árabes e Islámicos	Ingeniería en Tecnologías Industriales
Estudios Franceses	Ingeniería Química
Estudios Ingleses	Lingüística y Lenguas aplicadas
Filología Clásica	Magisterio de Educación Infantil
Filología Hispánica	Magisterio en Educación Primaria
Gestión y Administración Pública	Marketing e Investigación de Mercados
Historia	Publicidad y Relaciones Públicas
Humanidades	Trabajo Social
Ingeniería Civil	Turismo
Ingeniería Informática	

Nuevamente, en el curso 2011/12, se incorporan seis nuevas titulaciones hasta alcanzar un total de 41 estudios de Grado. Estos nuevos títulos son:

Estudios de Grado iniciados en el curso 2011/12 en la UCA

Biotechnología	Ingeniería Aeroespacial
Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto
Enología	Psicología

Finalmente, y ya en el curso 2013/14 aparecen los último nuevos grados ofertados por la UCA hasta completar el actual catálogo de 44 titulaciones.

Estudios de Grado iniciados en el curso 2013/14 en la UCA

Grado en Ingeniería Eléctrica.	Grado en Ingeniería Electrónica Industrial.
Grado en Ingeniería Mecánica.	

A la vez mantiene hasta su extinción la oferta de segundos ciclos de Licenciaturas e Ingenierías.

La **tablas 2.7 y 2.8** recogen la evolución de los títulos de Grado ofertados por la UCA hasta el curso 2018/2019, con indicación del centro en el que se imparte y el campus en el que dicho centro de ubica. Además, como puede apreciarse en la tabla 2.8, estos títulos básicos se complementan con los dobles grados que se detallan en ella.

Tabla 2.7.
Evolución de los estudios de Grado de la UCA

Centro	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica		Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima								
Escuela de Ingenierías Marina, Náutica y Radioelectrónica		Ingeniería Marina								
		Ingeniería Náutica y del Transporte Marítimo								
		Ingeniería Radioelectrónica								
Escuela Politécnica Superior		Ingeniería Civil								
		Ingeniería en Tecnologías Industriales								
					Ingeniería Eléctrica					
					Ingeniería Electrónica Industrial					
					Ingeniería Mecánica					
Escuela Superior de Ingeniería		Ingeniería Informática								
		Ingeniería en Tecnologías Industriales								
			Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto							
			Ingeniería Aeroespacial							
					Ingeniería Eléctrica					
					Ingeniería Electrónica Industrial					
Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales		Ciencias Ambientales								
		Ciencias del Mar								
Facultad de Ciencias		Matemáticas								
		Química								
			Ingeniería Química							
Facultad de CC. Económicas y Empresariales			Biotecnología							
			Enología							
		Administración y Dirección de Empresas (Cádiz y Jerez)								
		Finanzas y Contabilidad								
Facultad de CC. de la Educación		Administración y Dirección de Empresas (Algeciras)								
		Magisterio de Educación Infantil								
		Magisterio en Educación Primaria								
			Ciencias de la Actividad Física y del Deporte							
Facultad de CC. del Trabajo		Psicología								
		Relaciones Laborales y Recursos Humanos								
Facultad de CC. Sociales y de la Comunicación		Trabajo Social								
		Gestión y Administración Pública								
		Marketing e Investigación de Mercados								
		Publicidad y Relaciones Públicas								
		Turismo								
Facultad de Derecho		Criminología y Seguridad								
Facultad de Enfermería		Derecho								
Facultad de Enfermería		Enfermería								
Facultad de Enfermería y Fisioterapia		Enfermería								
		Fisioterapia								
Facultad de Filosofía y Letras		Estudios Árabes e Islámicos								
		Estudios Franceses								
		Estudios Ingleses								
		Filología Clásica								
		Filología Hispánica								
		Historia								
		Humanidades								
Facultad de Medicina		Lingüística y Lenguas aplicadas								
		Medicina								

Tabla 2.8.
Estudios de Grado ofertados por la UCA clasificados por ramas de conocimiento y campus. Curso 2018-19

Grados	Centro	Campus			
		Algeciras	Cádiz	Jerez	Pto. Real
CIENCIAS					
Ciencias Ambientales	Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales				⊙
Ciencias del Mar	Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales				⊙
Biotecnología	Facultad de Ciencias				⊙
Enología	Facultad de Ciencias				⊙
Matemáticas	Facultad de Ciencias				⊙
Química	Facultad de Ciencias				⊙
Dobles Grados					
Ciencias Ambientales y Ciencias del Mar	Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales				⊙
Ciencias del Mar y Ciencias Ambientales	Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales				⊙
Ciencias Ambientales y Química	Facultad de Ciencias				⊙
Química y Ciencias Ambientales	Facultad de Ciencias				⊙
Química y Enología	Facultad de Ciencias				⊙
CIENCIAS DE LA SALUD					
Grado	Centro	Campus			
		Algeciras	Cádiz	Jerez	Pto. Real
Enfermería	Facultad de Enfermería y Fisioterapia Facultad de Enfermería (Algeciras)	⊙	⊙	⊙	
Fisioterapia	Facultad de Enfermería y Fisioterapia		⊙		
Medicina	Facultad de Medicina		⊙		
Psicología	Facultad de CC. de la Educación				⊙
Menciones:					
▪ Psicología de la Salud					
▪ Psicología Educativa					

**Tabla 2.8.
continuación**

CIENCIAS SOCIALES					
Grado	Centro	Campus			
		Algeciras	Cádiz	Jerez	Pto. Real
Administración y Dirección de Empresas Mención: ▪ Dirección de Negocios Internacionales (International Business Management)	Facultad de CC. Económicas y Empresariales	⊙	⊙	⊙	
Finanzas y Contabilidad Menciones: ▪ Fiscalidad ▪ Contabilidad y Finanzas Internacionales ▪ Contabilidad Avanzada	Facultad de CC. Económicas y Empresariales		⊙		
Ciencias de la Actividad Física y el Deporte Menciones: ▪ Actividad Física y Salud ▪ Gestión y Recreación Deportiva	Facultad de CC. de la Educación				⊙
Magisterio de Educación Infantil Menciones: ▪ Educación Inclusiva ▪ Comportamiento Prosocial y Habilidades Socioemocionales en Educación Infantil ▪ Educación Lingüística y Literaria ▪ Educación a través del Movimiento, la Plástica y la Música	Facultad de CC. de la Educación	⊙			⊙
Magisterio en Educación Primaria Menciones: ▪ Educación Física ▪ Educación Especial ▪ Currículo Integrado ▪ Lengua Extranjera – AICLE ▪ Educación Musical	Facultad de CC. de la Educación	⊙			⊙
Gestión y Administración Pública	Facultad de CC. Sociales y de la Comunicación			⊙	
Marketing e Investigación de Mercados	Facultad de CC. Sociales y de la Comunicación			⊙	
Publicidad y Relaciones Públicas	Facultad de CC. Sociales y de la Comunicación			⊙	
Turismo	Facultad de CC. Sociales y de la Comunicación			⊙	
Relaciones Laborales y Recursos Humanos	Facultad de CC. del Trabajo	⊙	⊙		
Trabajo Social	Facultad de CC. del Trabajo			⊙	
Criminología y Seguridad ▪ Seguridad ▪ Intervención	Facultad de Derecho			⊙	
Derecho	Facultad de Derecho	⊙		⊙	

**Tabla 2.8.
continuación**

CIENCIAS SOCIALES					
Dobles Grados					
Grado	Centro	Campus			
		Algeciras	Cádiz	Jerez	Pto. Real
Marketing e Investigación de Mercados y Turismo	Facultad de CC. Sociales y de la Comunicación				⊙
Publicidad y Relaciones Públicas y Turismo	Facultad de CC. Sociales y de la Comunicación				⊙
Publicidad y Relaciones Públicas y Marketing e Investigación de Mercados	Facultad de CC. Sociales y de la Comunicación				⊙
Finanzas y Contabilidad y Relaciones Laborales y Recursos Humanos	Facultad de CC. Económicas y Empresariales		⊙		
Administración y Dirección de Empresas y Derecho	Facultad de CC. Económicas y Empresariales				⊙
Derecho y Criminología y Seguridad					⊙
HUMANIDADES					
Grado	Centro	Campus			
		Algeciras	Cádiz	Jerez	Pto. Real
Estudios Árabes e Islámicos	Facultad de Filosofía y Letras		⊙		
Estudios Franceses	Facultad de Filosofía y Letras		⊙		
Estudios Ingleses	Facultad de Filosofía y Letras		⊙		
Filología Clásica ▪ Cultura y tradición clásicas ▪ Docencia y Mundo Editorial	Facultad de Filosofía y Letras		⊙		
Filología Hispánica	Facultad de Filosofía y Letras		⊙		
Historia Itinerarios: ▪ Historia de las Relaciones Internacionales ▪ Historia Cultural	Facultad de Filosofía y Letras		⊙		
Humanidades Itinerarios: ▪ Mundo Actual y Comunicación ▪ Gestión y Recursos Culturales	Facultad de Filosofía y Letras		⊙		
Lingüística y Lenguas Aplicadas	Facultad de Filosofía y Letras		⊙		
Dobles Grados					
Estudios Árabes e Islámicos y Estudios Ingleses	Facultad de Filosofía y Letras		⊙		
Estudios Franceses y Estudios Ingleses	Facultad de Filosofía y Letras		⊙		
Filología Clásica y Estudios Ingleses	Facultad de Filosofía y Letras		⊙		
Filología Hispánica y Estudios Ingleses	Facultad de Filosofía y Letras		⊙		
Lingüística y Lenguas Aplicadas y Estudios Ingleses	Facultad de Filosofía y Letras		⊙		

**Tabla 2.8.
continuación**

Grado	Centro	Campus			
		Algeciras	Cádiz	Jerez	Pto. Real
Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima Menciones: ▪ Estructuras Marinas ▪ Propulsión y Servicios del Buque	Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica				⊙
Ingeniería Marina	Escuela de Ingenierías Marina, Náutica y Radioelectrónica				⊙
Ingeniería Náutica y del Transporte Marítimo	Escuela de Ingenierías Marina, Náutica y Radioelectrónica				⊙
Ingeniería Radioelectrónica	Escuela de Ingenierías Marina, Náutica y Radioelectrónica				⊙
Ingeniería Civil Tecnologías para especialización: ▪ Construcciones civiles ▪ Hidrología ▪ Transporte y Servicios Urbanos	Escuela Politécnica Superior	⊙			
Ingeniería en Tecnologías Industriales	Escuela Superior de Ingeniería Escuela Politécnica Superior	⊙			⊙
Ingeniería Aeroespacial Menciones: ▪ Aeronaves ▪ Equipos y Materiales Aeroespaciales	Escuela Superior de Ingeniería				⊙
Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto Menciones: ▪ Diseño Creativo ▪ Gestión del Producto ▪ Multidisciplinar	Escuela Superior de Ingeniería				⊙
Ingeniería Informática Menciones: ▪ Computación ▪ Ingeniería de Computadores ▪ Ingeniería del Software ▪ Sistemas de Información ▪ Tecnologías de la Información	Escuela Superior de Ingeniería				⊙
Ingeniería Química	Facultad de Ciencias				⊙
Ingeniería Eléctrica	Escuela Superior de Ingeniería Escuela Politécnica Superior	⊙			⊙
Ingeniería Electrónica Industrial	Escuela Superior de Ingeniería Escuela Politécnica Superior	⊙			⊙
Ingeniería Mecánica	Escuela Superior de Ingeniería Escuela Politécnica Superior	⊙			⊙

**Tabla 2.8.
continuación**

Dobles Grados	Centro	Campus			
		Algeciras	Cádiz	Jerez	Pto. Real
Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Electrónica Industrial	Escuela Superior de Ingeniería				⊙
Ingeniería Mecánica e Ingeniería Eléctrica	Escuela Superior de Ingeniería				⊙
Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto e Ingeniería Mecánica	Escuela Superior de Ingeniería				⊙

Fuente: Memoria Anual de la UCA para el curso 2016/17.

La demanda formativa

La UCA en el sistema universitario español

Tal y como se señaló en las dos versiones previa de este trabajo, una de las funciones primordiales de la UCA en la provincia de Cádiz y en la comunidad andaluza es la generación de capital humano mediante la formación de titulados universitarios, tanto en los estudios de grado como en los de posgrado y doctorado; también, y hasta su total desaparición, en los ámbitos de las licenciaturas, diplomaturas e ingenierías. Como consecuencia de ello, es lógico pensar que la UCA destine la mayor parte de sus recursos humanos, financieros e infraestructuras a este fin.

No cabe duda que este proceso de generación de capital humano por parte de la UCA conlleva efectos beneficiosos en muchos sentidos, y, en esta línea, destacábamos beneficios económicos (aumento de la empleabilidad, de la movilidad y de la productividad), sociales (reducción de la discriminación en el mercado laboral, mejoras en el ámbito de la salud, en el bienestar infantil en el cuidado del medio ambiente, la reducción de los niveles de delincuencia y del comportamiento antisocial, el aumento del nivel de emprendedores y de la participación de los individuos en las actividades sociales y políticas y el efecto multiplicativo de la educación) y sobre el individuo (enriquecimiento personal y desarrollo de sus capacidades y competencias, así como de su nivel de satisfacción en su trabajo y su poder adquisitivo).

Este apartado y el siguiente de este capítulo se dedican a analizar la importancia de la UCA en la formación de titulados en los últimos dieciocho años (desde el curso académico 2000-2001 al curso 2017-2018), en el contexto de las universidades públicas españolas y, en particular, de las andaluzas.

Durante los últimos cursos académicos la UCA ha experimentado, al igual que el resto de universidades españolas, una serie de cambios que han afectado tanto al volumen de la demanda de los distintos tipos de estudios universitarios como a su orientación por ramas de enseñanza y titulaciones. Puede decirse, a grandes rasgos, que los factores determinantes de la demanda de estudios de una universidad, tiene una doble naturaleza. Por un lado, están los denominados factores exógenos (externos) a la universidad que determinan el volumen de la demanda total de estudios universitarios; es decir, el tamaño del mercado. Por el otro lado, se encuentran los factores endógenos (internos) que tienen efectos sobre la cuantía de la matrícula en la propia universidad; dicho de otro modo, sobre la cuota de mercado de la UCA. Este tipo de factores, sus efectos y la política de especialización y competencia de la UCA se analizarán más adelante.

Los factores exógenos a la UCA más relevantes son el conjunto de características demográficas y socioeconómicas de la provincia de Cádiz, la Comunidad Andaluza y de España. Las características demográficas determinan el volumen de población potencialmente demandante de estudios universitarios y, más específicamente, la cuantía de la población con edades comprendidas entre los 18 y 24 años. Las características socioeconómicas determinan la proporción de la población que finalmente decide cursar estudios universitarios, es decir, determinan la propensión de la población a cursar estudios universitarios. Ambos factores configuran el valor de la tasa de matriculación en estudios universitarios. Sin duda, características familiares y de la comunidad como la tasa de paro, especialmente la de los menores de 25 años y los egresados universitarios recientes, la rentabilidad monetaria de los estudios superiores, el nivel de renta de las familias, la cuantía de las tasas académicas, la política de becas, la cercanía de los centros universitarios, el nivel de estudios de los padres, etc., inciden en la decisión de cursar estudios universitarios y, por consiguiente, en la tasa bruta de matriculación.

Considerando la reciente evolución demográfica de España, y teniendo en cuenta el descenso de población entre 18 y 24 años de edad, la simple observación de la evolución de la matrícula en las universidades españolas durante los últimos años, junto con la correspondiente tasa bruta de matriculación, muestra que los dos grandes grupos de factores exógenos han generado los efectos opuestos esperados sobre el volumen de la matrícula en las universidades españolas. Mientras que los factores económicos han tenido un efecto positivo sobre el número de estudiantes matriculados en las universidades, los factores estrictamente demográficos han tenido un efecto negativo, al reducirse en número de individuos entre 18 y 24 años en disposición de entrar en las universidades. Los resultados finales de ambos efectos aparecen en los gráficos 2.1 y 2.2, y, en principio, deben mostrar una tendencia ligeramente creciente o de estabilidad en la evolución de la tasa bruta de matriculación junto con un descenso del número de estudiantes matriculados en las universidades españolas.

³ Larrán Jorge, M. (2011 y 2015).

⁴ A este respecto puede consultarse Vila y García-Mora (2005).

Gráfico 2.1.
Tasa bruta de matriculación. Cursos 2001-02 a 2017-18

Panel A.
Cádiz, Andalucía y España

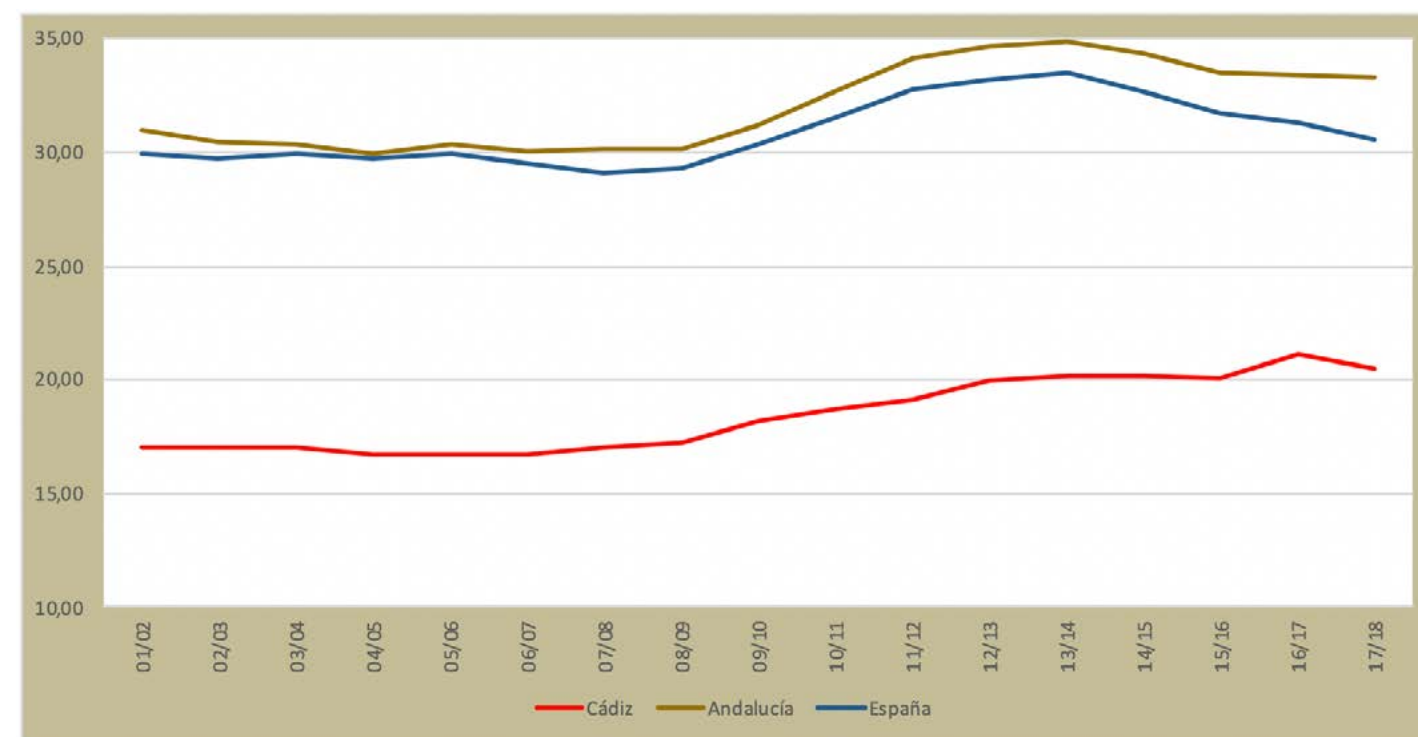


Gráfico 2.1. continuación

Panel B.

Universidades públicas de Andalucía

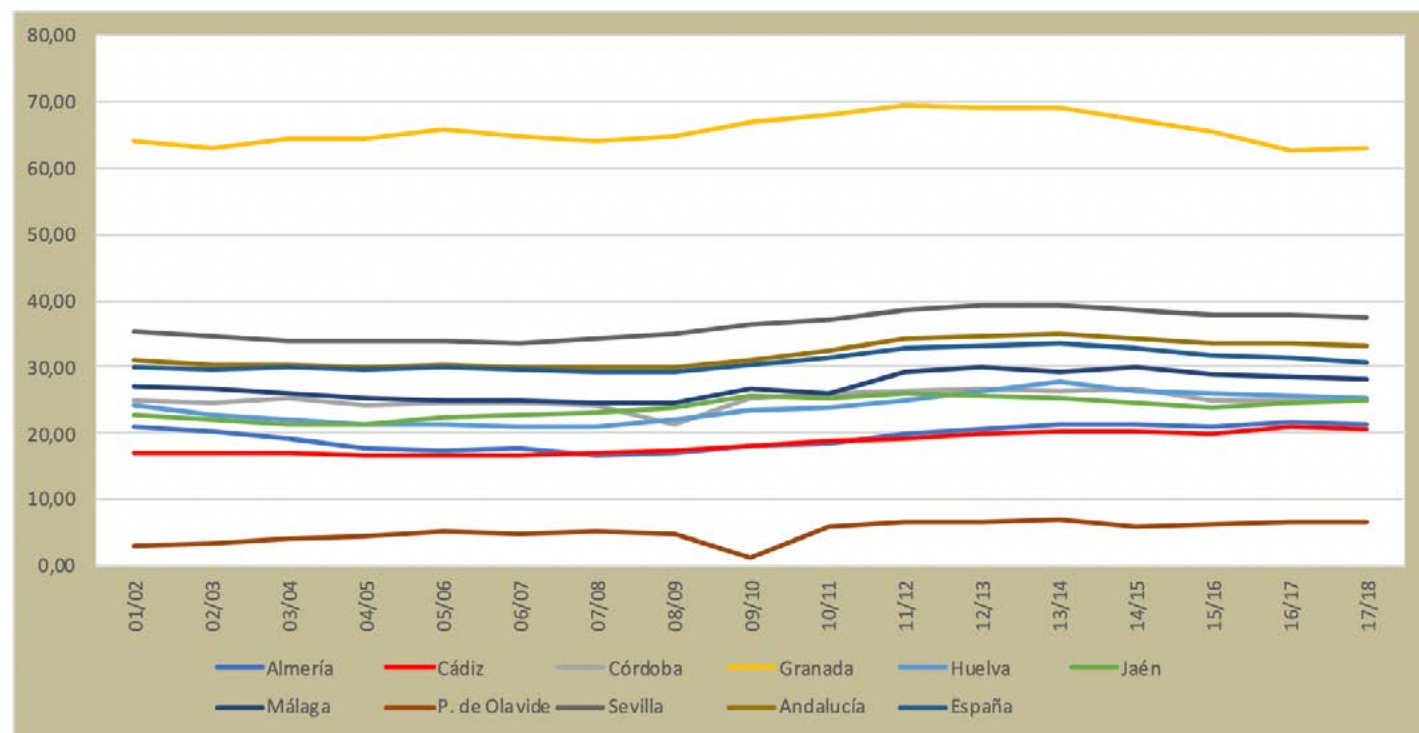
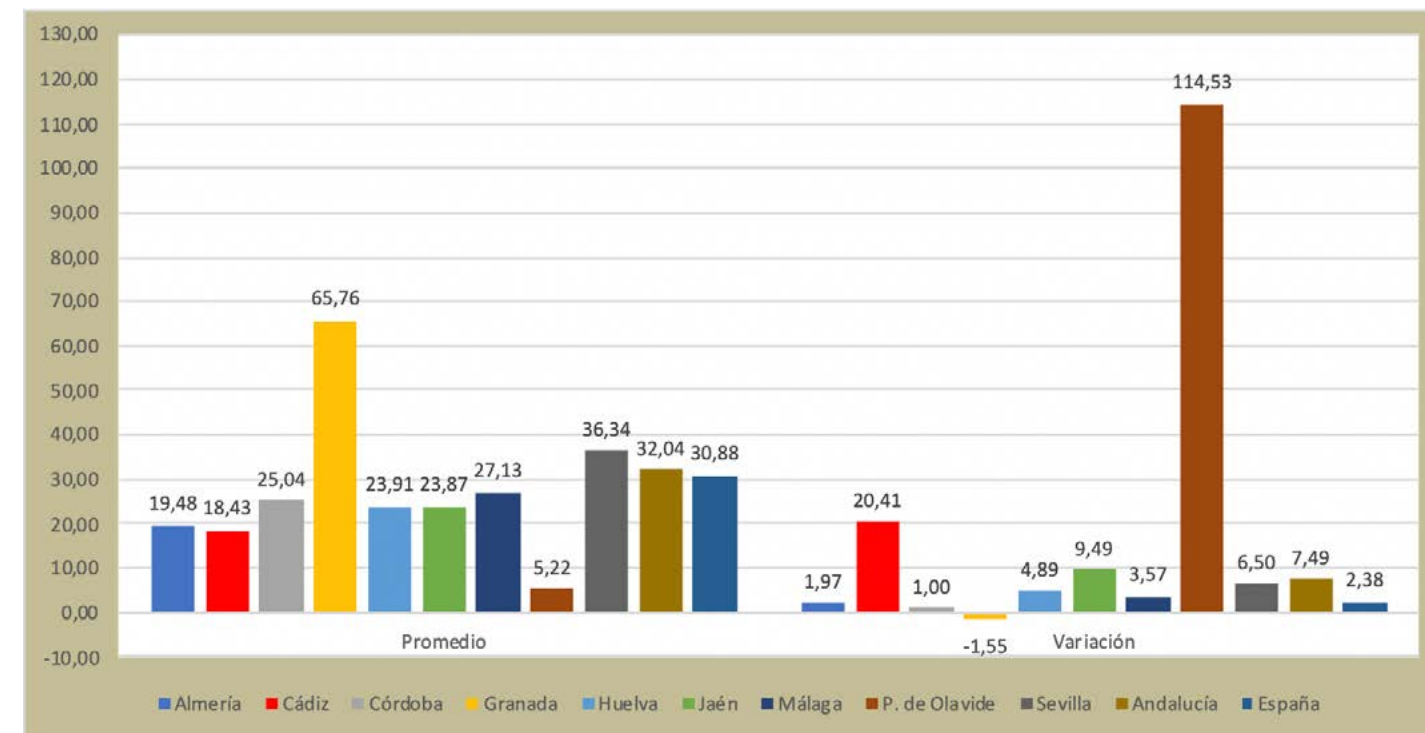


Gráfico 2.1. continuación

Panel C.

Promedio y variación de la tasa bruta de matrícula de las
Universidades públicas de Andalucía en el período 2001-02 a 2017-18

Nota: La tasa bruta de matriculación se ha calculado como el cociente entre el número de matriculados en primer y segundo ciclo y la población de 18 a 24 años hasta el curso 2008/2009. Para los cursos 2009/2010 en adelante se ha considerado el número de alumnos matriculados en primer y segundo ciclo pero también en las titulaciones de grado.

Fuente: INE, Ministerio de Educación, Cultura y deporte y elaboración propia.

Gráfico 2.2.
Evolución de los alumnos matriculados en base 100.
Cursos 2001-02 a 2017-18.

Panel A.
Cádiz, Andalucía y España.



Gráfico 2.2.
continuación

Panel B.
Universidades públicas de Andalucía.

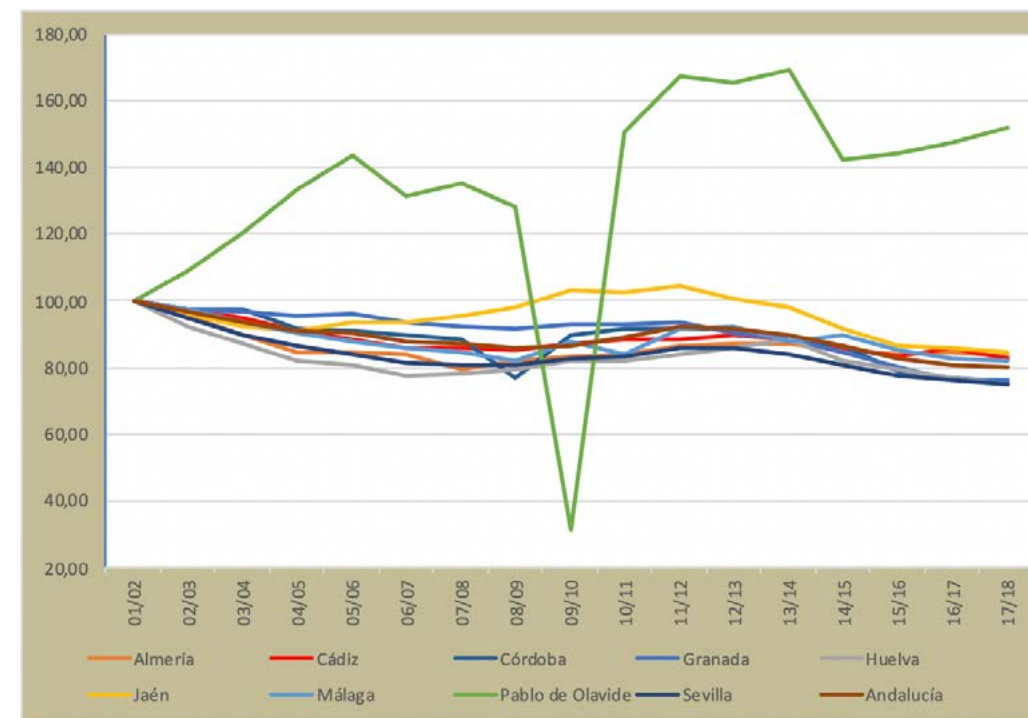
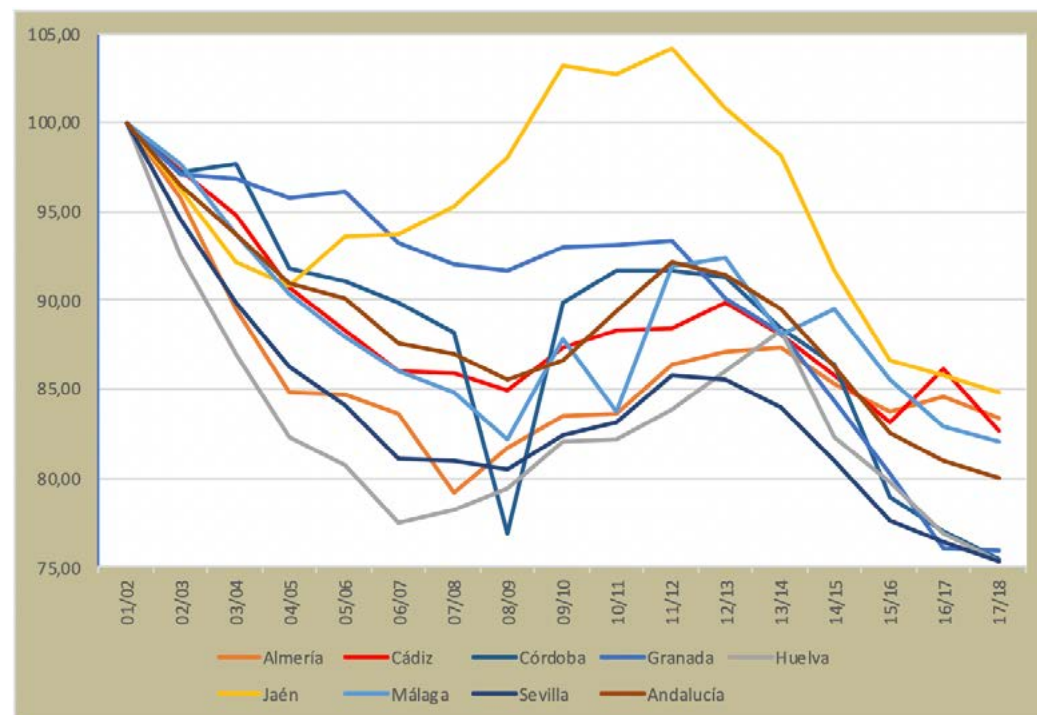


Gráfico 2.2.
continuación**Panel C.**

Universidades públicas de Andalucía sin Pablo de Olavide



Curso 1999/2000 = 100

Fuente: INE, Ministerio de Educación, Cultura y deporte y elaboración propia.

En efecto, el gráfico 2.1 muestra una evolución durante los últimos 18 años de la tasa bruta de matriculación en España, Andalucía y la UCA. La tasa bruta de matriculación se ha calculado como el cociente entre el número de matriculados en primer y segundo ciclo y la población de 18 a 24 años hasta el curso 2008/2009; en los cursos posteriores se ha considerado el número de alumnos matriculados en primer y segundo ciclo pero también en las titulaciones de grado ya que comienzan a implantarse en ese curso académico; si no se considera esta matrícula se obtendría una reducción errónea en la tasa bruta de matriculación como consecuencia de la extinción de los estudios de Diplomatura y Licenciatura.

El aumento en el total de universidades presenciales de titularidad pública en España es de un punto porcentual para el período analizado, pasando del 29,90% en el curso 2001/2002 al 30,61 en el curso 2017/2018. Sin embargo, y tal como se apuntaba con anterioridad, el gráfico 2.2 pone de manifiesto cómo la evolución de la matrícula descende para ese mismo período, si bien se aprecia un ligero repunte en el período que abarca los cursos académicos comprendidos entre 2008/2009 y 2011/2012, coincidiendo con la irrupción de los nuevos títulos de grado en el panorama universitario español. Si se tiene en mente que la población entre 18 y 24 años mantiene una tendencia de descenso continuo, este hecho parece indicar que existe en esos cursos un mayor porcentaje de esta población que decide iniciar estudios universitarios. La aparición de los nuevos títulos de grado, unida al inicio de la crisis económica y al repunte en la tasa de paro podría ser una posible explicación de este hecho.

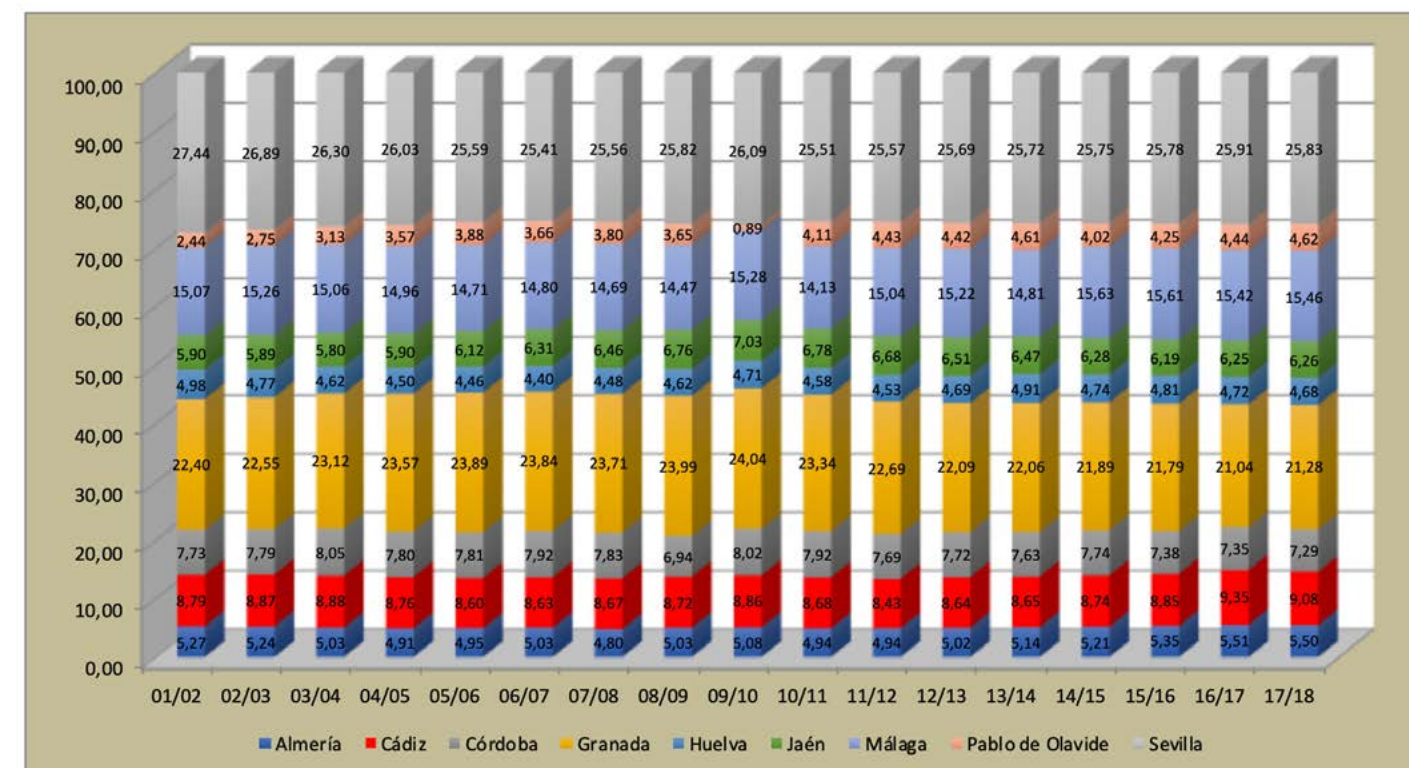
Volviendo al gráfico 2.1, en el panel A puede apreciarse que la evolución de la tasa bruta de matriculación en Andalucía presenta un patrón muy similar a la de España, aunque ligeramente por encima de la media; sin embargo el mayor incremento en dicha tasa experimentado por nuestra comunidad en los últimos cursos académicos con respecto a España muestra una cierta tendencia divergente ligeramente más favorable a nuestra comunidad. Centrándonos en la UCA, la tasa bruta de matriculación está por debajo de la media nacional y apenas sobrepasa la mitad de la media andaluza, si bien se aprecia una ligera tendencia hacia la convergencia desde el curso académico 2008/2009; desde ese momento los incrementos en la tasa bruta de matriculación son superiores en la UCA a los de Andalucía y también a los de España a excepción del último curso académico.

Los paneles B y C de este gráfico ofrecen una comparativa de la evolución de la tasa bruta de matriculación para las nueve universidades públicas presenciales de Andalucía. Según las cifras ofrecidas, la UCA aparece en el penúltimo lugar de ranking sólo por detrás de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, si bien, es la que ha experimentado un mayor incremento para el período estudiado en dicha tasa (20,41%) sólo por detrás de la Pablo de Olavide (114,53) y por encima de la media española y andaluza.

El panel A del gráfico 2.2 presenta la evolución del número de alumnos matriculados para España, Andalucía y Cádiz; al igual que en el caso anterior, desde el curso 2009/2010 se han considerado alumnos matriculados en primer y segundo ciclo pero también los alumnos matriculados en las nuevas titulaciones de grado. Como puede observarse, en los tres casos la evolución de la matrícula universitaria presenta un patrón decreciente apreciándose un ligero cambio de tendencia durante el período comprendido entre el 2009/2010 y el 2011/2012. Para España se observa que el crecimiento de la tasa de matriculación no ha podido contrarrestar los efectos de la evolución demográfica negativa de los grupos de edad que concentran la población universitaria, de manera que, durante el período considerado, el número de alumnos matriculados desciende paulatinamente, de forma que en el curso 2017/2018 los estudiantes matriculados representan un 23,91% menos que en el curso 2001/2002. Esta evolución es similar a la presentada en la comunidad autónoma andaluza, si bien en ella la caída es del 20,03%. La situación para la UCA no es la misma, ya que la caída en el número de matriculados ha sido menor que la de la población entre 18 y 24 años. Esto ha llevado a que la reducción sea sólo del 17,36%.

Los paneles B y C muestra la comparativa de las Universidades públicas Andaluzas y, tal y como se ha comentado antes, la UCA muestra una reducción de la oferta formativa mejor que la media andaluza viéndose superada sólo por la Pablo de Olavide (experimenta una evolución positiva) y Jaén. No obstante, desde el curso académico 2009/2010, la UCA ha podido contrarrestar los efectos de la evolución demográfica negativa de los grupos de edad que concentran la población universitaria. El gráfico 2.3 presenta la distribución de la matrícula universitaria en centros presenciales de la Comunidad Andaluza. Como puede observarse, la distribución ha permanecido sin cambios relevantes a lo largo de los últimos doce años: la cuota inicial en el curso académico 2001/2002 para la UCA era del 8,79% frente al 9,08 del curso 2017/2018, evidenciándose un ligero incremento.

Gráfico 2.3.
Distribución de los matriculados. Universidades presenciales de Andalucía.
Cursos 2001-02 a 2017-2018 (porcentaje).



Fuente: INE, Ministerio de Educación, Cultura y deporte y elaboración propia.

Una conclusión que puede extraerse con claridad del análisis de los gráficos 2.1, 2.2 y 2.3, es que la UCA, al igual que el resto de universidades públicas y privadas, se enfrenta a un escenario marcado por una fuerte competencia a la hora de captar una demanda de estudios universitarios cada vez más reducida como resultado de una evolución demográfica desfavorable en España, en la Comunidad Andaluza y en la provincia de Cádiz. Tal y como muestran estos gráficos, las universidades compiten por una cuota de un mercado cada vez más reducido que sólo podría ampliarse en un futuro a través de la extensión de los estudios universitarios a otras parcelas de la población, al incremento de la demanda por parte de la población inmigrante o a la ampliación de la oferta formativa para satisfacer demandas de enseñanzas profesionales o de formación continua para titulados.

Por otro lado, y también sobre la base del análisis que se podrá de manifiesto en la sección 2.4.1. de este capítulo, se aprecia un claro ejemplo de mimetismo institucional en las Universidades, que tienden a ofrecer un catálogo de titulaciones cada vez más convergente en el tiempo y a ofertar ciertos títulos de Grado por el mero hecho de que también se ofertan en otras Universidades de reconocido prestigio o que pueden considerarse como competidores potenciales. Esta política de mimetismo puede conllevar efectos contraproducentes de manera que los beneficios derivados del número de estudiantes nuevos no compense los costes que las mismas conllevan a corto, medio y, sobre todo, a largo plazo.

En consecuencia, el futuro de la UCA depende de forma crucial de la consolidación y ampliación en la medida de lo posible de nuestra cuota de matrícula pero, también, de la aparición de nuevos mercados. No obstante, tampoco debe perderse de vista que la UCA, y en general cualquier universidad, posee también una serie de factores endógenos que también influyen en su capacidad de atracción de estudiantes potenciales. Entre estos factores, y sin pretender ni mucho menos que esta enumeración sea una lista cerrada, pueden destacarse los siguientes:

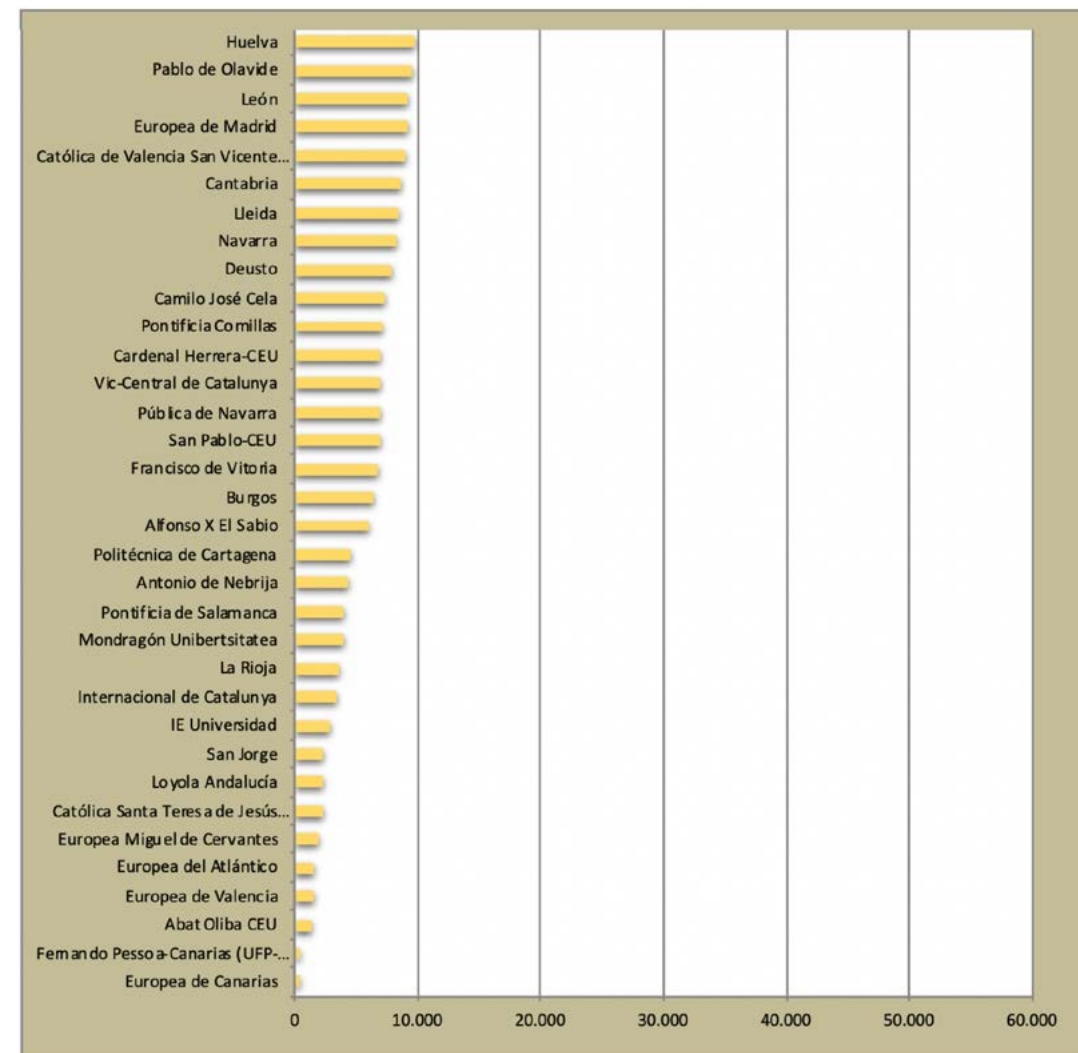
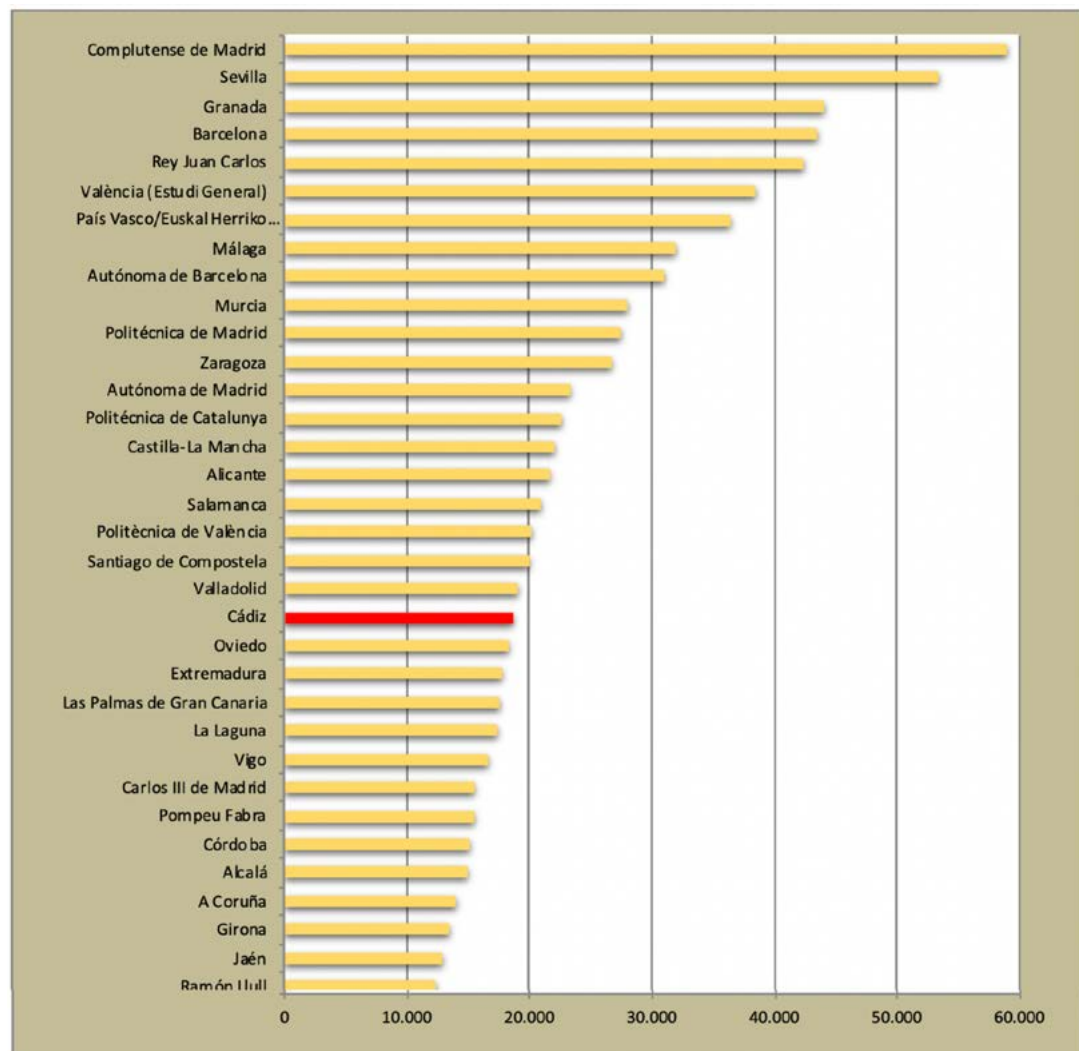
- La oferta de titulaciones y la orientación profesional de las mismas. La capacidad de atraer estudiantes depende mucho del catálogo de títulos ofrecido por la universidad y de la adecuación de éste a las preferencias de los estudiantes y a las demandas del mercado laboral. Dicha adecuación debe jugar un papel preponderante a la hora de ofertar nuevos títulos, debiéndose huir del mimetismo institucional al que antes hemos hecho referencia.
- La capacidad para adecuarse a los cambios que se produzcan en la demanda de las titulaciones, así como la capacidad de adaptar los distintos títulos a las competencias que el mercado de trabajo demanda para los egresados universitarios.
- La localización geográfica.
- Las políticas de movilidad.
- La reputación académica.
- El futuro laboral de los egresados.

Todo lo anterior hace que las perspectivas de futuro de cada universidad difieran a pesar de que todas ellas se enfrenten a un escenario de reducción de la demanda de estudios universitarios como el que se ha analizado en las páginas precedentes.

Los gráficos 2.4 y 2.5 muestran, respectivamente, una ordenación de las universidades españolas atendiendo al número de alumnos matriculados en primer y segundo ciclo y en las titulaciones de Grado en el curso 2017-2018 y a la tasa media de crecimiento anual para el período 2000-2001 a 2017-2018.

**Gráfico 2.4.
Panel A.**

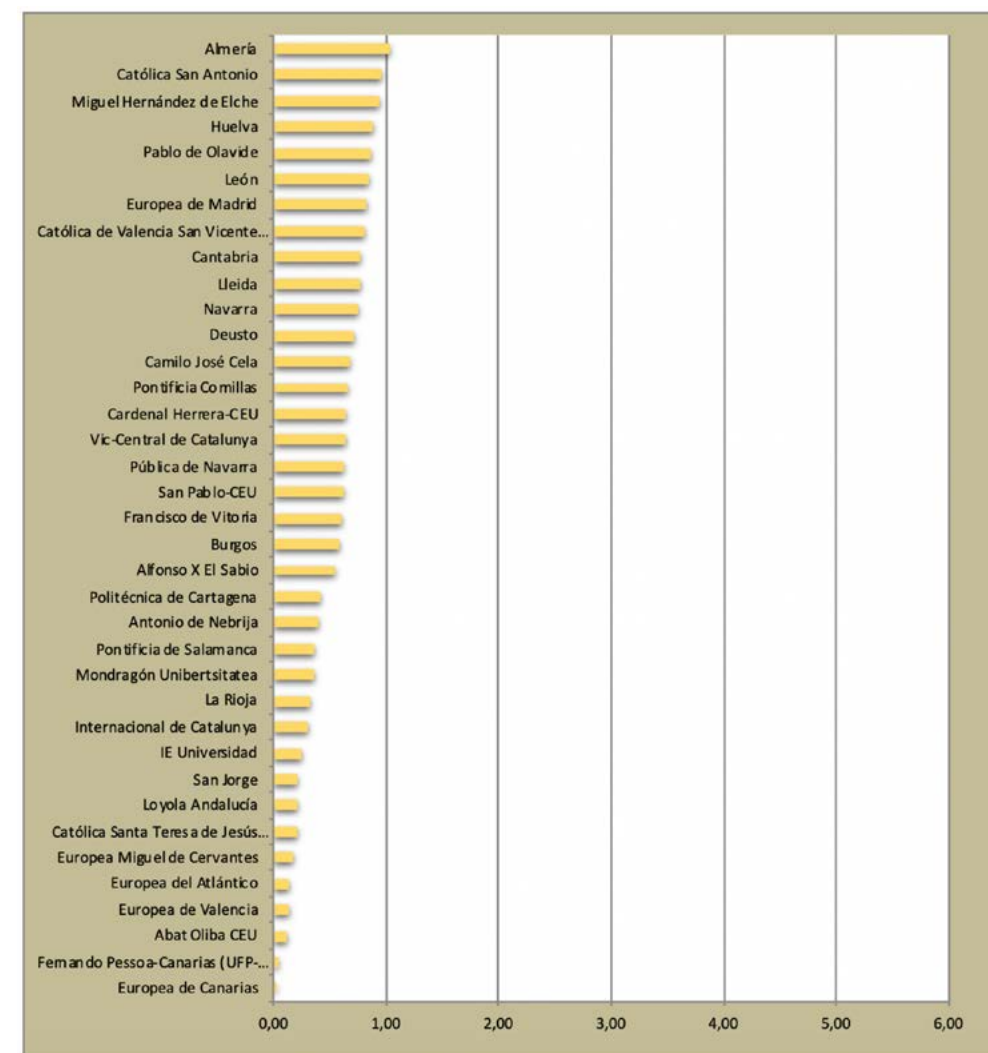
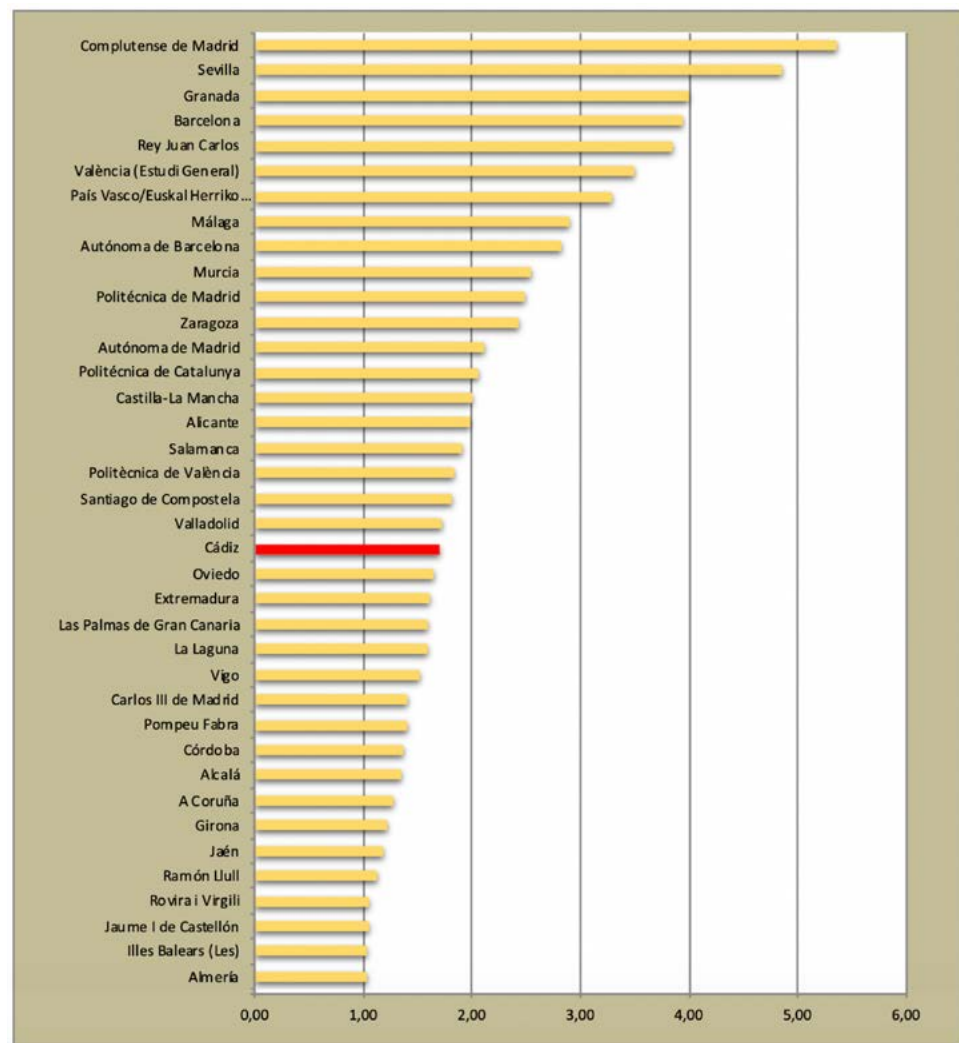
Alumnos matriculados por Universidades. Curso 2017-2018.



Fuente: S.G. de Coordinación y Seguimiento Universitario.
Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

**Gráfico 2.4.
Panel B.**

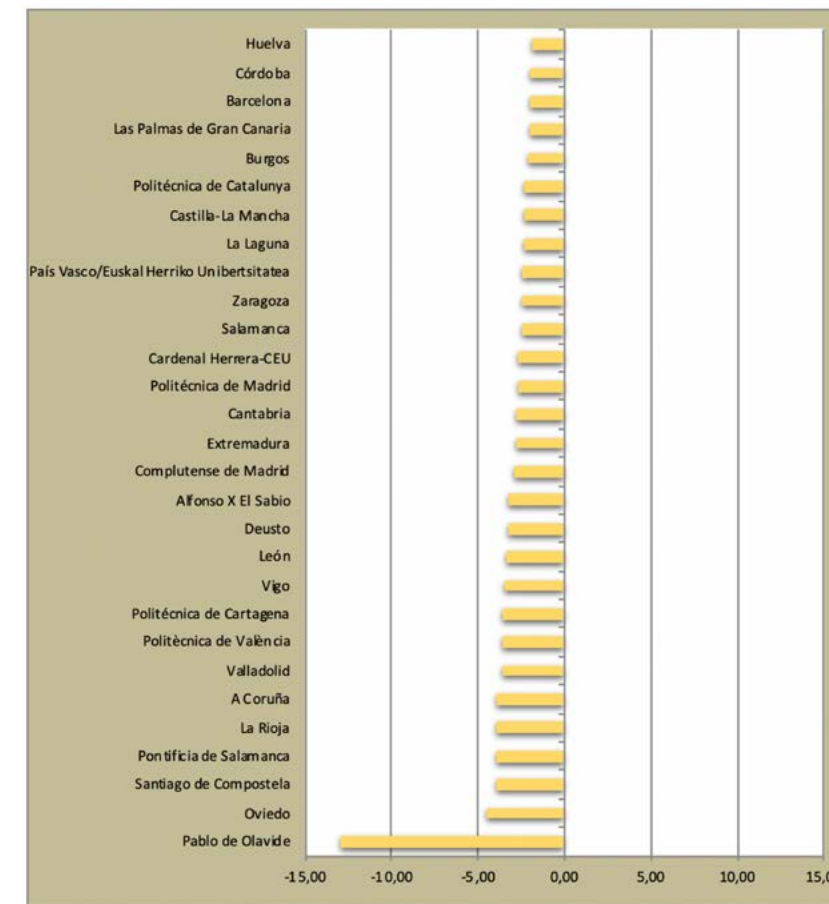
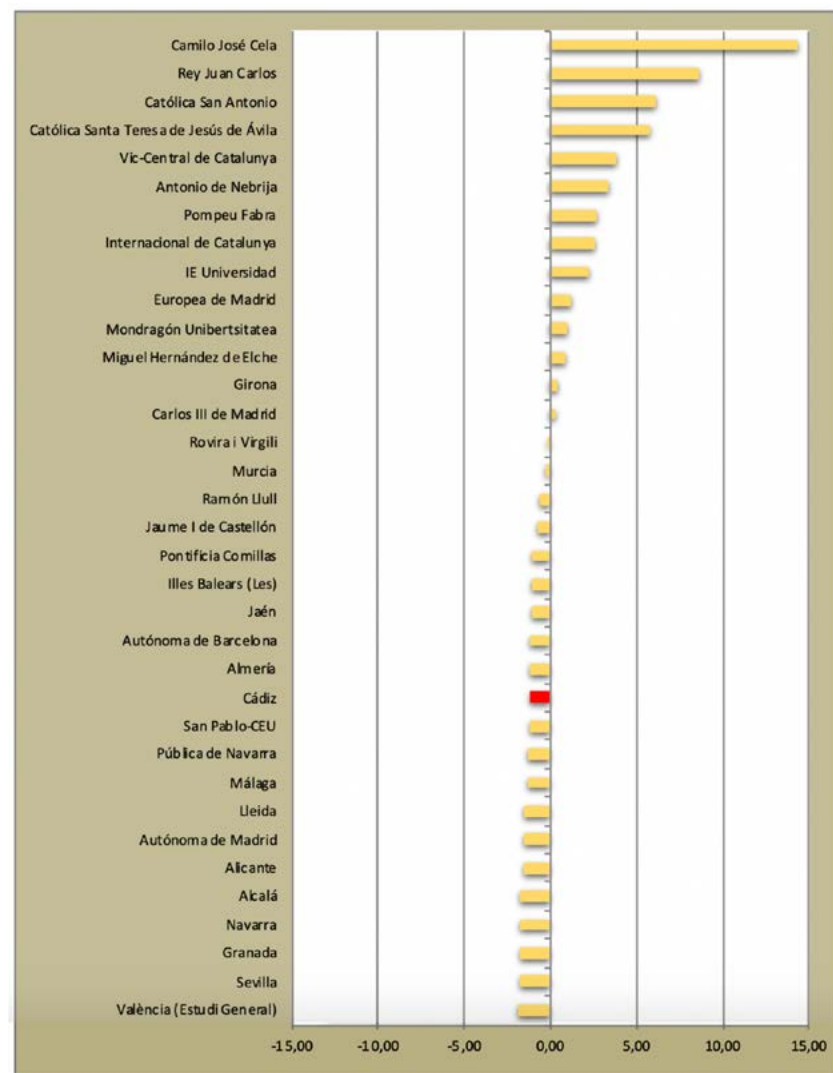
Porcentaje de alumnos matriculados sobre el total por Universidades. Curso 2017-2018.



Fuente: S.G. de Coordinación y Seguimiento Universitario.
Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y elaboración propia.

Gráfico 2.5.

Tasa media de crecimiento anual de alumnos matriculados por Universidades.
Cursos 2000-2001 a 2017-2018.



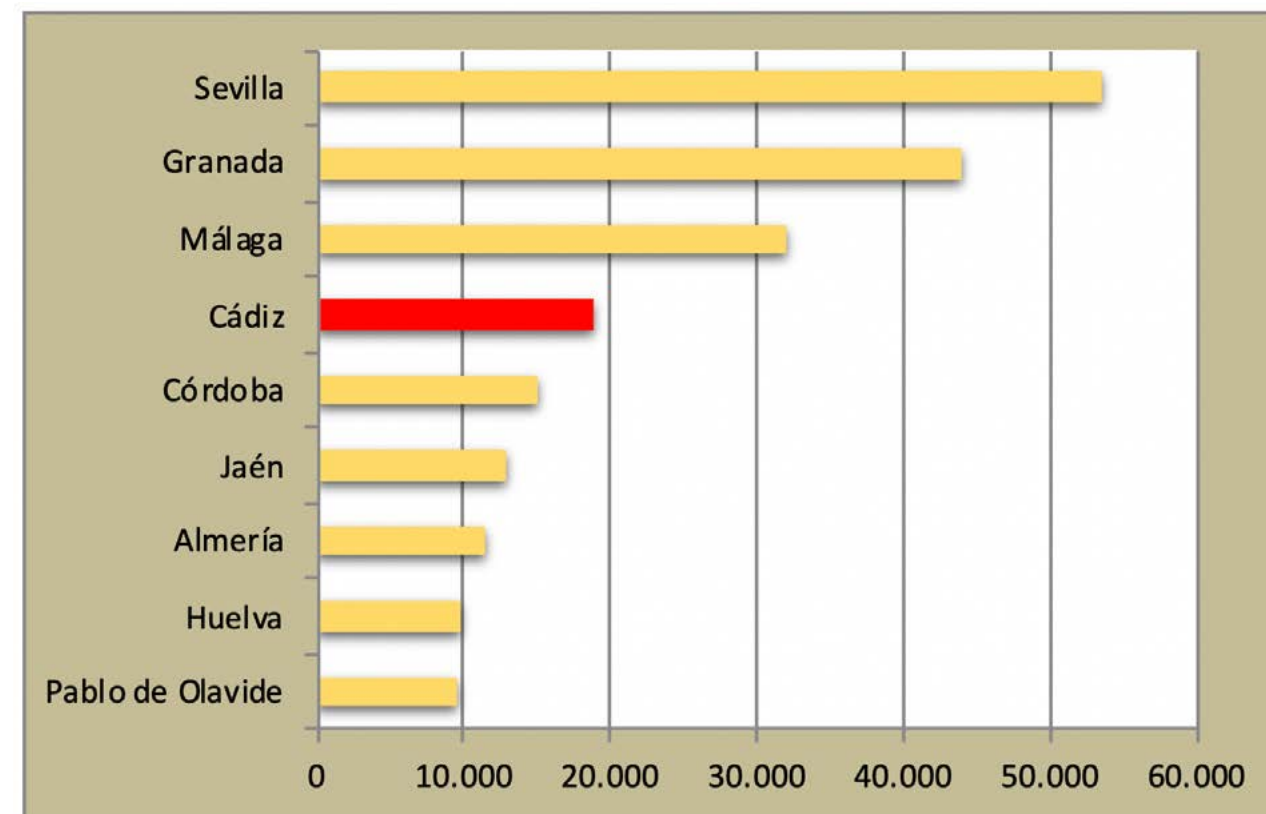
Fuente: S.G. de Coordinación y Seguimiento Universitario.
Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y elaboración propia.

Centrándonos en el gráfico 2.4, puede apreciarse cómo de 1.102.983 estudiantes matriculados en las universidades españolas en titulaciones de primer y segundo ciclo y de grado, las seis primeras, todas ellas con más de 38.000 estudiantes cada una, concentran más del 25% de la matrícula total, destacando la Complutense de Madrid, con un 5,35%, seguida de Sevilla y Granada, con más del 4% cada una y Barcelona, Rey Juan Carlos y Valencia que superan el 3,5%. Como viene siendo habitual, destacan Madrid y Barcelona con su poder de atracción del alumnado universitario; sus universidades, públicas y privadas, concentran aproximadamente al 21% y 10% del alumnado, respectivamente. Por su parte, la comunidad Andaluza, con sus nueve universidades agrupa al 18,77% del alumnado, con un total de 207.099 estudiantes. La universidad de Cádiz se sitúa en el vigésimo primer lugar en cuanto a número de estudiantes en el ranking nacional, con un 1,70% del alumnado total.

El gráfico 2.6 se destina al estudio de las nueve universidades de nuestra comunidad autónoma y, como puede apreciarse, sitúa a Cádiz como la cuarta universidad andaluza con un total de 18.802 estudiantes (un 9,08% del total), por detrás de Sevilla (con 53.490 estudiantes), Granada (44.071) y Málaga (32.012).

Gráfico 2.6.
Panel A.

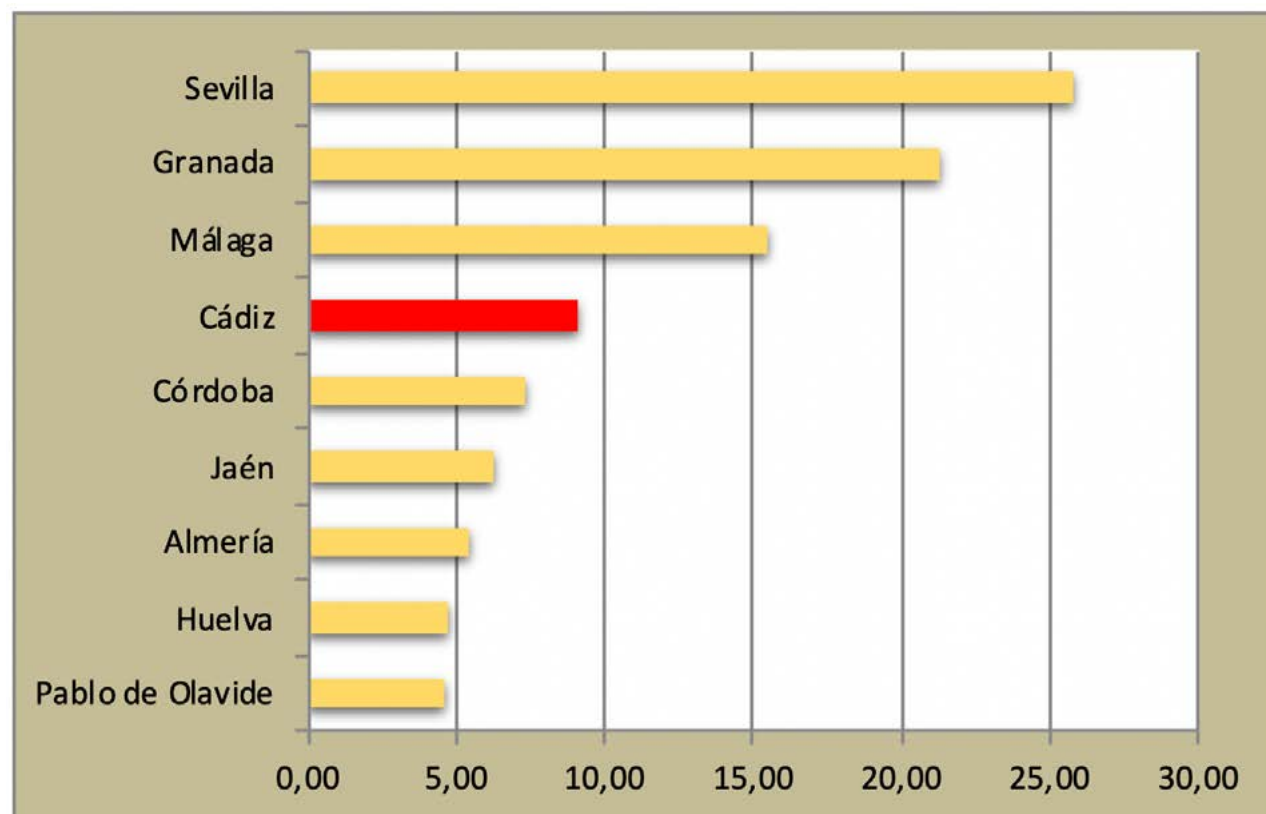
Alumnos matriculados por Universidades.
Comunidad Autónoma de Andalucía. Curso 2017-2018.



Fuente: S.G. de Coordinación y Seguimiento Universitario. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y elaboración propia. Incluye sólo universidades presenciales.

Panel B.

Porcentaje de alumnos matriculados sobre el total por universidades.
Comunidad Autónoma de Andalucía. Curso 2017-2018.



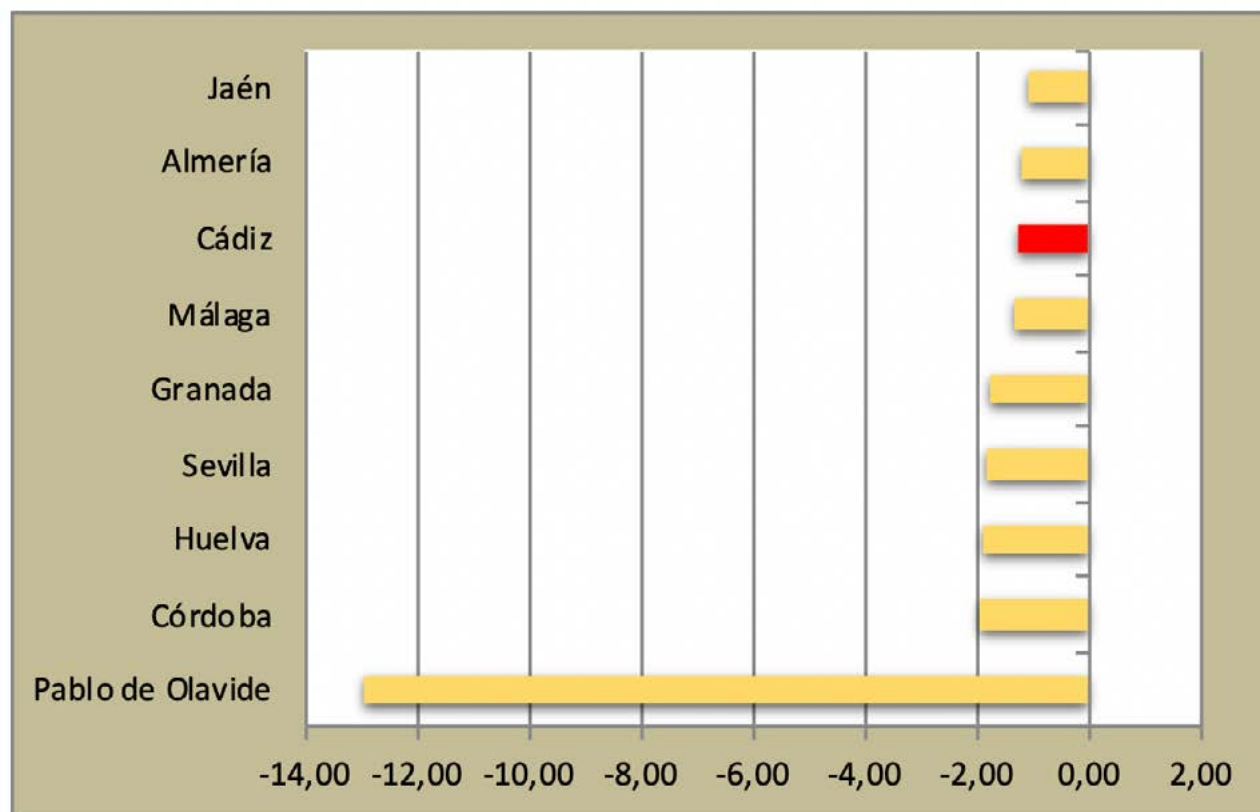
Fuente: S.G. de Coordinación y Seguimiento Universitario.
Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y elaboración propia. Incluye sólo universidades presenciales.

El gráfico 2.4 sitúa a la Universidad de Cádiz como una universidad de tamaño medio, con un número de estudiantes superior a la media nacional, aunque, tal y como se puede apreciar en el gráfico 2.6, inferior a la media andaluza, fuertemente incrementada por el gran volumen de alumnos de las universidades de Sevilla y Granada frente al resto de universidades andaluzas. De hecho, el promedio de estudiantes de las universidades andaluzas se sitúa en torno a los 23.011 frente a los 14.905 de las universidades españolas.

Si nos centramos en la tasa media de crecimiento, Cádiz se sitúa en el vigésimo cuarto lugar, con una tasa media del -1,23%, hecho que no debe interpretarse como negativo si se tiene en cuenta que su población entre 18 y 24 años para el período analizado ha caído en algo más del 32%, la caída más alta de la comunidad andaluza y más de seis puntos por encima de la caída de la media nacional. Puede apreciarse, pues, cómo los factores de carácter exógeno han perjudicado de manera especial a la UCA que, aun a pesar de ello, se sitúa en el tercer lugar de las universidades andaluzas (véase el gráfico 2.7), por delante de universidades con una caída mucho menor en su población entre 18 y 24 años.

Gráfico 2.7.

Tasa media de crecimiento anual de alumnos matriculados por Universidades.
Comunidad Autónoma de Andalucía.
Cursos 2001-2002 a 2017-2018.



Fuente: S.G. de Coordinación y Seguimiento Universitario. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y elaboración propia. Incluye sólo universidades presenciales.

La ordenación de universidades mostrada por el gráfico 2.5 muestra cómo las universidades de reciente creación son las que cuentan con las mayores tasas de crecimiento medio anual, contando cada año con un mayor número de estudiantes. Los motivos que pueden explicar este hecho son, entre otros, los siguientes:

- Gozan de una ventaja comparativa en términos de localización geográfica, ya que pueden atraer a los estudiantes de la zona en la que se instalan que, de esta manera, no tienen que desplazarse a otros lugares más alejados de su residencia.
- Al ser relativamente recientes han podido adaptarse mejor a la demanda actual de titulaciones orientándose hacia aquéllas con una mayor demanda por parte del entorno, tratando de satisfacer las necesidades no cubiertas de los estudiantes y el mercado laboral.
- Carecen de las inercias y rigideces de las universidades con más solera, lo que les aporta la ventaja competitiva de la flexibilidad de la que en muchos casos carecen las más antiguas. De hecho, estas últimas sufren mucho más las desventajas de una especialización inadecuada de la oferta académica, provocada por una orientación hacia las titulaciones que han venido experimentando un mayor descenso en su demanda o por una falta de oferta de las titulaciones más demandadas. En estos casos, la rigidez en las estructuras organizativas, los planes de estudio y una asignación tradicional de los recursos humanos destinados a la docencia no permiten una adaptación adecuada acorde con los cambios en la orientación de la demanda de titulaciones.

Estos mismos motivos explicarían que la parte baja del gráfico esté ocupada por universidades consolidadas y con un tamaño mayor. Por tanto, el hecho de que en el gráfico 2.4 los últimos lugares en la ordenación por alumnos matriculados estén ocupados, en muchos casos, por universidades de reciente creación no debe llevar a infravalorar su crecimiento potencial ya que su creación ha supuesto la implantación en su área de competencia de una oferta de titulaciones mejor adaptada a las nuevas demandas, lo que ha venido a agravar el problema derivado del retroceso de la demanda general de estudios universitarios especialmente para algunas universidades con tradición y muy consolidadas. Es decir, las nuevas universidades pequeñas han di-

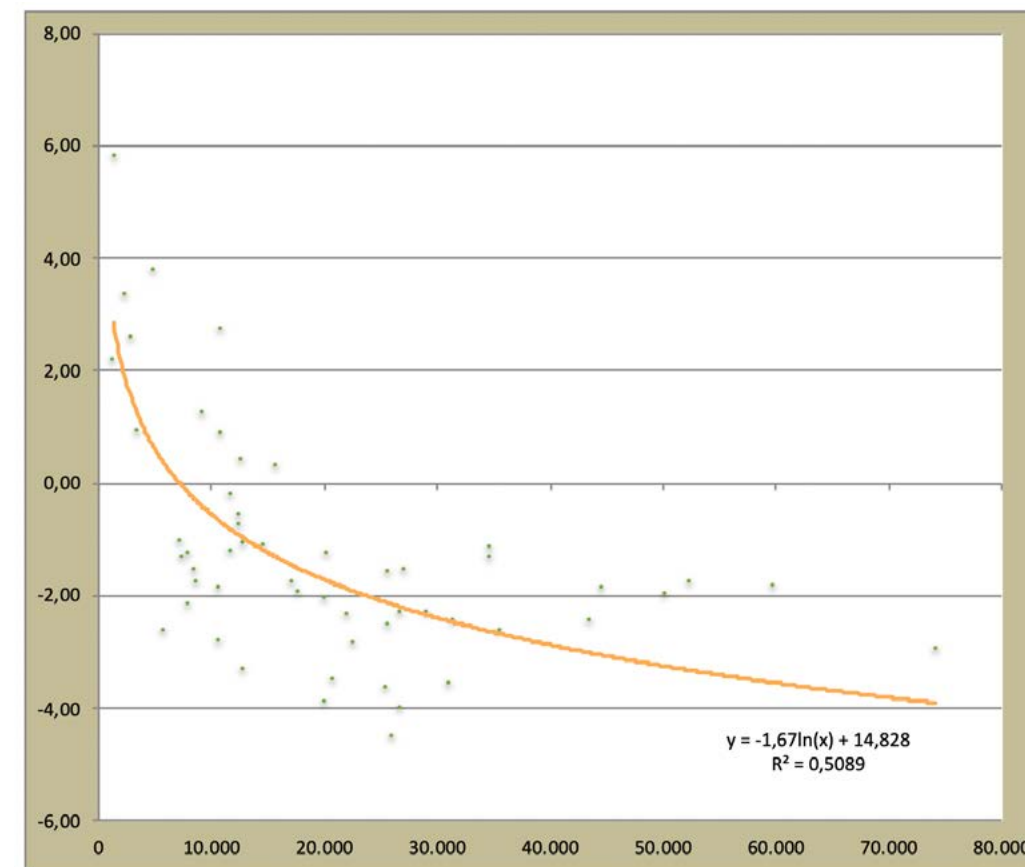
señado una oferta de titulaciones que les otorga un atractivo superior al de universidades grandes y consolidadas, lo que les permite alcanzar tasas positivas de crecimiento de la matrícula.

Todo lo anterior hace prever una relación negativa entre el tamaño de las universidades y la evolución de su matrícula. El gráfico 2.8 ratifica este hecho mostrando una regresión simple entre la tasa media anual de crecimiento de la matrícula y el logaritmo del número medio de alumnos matriculados para el período comprendido entre 2001 y 2018. La relación es estadísticamente significativa y pone de manifiesto que el tamaño de la universidad es una variable explicativa importante en la tasa anual de crecimiento de su matrícula y que la relación es inversa; es decir, cuánto más pequeña (grande) es una universidad, mayor (menor) resulta ser su ritmo de crecimiento. De hecho, y dado que la ventana considerada es de 17 años, prácticamente el 80% de las universidades ha sucumbido al efecto de los factores exógenos (en especial a la regresión demográfica) y presentan una tasa media de crecimiento anual negativa.

La UCA, como se ha señalado con anterioridad, ha experimentado una tasa negativa de crecimiento del 1,23%, inferior a la media de las universidades públicas presenciales españolas (-1,74%), a la de las universidades con más de 19.000 estudiantes (-2,31) y también a la de aquéllas con un número de alumnos entre 15.000 y 25.000 (-2,17%). No obstante, para evaluar los resultados de una universidad a la hora de captar estudiantes es necesario analizar otros muchos factores entre los que destaca la especialización de su oferta formativa. A continuación se analizan algunos rasgos de la oferta académica de la UCA como complemento al análisis realizado en este apartado tercero.

Gráfico 2.8.

Alumnado medio matriculado en primer y segundo ciclo y tasa media anual de crecimiento. Cursos 2001-2001 a 2017-2018.



Fuente: S.G. de Coordinación y Seguimiento Universitario. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y elaboración propia. Incluye sólo universidades presenciales.

La evolución del perfil de los egresados en el sistema universitario español

En este apartado se aborda el análisis de la orientación de la oferta formativa de la UCA en comparación con la del resto de las universidades de nuestra comunidad autónoma y el total del sistema universitario español. Se trata de analizar si la evolución de la matrícula de la UCA está relacionada con la especialización de sus titulaciones, por lo que se abordará el estudio de la composición de su matrícula por ramas de enseñanza y se comparará con la del resto de universidades andaluzas y con la media española, para tratar de encontrar tendencias generales y rasgos diferenciadores que puedan aportar datos adicionales que expliquen la evolución actual de la matrícula en la UCA.

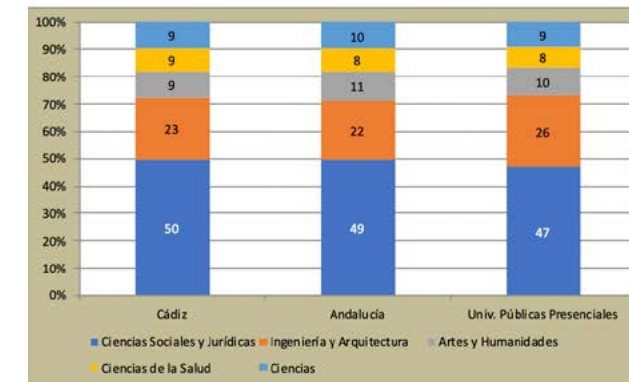
Se ha comentado con anterioridad que existen factores endógenos que afectan a la matrícula de las universidades. No cabe duda que el catálogo de titulaciones (su especialización académica) es uno de ellos. Puede afirmarse que cuanto más amplio sea el catálogo de titulaciones de una universidad y mejor se adapte a las demandas más recientes de los estudiantes y del mercado de trabajo, mayor será su ventaja competitiva sobre el resto de universidades y mayores serán sus probabilidades de aumentar el número de matriculados. Por ello, el análisis del catálogo de titulaciones de una universidad debe abordarse en términos comparativos, considerando la evolución de sus competidores más recientes y del total de universidades españolas. Sólo así podrán identificarse factores diferenciadores que puedan explicar la actual situación y sobre los que se pueda trabajar para mejorar la matrícula.

En este sentido, el gráfico 2.9 presenta la composición porcentual de la matrícula por ramas de enseñanza para la UCA, las universidades de Andalucía y el total de universidades españolas, para los cursos 2000-2001, 2006-2007, 2011-2012 y 2017-2018. Sobre la base de estos datos llama la atención que la estructura de los estudios por ramas de enseñanza para el curso 2017-2018 para el conjunto de universidades españolas ha variado ligeramente apreciándose un descenso en las ramas de Ciencias e Ingeniería y Arquitectura a favor básicamente de las ciencias de la salud. Del mismo modo, llama la atención que con el paso del tiempo, existe una cierta tendencia hacia la convergencia en las estructuras de la UCA, Andalucía y España, aunque con ligeras diferencias que, desde la lógica, se antojan insuficientes para explicar el hecho de que, tal y como se aprecia en el gráfico 2.11, a pesar de que en España la caída de población entre 18 y 24 años ha sido similar a la de Andalucía, su tasa bruta de matriculación haya crecido menos que en nuestra comunidad. Del mismo modo la UCA presenta la mayor caída de población y, sin embargo, la evolución de la tasa bruta de matrícula es la más favorable de Andalucía sólo por detrás de la Universidad Pablo de Olavide. La explicación a esta situación requeriría, no obstante, un análisis más detallado que excede los objetivos planteados para este capítulo.

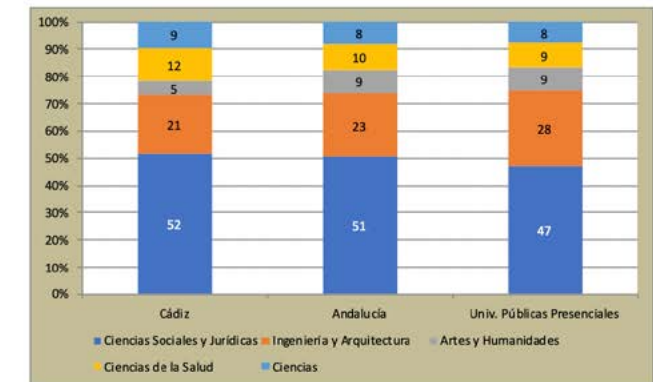
Gráfico 2.9.

Composición de la matrícula por ramas de enseñanza para la UCA, Andalucía y España

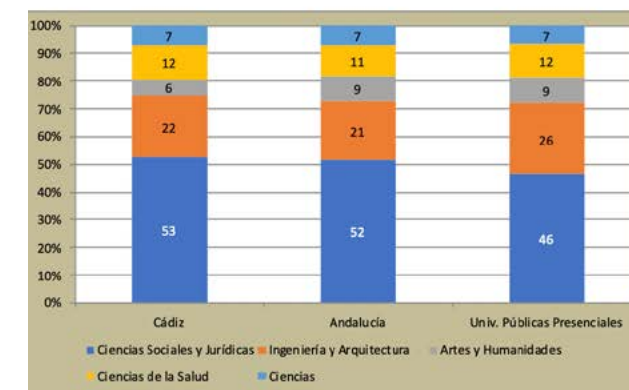
Panel A. Curso 2000-2001



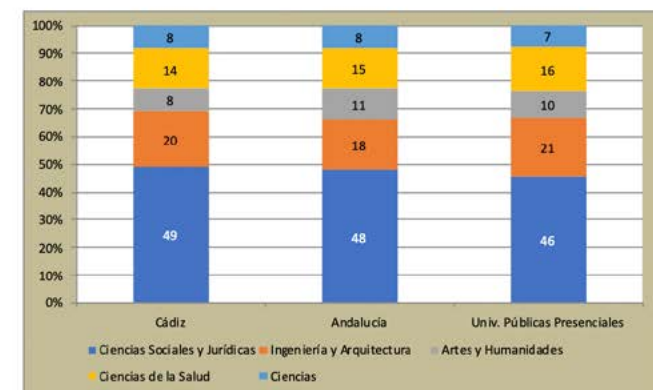
Panel B. Curso 2006-2007



Panel C. Curso 2011-2012



Panel C. Curso 2017-2018



Fuente: S.G. de Coordinación y Seguimiento Universitario. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y elaboración propia

Analizando con un poco más de profundidad la evolución de la matrícula por ramas de enseñanza, puede apreciarse que la evolución experimentada por la UCA en los dieciocho años analizados difiere poco de la evolución mostrada en Andalucía y en el resto de España, apreciándose, como se ha señalado en páginas precedentes, una ligera tendencia a la convergencia. En este sentido, merecen especial atención los siguientes hechos:

- En contra de la tendencia de estabilidad observada en Andalucía y España, en la UCA la rama de humanidades ha experimentado una ligera pérdida de peso de un punto, situándose en torno al 8% frente al 11% para Andalucía y 10% España.
- Las enseñanzas englobadas dentro de las ciencias muestran una reducción de peso en la UCA similar a la experimentada por el conjunto de universidades andaluzas en los últimos 18 años, con un peso final algo superior a la media nacional. No obstante, los tres valores son similares y se sitúan en torno al 7,5%.
- Las ciencias sociales y jurídicas pierden peso ligeramente siguiendo un patrón similar a la media andaluza y nacional. En cualquier caso, su peso en la UCA supera en tres puntos a la media española.
- Las enseñanzas técnicas han variado en mayor medida su peso y en el curso 2017-2018 han caído en la UCA tres puntos con respecto al curso 2000-2001. No obstante, esta caída ha sido inferior a la experimentada en Andalucía (4 puntos) y en el resto de universidades presenciales españolas (5 puntos). Aún así, nuestra universidad se ofrece unos valores muy similares a la media nacional, situada en el 21%.
- Finalmente, las ciencias de la salud han supuesto durante todo el período un porcentaje superior a la media andaluza y nacional, si bien en los últimos años la media española se ha ido incrementando hasta superar en dos puntos a la de la UCA y en uno a la de Andalucía.

Se aprecia, pues, un claro ejemplo de mimetismo institucional en las Universidades, que tienden a ofrecer un catálogo de titulaciones cada vez más convergente en el tiempo al menos en cuanto a la composición de sus distintas ramas de enseñanza.

No obstante, lo que se describe en los párrafos precedentes son sólo tendencias. Para que tengan algún sentido o algún valor analítico deben relacionarse con otras medidas que puedan poner de manifiesto la adecuación de estas estructuras a las demandas de los mercados y a las preferencias de los estudiantes.

Los gráficos 2.10 y 2.11 pueden arrojar alguna luz en dicho análisis. En este sentido, el primero recoge la evolución durante el período de estudio de la composición porcentual de la matrícula por ramas de enseñanza para todas las universidades de Andalucía y el segundo una representación del porcentaje de variación de la población entre 18 y 24 años y de la tasa bruta de matriculación para los dieciocho años analizados. Como puede observarse con claridad, la UCA es la universidad andaluza que mayor incremento en su tasa bruta de matrícula ha experimentado en el período de análisis, siendo además su provincia la que ocupa el primer lugar en cuanto a la caída en la población entre 18 y 24 años.

Este hecho puede estar indicando una evolución razonable de la composición de la oferta formativa de la UCA en los últimos años, hecho que no debe perderse de vista a la hora de continuar configurando nuevos grados.

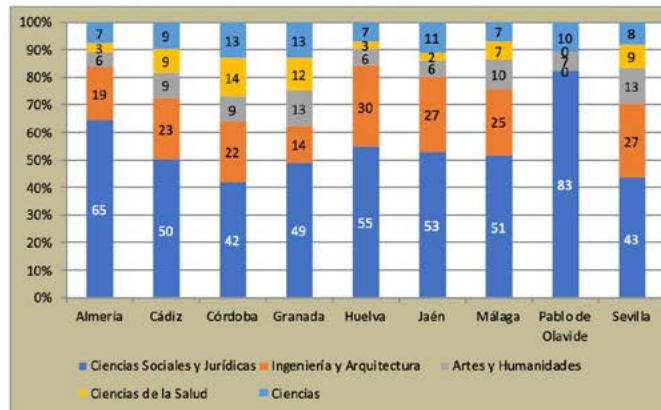
En cualquier caso, no existen evidencias claras de que la composición de la oferta formativa de la UCA sea la principal responsable de esta situación y el análisis debería complementarse dando cabida a otros posibles factores explicativos, sobre todo, de carácter exógeno.

⁵ Para una mayor claridad, el gráfico 2.11 se presenta con todas las universidades andaluzas en el panel A, mientras que en el panel B se ha eliminado a la Pablo de Olavide para que puedan apreciarse mejor los valores del resto de universidades de nuestra comunidad.

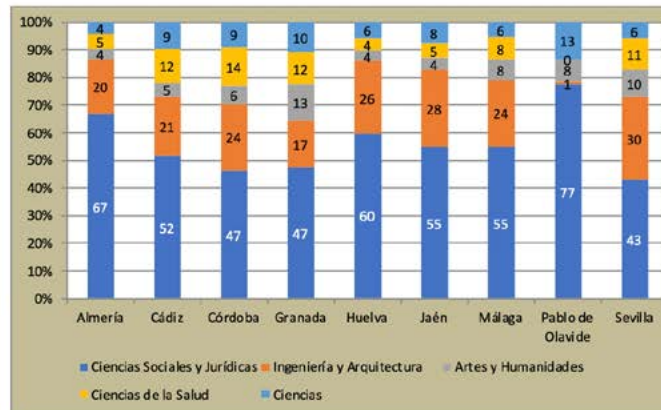
Gráfico 2.10.

Composición de la matrícula por ramas de enseñanza. Andalucía.

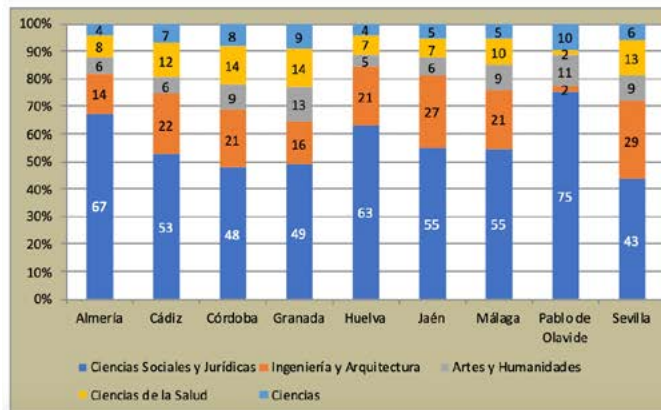
Panel A. Curso 2000-2001



Panel B. Curso 2006-2007



Panel C. Curso 2011-2012



Panel C. Curso 2017-2018

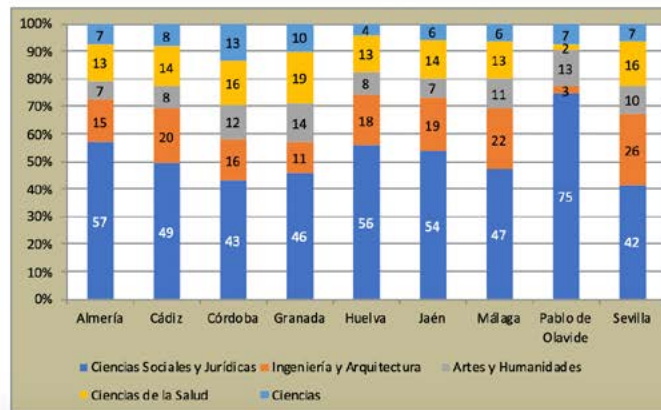
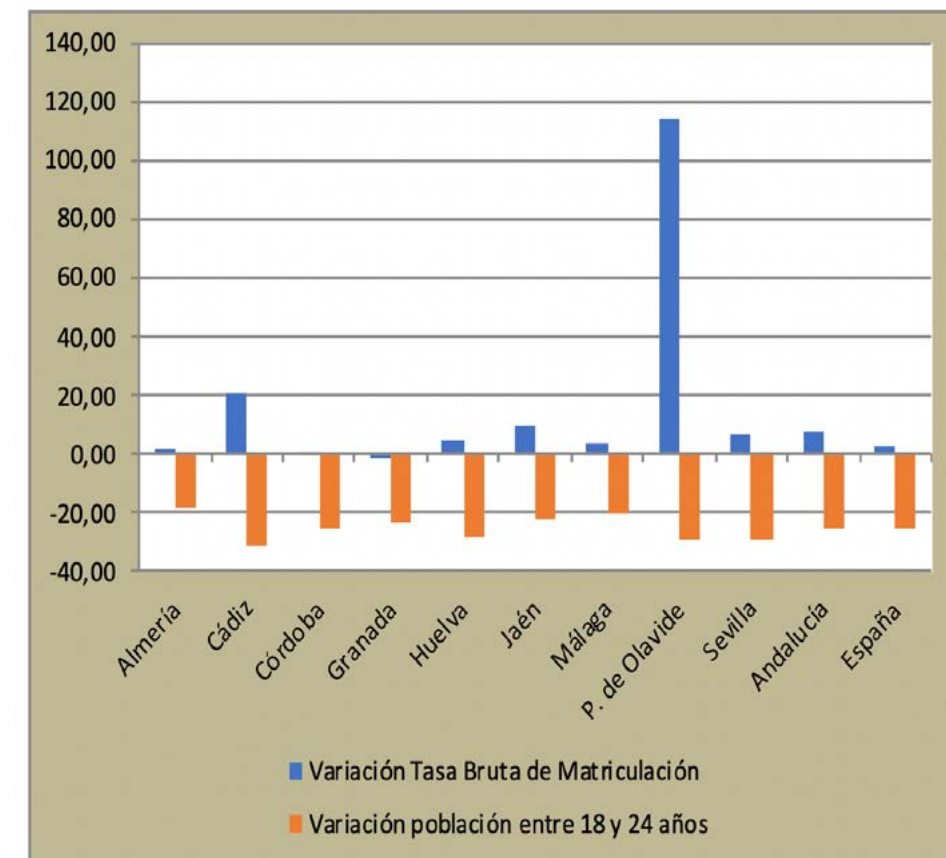


Gráfico 2.11.

Variación de la población entre 18 y 24 años y de la tasa bruta de matriculación. Período 2000-2018.

Panel A. Universidades andaluzas.



Fuente: S.G. de Coordinación y Seguimiento Universitario. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y elaboración propia

Panel B. Universidades andaluzas sin Pablo de Olavide.



Fuente: S.G. de Coordinación y Seguimiento Universitario. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y elaboración propia. Incluye sólo universidades presenciales. Para una mayor claridad se ha eliminado la Universidad Pablo de Olavide, que presenta una variación en la tasa bruta de matrícula del 114,53%, acorde a la evolución apuntada para las universidades de creación más reciente.

El análisis recogido en el punto anterior debe complementarse con el examen de la matrícula para cada una de las ramas de enseñanza. Evidentemente, este análisis podría hacerse para el total de las titulaciones ofertadas por las distintas universidades en lugar de por ramas de enseñanza pero esta posibilidad se ha descartado por la divergencia existente en la composición de los catálogos de titulaciones de las universidades, lo que haría muy complicado el análisis y, sobre todo, el poder extraer conclusiones que arrojaran alguna luz sobre el evolución de la tasa bruta de matriculación.

La tabla 2.9 recoge el número de alumnos matriculados por ramas de enseñanza en titulaciones de primer y segundo ciclo y de grado para el curso académico inicial y final de nuestro período de estudio. Se han incluido todas las universidades presenciales andaluzas, así como el total de Andalucía y el total nacional. Como puede apreciarse, la tabla muestra una reducción durante el período de análisis de 4.283 alumnos en la UCA, lo que supone un 18,55% con respecto a la cifra inicial, por debajo del 22,25 y del 26,02% correspondientes a Andalucía y España; no obstante, y tal y como ya se ha señalado, este dato debe analizarse sin perder de vista que nuestra provincia es la que ha experimentado uno de los descensos más acusados en la población entre 18 y 24 años.

Analizando las distintas ramas de enseñanza, se aprecia cómo la tendencia general en España y Andalucía está marcada por tasas de variación negativas en todas las ramas menos en la de Ciencias de la Salud; por tanto, parece que el descenso de la franja de población en edad de cursar estudios universitarios ha dejado mella en todas las ramas menos en esta última; de hecho, y con la única excepción de Córdoba, esta rama es la única que presenta en todos los casos una tasa de variación positiva. Centrándonos en la UCA, el mayor descenso lo sufre la rama de humanidades, muy superior al que tiene lugar en el resto de universidades andaluzas (a excepción de Sevilla) y muy similar al acontecido en el total nacional. Por otro lado, llama también la atención que el descenso en la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas es bastante inferior a la media de las universidades andaluzas y a la media nacional, lo que ha provocado, tal como puede apreciarse en el panel B de la tabla 2.9, que el peso de esta rama haya superado a la media nacional y autonómica. Una evolución similar presenta la rama de Ingeniería y Arquitectura, de manera que su peso final se encuentra en línea con Andalucía y las universidades presenciales

españolas. Finalmente, y con respecto a la rama de Ciencias, a pesar de que la reducción en el número de alumnos matriculados no supera a la media autonómica y española, el peso final de esta rama (panel B) es superior en la UCA.

Con carácter general se aprecia que en la UCA asistimos a un trasvase de alumnado de las ramas de Ingeniería y Arquitectura, Artes y humanidades y, en menor medida, de la de Ciencias y Ciencias Sociales y Jurídicas hacia la de Ciencias de la Salud.

Puede afirmarse que, desde el curso académico 2000-2001, y en un contexto general de reducción del número total de alumnos matriculados, la UCA ha venido reorientando su matrícula siguiendo una tendencia que, como se ha señalado, era diferente a la del resto de universidades andaluzas y españolas pero que ha ido modificándose, tal y como pone de manifiesto el gráfico 2.12. Este hecho puede ser una de las causas, junto con el impacto de otra serie de factores exógenos, de que la UCA sea una de las universidades andaluzas que mejor evolución ha presentado en la tasa bruta de matriculación teniendo en cuenta la reducción habida en la población que durante el período de análisis está en disposición de cursar estudios universitarios.

Tabla 2.9.
Matriculados por rama de enseñanza. Cursos 2000-2001 y 2017-2018

Panel A Número de alumnos	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Pablo de Olavide	Sevilla	Andalucía	España
Curso 2000-2001											
Ciencias Sociales y Jurídicas	9.307	11.505	8.726	29.368	7.303	8.313	20.428	4.631	32.108	131.689	614.076
Ingeniería y Arquitectura	2.725	5.232	4.550	8.116	3.942	4.313	9.770	0	19.888	58.536	339.291
Artes y Humanidades	829	2.159	1.888	7.538	780	958	4.092	395	9.679	28.318	134.727
Ciencias de la Salud	446	2.003	2.893	7.030	396	377	2.632	0	6.398	22.175	99.204
Ciencias	1.062	2.186	2.715	7.752	909	1.777	2.766	586	5.894	25.647	116.891
Total	14.369	23.085	20.772	59.804	13.330	15.738	39.688	5.612	73.967	266.365	1.304.189
Curso 2017-2018											
Ciencias Sociales y Jurídicas	6.488	9.264	6.466	20.233	5.452	7.009	15.085	7.159	22.278	99.434	439.266
Ingeniería y Arquitectura	1.753	3.781	2.347	4.915	1.727	2.500	7.100	247	13.742	38.112	205.286
Artes y Humanidades	765	1.508	1.859	6.143	822	863	3.524	1.229	5.456	22.169	93.365
Ciencias de la Salud	1.523	2.705	2.428	8.312	1.275	1.854	4.235	236	8.533	31.101	156.058
Ciencias	852	1.544	1.999	4.468	423	742	2.068	706	3.481	16.283	70.892
Total	11.381	18.802	15.099	44.071	9.699	12.968	32.012	9.577	53.490	207.099	964.867
Tasas de variación											
Ciencias Sociales y Jurídicas	-30,29	-19,48	-25,90	-31,11	-25,35	-15,69	-26,16	54,59	-30,62	-24,49	-28,47
Ingeniería y Arquitectura	-35,67	-27,73	-48,42	-39,44	-56,19	-42,04	-27,33	ND	-30,90	-34,89	-39,50
Artes y Humanidades	-7,72	-30,15	-1,54	-18,51	5,38	-9,92	-13,88	211,14	-43,63	-21,71	-30,70
Ciencias de la Salud	241,48	35,05	-16,07	18,24	221,97	391,78	60,90	ND	33,37	40,25	57,31
Ciencias	-19,77	-29,37	-26,37	-42,36	-53,47	-58,24	-25,23	20,48	-40,94	-36,51	-39,35
Total	-20,79	-18,55	-27,31	-26,31	-27,24	-17,60	-19,34	70,65	-27,68	-22,25	-26,02

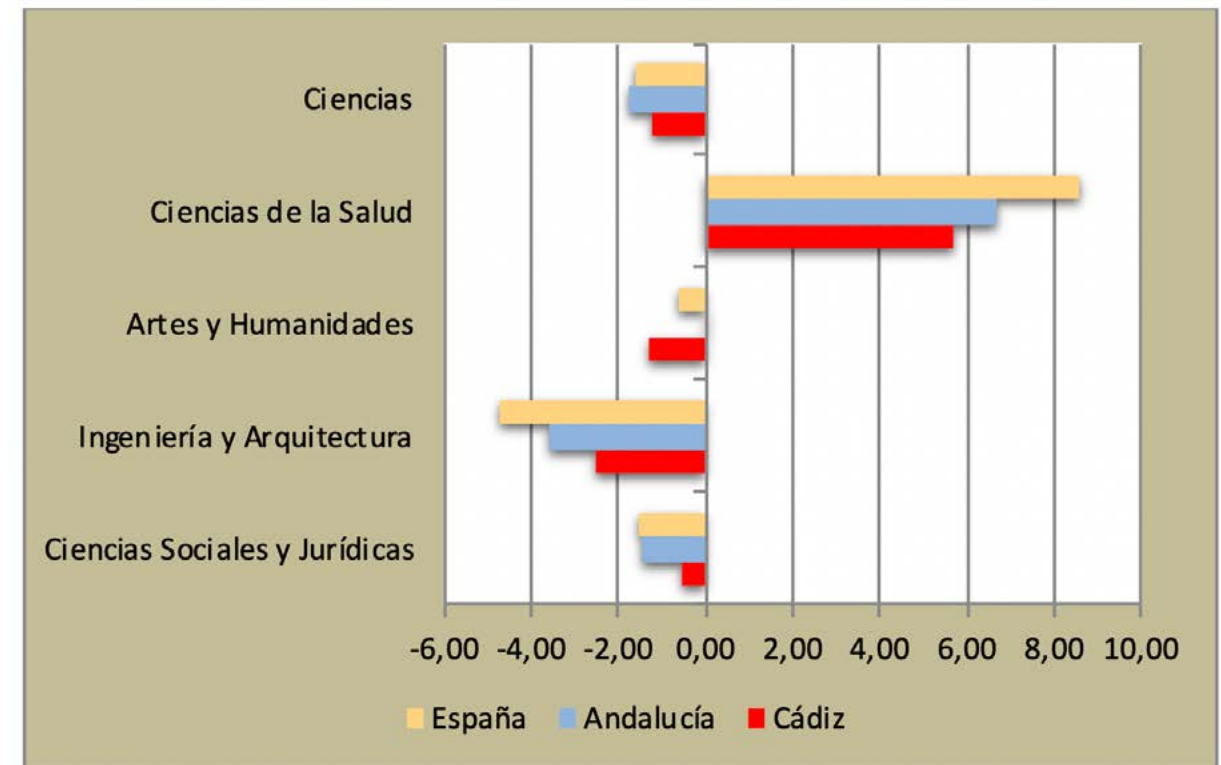
⁶ Para una mayor claridad, se ha eliminado del gráfico la Universidad Pablo de Olavide que presenta un incremento en su tasa bruta de matriculación del 144%, hecho que resulta coherente con las apreciaciones mostradas a lo largo de este capítulo acerca de la evolución de la tasa bruta de matriculación en las universidades de reciente creación.

Tabla 2.9.
Continuación

Panel B Distribución porcentual	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Pablo de Olavide	Sevilla	Andalucía	España
Curso 2000-2001											
Ciencias Sociales y Jurídicas	64,77	49,84	42,01	49,11	54,79	52,82	51,47	82,52	43,41	49,44	47,08
Ingeniería y Arquitectura	18,96	22,66	21,90	13,57	29,57	27,41	24,62	0,00	26,89	21,98	26,02
Artes y Humanidades	5,77	9,35	9,09	12,60	5,85	6,09	10,31	7,04	13,09	10,63	10,33
Ciencias de la Salud	3,10	8,68	13,93	11,76	2,97	2,40	6,63	0,00	8,65	8,33	7,61
Ciencias	7,39	9,47	13,07	12,96	6,82	11,29	6,97	10,44	7,97	9,63	8,96
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Curso 2017-2018											
Ciencias Sociales y Jurídicas	57,01	49,27	42,82	45,91	56,21	54,05	47,12	74,75	41,65	48,01	45,53
Ingeniería y Arquitectura	15,40	20,11	15,54	11,15	17,81	19,28	22,18	2,58	25,69	18,40	21,28
Artes y Humanidades	6,72	8,02	12,31	13,94	8,48	6,65	11,01	12,83	10,20	10,70	9,68
Ciencias de la Salud	13,38	14,39	16,08	18,86	13,15	14,30	13,23	2,46	15,95	15,02	16,17
Ciencias	7,49	8,21	13,24	10,14	4,36	5,72	6,46	7,37	6,51	7,86	7,35
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Variación en puntos porcentuales											
Ciencias Sociales y Jurídicas	-7,76	-0,57	0,82	-3,20	1,43	1,23	-4,35	-7,77	-1,76	-1,43	-1,56
Ingeniería y Arquitectura	-3,56	-2,55	-6,36	-2,42	-11,77	-8,13	-2,44	2,58	-1,20	-3,57	-4,74
Artes y Humanidades	0,95	-1,33	3,22	1,33	2,62	0,57	0,70	5,79	-2,89	0,07	-0,65
Ciencias de la Salud	10,28	5,71	2,15	7,11	10,17	11,90	6,60	2,46	7,30	6,69	8,57
Ciencias	0,10	-1,26	0,17	-2,82	-2,46	-5,57	-0,51	-3,07	-1,46	-1,77	-1,62

Fuente: S.G. de Coordinación y Seguimiento Universitario. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y elaboración propia. Incluye sólo universidades presenciales. La columna correspondiente a España sólo hace referencia a universidades públicas presenciales, para poder realizar una comparación coherente.

Gráfico 2.12.
Variación en puntos porcentuales de la composición de la matrícula por ramas de enseñanza. Período 2000-2018.



Fuente: S.G. de Coordinación y Seguimiento Universitario. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y elaboración propia. Incluye sólo universidades presenciales.

Como conclusión aventurada, podría extraerse el hecho de que el mensaje de la UCA está calando entre la población en edad de estudiar y que cada vez más los jóvenes la prefieren a la hora de continuar con su formación académica. Pero, sea como fuere, no pueden dejarse a un lado, tal y como ya se ha apuntado, otros factores exógenos que pueden explicar el dato anterior; así la evolución de las cifras de paro, que castiga de forma especial a la población joven, puede explicar el hecho de que, ante la imposibilidad de encontrar trabajo, los jóvenes se decanten por continuar con su formación como una alternativa clara al “no hacer nada”. Sería interesante, en este sentido, analizar también el nivel de ingresos de la población y el hecho de que si, económicamente pudieran, elegirían otra universidad para cursar sus estudios, factor éste sobre el que se incidirá algo más en el sub-epígrafe siguiente.

Según lo analizado hasta el momento, es evidente que la evolución de la matrícula en la UCA a lo largo de todo el periodo analizado, al igual que la de todo el sistema universitario español, muestra una tendencia claramente decreciente, si bien se aprecia un ligero repunte entre los cursos 2009-2010 y 2011-2012 debido, posiblemente a la irrupción e el panorama universitario de los nuevos títulos de grado.

El análisis anterior también ha señalado que uno de los factores que contribuyen al descenso de la matrícula en las distintas universidades es que su capacidad de crecimiento está condicionada por la especialización académica de partida, por su catálogo inicial de titulaciones que determina una oferta académica que con el paso de los años se aleja en muchos casos, en vez de acercarse, de la evolución más reciente de la demanda de estudios universitarios y de las

necesidades del mercado de trabajo. Es así porque se arrastran inercias en la utilización de las infraestructuras y de los recursos financieros y humanos de acuerdo con una oferta inicial. La escasa flexibilidad para adaptar esta oferta académica a la nueva demanda es quizás una de las causas del descenso de matrícula total en algunas universidades, ya que su especialización de partida limita en gran medida su capacidad de crecimiento, a diferencia de lo que sucede con las universidades más pequeñas y de reciente creación.

Además, si la especialización de la oferta académica no se ajusta a las tendencias de la demanda, la universidad no participa del aumento de matrícula generado por las titulaciones con mayor demanda y capacidad de crecimiento. También es probable que el problema sea mayor si a pesar del descenso de la matrícula en las titulaciones tradicionales, parte de los recursos humanos y materiales destinados a ellas no se reasignan adecuadamente a las nuevas titulaciones en auge.

Estudio del grado de adecuación de la UCA

La competencia entre las distintas universidades españolas se ha visto condicionada en los últimos años por diversos factores entre los que cabe destacar dos fundamentales: por una parte, el ya mencionado factor demográfico que ha provocado una reducción paulatina de la demanda de estudios universitarios; por otra, la trayectoria ascendente experimentada por la oferta de estudios universitarios, motivada, entre otros factores, por la irrupción de nuevas universidades en el panorama español.

La caída de la matrícula universitaria es un hecho incuestionable acaecido durante el horizonte de estudio al que se refiere este capítulo. Sin embargo, ha ido acompañada de un incremento en la oferta de estudios universitarios motivado, fundamentalmente por tres hechos básicos:

- Por un lado, la aparición de nuevas universidades. La administración pública estatal y autonómica ha promovido la creación de nuevas universidades públicas en todo el territorio nacional, pero, adicionalmente, la iniciativa económica privada y la iglesia católica también han financiado y gestionado la aparición de universidades privadas que han irrumpido con fuerza en el panorama universitario, jugando claramente sus bazas de flexibilidad, modernidad y adaptación a las condiciones del mercado laboral y de las preferencias de los estudiantes.
- Como respuesta al aumento del catálogo propiciado por la aparición de nuevas universidades, las ya existentes se han visto obligadas en muchos casos a incrementar su oferta de titulaciones de primer y segundo ciclo para no quedar rezagadas y poder mantener su cuota de matrícula.
- Finalmente, la transición hacia los nuevos estudios de grado ha conllevado la coexistencia de éstos con las antiguas licenciaturas y diplomaturas. Además, en este proceso de transición se ha podido apreciar una tendencia clara por mantener las antiguas titulaciones, transformándolas en estudios de grado, y un intento por ofertar nuevas alternativas que respondan mejor a las necesidades del mercado y permitan cierta diferenciación que atraiga a los estudiantes a las aulas de cada universidad. El auge en la oferta de dobles grados es una muestra evidente de esta tendencia.

Estos hechos han modificado de forma clara la relación de la universidad con su entorno y con el resto de universidades ya que el aumento de la oferta de titulaciones y la reducción de la demanda de estudios ha llevado a un escenario de fuerte competencia entre universidades públicas y privadas a la hora de captar un número de estudiantes cada vez menor.

Además esta competencia se establece en dos ámbitos diferentes, en el del territorio y en el de las titulaciones. Así las universidades compiten por captar la matrícula de posibles alumnos residentes en su entorno así como en territorios adyacentes, pero también por captar la matrícula nacional de cada una de las titulaciones académicas que ofertan.

Para ello, las universidades cuentan con una serie de factores internos (a los que se ha hecho referencia con anterioridad) como la especialización académica, la orientación académica de las titulaciones, la diversificación y la calidad del catálogo de títulos, las políticas de captación de estudiantes o la posibilidad de ofertar estudios a distancia, que determinan de forma clara el grado de competencia de las mismas. Pero no deben olvidarse otros factores externos (distintos a los demográficos y socioeconómicos) que inciden también en la capacidad de atracción de las universidades sobre el alumnado de nuevo ingreso, como la accesibilidad y localización geográfica de la propia universidad, la presencia de universidades próximas desde un punto de vista geográfico, las características culturales específicas de la región, el idioma, la climatología, el entorno urbano, etc.

Todos estos factores deben ser conjugados para captar el mayor número posible de estudiantes, pertenezcan o no al territorio en el que se encuentra ubicada la universidad. No obstante, la movilidad geográfica del alumnado español se ha venido caracterizando por ser reducida en comparación con otros países de nuestras mismas características económicas, a pesar de que nuestra geografía está repleta de universidades. A ello contribuyen toda una serie de factores entre los que destaca el elevado coste financiero que implica para las familias. Las ayudas de las distintas administraciones cubren una parte pequeña de los costes totales, por lo que las familias suelen matricular a sus hijos en la universidad con menores costes de desplazamiento y esto conlleva, en la mayoría de los casos, la matriculación en la universidad más próxima a la residencia familiar. El insuficiente apoyo financiero público a la movilidad del alumnado universitario reduce la capacidad de atracción de las universidades sobre los estudiantes de entornos menos próximos y dificulta su competencia. Cuanto más determinante sea esta variable en la elección de la universidad, mayor será el efecto competencia de universidades cercanas, que se convierten así en competidores directos. Quizás la distancia geográfica importaba menos en un pasado

reciente debido a la mejora de las comunicaciones, los cambios culturales y el aumento del nivel de renta, pero en un entorno económico como el que afecta a la parte final del período de estudio de este capítulo, inmerso en una importante crisis económica, el factor de distancia geográfica vuelve a jugar un papel nada desdeñable en la decisión de elegir una universidad en la que cursar los estudios, a lo que hay que añadir, el resto de gastos de alojamiento y manutención que derivan de la elección de una universidad lejana al domicilio familiar.

El gráfico 2.13 muestra la evolución de la matrícula de los alumnos matriculados en la UCA residentes fuera de la provincia de Cádiz, distinguiendo si su procedencia es de nuestra comunidad autónoma, del resto del territorio nacional, de la Unión Europea o del resto del mundo. En este gráfico puede apreciarse una tendencia clara en el crecimiento de matriculados en la UCA que provienen de otras provincias andaluzas desde el curso 2007/08, situándose su número total en el curso 2017/18 por encima de los 2.500 estudiantes, es decir, cerca de un 14% de los matriculados. Con respecto a los que provienen del resto de España, la Unión Europea y el resto del mundo, se aprecia una ligera tendencia de crecimiento, pero sin grandes oscilaciones. En el panel C de este gráfico se aprecia claramente la evolución de la matrícula desglosándose si los estudiantes provienen de la provincia o de fuera de la provincia; como puede apreciarse al inicio del período de estudio este porcentaje era de un 9,81%, frente al actual 22,08%. Este crecimiento es debido, como se ha señalado, a la mayor capacidad por parte de la UCA de atraer estudiantes de nuestra comunidad autónoma, hecho que puede explicar en parte el buen comportamiento en la evolución de la tasa bruta de matrícula. La tendencia mostrada en los tres paneles es clara y pone de manifiesto un crecimiento continuo en el número de alumnos matriculados que no proceden de la provincia de Cádiz. Acerca de estos resultados, pueden señalarse varios aspectos relevantes:

- En primer lugar, se aprecia una tendencia ascendente en el número de estudiantes procedentes de nuestra comunidad autónoma, que han aumentado en más de un 50% en el período de estudio, pasado de suponer sólo un 5,63% del total de estudiantes matriculados en la UCA a un 13,39%. lo que supone una subida de casi

8 puntos porcentuales en la matrícula total. Nuevamente, estamos ante un buen dato no sólo por la tendencia a la baja de la demanda de estudios sino porque la UCA está relativamente próxima a otras con más peso y tradición en el panorama universitario andaluz, como pueden ser la de Sevilla, Granada o Málaga.

- En segundo lugar, parece que la UCA resulta también una universidad atractiva para estudiantes procedentes del resto del mundo, cuyo porcentaje sobre la matrícula total de la UCA ha crecido en más de un 160%, si bien no estamos hablando de un número muy elevado, ya que en el curso 2017/18 el total de estos estudiantes ascendió a 556.

- La presencia de estudiantes extranjeros en la UCA (3,87%) es inferior a la media nacional, situada en el 5,6% del total de estudiantes matriculados, pero, durante el período analizado este porcentaje ha crecido sustancialmente, desde el 1,31% del curso 2001/2002. En este punto hay que destacar el éxito de los distintos programas de movilidad internacional de intercambio con universidades europeas, entre los que merece una mención especial el programa Erasmus. Por ejemplo, en el curso académico 2016/2017 la UCA recibió 841 estudiantes Erasmus, que equivalen al 4,29% de la matrícula total, y envió 329, lo que confirma que la tendencia de crecimiento de los últimos años se ha consolidado.

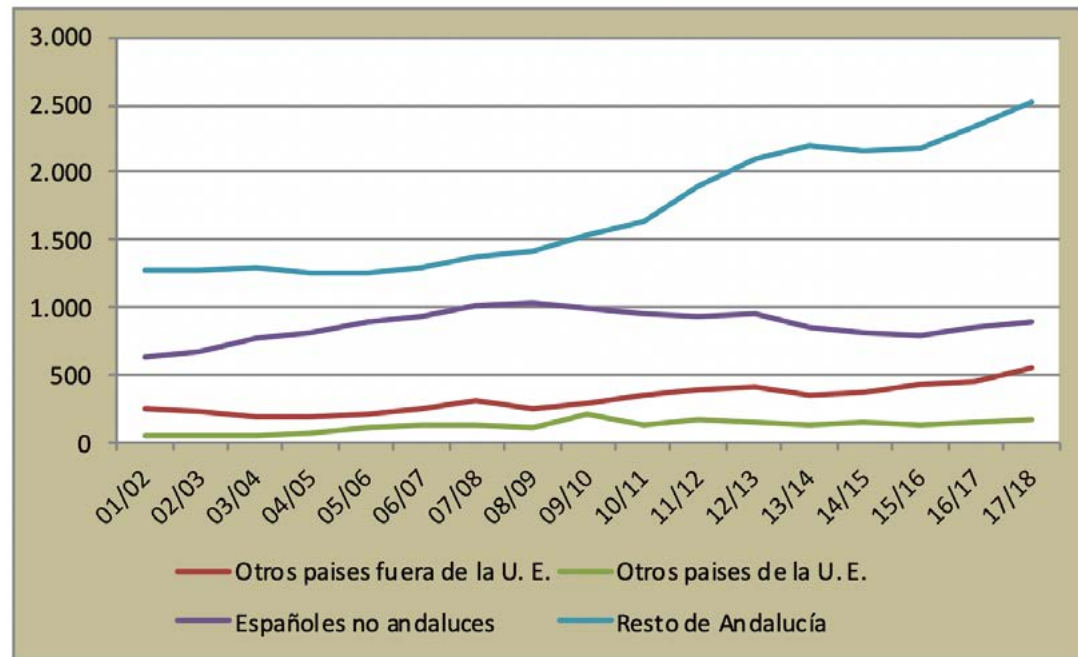
⁷ Datos ofrecidos por el Sistema de Información de la UCA. Los datos hacen referencia a estudiantes matriculados pero no a estudiantes matriculados equivalentes a tiempo completo como el SIIU. Por tanto, las conclusiones podrían variar aunque muy ligeramente si se adaptasen dichos datos.

Gráfico 2.13.

Evolución temporal de los estudiantes matriculados en la UCA y residentes fuera de la provincia de Cádiz. Cursos 2001-2002 a 2017-2018.

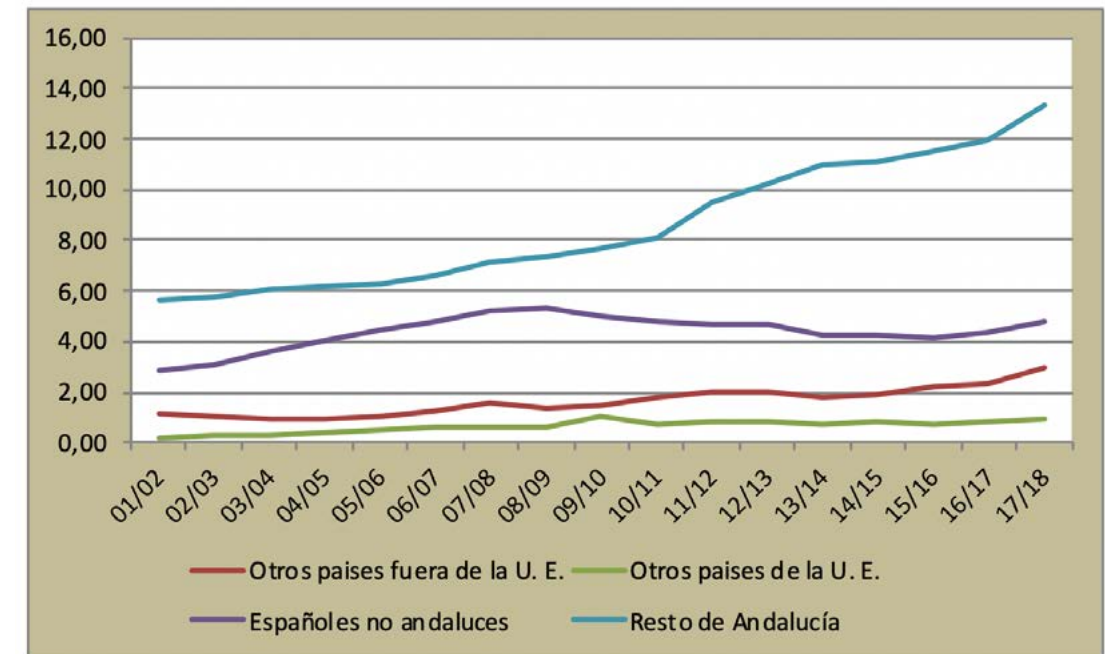
Gráfico 2.13.
Continuación

Panel A. Número de estudiantes.

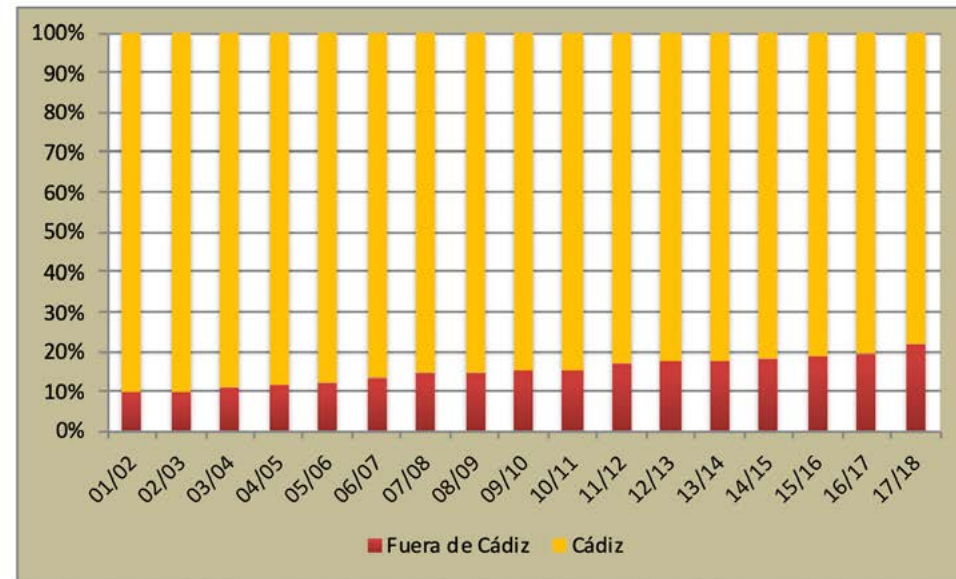


Fuente: Universidad de Cádiz.

Panel B. Porcentaje sobre el total.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados por la Universidad de Cádiz.

Gráfico 2.13.
Continuación**Panel C .** Porcentajes de estudiantes de la provincia y de fuera de la provincia.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados por la Universidad de Cádiz.

Los datos expuestos parecen indicar que para aumentar el número de alumnos matriculados en la UCA es tan importante captar alumnos residentes en su zona de influencia como intentar captar matrícula de alumnos residentes fuera de la provincia de Cádiz. En este sentido, en un entorno de fuerte reducción de la demanda, la UCA ha sabido plantear políticas de captación de estudiantes que están dando sus frutos de manera que no sólo aumenta el número de estudiantes captados de fuera de la provincia, sino también su peso porcentual sobre el total de la matrícula.

Un determinante clave de la capacidad de atracción de una universidad es su catálogo de titulaciones. Por eso, a continuación, se analiza la oferta de titulaciones académicas de la UCA y sus competidoras potenciales, al tiempo que se presentan algunos indicadores del grado de competencia al que se enfrentan.

⁸ Datos y cifras del sistema universitario español. Curos 2015-2016. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

La tabla 2.10 presenta el catálogo de titulaciones ofertadas por la UCA y el resto de universidades andaluzas, que han sido consideradas como competidoras directas, para el curso académico 2018/2019. Las titulaciones se han agrupado por ramas de conocimiento.

Como puede apreciarse en el resumen general de esta tabla, la UCA, con 45 titulaciones, se encuentra en cuarto lugar en cuanto a oferta formativa, por detrás de las universidades de Sevilla, Granada y Málaga, con 67, 61 y 59 títulos, respectivamente. Esto implica una ratio de cobertura del 12% que la eleva hasta el tercer lugar con respecto al total de titulaciones ofertadas en Andalucía. Esta situación se repite cuando en el conjunto de titulaciones ofertadas se incluyen los dobles grados. De hecho, la UCA oferta un total de 18 dobles grados para el curso 2018/2019, sólo por detrás de la Universidad de Sevilla con 21.

La última columna de los paneles A a D de la tabla 2.10 muestra el número de universidades en las que se ofrece cada una de las titulaciones listadas en las filas y, por tanto, indica cuántas instituciones compiten por captar la matrícula de los estudiantes que decidan cursarla. Como puede apreciarse, la rama de enseñanza en la que la competencia es mayor es la de Ciencias Sociales y Jurídicas que es la que cuenta con un mayor número de titulaciones con valores entre 7 y 9. De hecho los grados en Administración y Dirección de Empresas, Derecho y Relaciones Laborales y Recursos Humanos se ofrecen en las nueve universidades públicas andaluzas, así como el doble grado en Administración y Dirección de Empresas y Derecho. En el extremo opuesto se encuentran los grados ofertados en exclusiva por una universidad; en esta rama serían los grados en Análisis Económico, Comunicación Digital y Comunicación (Universidad Pablo de Olavide), en Estadística y Empresa (Universidad de Jaén) y en Información y Documentación (Universidad de Granada).

En el resto de ramas la competencia es menor, siendo quizás la de arquitectura e ingeniería la que presenta los valores más bajos.

⁹ La ratio de cobertura se define como la relación entre el número de títulos ofertados por una universidad sobre el total de títulos ofertados en la comunidad autónoma.

Tabla 2.10.
Ratio de cobertura para las titulaciones ofertadas en las Universidades Andaluzas. Curso académico 2018/2019.

Resumen General Universidades Andaluzas

Titulación	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	P. Olavide	Sevilla	Total
Total de titulaciones ofertadas (sin dobles grados)	29	45	34	61	29	34	59	21	67	379
Total de titulaciones ofertadas (con dobles grados)	31	63	45	73	36	44	64	33	88	477
Dobles grados ofertados	2	18	11	12	7	10	5	12	21	98
Ratio de cobertura sin dobles grados	0,08	0,12	0,09	0,16	0,08	0,09	0,16	0,06	0,18	1,00
Ratio de cobertura con dobles grados	0,06	0,13	0,09	0,15	0,08	0,09	0,13	0,07	0,18	1,00

Panel A. Arte y Humanidades

Titulación	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	P. Olavide	Sevilla	Total
Grado en Arqueología										3
Grado en Bellas Artes										3
Grado en Cine y Cultura										1
Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales										2
Grado en Estudios Árabes e Islámicos										3
Grado en Estudios de Asia Oriental										2
Grado en Estudios Franceses										3
Grado en Estudios Ingleses										8
Grado en Filología Clásica										4
Grado en Filología Hispánica										8
Grado en Filosofía										3
Grado en Geografía e Historia										2
Grado en Gestión Cultural										2
Grado en Historia del Arte										5
Grado en Historia										7
Grado en Historia y Ciencias de la Música										1
Grado en Humanidades										4
Grado en Lengua y Literatura Alemanas										1
Grado en Lenguas Modernas y sus Literaturas										1
Grado en Lingüística y Lenguas Aplicadas										1
Grado en Literaturas Comparadas										4
Grado en Traducción e Interpretación										4

Tabla 2.10.
Continuación

Panel A. Arte y Humanidades

Titulación	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	P. Olavide	Sevilla	Total
PCEO Grado en Estudios Árabes e Islámicos / Grado en Estudios Ingleses										1
PCEO Grado en Estudios Franceses / Grado en Estudios Ingleses										1
PCEO Grado en Estudios Ingleses / Grado en Educación Primaria										1
PCEO Grado en Estudios Ingleses / Grado en Filología Clásica										1
PCEO Grado en Estudios Ingleses / Grado en Filología Hispánica										3
PCEO Grado en Filología clásica / Grado en Filología Hispánica										1
PCEO Grado en Historia / Grado en Historia del Arte										1
PCEO Grado en Humanidades / Grado en Traducción e Interpretación										1
PCEO Grado en Lengua y Literatura Alemana / Grado en Educación Primaria										1
PCEO Grado en Lingüística Aplicada / Grado en Estudios Ingleses										1
PCEO Grado en Traducción e Interpretación / Grado en Estudios Ingleses										1
PCEO Grado en Traducción e Interpretación, esp. Francés / Grado en Filología Hispánica										1
PCEO Grado en Traducción e Interpretación, esp. Inglés / Grado en Filología Hispánica										1

Panel B. Ciencias

Grado en Biología										5
Grado en Bioquímica										4
Grado en Biotecnología										4
Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos										2
Grado en Ciencias Ambientales										8
Grado en Ciencias del Mar										1
Grado en Enología										2
Grado en Estadística										2
Grado en Física										3
Grado en Geología										2
Grado en Matemáticas										5
Grado en Óptica y Optometría										1
Grado en Química										8
PCEO Grado en CC Ambientales / Grado en CC del Mar										1
PCEO Grado en CC del Mar / Grado en CC Ambientales										1
PCEO Grado en Ciencias ambientales / Grado en Geografía e historia										1
PCEO Grado en Enología / Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del medio rural										1
PCEO Grado en Física / Grado en Ingeniería de Materiales										1
PCEO Grado en Física / Grado en Matemáticas										1
PCEO Grado en Geología / Grado en Ciencias Ambientales										1
PCEO Grado en Matemáticas / Grado en Física										1
PCEO Grado en Matemáticas/ Grado en Estadística										1
PCEO Grado en Química / Grado en Enología										1
PCEO Grado en Química / Grado en Ingeniería de Materiales										1

Tabla 2.10.
Continuación

Panel C. Ciencias de la Salud

Titulación	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	P. Olavide	Sevilla	Total
Grado en Biomedicina Básica y Experimental										1
Grado en Enfermería										8
Grado en Farmacia										2
Grado en Fisioterapia										7
Grado en Logopedia										2
Grado en Medicina										5
Grado en Nutrición Humana y Dietética										2
Grado en Odontología										2
Grado en Óptica y Optometría										1
Grado en Podología										2
Grado en Psicología										8
Grado en Terapia Ocupacional										2
Grado en Veterinaria										1
PCEO Grado en Enfermería/ Grado en Fisioterapia										1
PCEO Grado en Farmacia / Grado en Óptica y Optometría										1
PCEO Grado en Fisioterapia / Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte										1
PCEO Grado en Nutrición Humana y Dietética / Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos										1

Tabla 2.10.
Continuación

Panel D. Ciencias Sociales y Jurídicas

Titulación	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	P. Olavide	Sevilla	Total
Grado en Administración y Dirección de Empresas										9
Grado en Análisis Económico										1
Grado en Antropología Social y Cultural										2
Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte										6
Grado en Ciencias Políticas y de la Administración										2
Grado en Comunicación Audiovisual										3
Grado en Comunicación Digital										1
Grado en Comunicación										1
Grado en Criminología										5
Grado en Derecho										9
Grado en Economía										4
Grado en Educación Infantil										8
Grado en Educación Primaria										8
Grado en Educación Social										7
Grado en Estadística y Empresa										1
Grado en Finanzas y Contabilidad										8
Grado en Geografía y Gestión del Territorio										3
Grado en Gestión y Administración Pública										4
Grado en Información y Documentación										1
Grado en Marketing e Investigación de Mercados										5
Grado en Pedagogía										3
Grado en Periodismo										2
Grado en Publicidad y Relaciones Públicas										3
Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos										9
Grado en Sociología										2
Grado en Trabajo Social										6
Grado en Turismo										8

Tabla 2.10.
Continuación

Panel D. Ciencias Sociales y Jurídicas

Titulación	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	P. Olavide	Sevilla	Total
PCEO Grado en Administración y Dirección de Empresa / Grado en Derecho										9
PCEO Grado en Administración y Dirección de Empresas / Grado en Finanzas y Contabilidad										2
PCEO Grado en Administración y Dirección de Empresas / Grado en Turismo										1
PCEO Grado en Ciencias de la Actividad Física / Grado en Educación Primaria										1
PCEO Grado en Ciencias Políticas y de la Administración / Grado en Derecho										1
PCEO Grado en Comunicación / Grado en Comunicación Digital										1
PCEO Grado en Derecho / Grado en Ciencias Políticas y de la Administración Pública										1
PCEO Grado en Derecho / Grado en Criminología										1
PCEO Grado en Derecho / Grado en Criminología y Seguridad										1
PCEO Grado en Derecho / Grado en Economía										1
PCEO Grado en Derecho / Grado en Finanzas y Contabilidad										2
PCEO Grado en Derecho / Grado en Gestión y Administración Pública										1
PCEO Grado en Derecho / Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos										1
PCEO Grado en Economía / Grado en Administración y Dirección de Empresas										1
PCEO Grado en Educación Primaria / Grado en Estudios Franceses										2
PCEO Grado en Educación Primaria / Grado en Estudios Ingleses										1
PCEO Grado en Educación Social / Grado en Trabajo Social										1
PCEO Grado en Finanzas y Contabilidad / Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos										2
PCEO Grado en Geografía y Gestión del Territorio / Grado en Historia										1
PCEO Grado en Marketing e Investigación de Mercados / Grado en Turismo										1
PCEO Grado en Periodismo / Grado en Comunicación Audiovisual										1
PCEO Grado en Publicidad y Relaciones Públicas / Grado en Marketing e Investig. de Mercados										1
PCEO Grado en Publicidad y Relaciones Públicas / Grado en Turismo										1
PCEO Grado en Sociología / Grado en Ciencias Políticas y de la Administración										1
PCEO Grado en Sociología / Grado en Trabajo Social										1
PCEO Grado en Traducción e Interpretación / Grado en Turismo										1
PCEO Grado en Turismo / Grado en Traducción e Interpretación, esp. Inglés										1

Tabla 2.10.
Continuación

Panel E. Ingeniería y Arquitectura

Titulación	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	P. Olavide	Sevilla	Total
Grado en Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima										1
Grado en Arquitectura										2
Grado en Edificación										2
Grado en Fundamentos de Arquitectura										2
Grado en Ingeniería Aeroespacial										2
Grado en Ingeniería Agrícola										3
Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural										1
Grado en Ingeniería Civil										4
Grado en Ingeniería de Computadores										1
Grado en Ingeniería de la Energía										2
Grado en Ingeniería de la Salud										2
Grado en Ingeniería de las Tecnologías de Telecomunicación										4
Grado en Ingeniería de Materiales										1
Grado en Ingeniería de Organización Industrial										3
Grado en Ingeniería de Recursos Energéticos										1
Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación										1
Grado en Ingeniería de Sistemas Electrónicos										1
Grado en Ingeniería de Sonido e Imagen										1
Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales										3
Grado en Ingeniería de Tecnologías Mineras										1
Grado en Ingeniería del Software										1
Grado en Ingeniería Eléctrica										6
Grado en Ingeniería Eléctrica y Energías Renovables										1
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial										8

Tabla 2.10.
Continuación

Panel E. Ingeniería y Arquitectura

Titulación	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	P. Olavide	Sevilla	Total
Grado en Ingeniería Electrónica, Robótica y Mecatrónica										2
Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto										3
Grado en Ingeniería en Explotación de Minas y Recursos Energéticos										1
Grado en Ingeniería en Recursos Energéticos y Mineros										1
Grado en Ingeniería Energética										1
Grado en Ingeniería Forestal										1
Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural										1
Grado en Ingeniería Geomática y Topográfica										1
Grado en Ingeniería Informática										1
Grado en Ingeniería Informática - Ingeniería de Computadores										1
Grado en Ingeniería Informática - Ingeniería del Software										1
Grado en Ingeniería Informática - Tecnologías Informáticas										1
Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información										1
Grado en Ingeniería Informática										6
Grado en Ingeniería Mecánica										7
Grado en Ingeniería Química Industrial										4
Grado en Ingeniería Química										4
Grado en Ingeniería Radioelectrónica										1
Grado en Ingeniería Telemática										2
Grado en Marina										1
Grado en Náutica y Transporte Marítimo										1

Tabla 2.10.
Continuación

Panel E. Ingeniería y Arquitectura

Titulación	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	P. Olavide	Sevilla	Total
PCEO Grado en Edificación / Grado en Administración y Dirección de Empresas										1
PCEO Grado en Informática / Grado en Matemáticas										1
PCEO Grado en Ingeniería Agrícola / Grado en Ciencias Ambientales										2
PCEO Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural / Grado en Ingeniería Forestal										1
PCEO Grado en Ingeniería Civil / Grado en Administración y Dirección de Empresas										1
PCEO Grado en Ingeniería Civil / Grado en Ingeniería de Tecnologías Mineras										1
PCEO Grado en Ingeniería Civil / Grado en Recursos Energéticos y Mineros										1
PCEO Grado en Ingeniería de Recursos Energéticos / Grado en Ingeniería Química Industrial										1
PCEO Grado en Ingeniería Eléctrica / Grado en Ingeniería Electrónica										1
PCEO Grado en Ingeniería Eléctrica / Grado en Ingeniería Electrónica Industrial										2
PCEO Grado en Ingeniería Eléctrica / Grado en Ingeniería Energética										1
PCEO Grado en Ingeniería Eléctrica / Grado en Ingeniería Mecánica										2
PCEO Grado en Ingeniería Electrónica Industrial / Grado en Ingeniería Eléctrica										1
PCEO Grado en Ingeniería Electrónica Industrial / Grado en Ingeniería Mecánica										2
PCEO Grado en Ingeniería Informática / Grado en Administración y Dirección de Empresas										1
PCEO Grado en Ingeniería informática-tecnologías informáticas / Grado en Matemáticas										1
PCEO Grado en Ingeniería Mecánica / Grado en Ing. Diseño Ind. y Desarrollo del Pto.										1
PCEO Grado en Ingeniería Mecánica / Grado en Ingeniería de Organización Industrial										1
PCEO Grado en Ingeniería Mecánica / Grado en Ingeniería Eléctrica										2
PCEO Grado en Ingeniería Mecánica / Grado en Ingeniería en Diseño Ind. y Desarrollo del Pto.										2
PCEO Grado en Ingeniería química/ Grado en Biotecnología										1
PCEO Grado en Ingeniería telemática/ Ingeniería de tecnologías de telecomunicación										1
PCEO Grado en Recursos Energéticos y Mineros/ Grado en Ingeniería eléctrica										1

Sea como fuere, son los dobles grados los que marcan diferencias entre las Universidades ofreciendo todos ellos valores de 1 o 2, con la excepción del Doble Grado en Administración y Dirección de Empresas y Derecho, con un valor nada menos que de 9. Son en consecuencia estas titulaciones las que confieren un mayor ratio de exclusividad a las universidades, sirviéndoles como mecanismo para diferenciarse de sus competidores más directos.

El grado de competencia al que se enfrenta una universidad puede determinarse utilizando distintos indicadores, entre los que pueden señalarse los siguientes:

– Ratio de exclusividad, que puede referirse a las titulaciones o bien considerar el número de matriculados.

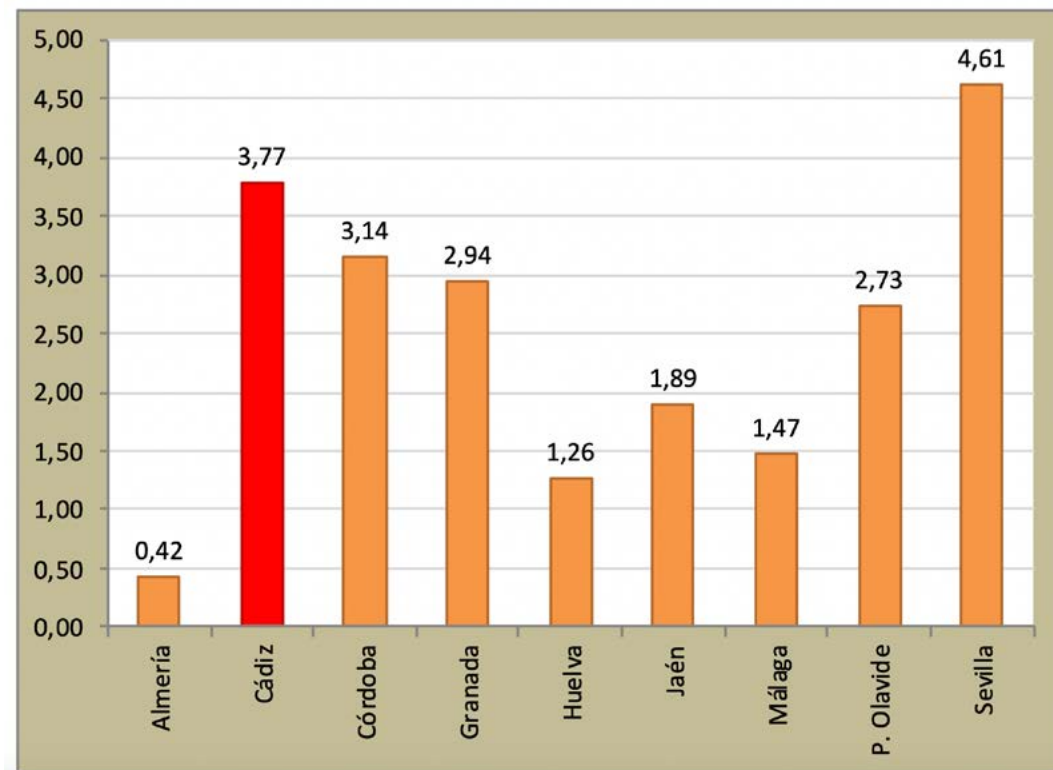
o Ratio de exclusividad-titulaciones. Se define como el porcentaje de titulaciones académicas ofertadas en exclusiva por cada universidad respecto a las titulaciones ofertadas también por otras universidades competidoras.

o Ratio de exclusividad-matriculados. La ratio de exclusividad en términos de titulaciones considera si se imparten por los competidores pero no tiene en cuenta el número de matriculados en cada titulación, es decir, no pondera la importancia que cada titulación tiene en la matrícula total. Resulta obvio que el grado de exposición a competencia de cada universidad es mayor cuando las titulaciones impartidas por los competidores tienen más importancia en el agregado de la matrícula. Esta ratio incorpora este efecto y se define como el porcentaje de los alumnos matriculados en titulaciones ofertadas en exclusiva por cada universidad respecto a los estudiantes matriculados en las titulaciones ofertadas en exclusiva también por otras universidades competidoras. Esta ratio recoge el peso relativo de la matrícula de las titulaciones impartidas en régimen de exclusividad.

– Índice de competencia. Se elabora sobre la base de las cuotas de matrícula que las universidades captan en cada una de las titulaciones ofertadas. Concretamente se calcula como la suma ponderada del cuadrado de las cuotas de matrícula de una universidad en el total de cada titulación ofertada por el conjunto de universidades.

Gráfico 2.14.

Ratio de exclusividad-titulaciones. Universidades Públicas andaluzas.
Curso 2018-2019 (porcentaje).



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU). Secretaría General de Universidades.

El gráfico 2.14 muestra los resultados de calcular la ratio de exclusividad-titulaciones para las nueve universidades públicas andaluzas.

Como puede observarse, la ratio de exclusividad-titulación toma un valor de 3,77% para la UCA, el segundo más elevado de la comunidad sólo por detrás del 4,61% de la Universidad de Sevilla y a cierta distancia de sus seguidores más inmediatos, las universidades Córdoba (3,14%), Granada (2,94) y Pablo de Olavide (2,73). Como se recoge en la tabla 2.11, el alto valor de la ratio de exclusividad de la UCA se debe a las siguientes titulaciones:

- Dentro de la rama de Arte y Humanidades:
 - Grado en Lingüística y Lenguas Aplicadas.
 - Doble Grado en Estudios Franceses y en Estudios Ingleses.
 - Doble Grado en Filología Clásica y en Estudios Ingleses.
 - Doble Grado en Lingüística y Lenguas Aplicadas y en Estudios Ingleses.
- Dentro de la rama de Ciencias:
 - Grado en Ciencias del Mar.
 - Doble Grado en Ciencias Ambientales y del Mar (perfil ingreso Ciencias Ambientales).
 - Doble Grado en Ciencias del Mar y Ambientales (perfil ingreso Ciencias del Mar).
 - Doble Grado en Química y Enología.
- Dentro de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas:
 - Doble Grado en Derecho y Criminología.
 - Doble Grado en Marketing e Investigación de Mercados y en Turismo.
 - Doble Grado en Publicidad y Relaciones Públicas y en Marketing e Investigación de Mercados.
 - Doble Grado en Publicidad y Relaciones Públicas y en Turismo.
- Dentro de la rama de Ingeniería y Arquitectura:
 - Grado en Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima
 - Grado en Ingeniería Radioelectrónica.
 - Grado en Marina.
 - Grado en Náutica y Transporte Marítimo.
 - Doble Grado en Ingeniería Química y Biotecnología.

La tabla 2.12 complementa el análisis anterior considerando el número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en cada universidad en las titulaciones que ésta oferta en exclusiva. Como puede comprobarse, el número de alumnos de nuevo ingreso que se matricula en titulaciones ofertadas en exclusiva por alguna universidad andaluza es de 3.992 sobre un total de 4.603 plazas ofertadas. Esto supone una ratio de cobertura del 86,73% para estas titulaciones, representado los estudiantes matriculados en ellas u 8,60% del número total de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en las universidades andaluzas (46.407). Este porcentaje se antoja escaso como para que pueda convertirse en un factor determinante de la evolución (positiva o no) de la tasa bruta de matrícula. De hecho, la UCA, que es la segunda universidad con mejor evolución en dicha tasa en el período analizado, se sitúa en quinto lugar cuando se calcula el ratio de exclusividad-matriculados tanto cuando se consideran sólo los alumnos de nuevo ingreso matriculados en las titulaciones ofertadas en exclusiva como cuando se considera el total de alumnos de nuevo ingreso matriculados en todas las universidades andaluzas. A esto hay que sumar el hecho de que en la UCA sólo se cubre un 85,28% de las plazas ofertadas en sus titulaciones “exclusivas” lo que puede poner de manifiesto que este factor de exclusividad no juega un papel preponderante. En general, en Andalucía sólo se cubre el 86,73% de las plazas ofertadas en titulaciones exclusivas de cada universidad, si bien, hay universidades como la de Sevilla y Málaga que superan el 100%, destacando que, en Sevilla, el número de plazas ofertadas asciende a 1.020, es decir, más de un 22% de las que se ofertan de manera exclusiva.

Tabla 2.12.

Alumnos matriculados en titulaciones de Grado ofertadas en exclusiva por las universidades públicas en Andalucía. Curso 2018/2019.

	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	P. Olavide	Sevilla	Total
Arte y Humanidades										
Plazas ofertadas	0	85	145	140	0	0	0	30	80	480
Alumnos matriculados	0	67	155	144	0	0	0	30	80	476
Ratio de cobertura	0	78,82	106,90	102,86	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	99,17
Ciencias										
Plazas ofertadas	0	110	15	146	20	0	0	12	80	383
Alumnos matriculados	0	113	9	141	10	0	0	9	83	365
Ratio de cobertura	0	102,73	60,00	96,58	50,00	0	0	75	103,75	95,30
Ciencias de la Salud										
Plazas ofertadas	0	0	150	15	0	10	0	0	140	315
Alumnos matriculados	0	0	151	16	0	10	0	0	146	323
Ratio de cobertura	0	0	100,67	106,67	0	100	0	0	104,29	102,54
Ciencias Sociales y Jurídicas										
Plazas ofertadas	0	90	30	350	65	50	75	480	140	1.280
Alumnos matriculados	0	94	29	279	30	25	81	388	144	1.070
Ratio de cobertura	0	104,44	96,67	79,71	46,15	50	108	80,83	102,86	83,59
Ingeniería y Arquitectura										
Plazas ofertadas	225	245	210	125	190	155	340	75	580	2.145
Alumnos matriculados	169	178	125	126	56	68	368	75	593	1.758
Ratio de cobertura	75,11	72,65	59,52	100,80	29,47	43,87	108,24	100,00	102,24	81,96
Totales										
Plazas ofertadas en exclusiva	225	530	550	776	275	215	415	597	1.020	4.603
Alumnos matriculados	169	452	469	706	96	103	449	502	1.046	3.992
Ratio de cobertura	75,11	85,28	85,27	90,98	34,91	47,91	108,19	84,09	102,55	86,73
Ratio de exclusividad 1	4,23	11,32	11,75	17,69	2,40	2,58	11,25	12,58	26,20	100,00
Ratio de exclusividad 2	0,36	0,97	1,01	1,52	0,21	0,22	0,97	1,08	2,25	8,60

Ratio de exclusividad 1: Porcentaje de alumnos de nuevo ingreso matriculados en las titulaciones ofertadas en exclusiva por una universidad sobre el total de alumnos de nuevo ingreso matriculados en titulaciones ofertadas en exclusiva por todas las universidades andaluzas.

Ratio de exclusividad 2: Porcentaje de alumnos de nuevo ingreso matriculados en las titulaciones ofertadas en exclusiva por una universidad sobre el total de alumnos de nuevo ingreso matriculados en todas las titulaciones de las universidades andaluzas.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria. Secretaría General de Universidades.

En resumen, el análisis presentado a lo largo de este epígrafe muestra que el grado de competencia al que se enfrenta la UCA con el resto de universidades de su comunidad autónoma (competidoras potenciales) es complejo. La UCA compite por un volumen decreciente de estudiantes a lo largo del tiempo en presencia de una movilidad del alumnado cada vez mayor. Es por eso que en el futuro establecerá unas relaciones de competencia cada vez más intensas con un mayor número de universidades. Ciertamente es que esta afirmación se sostiene para cualquier otra universidad pública y privada del sistema universitario español ya que, en definitiva, la capacidad de atracción de estudiantes por parte de las universidades va a ser un factor cada vez más importante en la evolución de sus matrículas.

Los análisis efectuados (aunque no todo lo claros que hubiésemos querido debido al extraño escenario que la adaptación de las universidades al EEES ha conllevado) muestran que la UCA ha aumentado su capacidad de atracción de estudiantes de fuera de la provincia y de estudiantes extranjeros. Además muestra un ligero incremento en su fortaleza a la hora de competir con otras universidades más antiguas y con mayor tradición, derivado sólo en parte de la especialización de la oferta, el grado de cobertura y de exclusividad de sus títulos. La cobertura de la UCA muestra una tendencia creciente tras la aparición del nuevo escenario de adaptación al EEES y se sitúa claramente en cuarto lugar entre las universidades andaluzas a poca distancia de sus competidoras con más tradición, si bien, el aumento de la cobertura debe analizarse teniendo en cuenta la capacidad de atracción de estudiantes, evitando ofertar nuevos grados en aquellas áreas en declive en cuanto a las preferencias de los estudiantes y del mercado de trabajo, debiéndose centrar en aquellas otras con más salidas profesionales y aceptación entre los estudiantes. En este sentido, y de acuerdo con el análisis de la matrícula de nuevo ingreso, se antoja conveniente una reflexión acerca del impacto que los dobles grados tienen o van a tener sobre la matrícula total, ya que son responsables, en buena medida, de los valores elevados en los ratios de exclusividad-titulación, pero no parece que tengan un poder de atracción tan elevado como para dar un vuelco a la evolución de la tasa bruta de matrícula. Parece que el efecto de los factores exógenos tiene todavía un peso importante en la evolución de dicha tasa bruta.

Estudio del dimensionamiento de la oferta de los estudios de grado

Los análisis incluidos en los epígrafes precedentes no quedarían del todo completos sin incluir un estudio acerca del dimensionamiento de las titulaciones de grado, es decir, sin considerar la manera en la que las distintas universidades están conformando su oferta formativa a través del número de plazas que ponen a disposición del mercado. Es muy importante considerar, en este sentido, un análisis coste-beneficio e investigar el grado de ocupación de las plazas ofertadas. Tratar de conseguir mejores números de matrícula no debe conllevar un sobredimensionamiento de la oferta, de manera que queden si cubrir un porcentaje importante de plazas.

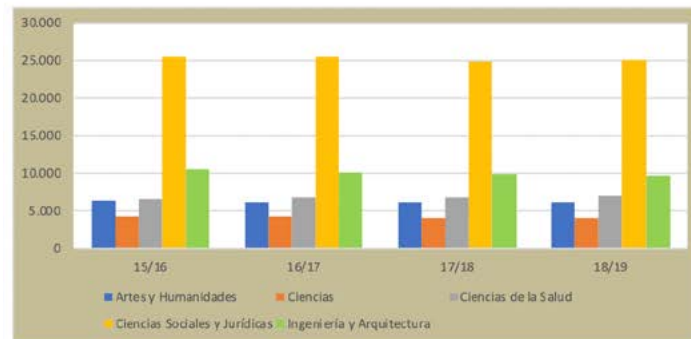
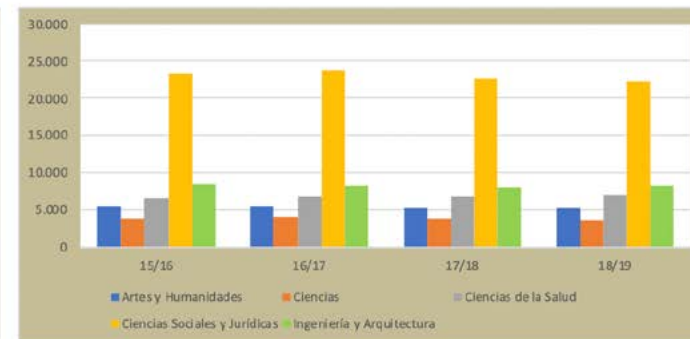
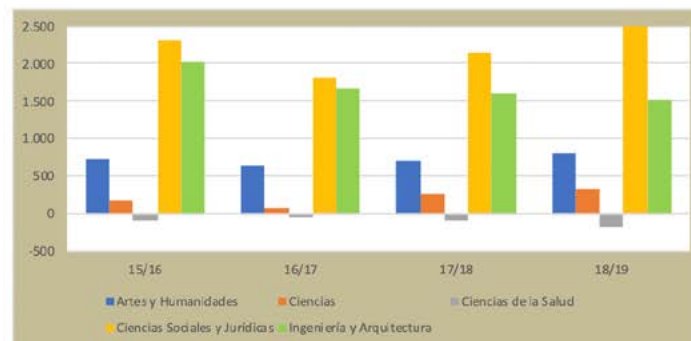
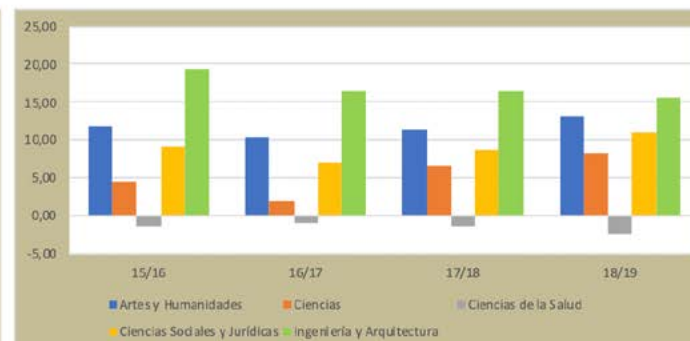
En este apartado se aborda este asunto analizando la oferta de plazas en las distintas universidades andaluzas por ramas de conocimiento y el porcentaje de ocupación de las mismas ya que la mejora de la tasa bruta de matrícula no debe conseguirse a cualquier precio y conllevar un exceso de oferta que diluya e incluso anule los efectos beneficios del incremento en dicha tasa.

El panel A del gráfico 2.15 muestra el número de plazas en todas las titulaciones de cada una de las cinco ramas de enseñanza en Andalucía desde el curso 2015/16 al 2018/19. Como puede observarse la oferta más alta corresponde a la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas con un número de plazas que ronda en todos los cursos los 25.000 estudiantes, seguida por las titulaciones de Ingeniería y Arquitectura, con unas 10.000 plazas ofertadas. El panel B muestra la ocupación y los paneles C y D las plazas no cubiertas en valores absolutos y porcentajes, respectivamente.

¹⁰ Estos son los únicos datos disponibles en el Sistema Integrado de Información Universitaria de la Secretaría General de Universidades.

Gráfico 2.15.

Oferta y ocupación de plazas en estudios de grado por ramas de conocimiento.

Panel A. Numero de plazas ofertadas.**Panel B. Número de plazas ocupadas.****Panel C. Número de plazas no cubiertas****Panel D. Porcentaje de plazas no cubiertas**

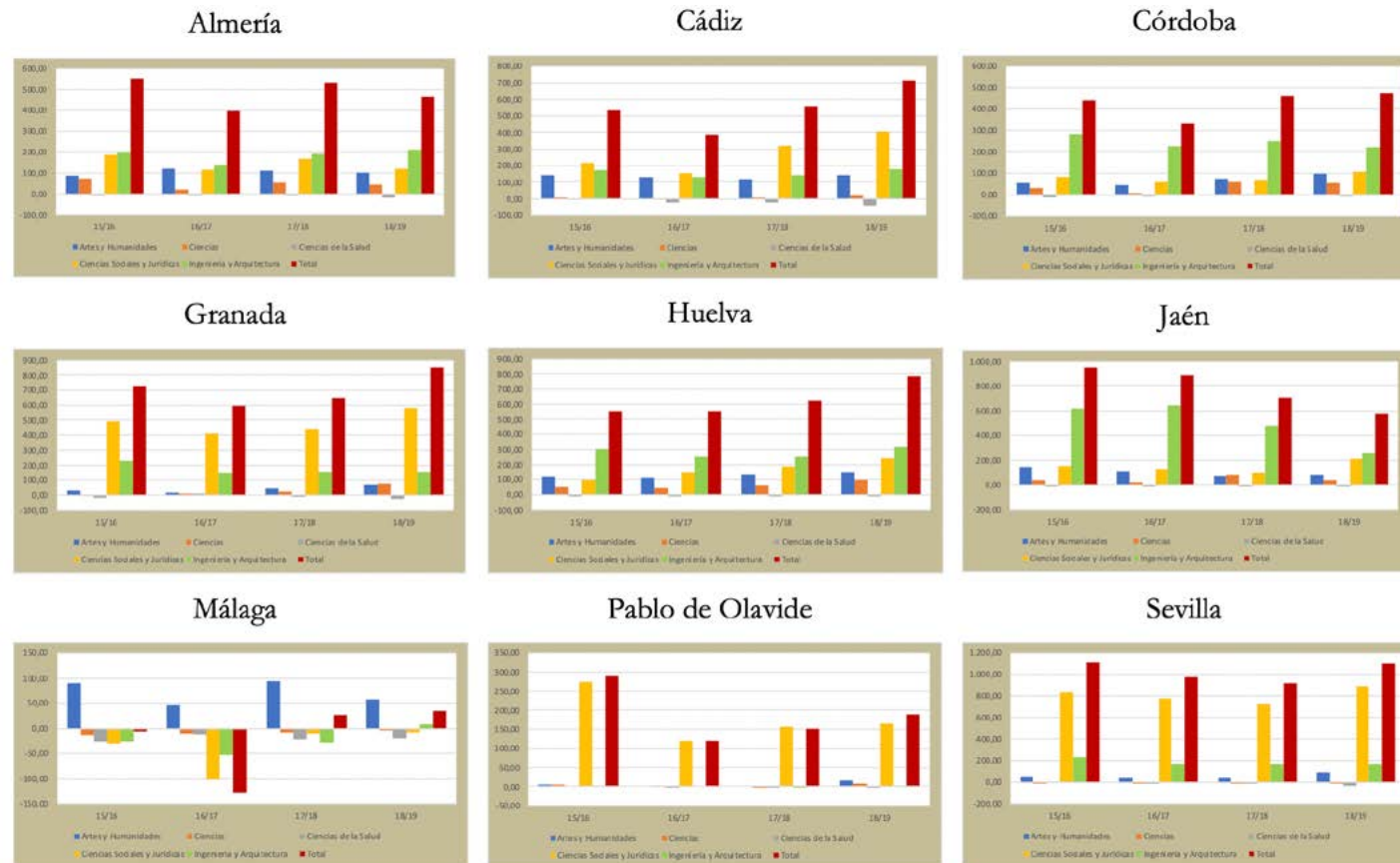
Como puede observarse, en los últimos cursos académicos se observa una tendencia al sobredimensionamiento de las titulaciones de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas, que acumula el mayor número de plazas no cubiertas (sobrepasa las 2.500 en el último curso académico), aunque no se sitúa en primer lugar cuando se analiza la ocupación en porcentajes. En este caso, es la rama de Ingeniería y Arquitectura la que se sitúa en primer lugar con un porcentaje que oscila entre el 19,34 y el 15,56%. No obstante la evolución muestra una ligera tendencia decreciente, al contrario de lo que ocurre con las Ciencias Sociales y Jurídicas, cuyo porcentaje ha crecido en los últimos tres cursos académicos. Si nos centramos en los porcentajes de las plazas no ocupadas a la rama de Ingeniería y Arquitectura le siguen la de Artes y Humanidades, Ciencias Sociales y Jurídicas y Ciencias; la rama de Ciencias de la Salud muestra una evolución negativa creciente, es decir, una tendencia a admitir más estudiantes que las plazas ofertadas. No obstante, lo preocupante de la situación mostrada por el panel D es que existen tres ramas, Ciencias Sociales y Jurídicas, Ciencias y Artes y Humanidades, que muestra un a tendencia creciente en el porcentaje de número de plazas no ocupadas, lo que pone de manifiesto un sobredimensionamiento del sistema universitario motivado por el deseo de las distintas universidades por captar más estudiantes manteniendo la oferta de plazas a pesar de la evolución negativa en la población en edad de cursar estudios universitarios.

Si se analiza cada universidad andaluza por separado, el gráfico 2.16 pone de manifiesto que es la Universidad de Sevilla la que posee un mayor número de plazas no cubiertas (1.105), seguida de Granada (853), Huelva (785), Cádiz (713), Jaén (574), Córdoba (477), Almería (466), Pablo de Olavide (190) y Málaga (35). Llama la atención que son las Universidades más consolidadas (Sevilla y Granada) las que ocupan los primeros puestos, hecho que puede ser comprensible si se tiene en cuenta que son este tipo de universidades las que más dificultades tienen para adaptarse a las nuevas demandas del mercado, debido a la rigidez en sus estructuras. Llama la atención el comportamiento de la Universidad de Málaga con un sobredimensionamiento prácticamente nulo y un aparente equilibrio entre la oferta y la demanda, lo que hace presuponer una oferta racional de plazas y titulaciones.

Fuente: Sistema Integrado de Información Universitaria. Secretaría General de Universidades y elaboración propia.

Gráfico 2.16

Número de plazas no ocupadas por rama de enseñanza. Universidades andaluzas.
Cursos 2015/16 a 2018/19



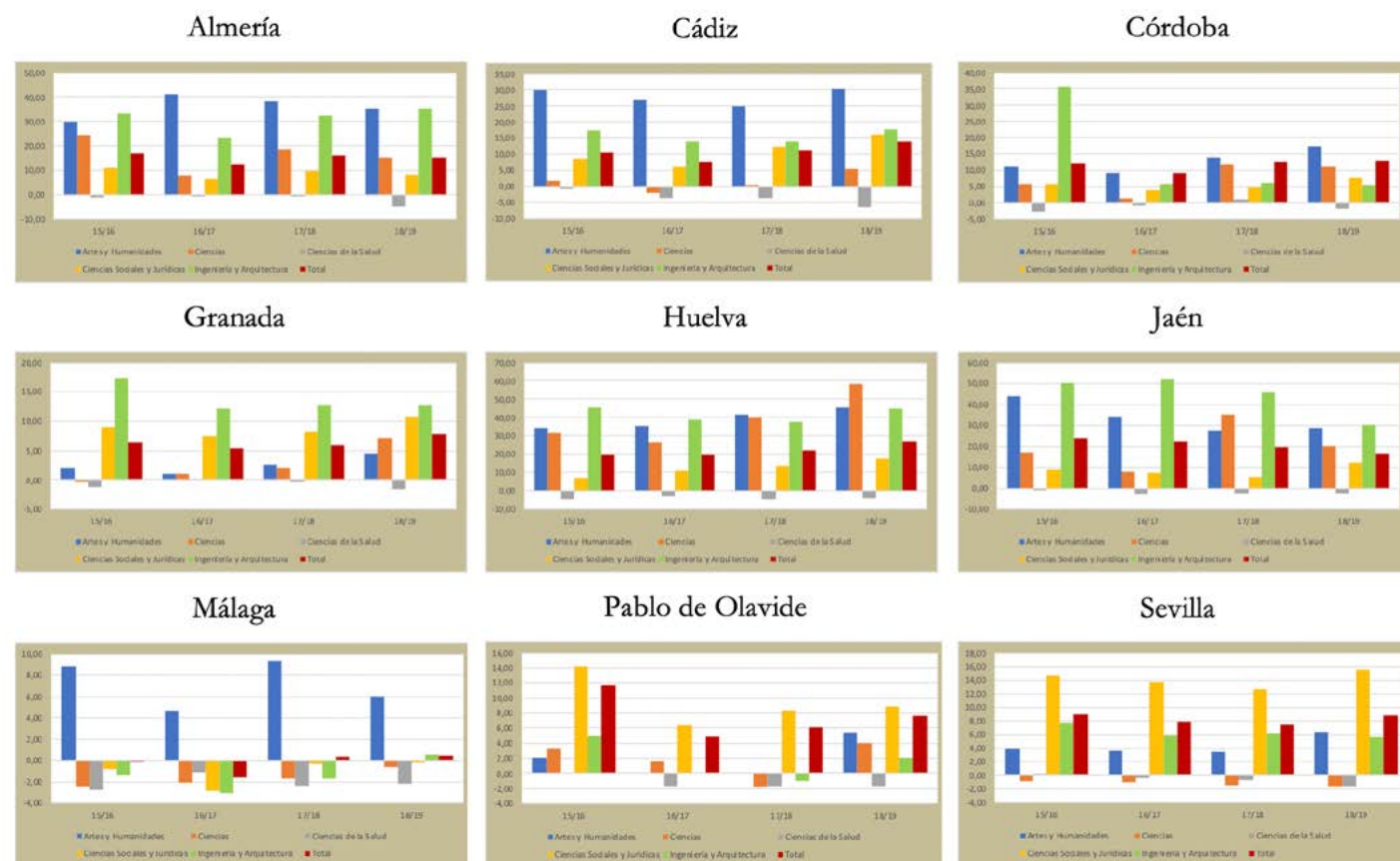
Fuente: Sistema Integrado de Información Universitaria. Secretaría General de Universidades.

No obstante lo anterior, el análisis debe complementarse dando cabida a los valores relativos, estudiando el grado de no-ocupación en porcentajes sobre las plazas ofertadas. El gráfico 2.17 ofrece estos valores y, a la vista de los mismos, puede apreciarse cómo es la universidad de Huelva con un 27,31% de ociosidad (plazas no cubiertas sobre plazas ofertadas) la que se sitúa en primer lugar, seguida por Jaén (16,59%), Almería (15,49%), Cádiz (14,12%), Córdoba (12,91%), Sevilla (8,74%), Granada (7,77%), Pablo de Olavide (7,62%) y, nuevamente en el último lugar, Málaga (0,7%). En términos relativos, existen, pues, tres universidades con un sobredimensionamiento superior al 15% (Huelva, Jaén y Almería), seguida por dos entre el 10 y el 15% (Cádiz y Córdoba) y el resto por debajo del 10%. Vemos, pues, cómo las universidades de Sevilla y Granada, a pesar del importante número de plazas que no cubren, no se sitúan en los primeros puestos cuando se considera el número total de plazas ofertadas.

El análisis de ociosidad por ramas pone de manifiesto que existen dos ramas claramente sobredimensionadas cuando se considera el número de plazas no cubiertas, Ingeniería y Arquitectura y Ciencias Sociales y Jurídicas. No obstante, el análisis en términos relativos es más complejo ya que, aunque la rama de Ingeniería y Arquitectura muestra importantes grados de ociosidad en ciertas universidades, la de Artes y Humanidades también presenta una evolución preocupante.

Gráfico 2.17

Porcentaje de plazas no ocupadas por rama de enseñanza. Universidades andaluzas.
Cursos 2015/16 a 2018/19



Centrándonos en la UCA, el mayor número de plazas no cubiertas corresponde a la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas (con nada menos que 409 plazas no cubiertas), seguida por las de Ingeniería y Arquitectura (181) y Artes y Humanidades (144). La rama de Ciencias, con 20 plazas no ocupadas, no muestra una situación preocupante, ni tampoco la de Ciencias de la Salud, donde se han matriculado 41 estudiantes por encima de la oferta oficial. A pesar de los números anteriores, el mayor porcentaje de ociosidad (plazas no cubiertas sobre ofertadas) corresponde a la rama de Artes y Humanidades, donde más de un 30% de las plazas quedan sin cubrir. En este sentido, las Ciencias Sociales y jurídicas pasan al tercer lugar, con un 16,07% de plazas no cubiertas, por detrás de Ingeniería y Arquitectura, con un 17,83%. Al igual que antes, cierran la clasificación la rama de Ciencias, con sólo un 5,41% de plazas no cubiertas y Ciencias de la Salud, con un porcentaje de ociosidad negativo del 6,36%. Los datos señalan que la UCA presenta un problema de sobredimensionamiento en la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas en cuanto al número de plazas no cubiertas, pero también es preocupante el alto porcentaje de ociosidad de las Artes y Humanidades y de las titulaciones de Ingeniería y Arquitectura. Quizás una mejor adaptación de la oferta en este sentido puede ayudar a mejorar notablemente la eficiencia sin que ello vaya a repercutir en la tasa bruta de matrícula. De hecho la reducción del número de plazas en la rama de Ciencias Sociales no debe causar un gran impacto en la mencionada tasa habida cuenta de que el sobredimensionamiento en esta rama es casi generalizado en el resto de universidades de nuestro entorno.

Como conclusión general puede extraerse que las universidades andaluzas presentan un evidente sobredimensionamiento en las titulaciones que podemos considerar como de bajo coste (Ciencias Sociales y Jurídicas y Artes y Humanidades) incrementándose la competencia entre los diferentes títulos sin que deba suponer necesariamente una mejora en la tasa bruta de matrícula. Este aspecto podría ser objeto de un estudio más pormenorizado, pero excede a los límites del presente trabajo.

Fuente: Sistema Integrado de Información Universitaria. Secretaría General de Universidades.

Estudio de las principales tasas que caracterizan a las titulaciones universitarias

Finalmente, y para completar el estudio de las titulaciones de grado en Andalucía, en este apartado se incluye una breve referencia a la evolución de las principales tasas que las caracterizan. Concretamente, las tasas que van a ser objeto de análisis son las siguientes:

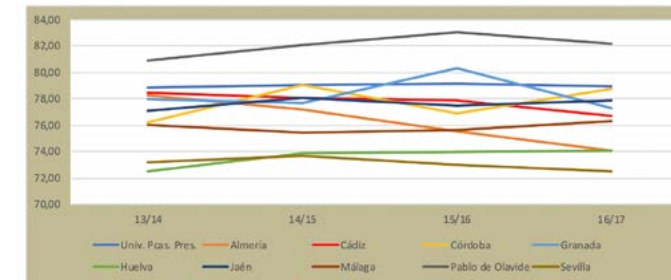
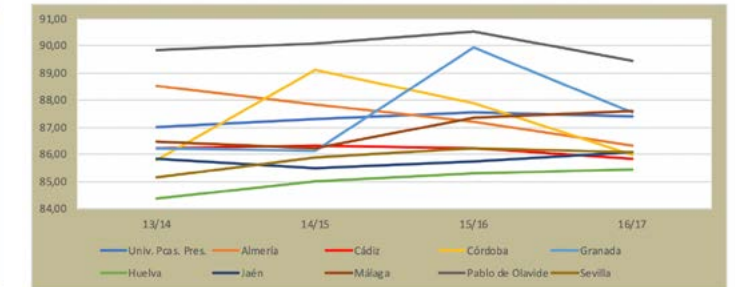
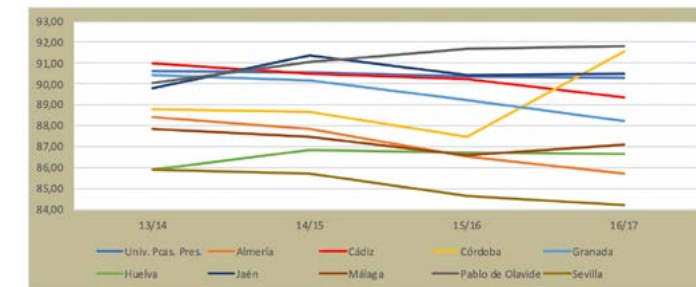
- Tasa de rendimiento. Se define como la relación entre el total de créditos ordinarios superados en el curso académico sobre el total de créditos ordinarios matriculados en el curso.
- Tasa de éxito. Se define como la relación entre el total de créditos ordinarios superados en el curso académico sobre el total de créditos ordinarios presentados en el curso.
- Tasa de evaluación. Se define como la relación entre el total de créditos ordinarios presentados en el curso y el total de créditos ordinarios matriculados en el curso.
- Tasa de idoneidad. Porcentaje de estudiantes que finalizan la titulación en el tiempo teórico previsto o antes.
- Tasa de graduación. Porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada.
- Tasa de abandono. Relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título de grado el año académico anterior a aquél para el que se calcula la tasa y que no se han matriculado ni ese año académico ni en el anterior.

El gráfico 2.18 pone de manifiesto que la UCA se encuentra en valores muy similares al del resto de universidades andaluzas en cuanto a las tasas de rendimiento, éxito y evaluación. No obstante, y aunque las diferencias sean escasas, en el curso 2016/17 (el último para el que se disponen de datos en el Sistema Integrado de Información Universitaria) nuestra universidad ocupaba el cuarto lugar en la tasa de evaluación, el quinto en la tasa de rendimiento y el octavo en la de éxito, lo que pone de manifiesto que aunque el porcentaje de créditos presentados a examen con respecto a los matriculados es alto, dicho porcentaje baja cuando se consideran los créditos superados con respecto a los matriculados o presentados a examen.

Del mismo modo, el gráfico 2.19 ofrece también una imagen poco favorable para la UCA con unas tasas de idoneidad y graduación que las sitúan en los últimos puestos de la tabla, concretamente en el sexto y séptimo lugar, respectivamente. Llama la atención el hecho de que Almería y Jaén ocupen los primeros puestos, lo que puede ser indicativo de que el tamaño de las universidades afecta negativamente a las mismas.

Gráfico 2.18.

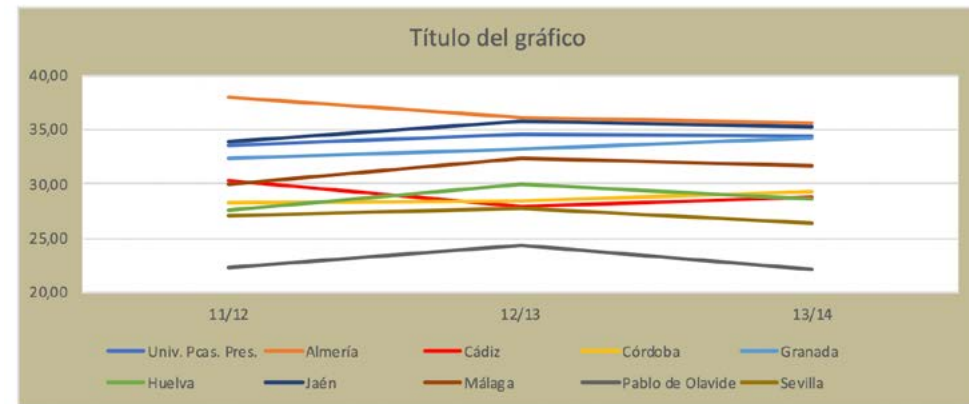
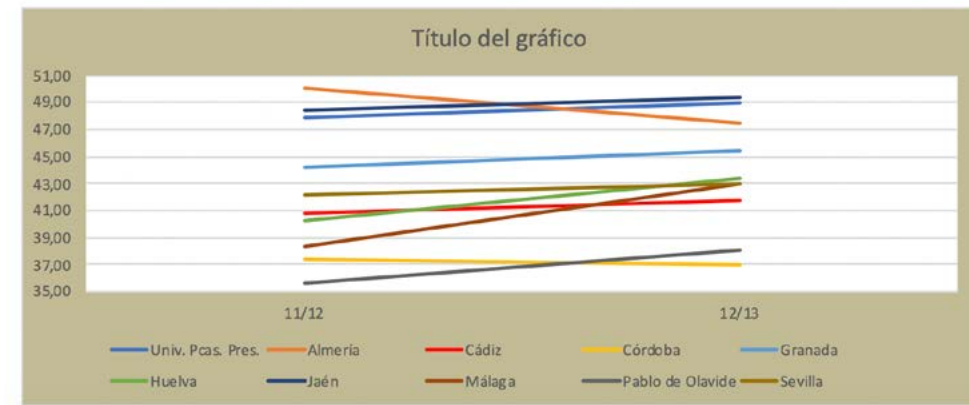
Tasas de rendimiento, éxito y evaluación de las universidades andaluzas.

Panel A. Tasa de rendimiento.**Panel B. Tasa de éxito.****Panel C. Tasa de evaluación.**

Fuente: Sistema Integrado de Información Universitaria. Secretaría General de Universidades.

Gráfico 2.19.

Tasas de adecuación y graduación de las universidades andaluzas.

Panel A. Tasa de adecuación.**Panel B. Tasa de graduación.**

Fuente: Sistema Integrado de Información Universitaria. Secretaría General de Universidades.

En relación a la tasa de abandono los datos que se presentan seguidamente no ofrecen tampoco una imagen muy positiva para la UCA, que encabeza el ranking de las universidades andaluzas con respecto a la tasa de abandono. Los datos que se presentan a continuación ofrecen la tasa de abandono para la cohorte de entrada del curso 2012/13, es decir, estudiantes que, desde un punto de vista teórico, tendrían que haberse graduado en el curso 2015/16 o 2016/17.

Tasa de abandono	Cohorte de entrada 2012-2013
Universidades Públicas Presenciales	27,36
Cádiz	34,80
Huelva	33,00
Jaén	29,66
Almería	29,22
Málaga	28,80
Sevilla	27,78
Córdoba	27,20
Granada	27,18
Pablo de Olavide	18,47

En definitiva, el análisis de las tasas que caracterizan las titulaciones de grado no ofrece una imagen muy favorable de la UCA, que se mueve siempre en la segunda parte de la tabla de las universidades presenciales andaluzas.

Evolución del perfil de los egresados de los estudios de posgrado

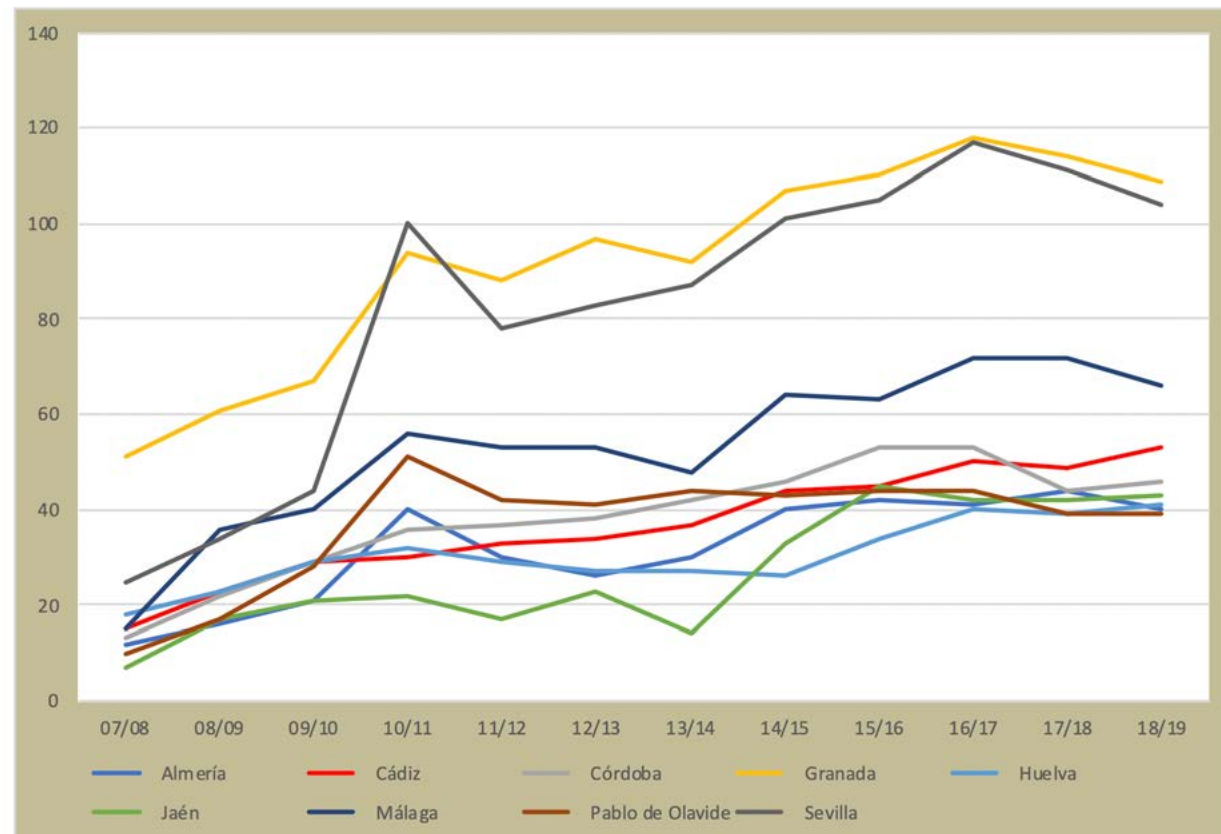
Como complemento a los análisis desarrollados a lo largo de los epígrafes anteriores, en este se aborda un estudio, aunque menos pormenorizado, de la evolución de los estudios de posgrado en la comunidad andaluza. La escasez de datos oficiales sobre aspectos académicos y demografía hacen que sólo podamos acometer el análisis de la evolución de la oferta académica y de la matrícula para este tipo de estudios. A pesar de que somos conscientes del limitado alcance que puedan tener las conclusiones que puedan derivarse de este apartado, creemos conveniente incluir este análisis aunque sólo sea orientativo.

Los estudios de posgrado vieron la luz en el curso 2006/07 siendo ya en el siguiente curso académico cuando se dispone de los primeros datos oficiales. Como puede apreciarse en el panel A del gráfico 2.20, durante este primer año, las diferentes universidades andaluzas comenzaron a ofertar estas titulaciones adaptadas al sistema de trabajo previsto en el Espacio Europeo de Educación Superior. En este sentido, fue la Universidad de Granada la que mayor número de estudios de máster (como también se conoce a los estudios de posgrado) ofertó en un principio, con un total de 51 programas, seguida a distancia por Sevilla con 25, Huelva con 18 y Cádiz y Málaga con 15. En los siguientes dos años, todas las universidades andaluzas han incrementado el número de titulaciones, si bien la evolución de la tasa de crecimiento que muestra el panel B del gráfico 2.20 evidencia una tendencia negativa, lo que resulta coherente si se tiene en cuenta que en los primeros años la oferta de títulos crece muy rápidamente para luego comenzar a mantenerse, lo que provoca unas tasas de variación muy altas en los primeros años que luego se tornan en tasas de crecimiento negativas, ante la imposibilidad lógica de mantener semejante ritmo de oferta de nuevas titulaciones.

Centrándonos en la UCA, el gráfico 2.20 muestra cómo comenzó con 15 titulaciones (empatada en el tercer lugar con Málaga y por detrás de Granada y Sevilla) hasta llegar a las 53 del curso 2018-19, lo que la sitúa en el cuarto lugar del ranking de las universidades andaluzas, por detrás de Granada (con 109) Sevilla (con 104) y Málaga (con 66). En general el gráfico muestra una evolución creciente en todas las universidades si bien, desde el curso 2016/17 se aprecia una cierta reducción en las Universidades de Granada, Sevilla, Málaga y Córdoba. Por su parte el gráfico 2.21 muestra esta misma evolución pero por ramas de conocimiento y desde el curso 2012/13 que es el primero para el que tenemos datos disponibles de este tipo en el Sistema Integrado de Información Universitaria de la Secretaría General de Universidades. Tal y como puede apreciarse, la UCA muestra una tendencia estable de ligero crecimiento en todas las ramas para el período analizado, lo que le ha permitido situarse en el cuarto lugar antes mencionado.

Gráfico 2.20.

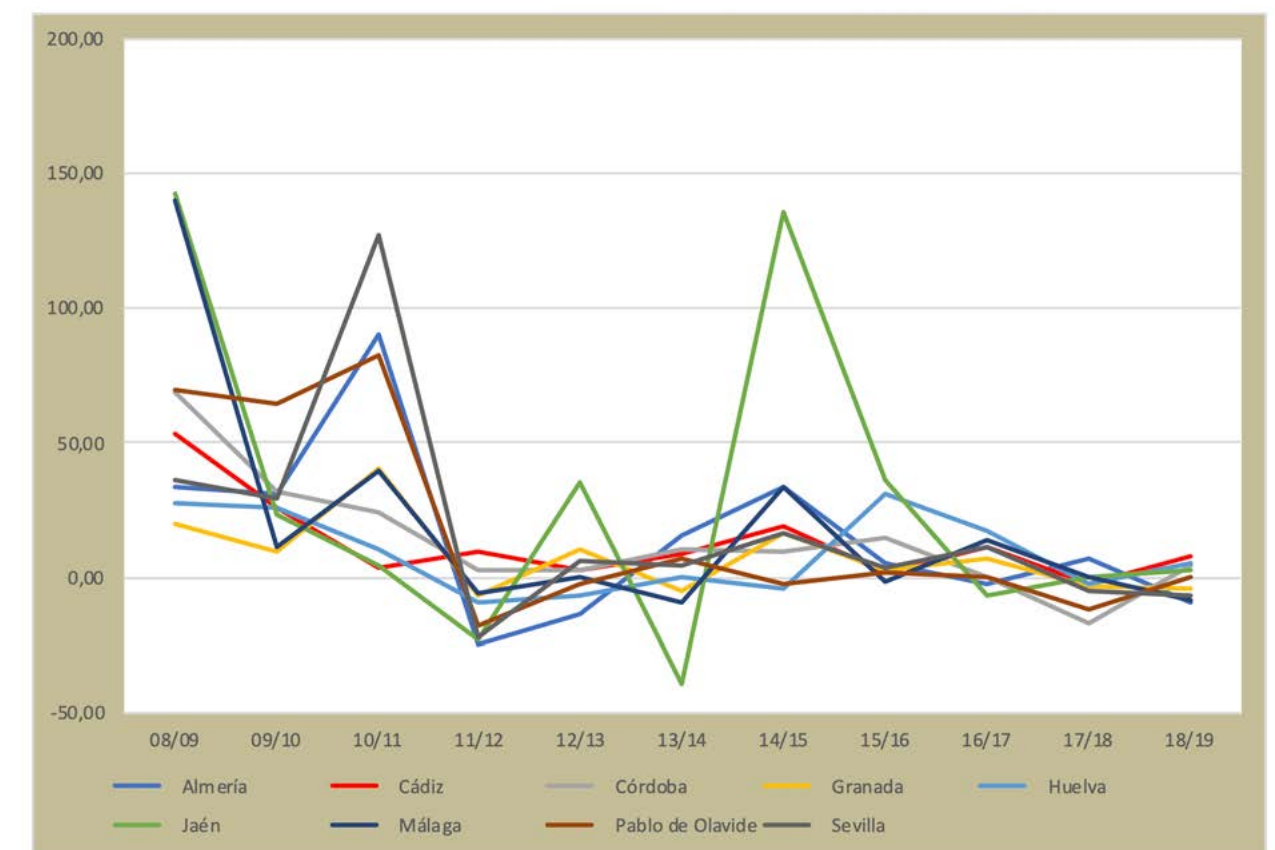
Evolución temporal del número de títulos de posgrado oficiales ofertados por las universidades andaluzas. Cursos 2007-2008 a 2018-2019.

Panel A. Numero de titulaciones oficiales de posgrado.

Fuente: Sistema Integrado de Información Universitaria. Secretaría General de Universidades.

Gráfico 2.20.

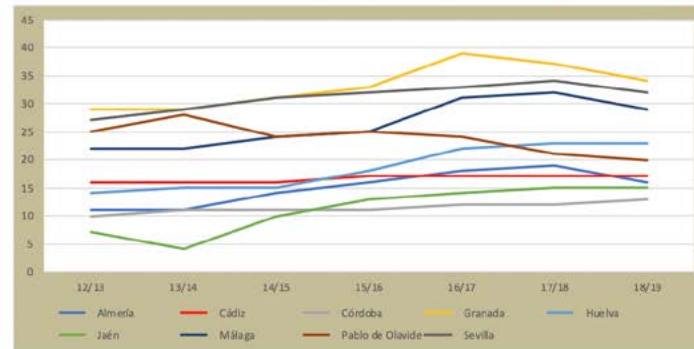
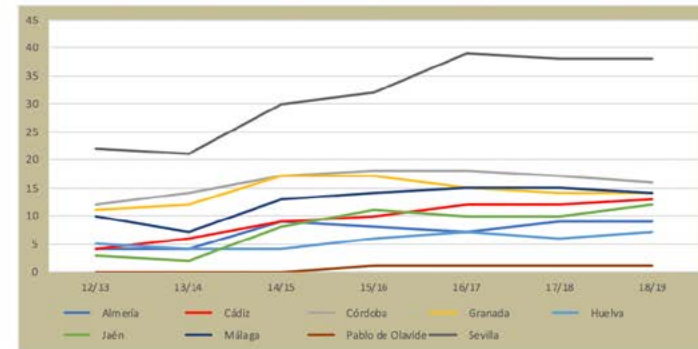
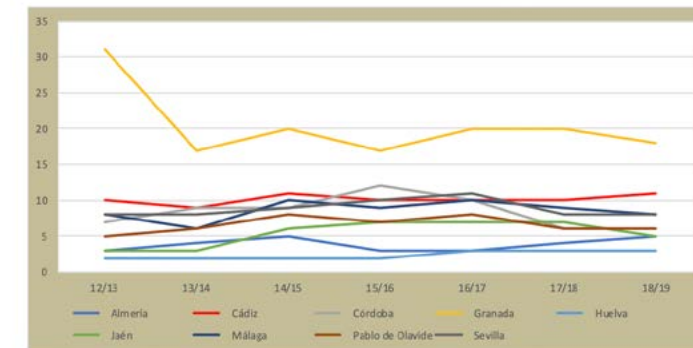
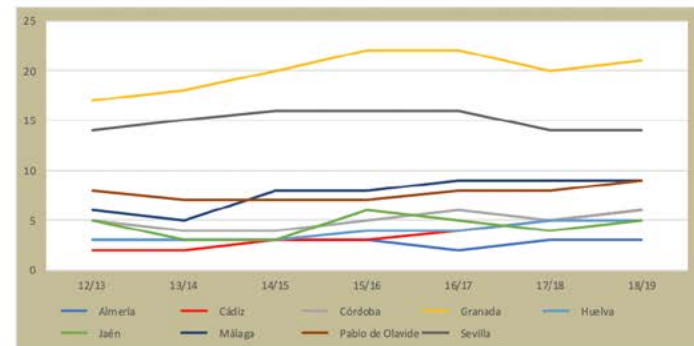
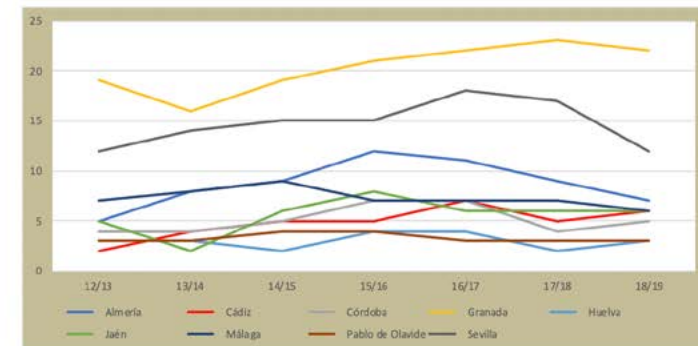
Evolución temporal del número de títulos de posgrado oficiales ofertados por las universidades andaluzas. Cursos 2007-2008 a 2018-2019.

Panel B. Tasa de variación del número de titulaciones oficiales de posgrado.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria. Secretaría General de Universidades.

Gráfico 2.21.

Evolución temporal del número de títulos de posgrado oficiales ofertados por ramas de conocimiento por las universidades andaluzas. Cursos 2007-2008 a 2018-2019.

Panel A. Ciencias Sociales y Jurídicas.**Panel B. Ingeniería y Arquitectura.****Panel E. Ciencias****Panel C. Artes y Humanidades****Panel D. Ciencias de la Salud**

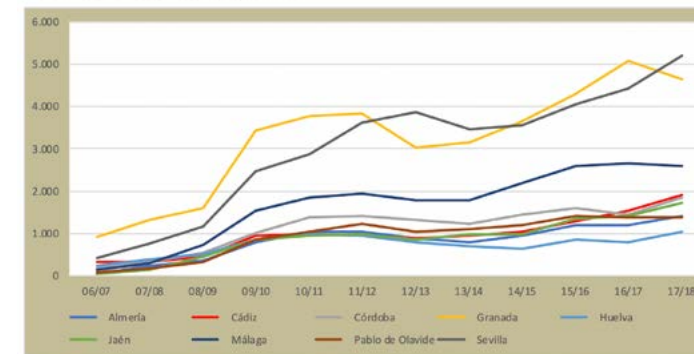
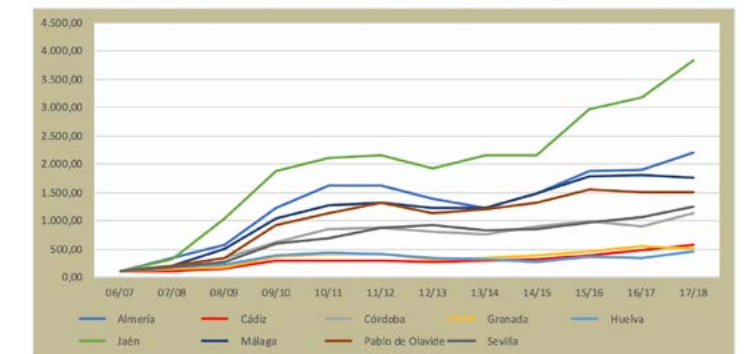
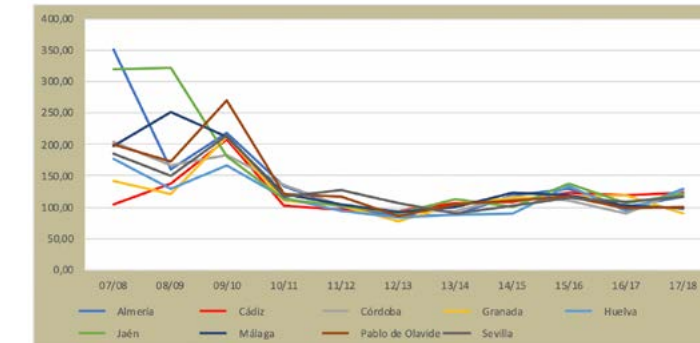
Fuente: Sistema Integrado de Información Universitaria. Secretaría General de Universidades.

Resulta interesante también comparar los datos del número de titulaciones con el del número de estudiantes matriculados, recogidos en el gráfico 2.22. En el panel A se muestra cómo la UCA comenzó en tercer lugar en cuanto al número de alumnos matriculados, por detrás de Granada y Sevilla, y a lo largo del período analizado se ha visto superada por Málaga, quedando la UCA relegada al cuarto lugar, con un total de 1.889, frente a los 5.179 de Sevilla, los 4.625 de Granada y los 2.577 de Málaga. Esta evolución es coherente con la mostrada en el gráfico 2.20 para el número de titulaciones, ya que las tres universidades que están por delante de la UCA también ofertan un mayor número de títulos. En este sentido, puede resultar interesante analizar la evolución del número medio de estudiantes matriculados por titulación. El gráfico 2.23 ofrece esta información y en él puede apreciarse que la UCA ha pasado del cuarto lugar en el curso 2007/2008 con 22,60 estudiantes de media (por detrás de Sevilla con 30,72, Granada con 25,96 y Córdoba con 25,31), al quinto puesto con una media de 38,76, por detrás de Sevilla (46,66), Córdoba (41,70), Jaén (40,98) y Granada (40,57).

No obstante, y analizando la variación global para el período 2007/08 a 2017/18, la UCA muestra una evolución favorable en la tasa de variación anual, pasado del último puesto en el curso 2008/2009 al tercero en el 2017/18. De hecho considerando a tasa global para el período completo, la UCA se sitúa en segundo lugar con un 140,99% sólo por detrás de Córdoba con un 155,17 (véase el panel C del gráfico 2.23).

Gráfico 2.22.

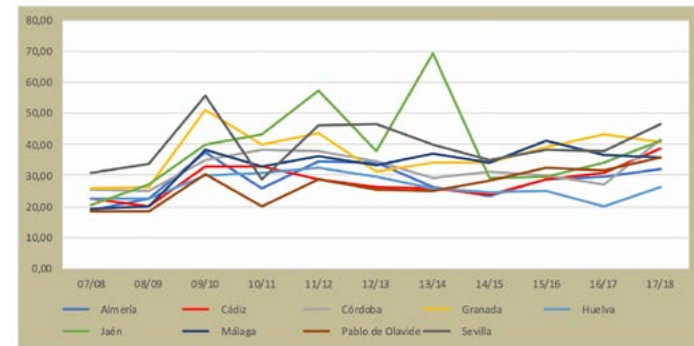
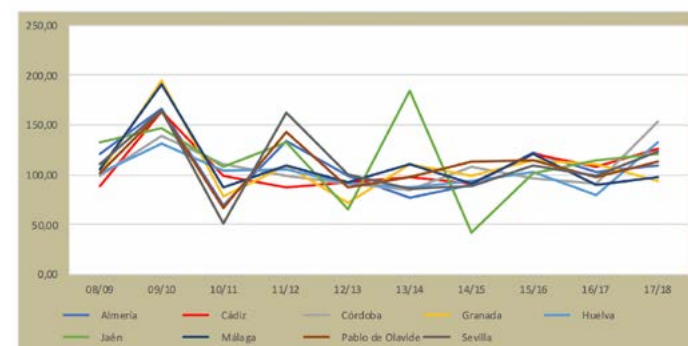
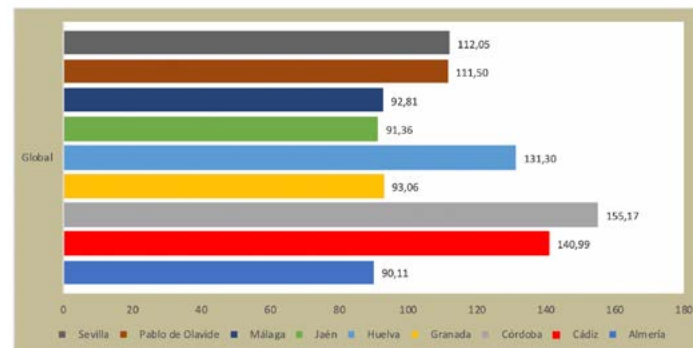
Evolución temporal del número de alumnos matriculados en posgrados oficiales ofertados por las universidades andaluzas. Cursos 2006-2007 a 2017-2018.

Panel A. Número de alumnos.**Panel B. Evolución en base 100 (base = curso 2006/07).****Panel C. Tasa de variación.**

Fuente: Sistema Integrado de Información Universitaria. Secretaría General de Universidades. Elaboración propia.

Gráfico 2.23.

Evolución temporal del número medio de alumnos matriculados en posgrados oficiales ofertados por las universidades andaluzas.
Cursos 2007-2008 a 2017-2018.

Panel A. Número medio de estudiantes.**Panel B. Tasa de variación.****Panel C. Tasa de variación para el período 2007-2008 a 2017-2018.**

Puede afirmarse pues que la UCA ha mantenido su posición en lo que a los estudios de posgrado se refiere, mostrando una evolución más coherente que el resto de universidades andaluzas en la relación entre el número de titulaciones nuevas ofertadas y el incremento en el número de estudiantes matriculados. Parece, pues, que las nuevas titulaciones ofertadas han sabido captar las necesidades y demandas del mercado y esto se ha visto traducido en un incremento del número de estudiantes que ha compensado el esfuerzo de la implantación de los nuevos títulos.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria. Secretaría General de Universidades.

La oferta formativa en los
cuatro campus de la UCA

2.9.1.

La oferta y demanda formativas en la UCA: análisis de los campus

La oferta formativa de la UCA ha sido ampliamente estudiada en el epígrafe 2.2 de este capítulo pero, no obstante, puede resultar de interés, de cara al análisis de la demanda formativa en sus distintos campus, recapitular y presentar de forma más integrada dicha oferta. Los gráficos 2.24, 2.25, 2.26 y 2.27 recogen, respectivamente, la evolución de los distintos centros de la UCA desde su creación hasta el curso 2018-2019 en sus cuatro campus, recogiendo, igualmente, los distintos títulos que se han ido impartiendo en cada uno de ellos durante todo este período.

Gráfico 2.27.

Evolución de los centros y titulaciones del Campus de Puerto Real de la UCA desde su creación hasta el curso 2018-2019.

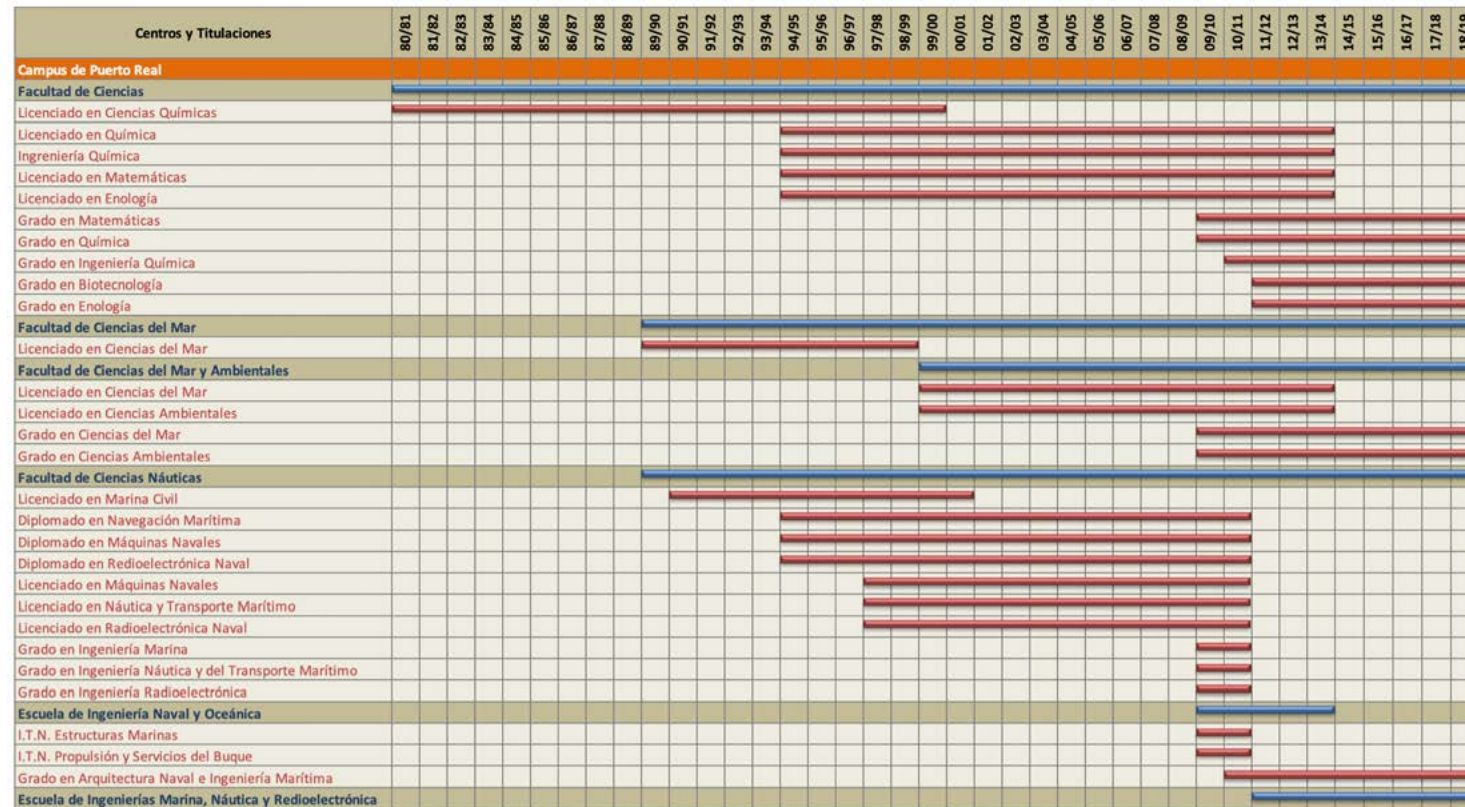
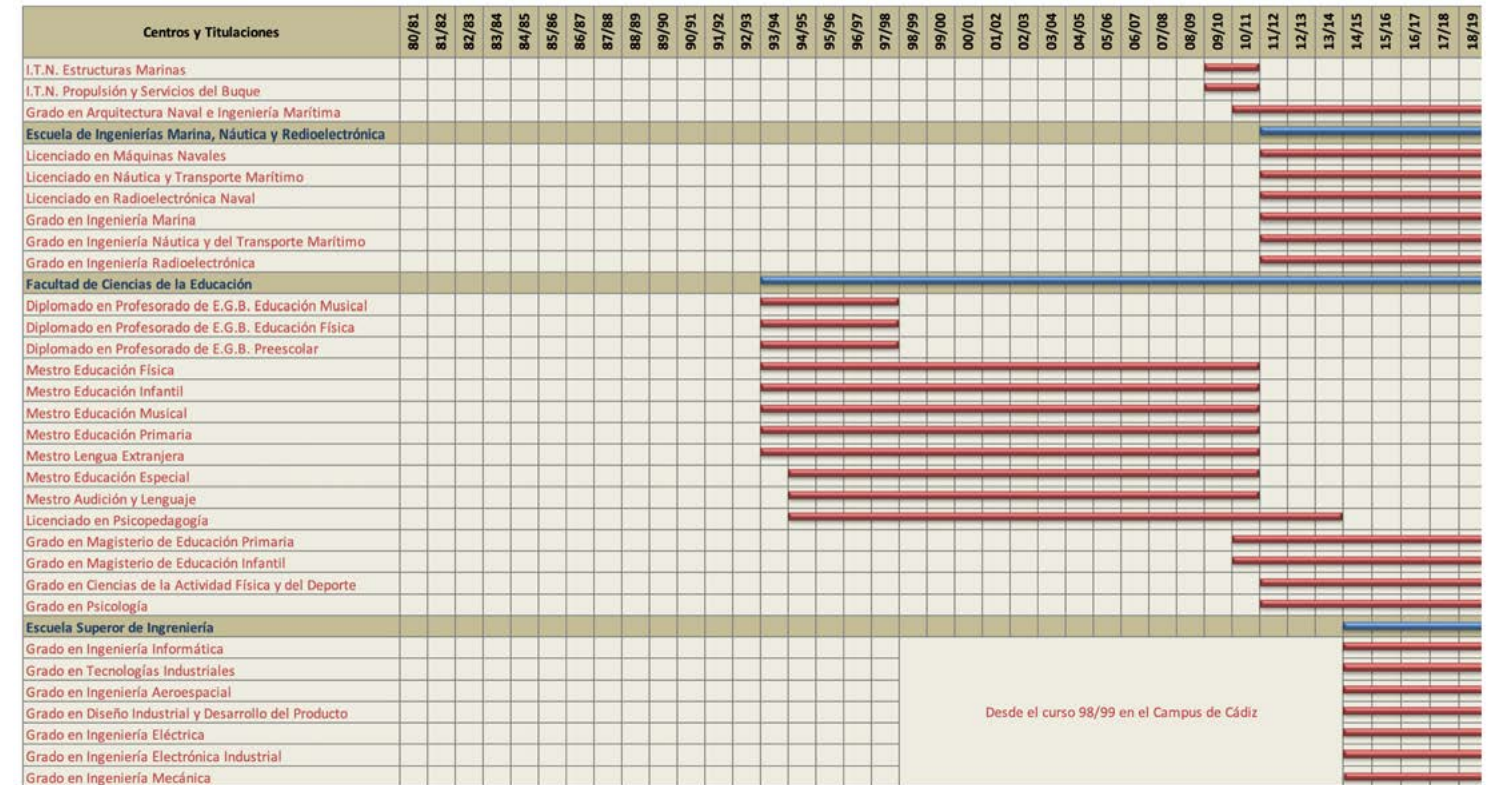


Gráfico 2.27.

Continuación



Desde el curso 98/99 en el Campus de Cádiz

Fuente: Universidad de Cádiz.

En estos gráficos se puede apreciar más claramente, la evolución de los distintos centros hasta convertirse en las actuales Facultades o Escuelas de Ingeniería en cada uno de los campus, así como el devenir de títulos de Licenciatura, Diplomatura, Maestros e Ingenieros hasta desembocar en los actuales Grados, adaptados al Espacio europeo de Educación Superior. En el curso 2018-2019, tal y como puede comprobarse en los gráficos antes referenciados, los títulos de grado que se imparten en los centros propios de cada campus son los siguientes:

Campus Bahía e Algeciras:

- Grado en Ingeniería Civil.
- Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales.
- Grado en Ingeniería Eléctrica.
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial.
- Grado en Ingeniería Mecánica.
- Grado en Enfermería.
- Grado en Administración y Dirección de Empresas.
- Grado en Derecho.
- Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos.

Campus de Cádiz:

- Grado en Medicina.
- Grado en Filología Clásica.
- Grado en Filología Hispánica.
- Grado en Estudios Ingleses.
- Grado en Estudios Franceses.
- Grado en Estudios Árabes e Islámicos.
- Grado en Humanidades.
- Grado en Historia.
- Grado en Lingüística y Lenguas Aplicadas.
- Grado en Administración y Dirección de Empresas.
- Grado en Finanzas y Contabilidad.
- Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos.
- Grado en Trabajo Social.
- Grado en Enfermería.
- Grado en Fisioterapia.

Campus de Jerez:

- Grado en Derecho.
- Grado en Criminología y Seguridad.
- Grado en Gestión y Administración Pública.
- Grado en Marketing e Investigación de Mercados.
- Grado en Publicidad y Relaciones Públicas.
- Grado en Turismo.
- Grado en Administración y Dirección de Empresas.

Campus de Puerto Real:

- Grado en Matemáticas.
- Grado en Química.
- Grado en Ingeniería Química.
- Grado en Biotecnología.
- Grado en Enología.
- Grado en Ciencias del Mar.
- Grado en Ciencias Ambientales.
- Grado en Ingeniería Marina.
- Grado en Ingeniería Náutica y del Transporte Marítimo.
- Grado en Ingeniería Radioelectrónica.
- Grado en Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima.
- Grado en Ingeniería Marina
- Grado en Ingeniería Náutica y del Transporte Marítimo
- Grado en Ingeniería Radioelectrónica
- Grado en Magisterio de Educación Primaria.
- Grado en Magisterio de Educación Infantil.
- Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
- Grado en Psicología.
- Grado en Ingeniería Informática.
- Grado en Tecnologías Industriales.
- Grado en Ingeniería Aeroespacial.
- Grado en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto.
- Grado en Ingeniería Eléctrica.
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial.
- Grado en Ingeniería Mecánica.

Como puede apreciarse, se ofertan un total de 56 Grados, 9 en Algeciras, 15 en Cádiz, 7 en Jerez y 25 en Puerto Real, si bien, existen algunos que se imparten en más de un campus; entre éstos tenemos:

- Grado en Administración y Dirección de Empresas. Se imparte en tres de los cuatro campus; concretamente en Cádiz, Jerez y Algeciras.
- Grado en Tecnologías Industriales, Grado en Ingeniería Eléctrica, Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Grado en Ingeniería Mecánica. Se imparten en Puerto Real y Algeciras.
- Grado en Enfermería. Se imparte en Cádiz y Algeciras.
- Grado en Derecho. Se imparte en Jerez y Algeciras.
- Grado en relaciones Laborales y Recursos Humanos. Se imparte en Cádiz y Algeciras.

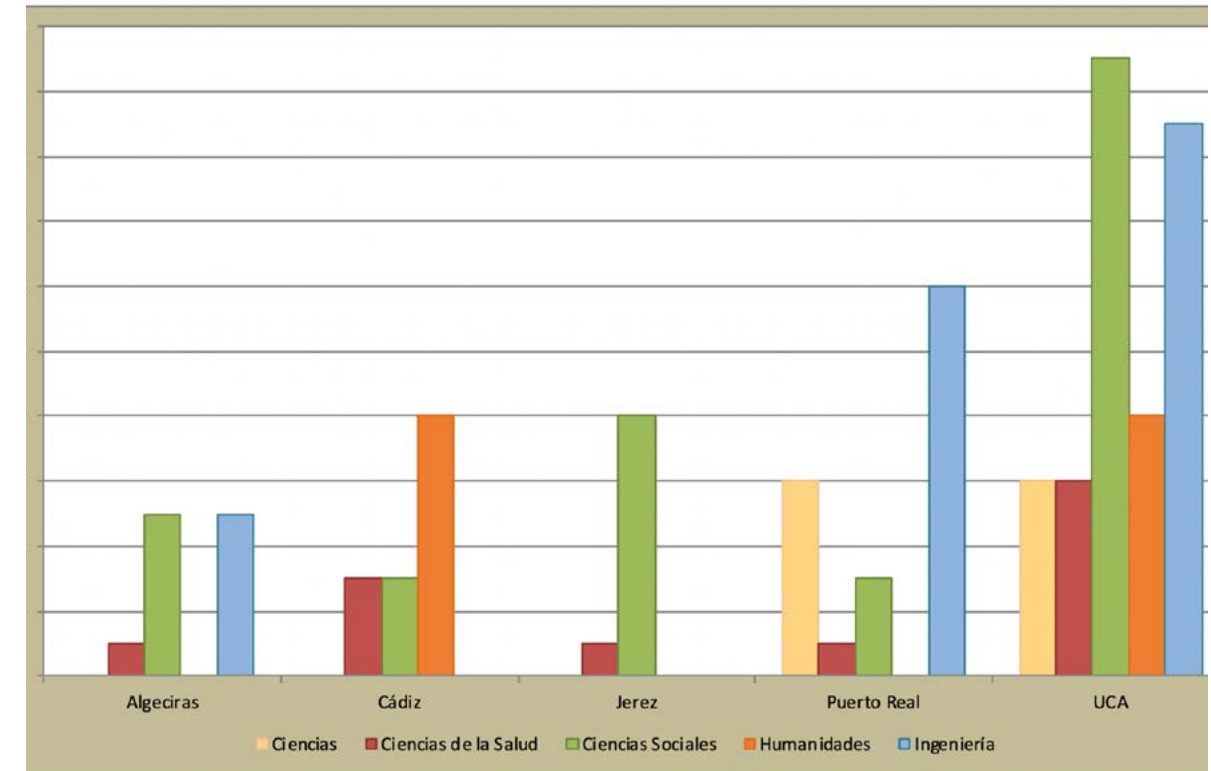
Si se eliminan estas duplicidades, la oferta real de la UCA se limita a los 44 títulos de Grado a los que se hizo referencia en el epígrafe 2.2.2.4 de este capítulo.

Del análisis anterior, se desprende que es el campus de Puerto Real el que más titulaciones de Grado oferta, seguido de Cádiz y, a más distancia, Algeciras y Jerez. En consecuencia, el liderazgo en cuanto a la oferta de títulos está en manos del Campus de Puerto Real pero es preciso realizar un análisis complementario en cuanto a la evolución del alumnado matriculado por campus, para ver si realmente este despliegue de titulaciones conlleva que este campus aparezca también en primer lugar en cuanto al número de estudiantes.

Si se consideran los dobles grados, de acuerdo con la información ofrecida en la tabla 2.8 de este capítulo, el campus de Puerto Real ofrece, en el curso 2018/19, 8 dobles títulos (5 de la rama de Ciencias y 3 de la de Ingeniería y Arquitectura). Le sigue el de Cádiz con 6 dobles grados (5 de la rama de Humanidades y 1 de la rama de Ciencias Sociales y jurídicas) y, finalmente, Jerez con 5 (todos de Ciencias Sociales y Jurídicas). En el campus de Algeciras no se oferta ningún doble título.

Si se analizan los títulos ofrecidos en los cuatro campus considerando ramas de enseñanza, el gráfico 2.28 ilustra una situación en la que no existe una orientación clara de los campus hacia ramas de enseñanza, a excepción del de Jerez, que apuesta decididamente por las Ciencias Sociales y Jurídicas, enmarcándose todas sus titulaciones excepto una dentro de esta rama de conocimiento.

Gráfico 2.28.
Nº de titulaciones por campus y rama de enseñanza en la UCA.



Fuente: Universidad de Cádiz.

En el campus de Cádiz, se ofertan titulaciones de tres ramas de conocimiento distintas, destacando, por su número, las de humanidades, seguidas, y empatadas en el número de títulos, Ciencias de la Salud y Ciencias Sociales y Jurídicas.

Por su parte, el campus de Puerto Real es el único que oferta titulaciones de la rama de Ciencias en toda la Universidad de Cádiz, si bien en él también se imparten otras relacionadas las Ciencias Sociales y, sobre todo, con la Ingeniería, titulaciones estas últimas que han cobrado especial preponderancia desde el curso 2014-2015 no sólo por el traslado de la Escuela Superior de Ingeniería a este campus, sino también por el aumento de la oferta de titulaciones, ya que comenzaron a impartirse tres nuevas ingenierías.

Finalmente, el campus de Algeciras se ofertan 11 titulaciones, de las que 5 son ingenierías impartidas en la Escuela Politécnica Superior, otras 5 pertenecen a la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas (si bien dos de ellas –Grado en Educación Infantil y en Educación Primaria– se imparten en un centro adscrito) y una en la de Ciencias de la Salud.

Como puede apreciarse, no existe realmente una especialización precisa por ramas entre los cuatro campus, si bien se aprecia una tendencia clara en el de Jerez hacia las Ciencias Sociales y Jurídicas, en el de Cádiz hacia las Humanidades y en el de Puerto Real hacia las Ciencias e Ingenierías.

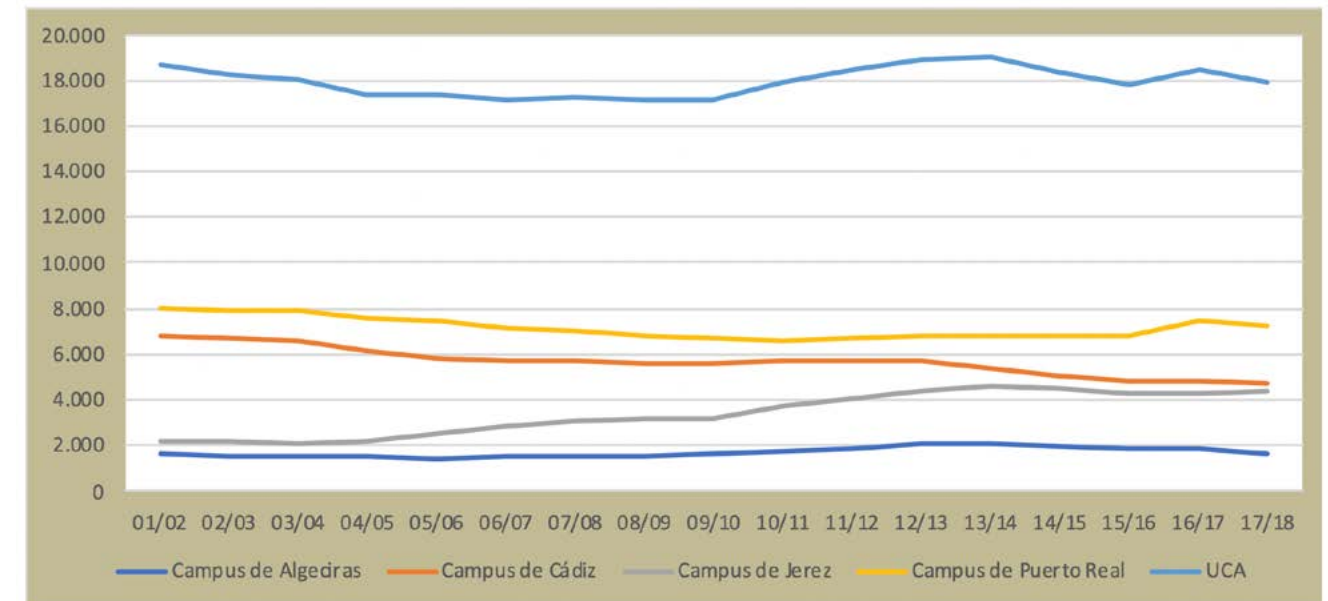
Tras el análisis de la oferta formativa en los cuatro campus de la UCA, siguiendo un patrón similar al elegido para el estudio de la UCA en el sistema universitario español, este apartado se dedica a analizar la importancia de cada uno de estos campus en la formación de titulados en los últimos años (desde el curso académico 2001-2002 al 2017-2018).

Como se ha señalado en epígrafes precedentes de este capítulo, durante los últimos diecisiete cursos académicos analizados la UCA ha experimentado, al igual que el resto de universidades españolas, una serie de cambios que han afectado tanto al volumen de la demanda de los distintos tipos de estudios universitarios como a su orientación por ramas de enseñanza y titulaciones. Se ha señalado también que, a grandes rasgos, los factores determinantes de la demanda de estudios de una universidad tienen una doble naturaleza: los factores exógenos o externos a la universidad, que determinan el volumen de la demanda total de estudios universitarios, es decir, el tamaño del mercado, y los factores endógenos o internos, que tienen efectos sobre la cuantía de la matrícula en la propia universidad. Este segundo tipo de factores, sus efectos y la política de especialización y competencia de cada campus de la UCA serán objeto de atención más adelante.

Los factores exógenos los constituyen el conjunto de características demográficas y socioeconómicas de la provincia de Cádiz, la Comunidad Andaluza y de España. Las características demográficas determinan el volumen de población potencialmente demandante de estudios universitarios y, más específicamente, la cuantía de la población con edades comprendidas entre los 18 y 24 años. Las características socioeconómicas determinan la proporción de la población que finalmente decide cursar estudios universitarios, es decir, determinan la propensión de la población a cursar estudios universitarios. Como se ha analizado con anterioridad, ambos factores configuran el valor de la tasa de matriculación en estudios universitarios. Sin duda, características familiares y de la comunidad como la tasa de paro, especialmente la de los menores de 25 años y los egresados universitarios recientes, la rentabilidad monetaria de los estudios superiores, el nivel de renta de las familias, la cuantía de las tasas académicas, la política de becas, la cercanía de los centros universitarios, el nivel de estudios de los padres, etc., inciden en la decisión de cursar estudios universitarios y, por consiguiente, en la tasa bruta de matriculación.

El gráfico 2.29 muestra la evolución del número de estudiantes matriculados en la UCA durante el período 2001/02 a 2017/18 diferenciados por campus universitarios . Durante este período la UCA prácticamente ha mantenido en el mismo nivel el número de alumnos matriculados (hay una ligero descenso de 763 estudiantes) si bien, la evolución por campus no ha seguido el mismo patrón. Así, debe destacarse la clara tendencia al alza del campus de Jerez y el ligero descenso en los campus de Algeciras y Puerto Real, frente al fuerte descenso en más de 2.200 estudiantes habido en el campus de Cádiz.. Por su parte el gráfico 2.30 muestra esta evolución del alumnado en base 100, tomando como curso de origen el curso 2001/2002 y en el se aprecia con claridad, la mencionada estabilidad en el total de alumnos matriculados de la UCA, la mejora en el campus de Jerez, el ligero descenso en los campus de Puerto Real y Algeciras, la disminución más acusada del de Cádiz.

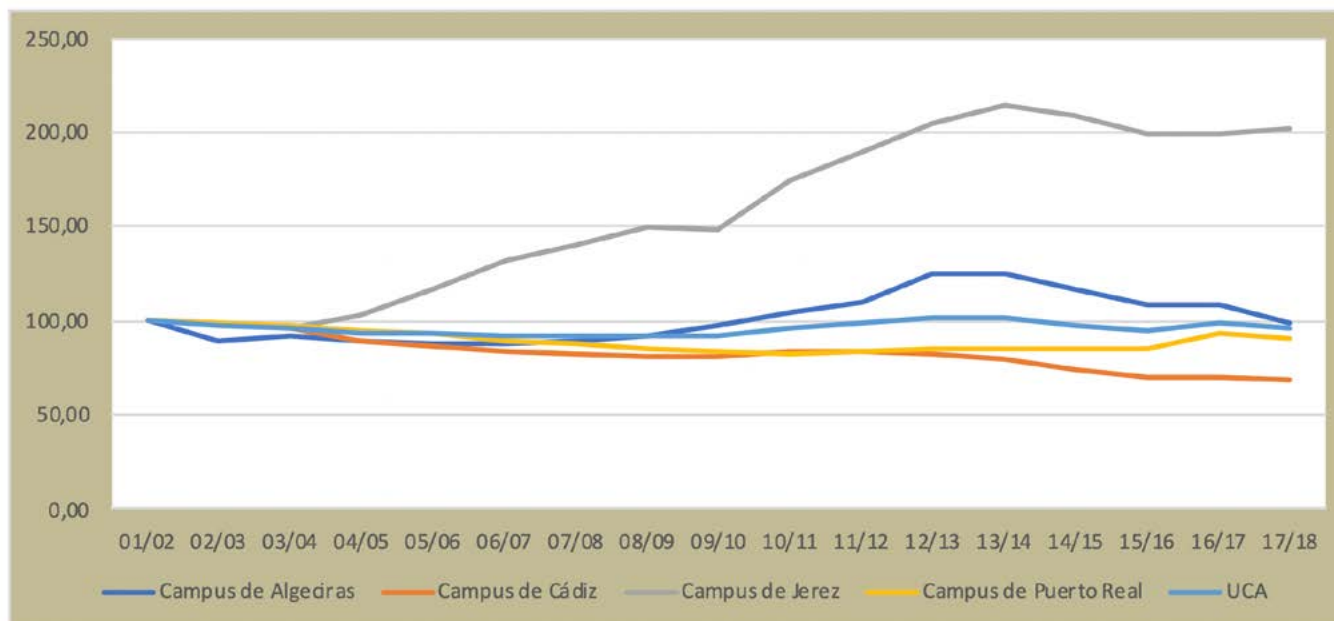
Gráfico 2.29.
Alumnos matriculados en al UCA por campus universitarios.
Cursos 2001/02 a 2017/18



Fuente: Universidad de Cádiz.

Gráfico 2.30.

Evolución de los alumnos matriculados en base 100 por campus de la UCA.
Cursos 2001/02 a 2017/18.



Fuente: Universidad de Cádiz.

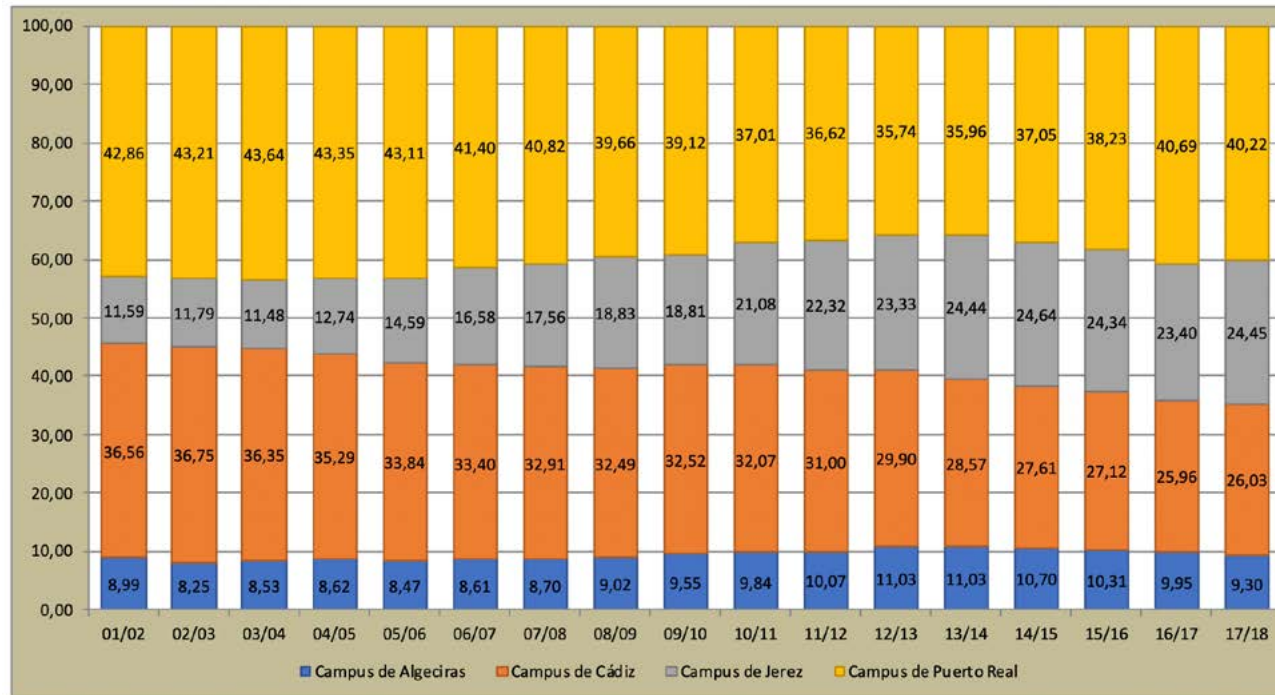
En los gráficos anteriores se aprecia claramente cómo el crecimiento en el campus de Jerez se produce a partir del curso 2005/2006, coincidiendo con la puesta en marcha por parte de la UCA del nuevo Campus Universitario de Jerez, inaugurado en el año 2004 y conocido como "Campus de la Asunción". Este campus es el resultado de la ubicación en un mismo espacio académico de los dos centros universitarios de carácter público existentes en Jerez desde la fundación de la Universidad de Cádiz en el año 1979: la Facultad de Derecho y la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales (esta última ahora convertida en Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación); aunque ambos centros tienen su origen en 1972 (Escuela Universitaria de Estudios Empresariales) y 1973 (Colegio Universitario de Derecho).

El nuevo campus cuenta con 45.000 m² construidos, 30.000 m² de zonas verdes, 700 plazas de aparcamiento y 4 edificios principales: Aularios, Despachos y Seminarios, Biblioteca y Servicios Comunes y está dedicado íntegramente a los estudios sociales y jurídicos, si bien cuenta también con un aula delegada de estudios de enfermería.

El gráfico 2.31 corrobora esta mejora experimentada en el campus de Jerez y en él se aprecia cómo el porcentaje de alumnos matriculados en el campus de Jerez ha pasado de ser un 11,59% del total de alumnos de la UCA en el curso 1999/2000 a un 24,45% en el curso 2017/2018. Por su parte, el campus de Algeciras aumenta muy ligeramente (0,3 puntos porcentuales), por lo que puede afirmarse que se mantiene prácticamente en el mismo nivel con un 9,30% del total de la matrícula de la UCA. Estos incrementos se obtienen a costa de la pérdida de casi 10 puntos que se produce en el campus de Cádiz y de 2,6 en el de Puerto Real, que terminan acaparando el 26,03 y 40,22% de los estudiantes totales de la UCA, tal y como puede apreciarse con más claridad en el gráfico 2.32, que ofrece la tasa media de crecimiento anual de alumnos matriculados para todo el período analizado. En consecuencia, y atendiendo al número de alumnos, es el campus de Puerto Real el que concentra al mayor porcentaje de estudiantes, seguido de Cádiz y Jerez (con porcentajes muy similares) y, finalmente, y a más distancia, Algeciras.

Gráfico 2.31.

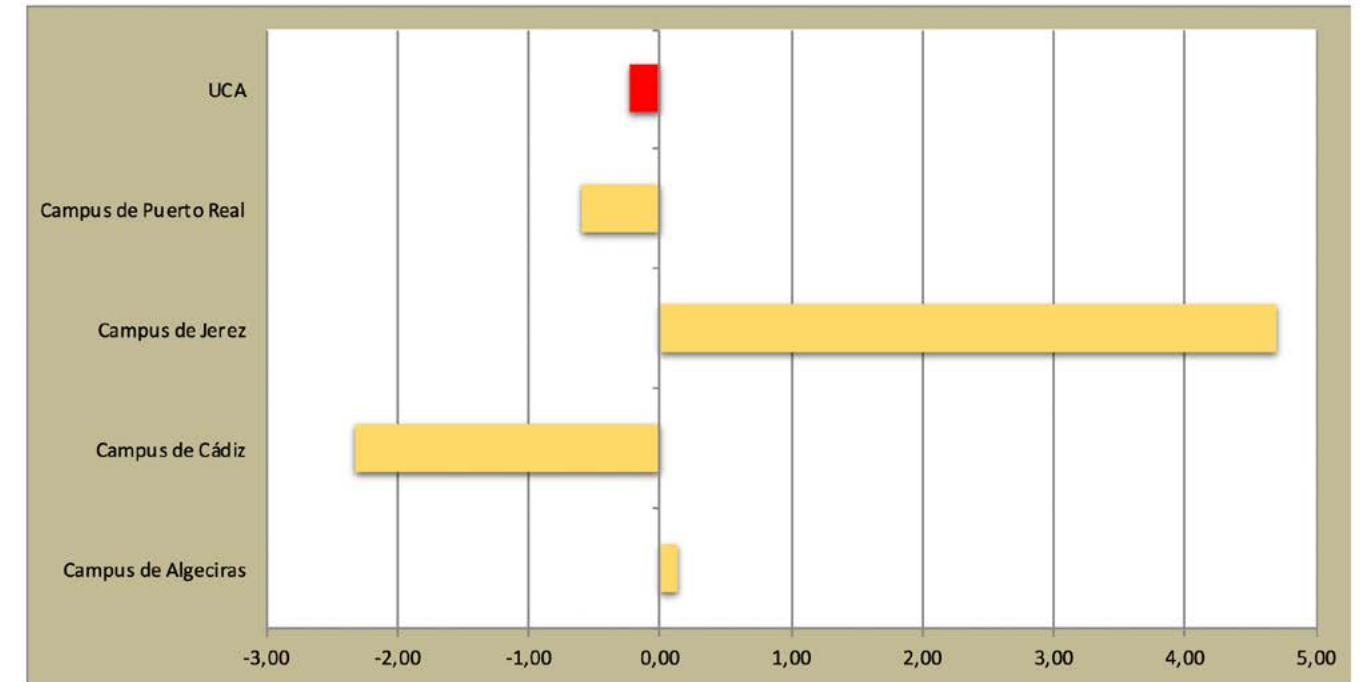
Distribución de los matriculados por campus de la UCA. Cursos 2001/02 a 2017/18 (porcentaje).



Fuente: Universidad de Cádiz.

Gráfico 2.32.

Tasa media de crecimiento anual de alumnos matriculados por campus de la UCA. Cursos 2001/02 a 2017/18.



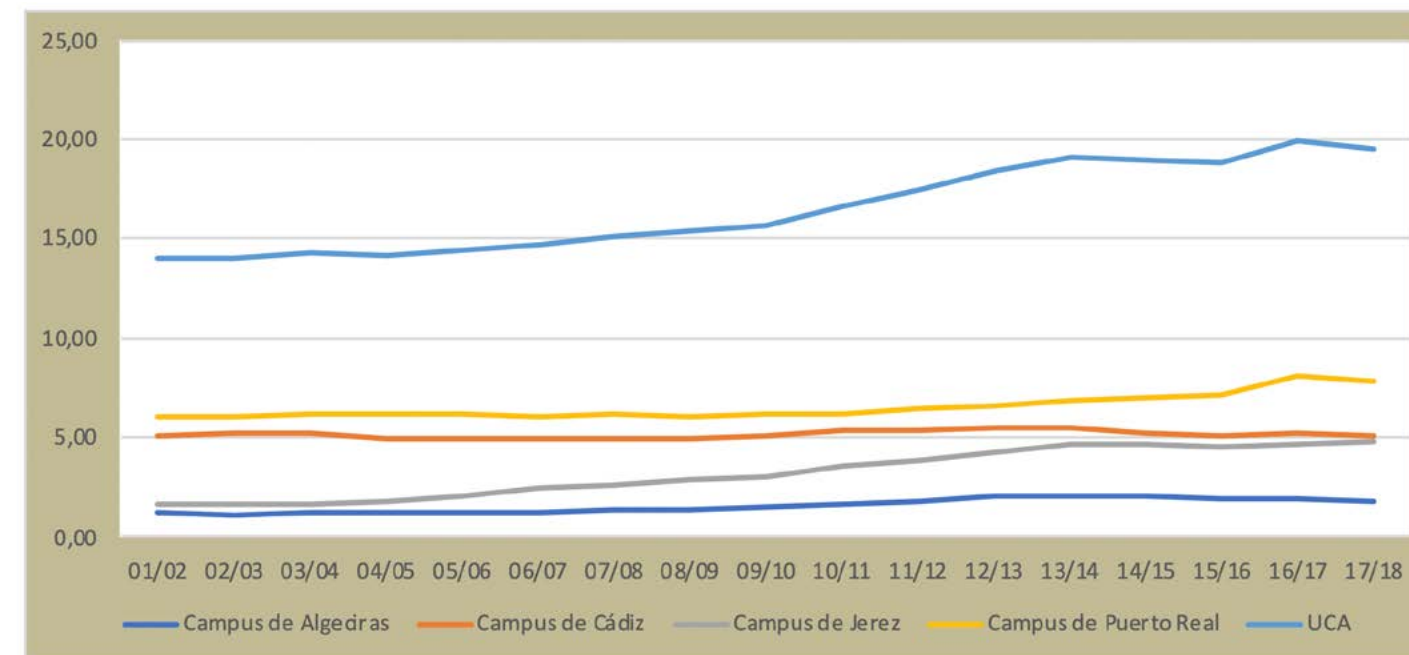
Fuente: Universidad de Cádiz.

Resulta difícil realizar un análisis estricto de la tasa bruta de matrícula porque debería hacerse una separación del área geográfica que corresponde a cada uno de los campus y asignar los distintos municipios a cada una de esas áreas para computar la población entre 18 y 24 años y, en consecuencia poder estimar la tasa bruta de matriculación que, como se ha señalado en páginas precedentes, se obtiene como cociente entre el número de alumnos matriculados y la población entre 18 y 24 años del área geográfica de referencia. Dado que cualquier criterio puede ser subjetivo y no estaría exento de problemas, la mejor opción es analizar cómo contribuye cada campus a la construcción de la tasa bruta calculada para la UCA.

En este sentido, el gráfico 2.33 ofrece la evolución de la tasa bruta de matrícula de cada campus de la UCA considerando en el denominador en los cuatro casos, la población entre 18 y 24 de la provincia de Cádiz en su conjunto. De esta manera, el gráfico muestra realmente la contribución que cada campus realiza a la consecución del valor que se ha estimado para la tasa bruta de la UCA en su conjunto. Así, en un contexto en el que la UCA ha venido experimentando desde el curso 2003/2004 un incremento del número de matriculados, el comportamiento de cada campus ha sido diferente. La situación en los cuatro puede catalogarse de favorable ya que a pesar de la reducción demográfica experimentada en la población entre 18 y 24 años de la provincia de Cádiz, la tasa bruta de matrícula en cada uno de ellos se ha mantenido o bien se ha ido incrementado paulatinamente, lo que contrasta con el comportamiento observado en otras universidades andaluzas. No obstante, debe destacarse que, desde el curso 2009/2010, los campus de Puerto Real y, sobre todo, Jerez, realizan una mayor contribución a la tasa bruta de matrícula de la UCA, siendo realmente los responsables del buen comportamiento de la misma desde ese curso académico. De hecho, la tasa bruta del campus de Cádiz y Algeciras permanece prácticamente invariable mientras que la de los de Puerto Real y Jerez han aumentado en 1,87 y 3,16 puntos porcentuales durante el período de estudio, mostrando unas tasas brutas de 5,09% y 7,86% para el curso 2017/2018.

Nuevamente, destaca el campus de Jerez, pudiendo afirmarse que la inauguración de sus nuevas instalaciones de La Asunción ha conseguido captar a un porcentaje de la población en edad de cursar estudios universitarios que le ha permitido a la UCA no sólo mantener sino también incrementar su tasa bruta de matrícula. Son muchas las causas que pueden haber motivado este auge, si bien podrían aventurarse algunas de ellas. Así, su buena ubicación dentro de la provincia, la novedad y modernidad de sus instalaciones o una oferta de estudios adecuada a las preferencias de los estudiantes y a las demandas del mercado de trabajo, pueden ser algunos factores explicativos de este éxito.

Gráfico 2.33.
Tasa bruta de matriculación por campus universitarios de la UCA.
Cursos 2001/02 a 2017/18.



Fuente: Universidad de Cádiz.

Por tanto, puede afirmarse que para el período al que se refiere este estudio, los cuatro campus han podido contrarrestar los efectos de la evolución demográfica negativa de los grupos de edad que concentran la población universitaria. Por tanto, el escenario al que se enfrentan los cuatro campus de la UCA está marcado por una fuerte competencia a la hora de captar una demanda de estudios universitarios cada vez más reducida como resultado de una evolución demográfica desfavorable tanto en la provincia Cádiz como en la Comunidad Andaluza. En consecuencia, se compite por una cuota de un mercado cada vez más reducido que sólo podría ampliarse en un futuro a través de la extensión de los estudios universitarios a otras parcelas de la población, al incremento de la demanda por parte de la población inmigrante o a la ampliación de la oferta formativa para satisfacer demandas de enseñanzas profesionales o de formación continua para titulados.

Como se ha señalado en páginas precedentes de este capítulo, el futuro de la UCA depende de forma crucial de la consolidación y ampliación en la medida de lo posible de su cuota de matrícula pero, también, de la aparición de nuevos mercados. Tampoco puede perderse de vista el hecho de que la UCA posee también una serie de factores endógenos que pueden influir en su capacidad de atracción de estudiantes potenciales como se ha analizado en el epígrafe 2.2. Entre estos factores, la oferta de titulaciones y la orientación profesional de las mismas puede jugar un papel fundamental, por lo que la adaptación del catálogo de títulos a las preferencias de los estudiantes y a las demandas del mercado laboral aparece como un factor crítico y de vital importancia.

La adaptación de las titulaciones al nuevo escenario establecido por el espacio Europeo de Educación Superior parece haber sido una baza fundamental para adaptar los distintos títulos a las competencias que el mercado de trabajo demanda para los egresados universitarios, concentrando los esfuerzos de la UCA en intentar llegar al mayor número de estudiantes posible y evitar duplicidades que impliquen realmente que los campus de la UCA compitan por un mismo público objetivo.

Esta singularidad de la UCA de estar dividida en cuatro campus puede también ser una oportunidad ya que le permite estar presente en un área geográfica más amplia, jugando una baza importante de proximidad geográfica, a la hora de atraer y captar a nuevos estudiantes. Del mismo modo, la proximidad del campus de Algeciras al Norte de África, puede abrir las puertas a nuevos mercados, captando estudiantes de origen magrebí que verían minimizados sus costes de desplazamiento.

Conclusión

El objetivo de este capítulo ha sido revisar las actividades desarrolladas por la Universidad de Cádiz en el ámbito de la formación de titulados. Se han analizado los datos disponibles para la UCA y, además, se han establecido comparaciones con el resto de universidades públicas de la comunidad autónoma andaluza y, en ocasiones, con el resto de universidades públicas presenciales de España, todo ello con el objetivo de valorar adecuadamente la importancia de sus actividades y su trayectoria en los últimos años. La contribución más importante cualitativa y cuantitativamente de la Universidad de Cádiz a la comunidad andaluza es la generación de educación superior y a ella destina la mayor parte de sus infraestructuras y de sus recursos.

En España y en Andalucía se ha producido durante la última década un descenso en la demanda de estudios superiores como consecuencia directa de una evolución demográfica negativa que no ha podido ser contrarrestada por la evolución de las tasas de matriculación en primer y segundo ciclo y grado de los estudios universitarios.

La tasa bruta de matriculación de la UCA está muy por debajo de la media nacional y ligeramente por encima de la mitad de la media andaluza, si bien se aprecia una ligera tendencia hacia la convergencia desde el curso académico 2003/2004; desde ese momento la evolución en la tasa bruta de matriculación muestra una tendencia más favorable en la UCA con respecto a Andalucía y España.

Al igual que el resto de universidades públicas y privadas, la UCA se enfrenta a un escenario marcado por una fuerte competencia a la hora de captar una demanda de estudios universitarios cada vez más reducida como resultado de una evolución demográfica desfavorable en España, en la Comunidad Andaluza y en la provincia de Cádiz. Tal y como muestran los análisis realizados en este capítulo, las universidades compiten por una cuota de un mercado cada vez más reducido que sólo podría ampliarse en un futuro a través de la extensión de los estudios universitarios a otras parcelas de la población, al incremento de la demanda por parte de la población inmigrante o a la ampliación de la oferta formativa para satisfacer demandas de enseñanzas profesionales o de formación continua para titulados.

Atendiendo al número de alumnos matriculados en titulaciones de Grado, la Universidad de Cádiz, con un total de 18.802 estudiantes en el curso 2017/2018, se posiciona como la cuarta universidad andaluza por detrás de Sevilla, Granada y Málaga. Se trata, pues, de una universidad de tamaño medio, con un número de estudiantes superior a la media nacional, aunque inferior a la media andaluza, fuertemente incrementada por el gran volumen de alumnos de las universidades de Sevilla y Granada

frente al resto de universidades andaluzas. De hecho, el promedio de estudiantes de las universidades andaluzas se sitúa en torno a los 23.011 frente a los 14.905 de las universidades españolas.

Si nos centramos en la tasa media de crecimiento, la UCA ha experimentado una tasa negativa del 1,23%, hecho que no debe interpretarse como negativo si se tiene en cuenta que su población entre 18 y 24 años para el período analizado ha caído en algo más del 32%, la caída más alta de la comunidad andaluza y más de seis puntos por encima de la caída de la media nacional. Puede apreciarse, pues, cómo los factores de carácter exógeno han perjudicado de manera especial a la UCA que, aun a pesar de ello, se sitúa en el tercer lugar de las universidades andaluzas, por delante de universidades con una caída mucho menor en su población entre 18 y 24 años. De hecho, la UCA es la segunda universidad andaluza que mayor incremento en su tasa bruta de matrícula ha experimentado en período analizado en este estudio tan sólo por detrás de la Pablo de Olavide.

La evolución de la matrícula por ramas de enseñanza muestra cómo, desde el curso académico 2001/2002, y en un contexto general de reducción del número total de alumnos matriculados, la UCA ha venido reorientando su matrícula con un ligero trasvase desde el resto de las ramas de enseñanza hacia los estudios de la rama de ciencias de la salud, siguiendo una tendencia más o menos similar a la del resto de universidades andaluzas y españolas.

En este sentido, si la UCA es una de las universidades andaluzas que mejor evolución ha presentado en la tasa bruta de matriculación teniendo en cuenta la reducción ya aludida en la población que está en disposición de cursar estudios universitarios, parece que la reorientación aludida no es un factor explicativo de dicho buen resultado, debiendo buscarse las causas del mismo en factores de tipo exógeno.

Lo mismo puede afirmarse con relación al grado de exclusividad de la UCA ya que, aunque este es elevado, de acuerdo con los datos oficiales de matrícula, el número de estudiantes registrados en las titulaciones que nuestra universidad oferta en exclusiva no parece tampoco ser un factor explicativo clave del buen comportamiento de la tasa bruta de matrícula. En general, y quizás con la excepción de Sevilla, el número de estudiantes de nuevo ingreso que se matriculan atraídos por estas titulaciones ofertadas en exclusiva, no parece un factor clave en la explicación de la evolución de la tasa bruta de matrícula.

El análisis presentado muestra que el grado de competencia al que se enfrenta la UCA con el resto de universidades de su comunidad autónoma (competidoras potenciales) es complejo. La UCA compite por un volumen decreciente de estudiantes a lo largo del tiempo en presencia de una movilidad del alumnado cada vez mayor. Es por eso que en el futuro establecerá unas relaciones de competencia cada vez más intensas con un mayor número de universidades. Ciertamente es que esta afirmación se sostiene para cualquier otra universidad pública y privada del sistema universitario español ya que, en definitiva, la capacidad de atracción de estudiantes por parte de las universidades va a ser un factor cada vez más importante en la evolución de sus matrículas.

Los análisis efectuados muestran que la UCA ha aumentado su capacidad de atracción de estudiantes de fuera de la provincia y de estudiantes extranjeros. Además muestra un ligero incremento en su fortaleza a la hora de competir con otras universidades más antiguas y con mayor tradición, derivado de la especialización de la oferta, el grado de cobertura y de exclusividad de sus títulos. La cobertura de la UCA muestra una tendencia creciente tras la aparición del nuevo escenario de adaptación al EEES y se sitúa en tercer lugar entre las universidades andaluzas a poca distancia de sus competidoras con más tradición, si bien, el aumento de la cobertura debe analizarse teniendo en cuenta la capacidad de atracción de estudiantes, evitando ofertar nuevos grados en aquellas áreas en declive en cuanto a las preferencias de los estudiantes y del mercado de trabajo, debiéndose centrar en aquellas otras con más salidas profesionales y aceptación entre los estudiantes. En este sentido, el estudio del impacto que los dobles grados tienen sobre la matrícula total puede resultar una cuestión interesante, ya que son responsables, en buena medida, de los valores elevados en los ratios de exclusividad-titulación, si bien, el número de plazas que se ofertan en ellos no es tan importante como para alterar las cifras globales de cada universidad.

Del mismo modo, y a un a pesar de lo anterior, la atracción de estudiantes no puede basarse en un incremento irracional de la oferta que conlleve un sobredimensionamiento de las titulaciones. De hecho, y tal y como se ha analizado brevemente en este capítulo, los datos parecen indicar un cierto sobredimensionamiento en las titulaciones de las ramas de Ciencias Sociales y Jurídicas y Artes y Humanidades, es decir, en aquellas de menor coste, aunque también se aprecian problemas para las de Ingeniería y Arquitectura. Quizás este apartado, aunque excede los objetivos de este estudio, merece una mayor atención porque puede determinar en gran medida el grado de eficiencia de las universidades.

Bibliografía citada.

- **Behrman, J.R. y N. Stacey** (1997):
The social benefits of education, University of Michigan Press
- **Larrán Jorge, M.** – Coordinador (2011):
Estudio del Impacto Económico de la Universidad de Cádiz. Consejo Social de la Universidad de Cádiz, Cultural Agent.
<https://www.consejosocialuca.es/index.php/documentos/publicaciones>.
- **Larrán Jorge, M.** – Coordinador (2015):
Estudio del Impacto Económico de la Universidad de Cádiz. Consejo Social de la Universidad de Cádiz.
<https://www.consejosocialuca.es/index.php/documentos/publicaciones>.
- **Pastor, M., J.L Raymond, J.L. Roig y L. Serrano** (2007):
El rendimiento del capital humano en España, Bancaja e Ivie.
- **Vila, L. y B. García-Mora** (2005):
"Education and the Determinants of Job Satisfaction," Education Economics, Taylor and Francis Journals, vol. 13(4), pp. 409-425, December.
- **Wolfe, B.L. y R. H. Haveman** (2002):
"Social and nonmarket benefits from education in an advanced economy" Conference Series, Federal Reserve Bank of Boston, Jun, pp. 97-142.
- **Wolfe, B.L. y S. Zuvekas** (1995):
"Nonmarket outcomes of schooling," Institute for Research on Poverty Discussion Papers 1065-95, University of Wisconsin Institute for Research on Poverty.

Análisis y evolución de los recursos humanos, materiales y financieros de la UCA

ÍNDICE

Evolución de recursos humanos, materiales y financieros

CAPÍTULO 3

- 3.1. Objetivos del capítulo
- 3.2. Recursos humanos
 - 3.2.1. Evolución del número de profesores y edad media
 - 3.2.2. Evolución del número de alumnos y edad media
 - 3.2.3. Profesorado por sexo y categoría profesional
 - 3.2.4. Profesorado por sexo y situación administrativa/dedicación
 - 3.2.5. Profesorado Doctor sobre el total
 - 3.2.6. Personal de administración y servicios (PAS) por sexo y situación administrativa/dedicación
 - 3.2.7. Relación entre PAS y PDI
 - 3.2.8. Relación entre PAS/alumnos y PDI/alumnos
- 3.3. Inversiones
 - 3.3.1. Evolución del Capítulo VI, referencias a Planes de Inversiones y estado actual
- 3.4. Recursos financieros
 - 3.4.1. Modelos de financiación
 - 3.4.2. Evolución de partidas presupuestarias de ingresos y gastos
 - 3.4.2.1. Evolución de partidas presupuestarias de ingresos
 - 3.4.2.2. Evolución de partidas presupuestarias de gastos
 - 3.4.2.3. Ingresos por alumno
 - 3.4.2.4. Gastos por alumno
 - 3.4.2.5. Evolución del endeudamiento
- 3.5. Conclusiones
- 3.6. Referencias bibliográficas
- 3.7. Anexos

INTRODUCCIÓN

El objetivo genérico del Capítulo es realizar un estudio descriptivo de la evolución de los recursos, tanto humanos como materiales, puestos en juego por la Universidad de Cádiz desde el curso 2001/2002.

Concretamente analizaremos los recursos humanos (personal docente e investigador y personal de administración y servicios) que ha desempeñado su labor en la UCA, los recursos financieros obtenidos y la aplicación de esos recursos en la doble vertiente inversión/gasto. Para ello estructuraremos el capítulo en los siguientes apartados:

- Recursos humanos
- Inversiones
- Recursos financieros.
 - o Modelos de financiación
 - o Evolución de las partidas presupuestarias de ingresos y gastos
 - o Evolución del endeudamiento
- Conclusiones.

Respecto a los recursos humanos, estudiaremos en primer lugar las variaciones del personal docente e investigador (PDI), concretamente analizaremos la evolución del número de profesores y su edad media, la evolución del número de alumnos como base de comparación con otras variables, la distribución del personal docente por categorías profesionales y sexo, la distribución del PDI por situación administrativa/dedicación y sexo y la evolución del número de doctores y su proporción.

Con respecto del personal de administración y servicios (PAS) analizaremos su situación administrativa/dedicación en el período estudiado y su distribución por sexos, la relación existente entre éste y el PDI, y, por último, la evolución sufrida en el período estudiado de magnitudes relacionadas con el número de alumnos, concretamente los ratios PDI/alumnos y PAS/alumnos. Con esta información, se trata de analizar en detalle los recursos humanos que ha empleado la Universidad de Cádiz desde su nacimiento e indirectamente el impacto económico que esto provoca en su entorno económico.

Más adelante, analizaremos una de las aplicaciones más relevantes de los recursos obtenidos por la Universidad que es el capítulo de Inversiones donde detallaremos las infraestructuras realizadas desde su origen y dónde haremos referencia a los Planes Plurianuales de Inversión de la Junta de Andalucía.

Posteriormente, explicaremos los modelos de financiación en los que se basa la financiación pública de las universidades, los cambios que han sufrido en los últimos años y describiremos el modelo de financiación andaluz vigente en este momento.

La evolución de los ingresos que se derivan de los recursos financieros obtenidos como consecuencia de la aplicación de dicho modelo de financiación además de otros ingresos de origen diferente a los anteriores, serán estudiados en un epígrafe posterior. Lo mismo haremos con los gastos. Para ambos, orígenes y aplicaciones (ingresos y gastos) se analizarán su distribución por capítulos. Estudiaremos en detalle la evolución de los ingresos por alumno y de los gastos por alumno, comparándolos con las universidades andaluzas y españolas tanto presenciales como no presenciales. También calcularemos ambas magnitudes con base en un índice de 1981 para deflactarlas y analizar la evolución en euros reales de los ingresos y de los gastos por alumno. Finalizaremos ese apartado con un análisis específico de las inversiones por alumno.

Para terminar, se estudiará la evolución de una magnitud muy relevante en estos momentos que es el endeudamiento, analizando su concordancia con el Plan de Saneamiento en vigor.

Obviamente, tanto las inversiones (materiales o intangibles) como los gastos que ha realizado la Universidad de Cádiz en sus más de 30 años de existencia tienen un beneficioso efecto económico evidente en la zona geográfica donde se realizan, lo que justificaría su estudio en detalle. Éste ya fue realizado en los Estudios de Impacto Económico de la Universidad de Cádiz anteriores (Larrán et al, 2011 y Larrán et al, 2014) por lo que se trata de una actualización de los mismos.

Las fuentes de información más relevantes utilizadas para este capítulo han sido las Estadísticas de la Enseñanza Universitaria del Instituto Nacional de Estadística, las Estadísticas e informes universitarios del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, las publicaciones de la Conferencia de Rectores de las universidades españolas denominadas “la Universidad española en cifras”, los informes elaborados por la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo y posteriormente Consejería de Economía y Conocimiento de la Junta de Andalucía denominados “Estructura de las Universidades Públicas Andaluzas” y “Estructura de la enseñanza universitaria en Andalucía” e información obtenida de la Universidad de Cádiz bien a través de su Sistema de Información o de la Dirección General de Sistemas de Información, de sus Cuentas Anuales o directamente de alguna Área implicada como, por ejemplo, la de Personal o la de Infraestructuras. Los períodos estudiados obedecen a cursos académicos cuando los datos están relacionados con éstos (por ejemplo, profesorado o alumnos matriculados) o referidos a 31 de diciembre del año de que se trate cuando se refiere, por ejemplo, a variables de contenido económico que tienen relación con las cuentas anuales cerradas a esa fecha.

Recursos humanos

Evolución del número de profesores y edad media

3.2.1.

El Personal Docente de los centros propios de la Universidad de Cádiz por Sexo y Edad aparece en la Tabla A-3.1 del Anexo. Para analizar en detalle el profesorado por franjas de edad hemos elaborado la tabla que figura en el Anexo como A-3.2.

La proporción del profesorado por franjas de edad nos demuestra un reparto del profesorado donde se observa un envejecimiento progresivo del PDI. Desde el curso 2001-2002 hasta el 2004-2005, predominaba la franja de los 35 a los 39 años. A partir de ese momento el intervalo con mayor peso dentro de la UCA fue el de los 40 a 44 años. Entre los cursos 2011-2012 y 2016-2017 la franja que adquiere mayor importancia cuantitativa, es la de 45 a 49 años. En el curso 2017-2018 el colectivo de edad con mayor peso es el de 50 a 54 años. En toda la serie histórica, el profesorado mujer alcanza más tarde la siguiente franja de edad, obviamente porque es más joven. De hecho, en el último curso (2017-2018), las mujeres siguen mayoritariamente en la franja de 45-49 años mientras que los hombres ya pasaron a la de 50-54 años.

Es interesante calcular la proporción que representan hombre y mujeres por franjas de edad por lo que hemos elaborado la Tabla A-3.3 del Anexo. En primer lugar, es destacable que la proporción de mujeres se ha incrementado lenta pero sostenidamente hasta el curso 2016-2017, donde se alcanzó el máximo con el 38,9% del total del PDI. En el último año se observa un pequeño retroceso al descender hasta el 38,2%. Respecto a la proporción por edades, es claro que cuanto más joven es la franja más proporción de mujeres hay. Así, analizando el último curso, cuando la proporción de mujeres debería aproximarse al 38,2% referido anteriormente, en todas las franjas de edad más jóvenes y hasta la de 45 a 49 años las mujeres superan ampliamente el 40%, incluso el número de mujeres supera al de hombres en las franjas de edad hasta los 34 años. Por el contrario, en las franjas de edad que abarcan desde los 50 años a los 59 años el porcentaje de mujeres es del orden del 34% y en las franjas de edad de los 60 años en adelante la proporción de mujeres baja hasta aproximadamente el 21%. Todo esto confirma que el profesorado mujer es más joven que el de los hombres, aunque esto se va alterando paulatinamente con el paso del tiempo.

A partir de los datos del profesorado por franjas de edad, hemos elaborado la tabla siguiente donde se ha estimado la edad media del PDI diferenciándolos por sexo.

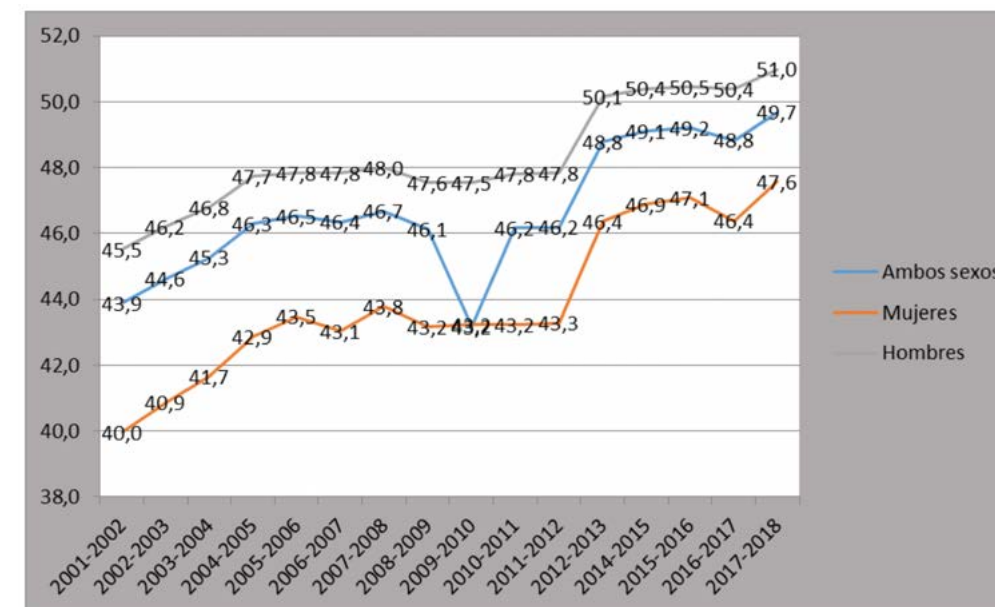
	2001 2002	2002 2003	2003 2004	2004 2005	2005 2006	2006 2007	2007 2008	2008 2009	2009 2010	2010 2011	2011 2012
Ambos sexos	43,9	44,6	45,3	46,3	46,5	46,4	46,7	46,1	46,1	46,2	46,2
Mujeres	40,0	40,9	41,7	42,9	43,5	43,1	43,8	43,2	43,2	43,2	43,3
Hombres	45,5	46,2	46,8	47,7	47,8	47,8	48,0	47,6	47,5	47,8	47,8

	2012-2013	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Ambos sexos	48,8	49,1	49,2	48,8	49,7
Mujeres	46,4	46,9	47,1	46,4	47,6
Hombres	50,1	50,4	50,5	50,4	51,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12) y Área de Personal de la Universidad de Cádiz

De la tabla anterior, se obtiene el gráfico siguiente:

Gráfico 3.1.
Edad media estimada del personal docente e investigador
Cursos 2001-2002 a 2017-2018



Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12) y Área de Personal de la Universidad de Cádiz

Es evidente el envejecimiento del profesorado en el período estudiado. Se observa un aumento paulatino de la edad media hasta los 50 años aproximadamente, siendo superior la edad media de los hombres, 51 años, con respecto a las mujeres, que está cerca de los 48 años de media.

Como ya se apuntaba en el trabajo de impacto económico anterior, esta evolución creciente de la edad media del PDI puede ser consecuencia de la eliminación después de 2011 del Plan de Jubilación anticipada de la UCA, del efecto de la pequeña tasa de reposición del funcionariado aplicada por el Gobierno español y de la disminución del ritmo de contratación de nuevo profesorado.

A partir del curso 2010-2011 el INE y posteriormente el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte que toma el relevo, no diferencia por edades por lo que no se pueden obtener estos datos segregados por intervalos de edades a partir de ese momento del tiempo. No obstante, hemos mantenido en el Anexo los datos de alumnos por edad y sexo hasta el curso 2009-2010, concretamente en la Tabla A-3.4 del mismo. Remitimos al estudio de impacto económico anterior para el análisis de esos datos.

El Profesorado de los centros propios de la universidad de Cádiz por sexo y categoría se sintetizan en la Tabla A-3.5 del Anexo.

En dicha Tabla se observan dos periodos claramente diferenciados, antes de la Ley Orgánica de Universidades (LOU) y después de la misma donde aparecen nuevas figuras de profesorado. Por otra parte, y focalizando nuestra atención en los últimos cursos observamos cómo van perdiendo importancia, dentro de los funcionarios, los Catedráticos de Escuela Universitaria y los Titulares de Escuela Universitaria porque estas categorías han desaparecido con la Normativa vigente y ganan relevancia los Catedráticos de Universidad. Los Titulares de Universidad se mantienen más o menos estables, cuando su tendencia anterior había sido al alza, al entrar y salir profesorado de esta Categoría por diversas circunstancias. Dentro de los no funcionarios han perdido relevancia en los últimos años los Asociados y la han ganado los Ayudantes Doctores y Sustitutos. Los Contratados Doctores se mantienen más o menos alrededor de los 100 miembros.

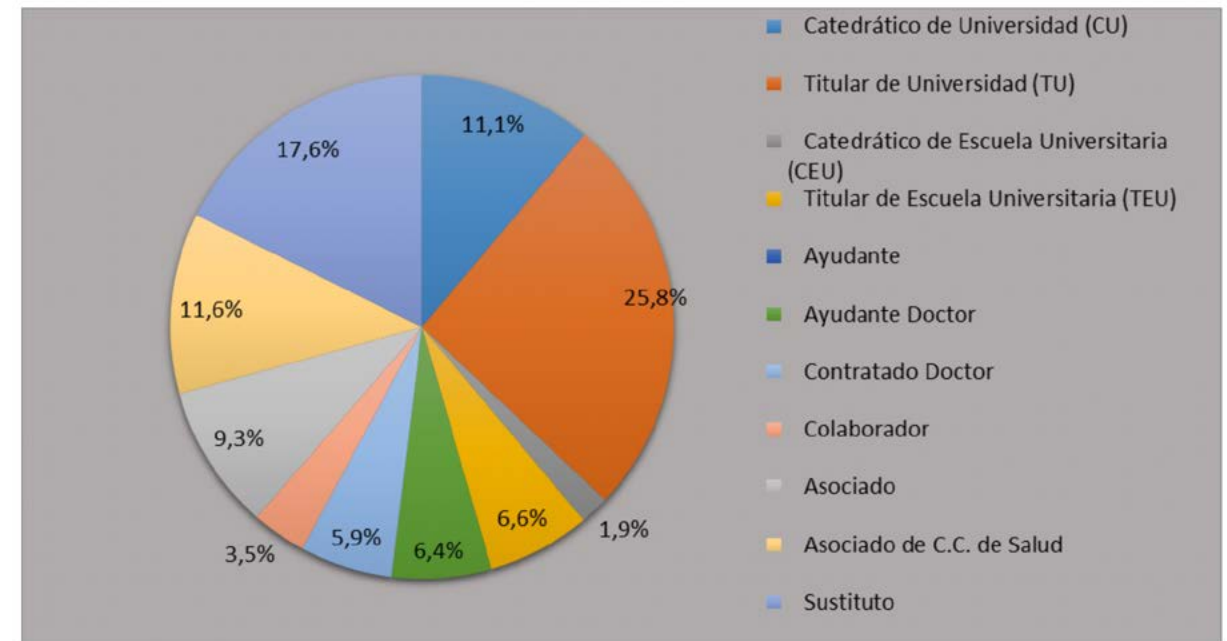
La proporción que representa cada categoría profesional en el último curso académico es la que figura en la siguiente tabla:

Tabla 3.2. Personal docente e investigador por categoría profesional. Curso 2017-2018	
	Ambos sexos
PDI	100,0%
Total Funcionarios	45,4%
Catedrático de Universidad (CU)	11,1%
Titular de Universidad (TU)	25,8%
Catedrático de Escuela Universitaria (CEU)	1,9%
Titular de Escuela Universitaria (TEU)	6,6%
Otros funcionarios	0,0%
Total Contratados	54,3%
Ayudante	0,0%
Ayudante Doctor	6,4%
Contratado Doctor	5,9%
Colaborador	3,5%
Asociado	9,3%
Asociado de C.C. de Salud	11,6%
Sustituto	17,6%
Visitante	0,0%
Lector	0,0%
Otros contratados	0,0%
Eméritos	0,2%

Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

En la próxima página se muestra gráficamente:

Gráfico 3.2.
Personal Docente e investigador (PDI) por categoría profesional
Curso 2017-2018.



Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Se observa un gráfico muy repartido. Los Titulares de Universidad es el colectivo más numeroso, con algo más de una cuarta parte del personal docente e investigador de la UCA (25,8%); la suma de los asociados está por encima del 20% (asociados: 9,3% más asociados de Ciencias de la Salud 11,6%); los sustitutos representan un 17,6% y los Catedráticos de Universidad superan el 10%, alcanzando el 11,1%. El PDI en el resto de categorías profesionales están muy repartidos.

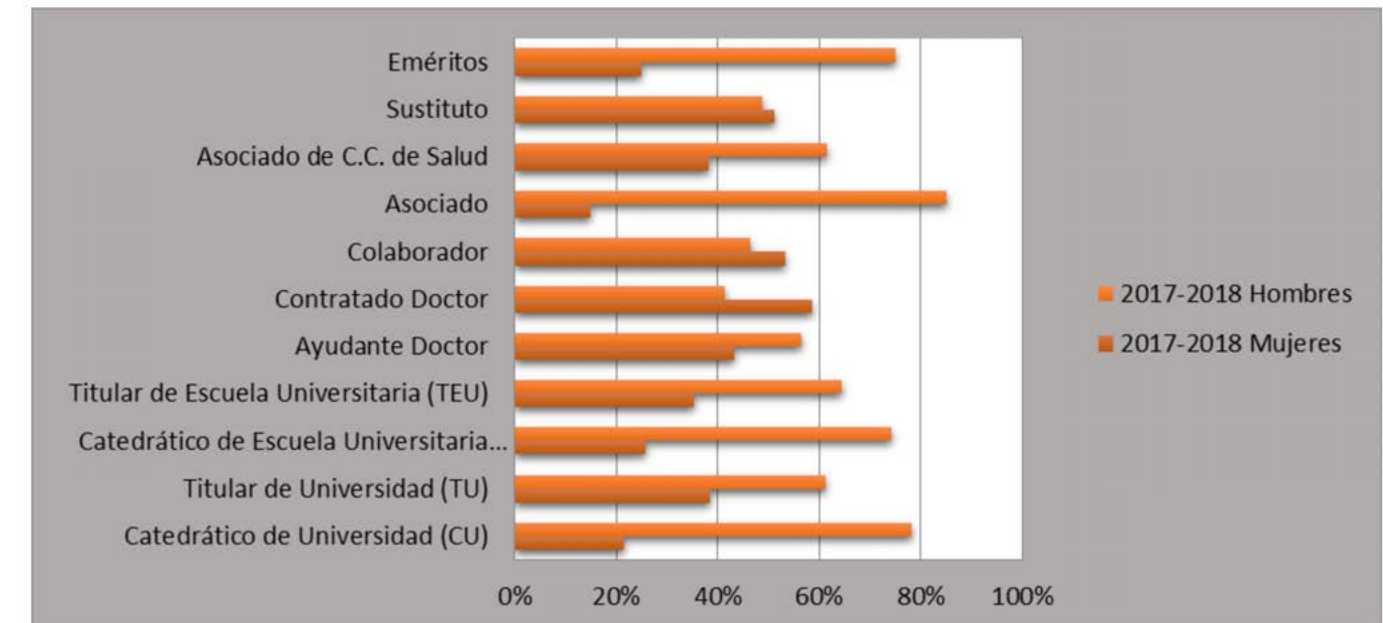
A partir de los datos del Anexo mencionado y para el año más reciente hemos elaborado la tabla siguiente donde figura la distribución del PDI de la UCA por categoría profesional, pero clasificándolos por Sexo.

Tabla 3.3. Personal docente e investigador por categoría. Distribución por sexo y categoría profesional			
	2017-2018		2017-2018
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
PDI	100,0%	38,2%	61,8%
Total Funcionarios	45,4%	33,5%	66,5%
Catedrático de Universidad (CU)	11,1%	21,6%	78,4%
Titular de Universidad (TU)	25,8%	38,6%	61,4%
Catedrático de Escuela Universitaria (CEU)	1,9%	25,8%	74,2%
Titular de Escuela Universitaria (TEU)	6,6%	35,5%	64,5%
Otros funcionarios	0,0%		
Total Contratados	54,3%	42,3%	57,7%
Ayudante	0,0%		
Ayudante Doctor	6,4%	43,4%	56,6%
Contratado Doctor	5,9%	58,6%	41,4%
Colaborador	3,5%	53,4%	46,6%
Asociado	9,3%	14,8%	85,2%
Asociado de C.C. de Salud	11,6%	38,3%	61,7%
Sustituto	17,6%	51,2%	48,8%

Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de ciencia, Innovación y Universidades

En la próxima página se muestra gráficamente:

Gráfico 3.3.
PDI UCA. Distribución por sexo y categoría profesional
Curso 2017-2018



Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de ciencia, Innovación y Universidades

En cuanto a la proporción de hombres y mujeres por categoría profesional, sigue existiendo una desventaja de éstas con respecto a los hombres en los Catedráticos de Universidad y en los Catedráticos de escuela universitaria. Así las Catedráticas de Universidad representan solo el 21,6% frente a al 78,4% de los hombres cuando deberían representar el 38,2% si mantuvieran la proporción de la totalidad del PDI. Esto obviamente está relacionado, entre otras razones, con la tardía entrada en las universidades de las mujeres, que por eso no engrosan las franjas de más edad, de donde se nutre fundamentalmente esta categoría profesional, y por otros factores que no son objeto de este estudio. Ciertamente se observa una clara mejora respecto a estudios previos: en los estudios de impacto económico previos el porcentaje de mujeres catedráticas de Universidad fueron solo del 12,7% (curso 2009-2010) y del 16% (curso 2011-2012). En los Titulares de Universidad se mantienen aproximadamente la misma proporción que el total (38% mujeres-62% hombres), aproximadamente dos hombres por cada mujer en esta categoría profesional. En Ayudantes Doctores, Contratados Doctores, Colaboradores y Sustitutos hay una proporción mayor de mujeres de la esperada. Por el contrario, los asociados que no son de Ciencias de la Salud son mayoritariamente hombres. Curiosamente, los Asociados de Ciencias de la Salud reproducen casi exactamente la proporción existente en el total del PDI 38,3% mujeres y 48,8% hombres.

Ciertamente, la evolución sufrida en cuanto a la proporción que representan por categorías a lo largo de todo el período es evidente, como se observa en la tabla elaborada a tal efecto que compara el curso inicial (2001-2002), uno intermedio (2011-2012) y el final (2017-2018) de dicho período:

Tabla 3.4. Comparativa de la proporción que representan mujeres y hombres por categorías profesionales. Cursos 2001-2002, 2011-2012 y 2017-2018

	2001-2002			2011-2012			2017-2018		
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
TOTAL	100,0%	29,6%	70,4%	100,0%	36,2%	63,8%	100,0%	38,2%	61,8%
Catedráticos de Universidad	100,0%	8,2%	91,8%	100,0%	16,1%	83,9%	11,1%	21,6%	78,4%
Titulares de Universidad	100,0%	29,2%	70,8%	100,0%	35,2%	64,8%	25,8%	38,6%	61,4%
Catedráticos de Escuela Universitaria	100,0%	19,2%	80,8%	100,0%	27,9%	72,1%	1,9%	25,8%	74,2%
Titulares de Escuela Universitaria	100,0%	33,5%	66,5%	100,0%	35,3%	64,7%	6,6%	35,5%	64,5%
Asociados	100,0%	31,2%	68,8%	100,0%	19,4%	80,6%	9,3%	14,8%	85,2%
Asociados CC. de la salud				100,0%	32,6%	67,4%	11,6%	38,3%	61,7%
Ayudantes Doctores				100,0%	51,7%	48,3%	6,4%	43,4%	56,6%
Colaboradores				100,0%	60,0%	40,0%	3,5%	53,4%	46,6%
Contratados Doctores				100,0%	45,2%	54,8%	5,9%	58,6%	41,4%

Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Nota metodológica: A partir del curso 2011-2012 el Ministerio ofrece los datos de manera diferente. Esta tabla está adaptada a ese formato

En la mayoría de las categorías funcionariales, se ha elevado sustancialmente la proporción de mujeres: en Catedráticos de Universidad más de 13 puntos porcentuales, en Titulares de Universidad 9,4 puntos, en Catedráticos de Escuela Universitaria creció más de 8 puntos hasta 2011-2012 aunque luego se observa un descenso probablemente por jubilación de parte de este colectivo. En los Titulares de Escuela Universitaria se mantienen en proporciones similares. En los contratados doctores también se observa un incremento significativo. Las ayudantes doctores son menores que en el período anterior, aunque sigue siendo un colectivo bastante numeroso en mujeres. El colectivo que parece reservado a hombres y en el que se observa un descenso muy importante en las mujeres es el de Asociados (que no son de Ciencias de la Salud) donde las mujeres solo representan un 14,8% en 2017-2018 frente a un 85,2% de los hombres. Probablemente esto tenga que ver con que muchos de estos asociados son a tiempo parcial y combinan esta actividad con otras fuera de la universidad. Esta suma de actividades parece más reservada a hombres que a mujeres por las dificultades de conciliación familiar que tienen estas últimas debido a la desigualdad existente todavía en nuestra sociedad respecto a que el cuidado del hogar y de la familia gravita en mayor medida sobre la mujer que sobre el hombre. El resto de las categorías no las comparamos por los diferentes criterios de clasificación de las estadísticas utilizadas que hacen sus datos no comparables.

El PDI por situación administrativa (funcionarios, o contratados), dedicación (tiempo completo o parcial) y por sexo figura en la Tabla A-3.6 del Anexo elaborada a tal efecto.

A partir de los datos anteriores se ha elaborado la tabla de síntesis A-3.7 donde figura la proporción que representan los empleados con dedicación plena con respecto al total y los funcionarios con respecto al total desglosándolos por sexo.

Del análisis de dicha serie de datos se extrae que el PDI a tiempo completo con respecto al total se mantiene desde el curso 2001-2002 rondando el 70% pero sin alcanzarlo hasta el curso 2013-2014 donde se supera por primera vez dicha cantidad (71,6%). Desde entonces se mantiene por encima del 70%. El último curso estudiado, el 2017-2018 tiene un 75,3%, es decir, actualmente de cada 4 profesores de la UCA, 3 son a tiempo completo y 1 a tiempo parcial. Por otra parte, las mujeres tienen mayor dedicación a tiempo completo (81,9% el último año estudiado) que los hombres (el último año 71,2%). Quizás existe un mayor porcentaje de hombres a tiempo parcial porque éstos combinan en mayor medida que las mujeres esta actividad con otras fuera de la universidad, probablemente porque estas últimas tienen mayores dificultades de conciliación de la vida laboral y familiar.

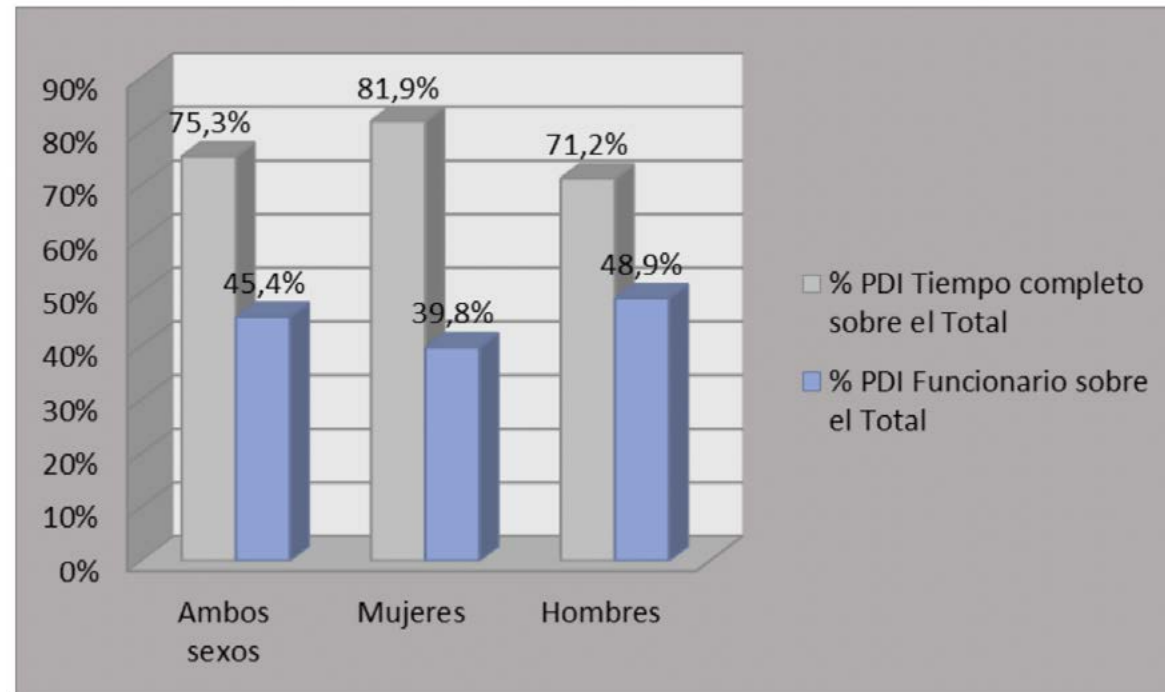
Respecto al porcentaje que representa el PDI funcionario sobre el total hay que resaltar que el máximo lo dio el año 2004-2005 con un 60,4% del PDI funcionario, coincidiendo con la entrada en vigor de la LOU. Ese año se da el número máximo de funcionarios de carrera de la UCA con 919 personas. La aparición de los nuevos contratos laborales con esta Ley, y las medidas del Gobierno de la nación con la reducción drástica de la tasa de reposición de los funcionarios, provoca que el porcentaje de funcionarios baje por debajo del 50% desde 2009-2010 hasta la actualidad. En el último curso, 2017-2018 el porcentaje de funcionarios es del 45,4%.

Hasta el 2009-2010, se observa un mayor porcentaje de funcionarios hombres que de funcionarias, del orden de 3 puntos porcentuales, salvo en los cursos 2004-2005 y 2005-2006, que son los años con un mayor número de funcionarios donde los porcentajes se igualaron. Desde entonces hasta la actualidad se ha ampliado la brecha, dándose una diferencia en los últimos años de alrededor de 10 puntos porcentuales. En el curso 2017-2018 la diferencia fue exactamente de 9,1 puntos, el 39,8% eran funcionarias y el 48,9% funcionarios. Es evidente que las dificultades de acceso a los cuerpos docentes universitarios perjudican en mayor grado a las mujeres que a los hombres.

Lo explicado anteriormente y centrándonos en el año 2017-2018 se sintetiza en el gráfico siguiente:

Gráfico 3.4.

Proporción de profesorado a tiempo completo y funcionario sobre el total.
Curso 2017-2018



Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

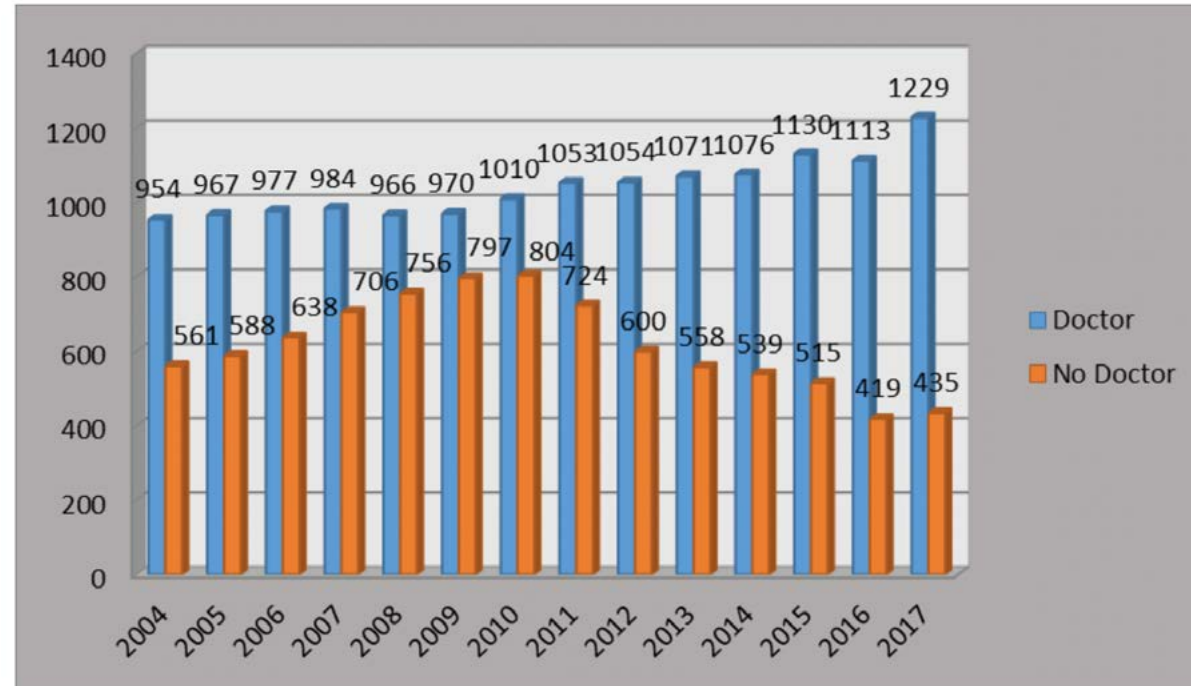
Del sistema de Información de la UCA hemos obtenido la siguiente Tabla que abarca los 9 últimos años:

Tabla 3.5. Personal Docente e Investigador. Doctores														
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	954	967	977	984	966	970	1010	1053	1054	1071	1076	1130	1113	1229
Doctor	63,0%	62,2%	60,5%	58,2%	56,1%	54,9%	55,7%	59,3%	63,7%	65,7%	66,6%	68,7%	72,7%	73,9%
No Doctor	561	588	638	706	756	797	804	724	600	558	539	515	419	435
Doctor	37,0%	37,8%	39,5%	41,8%	43,9%	45,1%	44,3%	40,7%	36,3%	34,3%	33,4%	31,3%	27,3%	26,1%
Total	1515	1555	1615	1690	1722	1767	1814	1777	1654	1629	1615	1645	1532	1664

Fuentes: Sistema de Información y Área de Personal de la UCA

El incremento del número de doctores no ha cesado en todo el período estudiado con algún altibajo poco relevante. El incremento sostenido del número de no doctores hasta 2009 provocó que el peso relativo de los doctores disminuyera hasta ese año. A partir de ese momento, el peso relativo de los doctores es cada vez más alto alcanzando el último año el 73,9%. Es decir, de cada 4 PDI, aproximadamente 3 son doctores. Las causas de ello son muy claras: aumento de los doctores y descenso simultáneo de los no doctores, como puede verse claramente en el gráfico siguiente. Es evidente que los recortes en la plantilla se han producido en el personal menos cualificado en este aspecto.

Gráfico 3.5.
Profesorado Doctor y no Doctor.
Años 2004 a 2017

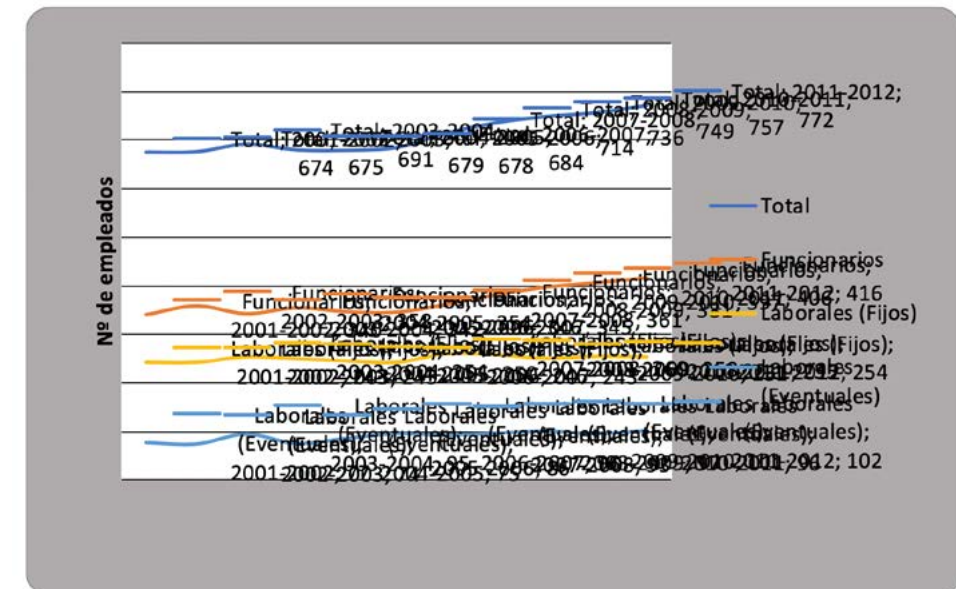


El PAS por situación administrativa y dedicación y desglosado por sexos aparece en la Tabla A-3.8 del Anexo.

Se ha pasado de contar con 674 personas empleadas como personal de administración y servicios en el curso 2001-2002 a 772 personas, en el curso 2011-2012, que representa aproximadamente un 14,5% más.

Si vemos gráficamente la evolución del número de empleados por categoría tenemos:

Gráfico 3.6.
Personal de Administración y Servicios (PAS) por situación administrativa. Ambos sexos.
Cursos 2001-2002 a 2011-2012.



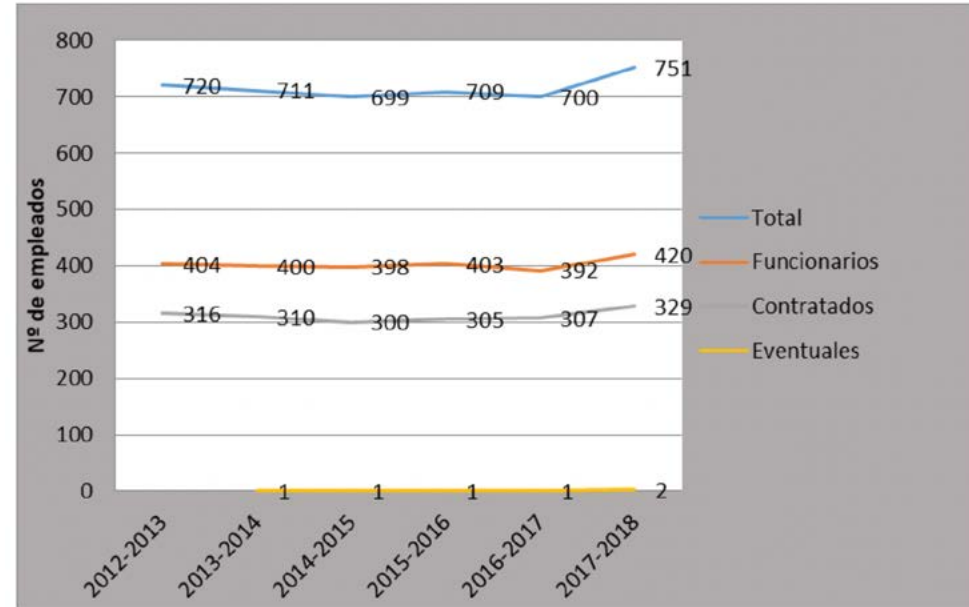
Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística, Estadística de Enseñanza Universitaria.

A partir del curso 2012-2013 el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades publica los datos desglosados entre funcionarios y contratados. Desde entonces hasta el curso 2016-2017 existe una tendencia a la baja en el número de personal de administración y servicios hasta 2017-2018 donde remonta y se alcanza el máximo número de empleados (751).

Si vemos gráficamente la evolución del número de empleados por categoría tenemos:

Gráfico 3.6.

Personal de Administración y Servicios (PAS) por situación administrativa. Ambos sexos. Cursos 2012-2013 a 2017-2018.

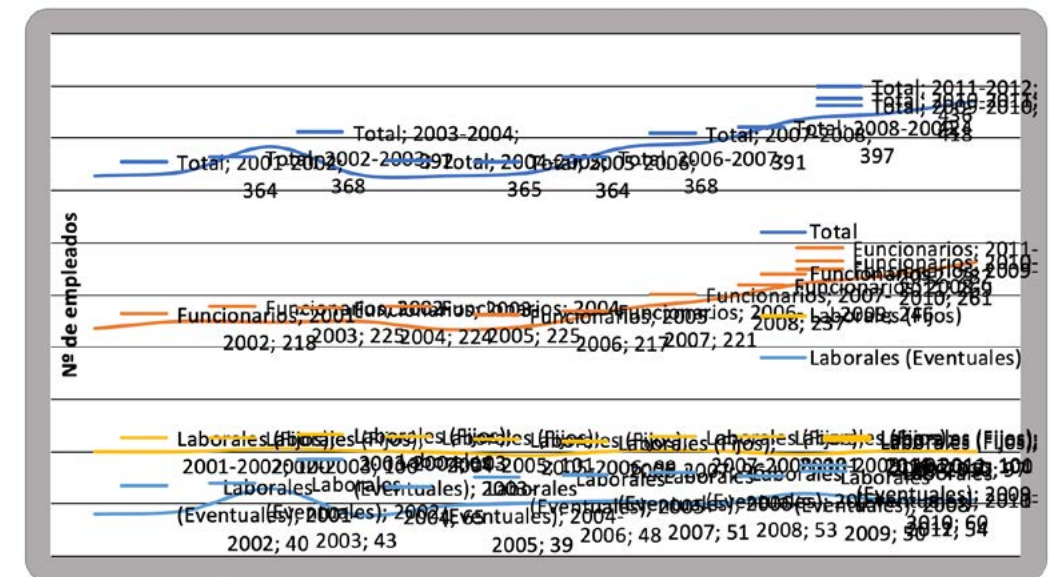


Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12) y Área de Personal de la Universidad de Cádiz.

No obstante, la evolución del personal de administración y servicios no ha sido igual entre sexos. Veámoslo gráficamente:

Gráfico 3.7.

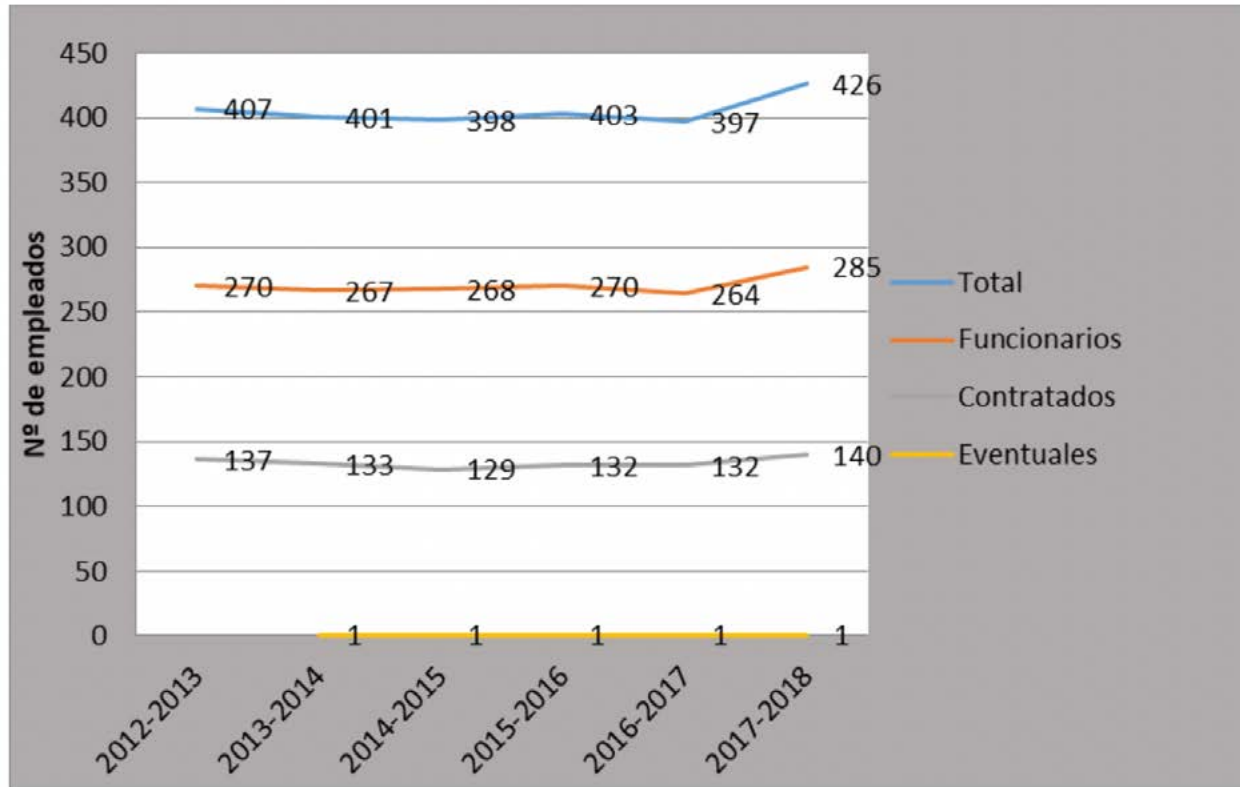
Personal de Administración y Servicios (PAS) por situación administrativa. Mujeres. Cursos 2001-2002 a 2011-2012.



Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística, Estadística de Enseñanza Universitaria.

Gráfico 3.7.

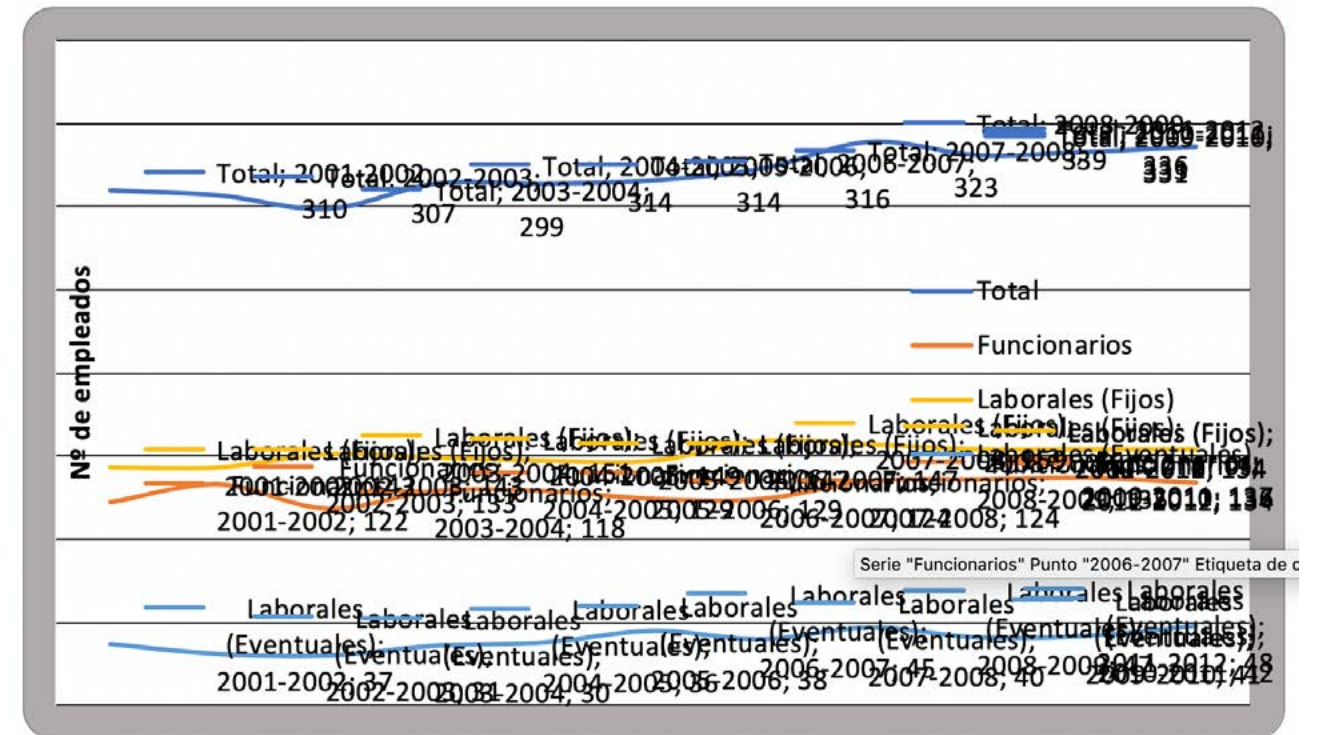
Personal de Administración y Servicios (PAS) por situación administrativa. Mujeres. Cursos 2012-2013 a 2017-2018.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12) y Área de Personal de la Universidad de Cádiz.

Gráfico 3.8.

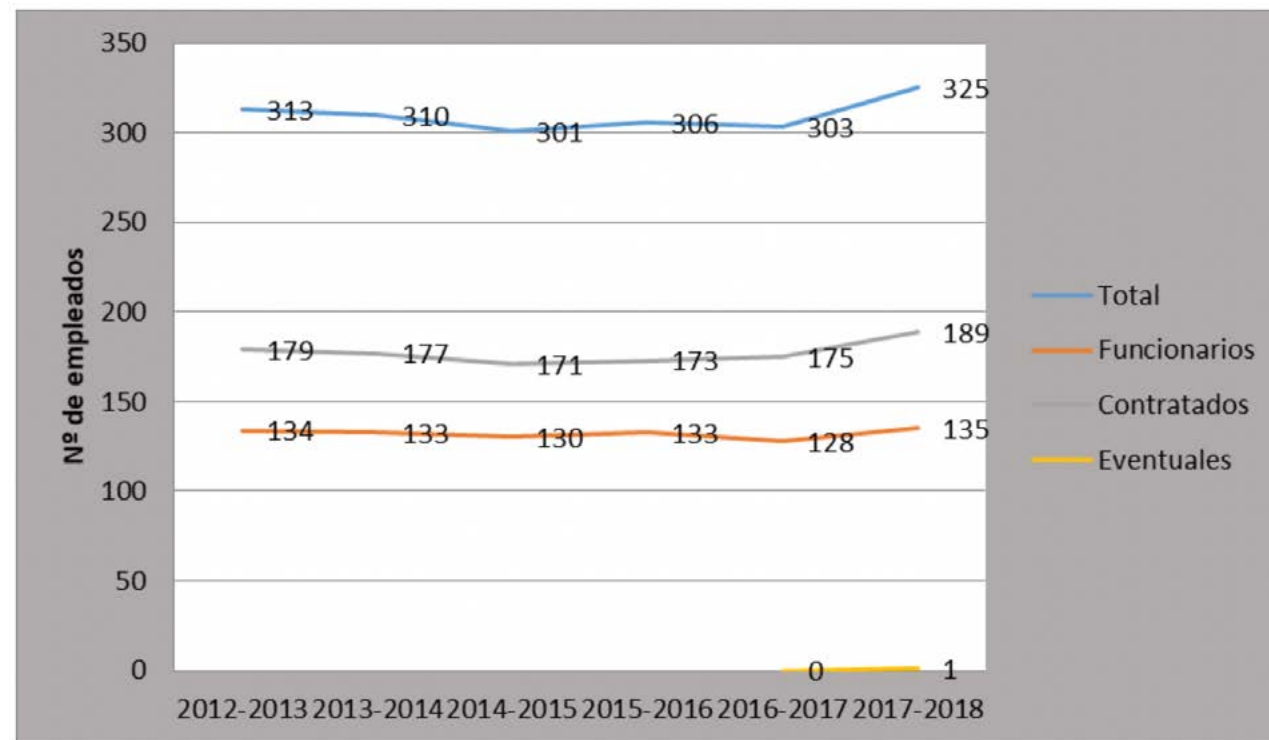
Personal de Administración y Servicios (PAS) por situación administrativa. Hombres. Cursos 2001-2002 a 2011-2012.



Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12) y Área de Personal de la Universidad de Cádiz

Gráfico 3.8.

Personal de Administración y Servicios (PAS) por situación administrativa. Hombres.
Cursos 2012-2013 a 2017-2018.



Mientras que en las mujeres se ha incrementado la plantilla del orden del 17% (de 364 a 426 mujeres PAS), el incremento de la plantilla en los hombres no llega al 5% (de 310 a 325 hombres PAS). Además, este incremento de la importancia de las mujeres en el personal de administración y servicios se da fundamentalmente en los empleos de mayor calidad (funcionarios), donde se amplía la brecha que ya existía (en el curso 2017-2018 se alcanzaron las 285 funcionarias por 135 funcionarios).

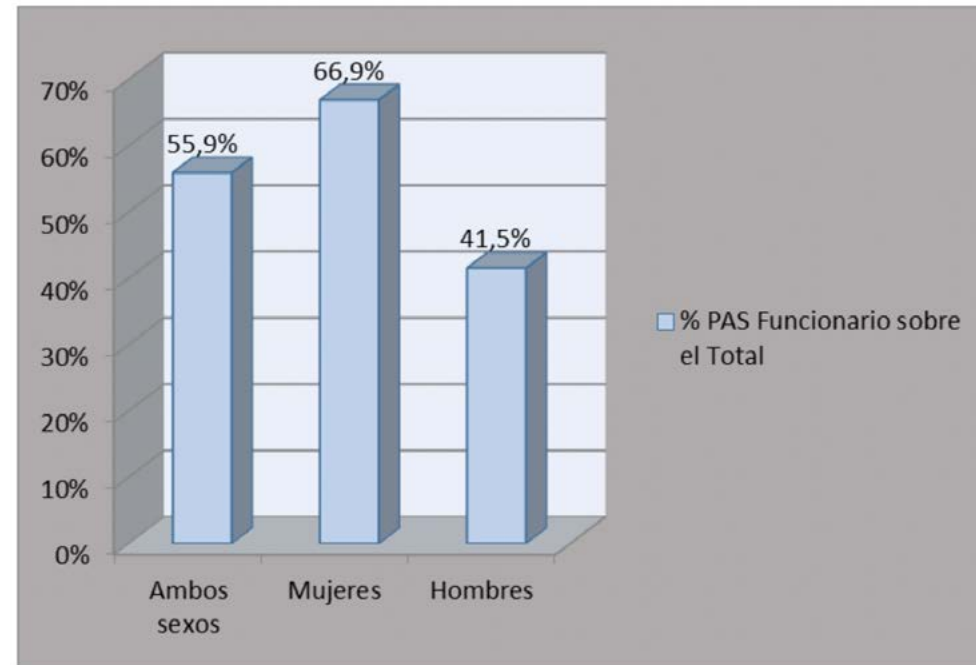
Si obtenemos una tabla donde figure la proporción que representa el PAS funcionario sobre el total desglosándolos por sexo obtenemos la Tabla del Anexo A-3.9.

Gráficamente y para el último año:

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12) y Área de Personal de la Universidad de Cádiz.

Gráfico 3.9.

Personal de Administración y Servicios (PAS) funcionario sobre el total.
Curso 2017-2018.



Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12) y Área de Personal de la Universidad de Cádiz.

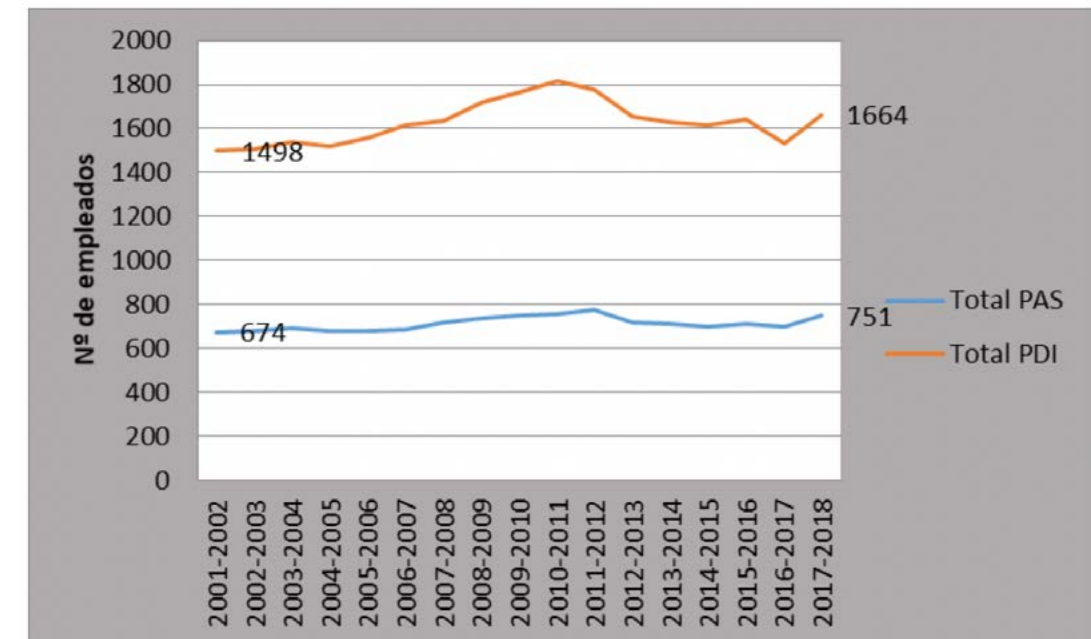
El porcentaje de PAS funcionario con respecto al total de personal de administración y servicios está por encima del 50% (55,9% el último ejercicio estudiado). Destaca la mayor proporción de mujeres funcionarios sobre el total de mujeres (cerca del 67%) frente a los hombres funcionarios sobre el total de hombres (sobre el 41,5%). A lo largo de los años, la estabilidad laboral funcional en el PAS ha sido conseguida por una proporción muy superior en las mujeres que, en los hombres, lo que indica que la tasa de éxito en la superación de los criterios de selección más exigentes es mayor en las mujeres que en los hombres.

Para analizar la relación cuantitativa existente entre el número de profesores y el número de personal de administración y servicios hemos elaborado la Tabla A-3.10 del Anexo.

Si transformamos los datos de esa Tabla a un gráfico donde se recojan el número de empleados PDI y el número de empleados PAS de la Universidad de Cádiz en los últimos años obtenemos:

Gráfico 3.10.

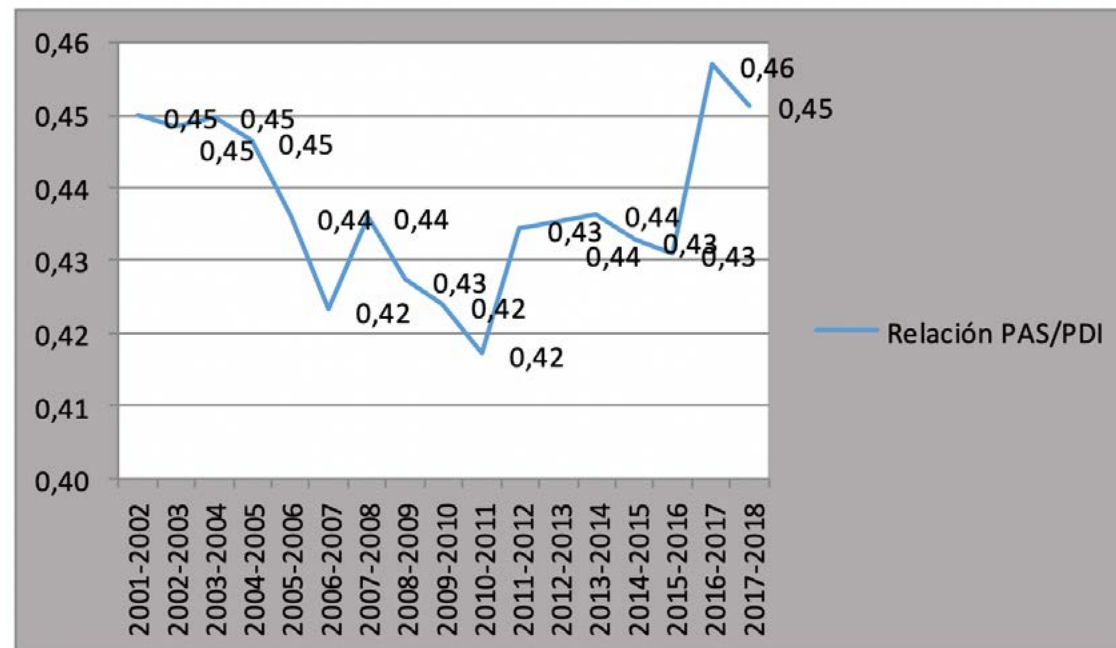
Relación PAS/PDI. Número de empleados en cada categoría.
Cursos 2001-2002 a 2017-2018.



Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12) y Área de Personal de la Universidad de Cádiz.

Aunque han existido oscilaciones a lo largo del tiempo en el número de PDI y de PAS, el incremento final de ambos colectivos desde el curso 2001-2002 hasta el curso 2017-2018 ha sido exactamente del 11%. El PDI ha pasado de 1498 a 1664 y el PAS de 674 a 751. La relación PDI/PAS, por tanto, se ha mantenido igual, aunque con oscilaciones significativas a lo largo del período por variaciones entre sus componentes. Veámoslo en el gráfico siguiente: la tendencia descendente que seguía al principio de la serie la relación PAS/PDI (baja hasta el 0,42) se invierte al final del período hasta recuperar los 0,45 PAS por cada PDI

Gráfico 3.11.
Ratio PAS/PDI.
Cursos 2001-2002 a 2017-2018.



Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12) y Área de Personal de la Universidad de Cádiz

Del gráfico se desprende que la relación PAS/PDI de la UCA es claramente inferior en todo el período, es decir, mientras que la UCA mantiene una relación algo superior a 0,40 (entre 0,42 y 0,46 en todo momento) las universidades públicas españolas mantienen una relación por encima del 0,50. En los dos últimos años se observa cierta convergencia. El último año académico estudiado el ratio es de 0,45 para la UCA y 0,51 para las universidades públicas españolas.

Al igual que en el estudio de impacto anterior, creemos que la inferior proporción de PAS/PDI en la UCA que en las universidades españolas puede venir explicada por la mayor profesionalización de la gestión de estas últimas que cubren cargos del equipo de dirección con personal de administración y servicios en vez de con profesorado. Esto nos lleva a la reflexión de si es más eficaz una administración cuyos cargos de dirección estén copados casi en su totalidad por personal docente e investigador u otra donde algunos de estos cargos se reserven, como en otras universidades españolas, a personal de naturaleza administrativa probablemente con mayor preparación específica y superior experiencia en gestión.

El número de PAS, PDI y alumnos de los últimos años figura en Tabla A-3.11 del Anexo. Así mismo, la relación numérica entre el PAS y el PDI y el número de alumnos se ha calculado y sintetizado en dicha Tabla.

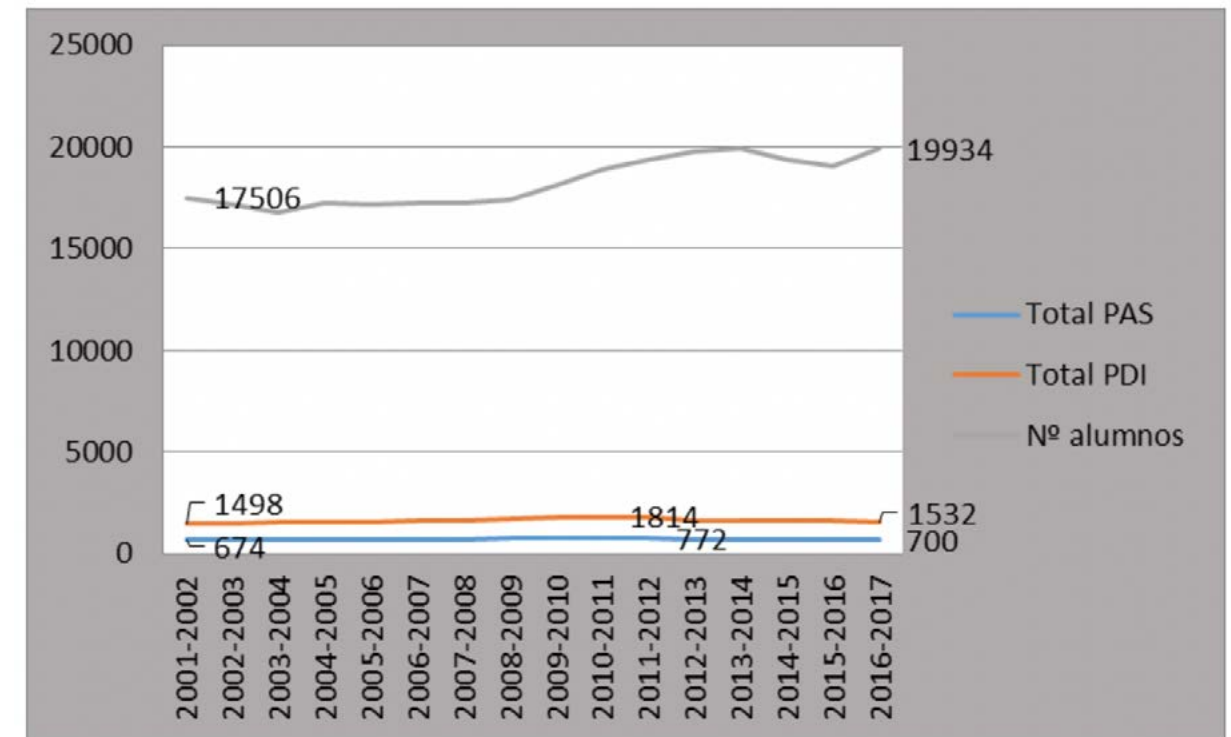
El personal de administración y servicios se incrementó de manera paulatina hasta el curso 2011-2012 donde dio su máximo en 772 personas. Desde entonces y hasta el curso 2016-2017 se produjo un descenso paulatino (700 en el curso 2016-2017) a consecuencia de las medidas de control económico ejercido por el Gobierno de España. Aunque en la gráfica, al no disponer del número de alumnos de 2017-2018, se recogen solo los datos hasta el curso 2016-2017, sabemos que en el curso 2017-2018 se ha vuelto a incrementar el número de PAS hasta alcanzar los 751.

Por su parte, el PDI sigue una tendencia similar al PAS y por los mismos motivos, aunque el aumento del PDI dio su máximo un año antes que el PAS, en el curso 2010-2011 con 1814 profesores.

Por el contrario, el número de alumnos se mantiene más o menos constante algo por encima de los 17.000 alumnos hasta el curso 2008-2009. Desde el curso 2009-2010 sube claramente el número de alumnos posiblemente por la escasa oferta laboral que provoca la vuelta de los alumnos a las aulas en espera de mejores expectativas de trabajo y por la ampliación de la oferta de títulos con la implantación de los nuevos grados derivados del Espacio Europeo de Educación Superior. En 2016-2017 se alcanzó el máximo número de alumnos con 19.934.

Gráficamente:

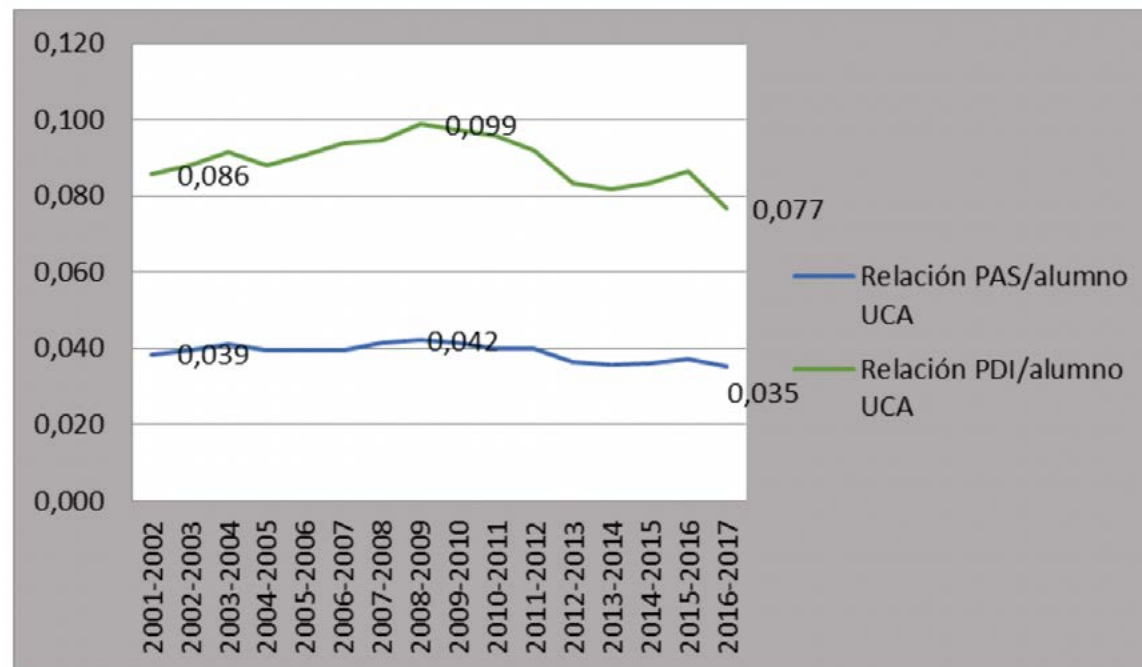
Gráfico 3.13.
Número de PAS, PDI y Alumnos
Cursos 2001-2002 a 2016-2017.



Fuente: Elaboración propia a partir de Estadística de Enseñanza Universitaria del Instituto Nacional de Estadística y Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12) y Memorias UCA

Si plasmamos la relación entre ambos colectivos (PAS y PDI) y el número de alumnos se obtiene el gráfico siguiente:

Gráfico 3.14.
Ratios PAS/alumno y PDI/alumno
Cursos 2001-2002 a 2016-2017.



Fuente: Elaboración propia a partir de Estadística de Enseñanza Universitaria del Instituto Nacional de Estadística y Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12) y Memorias UCA

La proporción PAS/alumno se va incrementando suavemente hasta alcanzar su máximo en el curso 2008-2009 con 0,042. Desde ese año, se reduce paulatinamente la relación PAS/alumno hasta su mínimo, (0,035) en el último año del que disponemos de datos, el curso 2016-2017. Esta reducción se debe tanto a la disminución del número de personas de administración y servicios como por el aumento del número de alumnos, ambos factores derivados de la crisis económica que obligó a la reducción del gasto de personal y atrajo, junto con la mejora de la oferta, a un mayor número de alumnos. El mínimo alcanzado en este indicador podría denotar una mayor eficiencia de los recursos humanos o un empeoramiento en la calidad de los servicios prestados por este personal, o una mezcla de ambos factores.

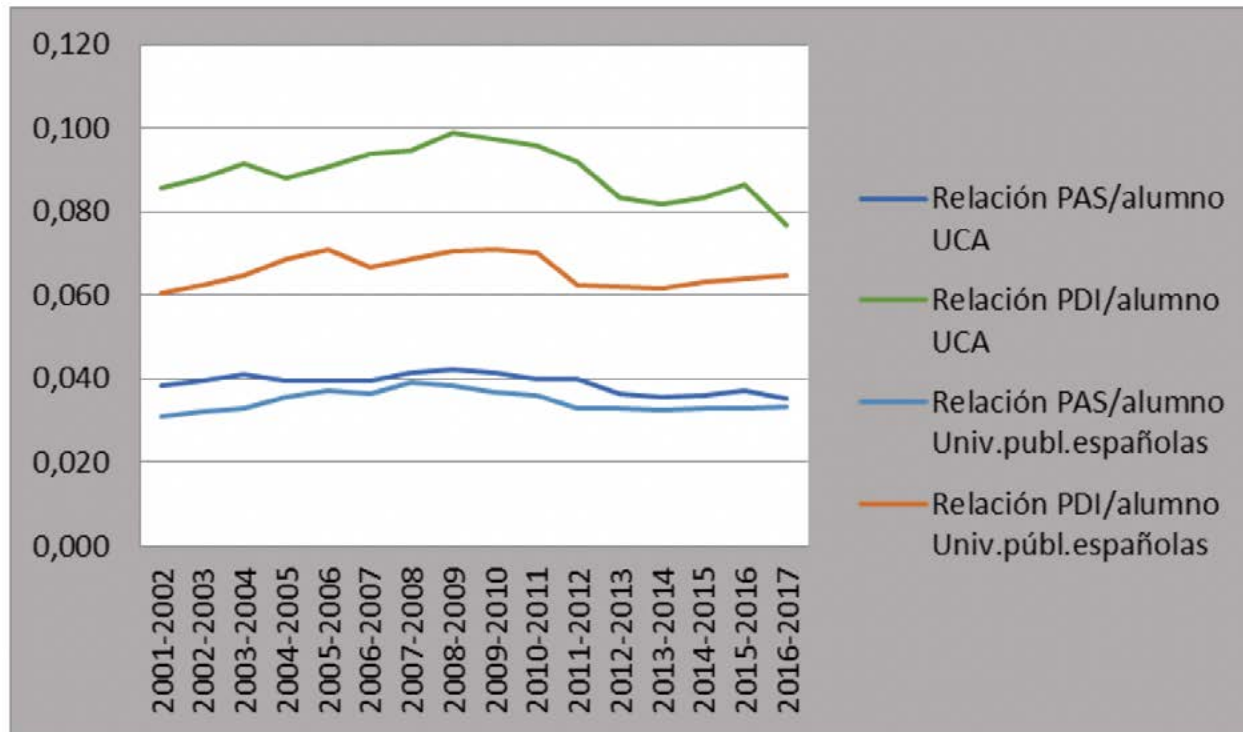
En la relación PDI/alumnos pasa algo similar a la relación PAS/alumnos. Incremento del ratio hasta su máximo (0,099 en 2008-2009) y, a partir de ahí, descenso hasta alcanzar su mínimo en 2016-2017 (0,077). Las variaciones son más acusadas en el PDI/alumno que en el PAS/alumno, porque las variaciones al alza al principio y a la baja al final del número de PDI son más relevantes en el PDI que en el PAS. Desde su máximo (772 en 2011-2012) hasta el último curso estudiado (700 en 2016-2017) el PAS redujo su plantilla en un 9%, mientras que el PDI desde su máximo en 2010-2011 (1.814 PDI) hasta 2016-2017 (1.532 PDI) la redujo en un 15%.

Si comparamos los ratios PAS/alumno y PDI/alumno de la Universidad de Cádiz con las universidades públicas españolas, se observa que actualmente no existen diferencias sustanciales en la primera (Ver Tabla A-3.11 del anexo): en el curso académico 2016-2017 la relación PAS/alumno es de 0,035 en Cádiz y de 0,033 en España. Sin embargo, sí existen diferencias en el cociente PDI/alumno, que se mantiene en la UCA, durante todo el período analizado, entre el 0,08 y el 0,10, por encima de las universidades públicas españolas, que varían en la horquilla 0,06-0,07. Las variaciones son en paralelo a lo largo de los años salvo en el último curso donde se observa cierta convergencia. La relación PDI/alumno es de 0,077 en la Universidad de Cádiz y de 0,065 en las universidades públicas españolas.

La tendencia seguida en los últimos años en estas dos variables se observa en el gráfico siguiente:

Gráfico 3.15.

Ratios PAS/alumno y PDI/alumno. Comparativa UCA-Universidades públicas españolas Cursos 2001-2002 a 2016-2017.



Fuente: Elaboración propia a partir de Estadística de Enseñanza Universitaria del Instituto Nacional de Estadística y Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12) y Memorias UCA

La pequeña diferencia existente en el PAS/alumno (0,035 vs 0,033) podría estar justificada por los cuatro campus existentes en la Universidad de Cádiz que obliga a la entidad a contar con un mayor número de empleados de esta naturaleza al multiplicarse las necesidades en servicios tales como secretaría, conserjería, etc., incluso sería razonable que esa diferencia fuera mayor.

No obstante, nos parece excesiva la diferencia existente entre la UCA y el resto de universidades españolas en la relación PDI/alumno (0,077 vs 0,065). Las razones que esgrimimos en el Informe de Impacto Económico anterior siguen plenamente vigentes: "Entre las razones que podrían estar justificando estas diferencias podemos indicar varias: la primera podría ser la existencia de un mayor número de grupos de tamaño pequeño al tratarse de una universidad muy especializada en titulaciones de corte experimental. Esta hipótesis la descartamos puesto que la UCA es una universidad de tipología generalista, es decir, que oferta titulaciones de todas las áreas de conocimiento; la segunda se basaría en que la UCA ha seguido una aplicación más estricta de las metodologías docentes recomendadas por el Plan Bolonia, lo que también descartamos porque no tenemos evidencias ni creemos que la UCA haya sido más meticulosa en este proceso que el resto de universidades; la tercera vendría sustentada en la existencia de cuatro campus lo que, en nuestra opinión, provocaría, en todo caso, un aumento de las necesidades del profesorado pero no en un grado tal que justifique la gran diferencia observada; la cuarta por la amplia oferta de titulaciones de la UCA que abarca todas las áreas de conocimiento y algunas con escasos alumnos lo que nos debería llevar al análisis de dicha oferta para su racionalización; en quinto y último lugar creemos que el Plan de Dedicación Académica de la UCA podría ser un motivo importante de que la relación PDI/alumno sea tan elevada puesto que un número importante de profesores están dedicados a actividades de gestión lo que se traduce en una disponibilidad docente muy inferior a la potencial. Este último aspecto podría solucionarse al menos en parte sustituyendo cargos del equipo de dirección docentes por personal de administración y servicios, posiblemente, como apuntábamos antes, personal más y mejor preparado para determinadas tareas directivas".

Inversiones

Evolución del Capítulo VI, referencias a Planes de Inversiones y estado actual

3.3.1.

A lo largo de la vida de la Universidad de Cádiz se han ido realizando las inversiones en infraestructuras y en otros inmuebles necesarios para atender adecuadamente la oferta educativa prevista en cada momento. Los instrumentos financieros que han permitido las inversiones de las universidades andaluzas han sido principalmente los diferentes Planes de Inversión aprobados por la Administración andaluza a lo largo de los últimos años.

En la reunión del Pleno del Consejo Andaluz de Universidades, celebrada el 20 de diciembre de 2005, se acordó aprobar el, hasta la fecha, último Plan Plurianual de Inversiones (2006-2010), por un importe total de 480.000.000,00 de euros, de los cuales a la Universidad de Cádiz le correspondían 34.464.507,85 euros. Para ello, el Consejo de Gobierno acuerda el 27 de junio de 2006 la aprobación del Plan Plurianual de Inversiones (2006-2010) para las Universidades Públicas de Andalucía .

En el Plan Plurianual de Inversiones de 2006-2010 se incluyen las siguientes infraestructuras para la Universidad de Cádiz:

- Facultad de Ciencias del Trabajo en el Campus de Cádiz
- Primera fase del Campus de Jerez
- Segunda fase del Campus de Jerez
- Edificio de Ciencias de la Salud en Cádiz
- Escuela Politécnica Superior de Algeciras
- Nueva Escuela Superior de Ingeniería en Puerto Real
- Ampliación Facultad de Ciencias
- Cofinanciación de instalaciones deportivas en Campus de Puerto Real
- Urbanización complementaria del Campus de Puerto Real
- Cubierta Facultad de Ciencias del Trabajo en Cádiz: Honorarios y obra
- Reforma, adaptación y mejora de las instalaciones e infraestructuras y reposición de equipamientos (RAM).

Cuando se redacta este apartado (mayo de 2019) sigue sin renovarse el Plan Plurianual de Inversiones, aunque el anterior vencía en 2010. Obviamente, la crisis económica afectó a la adecuada actualización de este Plan y aún continúan ejecutándose obras del Plan 2006-2010. Las nuevas inversiones prácticamente se pararon salvo las financiadas por la propia Universidad de Cádiz, aunque se observa cierta mejoría en los últimos ejercicios.

Desde el nacimiento de la Universidad de Cádiz se han realizado inversiones nuevas e inversiones de reposición de gran importancia cuantitativa y cualitativa, financiadas por los Planes de Inversión o financiadas por el presupuesto corriente de la propia Universidad. Sin ánimo de ser exhaustivo y teniendo en cuenta que la realización y pago de mayoría de las inversiones abarcan más de un período por lo que figuran en más de un presupuesto liquidado, hemos elaborado el siguiente cuadro donde se recogen las infraestructuras más relevantes abordadas a lo largo de la vida de la Universidad de Cádiz:

Tabla 3.6
Infraestructuras más relevantes realizadas por la Universidad de Cádiz

Año	Infraestructura
1979	Facultad de Ciencias Campus de Puerto Real
1980	Facultad de Ciencias Campus de Puerto Real
1981	
1982	Escuela Politécnica de Algeciras Rectorado Ancha nº 16
1983	
1984	
1985	Facultad de Ciencias de la Educación Campus de Puerto Real
1986	
1987	Facultad de Filosofía y Letras Campus de Cádiz
1988	Facultad de Filosofía y Letras Campus de Cádiz
1989	Facultad de Filosofía y Letras Campus de Cádiz
1990	Facultad de Filosofía y Letras Campus de Cádiz Centro Andaluz Superior de Enseñanzas Marinas (CASEM) Campus de Puerto Real
1991	Centro Andaluz Superior de Enseñanzas Marinas (CASEM) Campus de Puerto Real
1992	Centro Andaluz Superior de Enseñanzas Marinas (CASEM) Campus de Puerto Real
1993	Facultad de Derecho campus de Jerez. Obras de ampliación
1994	Aulario de la Bomba Campus de Cádiz 1ª Fase Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia de Algeciras
1995	Aulario de la Bomba Campus de Cádiz Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Cádiz 1ª Fase de Instalaciones deportivas Campus de Puerto Real
1996	Aulario de la Bomba Campus de Cádiz Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Cádiz 1ª Fase de Instalaciones deportivas Campus de Puerto Real
1997	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Cádiz 1ª Fase de Instalaciones deportivas Campus de Puerto Real

¹ BOJA nº129 de 6 de julio de 2006

1998	Policlínico Campus de Cádiz Facultad de Ciencias del Trabajo 2ª Fase Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia de Algeciras
1999	Facultad de Ciencias del Trabajo Centro Tecnológico Cádiz
2000	Facultad de Ciencias del Trabajo Centro Tecnológico Rectorado Ancha nº 10 Cádiz 3ª Fase Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia de Algeciras
2001	Centro Tecnológico Cádiz Edificios Centralizados para Aularios, Biblioteca, CITI y dos Institutos de Investigación Campus de Puerto Real
2002	1ª Fase del Campus de la Asunción Campus de Jerez Edificios Centralizados para Aularios, Biblioteca, CITI y dos Institutos de Investigación Campus de Puerto Real
2003	2ª Fase del Campus de la Asunción Campus de Jerez Nueva Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia Campus de Cádiz Edificios Centralizados para Aularios, Biblioteca, CITI y dos Institutos de Investigación Campus de Puerto Real
2004	Nueva Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia Campus de Cádiz Talleres Escuela Politécnica Superior de Algeciras 2ª Fase de Instalaciones deportivas Campus de Puerto Real
2005	Nueva Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia Campus de Cádiz 3ª Fase de Instalaciones deportivas Campus de Puerto Real Remodelación y ampliación de la Facultad de Ciencias Nuevo Aulario, Biblioteca y talleres de la Escuela Superior Politécnica de Algeciras
2006	Nuevo Aulario, Biblioteca y talleres de la Escuela Superior Politécnica de Algeciras Terminación de la Urbanización pendiente del Campus de Río San Pedro
2007	Nueva Escuela de Ingeniería Campus de Puerto Real Escuela Infantil Campus de Puerto Real Edificio Multiusos Campus de Jerez Pistas Deportivas Campus de Jerez

2008	Nueva Escuela de Ingeniería Campus de Puerto Real Escuela Infantil Campus de Puerto Real Edificio Multiusos Campus de Jerez Pistas Deportivas Campus de Jerez Centro de Desarrollo Tecnológico en la Escuela Politécnica Superior Campus Bahía de Algeciras Nueva Escuela de Ingeniería Campus de Puerto Real Ampliación y remodelación de la Facultad de Ciencias Campus de Puerto Real
2009	Centro de Desarrollo Tecnológico en la Escuela Politécnica Superior Campus Bahía de Algeciras Nueva Escuela de Ingeniería Campus de Puerto Real Ampliación y remodelación de la Facultad de Ciencias Campus de Puerto Real
2010	Nueva Escuela de Ingeniería Campus de Puerto Real. Plan Plurianual de Grandes Inversiones Ampliación y remodelación de la Facultad de Ciencias Campus de Puerto Real
2011-2012	Ampliación de la Facultad de Ciencias. Plan Plurianual de Grandes Inversiones y Plan Bahía Competitiva Obras del camino perimetral de la Facultad de Ciencias. Adecuación de espacios cedidos por el Ayuntamiento de Algeciras (Hospital Militar) para titulaciones de ciencias sociales Adecuación de espacios en antiguo Hospital Real Reformas en la Facultad de Ciencias de la Educación para los nuevos grados de Actividad Física y de Psicología
2012-2013	Reformas en Aulas de ESI y Reforma para laboratorios de Fluidos y Dinámica Aeroespacial en ESI II Proyecto de urbanización de Campus de Puerto Real. Plan Plurianual de Grandes Inversiones Nueva Escuela Superior de Ingeniería. Plan Plurianual de Grandes Inversiones Reforma para laboratorios para los Grados de Psicología y Actividad Física y del Deporte, y Laboratorio de Ciencias, en Facultad de Ciencias de la Educación. Terminación de las obras del Complejo Deportivo Piscina-Gimnasio Campus de Jerez Continuación con el Plan de Sostenibilidad de la UCA: barreras arquitectónicas, ahorro energético, en relación con el desarrollo de la ISO 14001
2013-2014	Reforma para laboratorios en Escuela Superior Politécnica de Algeciras. Proyecto y Obras de Nueva Escuela Superior de Ingeniería. Plan Plurianual de Grandes Inversiones Licitación de las dos obras de los FONDOS FEDER: El Instituto de Investigación de Ciencias Sociales de Jerez y la reforma y ampliación de laboratorios de Investigación de la torre de la Facultad de Ciencias

2014-2015	Actuaciones de accesibilidad universal en la UCA, para su incorporación en la programación anual de convenios con Ministerio de educación, Fundación Once y UCA, CEIMAR: Dos actuaciones en la Facultad de Filosofía y Letras, y una en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales FONDOS FEDER: El Instituto de Investigación de Ciencias Sociales de Jerez y la Reforma y ampliación de laboratorios de Investigación de la torre de Departamentos de la Facultad de Ciencias. Terminadas a 30 de septiembre
2015-2016	Reforma, diseño y realización de nueva Señalética en varios centros: rótulos; directorios; tótems de entradas, rótulos direccionales en los cuatro Campus, y en edificios centralizados. Seguimiento de Rehabilitación y obras en casa salinera de la Salina la Esperanza para el grupo de investigación del Departamento de Biología del CASEM Ejecución de obras para reforma de Facultad de Medicina Ejecución de obras para reforma de Facultad de Escuela Superior Politécnica de Algeciras
2016-2017	Obras de Remodelación Facultad de Medicina Obras de Escuela Superior Politécnica de Algeciras. Finalizada Obra de Remodelación del Colegio Mayor Beato Diego de Cádiz. Proyecto de ejecución de la pasarela ESI-Estación de las Aletas. Obras para la construcción del Proyecto de ejecución de pista polideportiva cubierta y aulas de deporte para el Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Facultad de Ciencias de la Educación en el Campus de Puerto Real
Nota: En las Memorias de la UCA más recientes se detallan en el apartado "Infraestructuras y Equipamientos" las actuaciones concluidas, iniciadas o que continúan en ese curso académico y las programadas para el curso siguiente	

Fuentes:

La historia de la Universidad de Cádiz a través de sus edificios. Capítulo de Esteban González, J.M en "25 años de la Universidad de Cádiz".

Memorias de la Universidad de Cádiz

Memorias de gestión del área de Infraestructuras

Dichas inversiones han traído consigo el desembolso de importantes cantidades que lógicamente han afectado a las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz y concretamente al Capítulo 6 "Inversiones" de sus presupuestos liquidados. El detalle de las inversiones liquidadas desde 1981 hasta el último ejercicio cerrado, 2017, en cada ejercicio se recoge en la Tabla A-3.12 del Anexo.

Desde 1981 la tendencia es al alza hasta casi alcanzar los 20 millones de euros en 2002. Desde entonces, la inversión en inmovilizado ronda los 20 millones de euros anuales. En los años 2003, 2007, 2010, 2011, 2014 y 2015 se superaron los 30 millones de euros en inversiones., el 2010.

Lo que explicamos se observa en el gráfico siguiente:

Gráfico 3.16.
Inversiones en inmovilizado. Años 1981 a 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

Las inversiones más relevantes en inmovilizado material, están recogidas en la tabla 3.6 anterior. Además, pueden consultarse las Memorias de la UCA dónde se detallan en el apartado "Infraestructuras y Equipamientos" las actuaciones concluidas, iniciadas o que continúan en ese curso académico y las programadas para el curso siguiente.

Respecto al inmovilizado inmaterial o intangible, hay que destacar que, en todo el período estudiado, se trata de inversiones de cuantía significativa, superando sistemática y ampliamente los 10 millones de euros desde 2006 (Ver Tablas A-3.12 ó A-3.20 del anexo). Alcanza un máximo extraordinariamente alto en 2015 (32,7 millones de euros). Estas inversiones están relacionadas con infraestructuras y otras cuestiones asociadas a actividades de investigación, principalmente proyectos, grupos de investigación y contratos de carácter científico técnico.

Modelos de financiación

3.4.1.

Recursos financieros

En nuestro país existe una tradición universitaria muy antigua que alcanza al siglo XIII. Al igual que ha ocurrido en la mayoría de los países del mundo, durante el siglo pasado se produjo un incremento importantísimo del número de alumnos y de centros lo que produjo la necesidad de una ordenación del sistema educativo en general y del universitario en particular. Las sucesivas leyes de reforma del sistema son buena prueba de ello.

En la actualidad, la Universidad española está conformada por 84 universidades, 83 de ellas con actividad. De las 84, 76 son presenciales, 6 no presenciales y 2 especiales. 50 universidades son públicas (47 presenciales, 1 no presencial y 2 especiales) y 34 privadas y de la Iglesia Católica (29 presenciales y 5 no presenciales). Las competencias en materia universitaria están transferidas a las Comunidades Autónomas, siendo el sistema universitario español uno de los más descentralizados del mundo. Obviamente existe una ley específica que opera en todo el territorio nacional, la Ley Orgánica de Universidades.

La financiación pública, en consecuencia, es aportada por las Comunidades Autónomas. Los estudiantes también aportan al sistema una parte mediante el abono de las tasas académicas. Este tipo de financiación supone alrededor del 20% del total de financiación de las universidades. Otro tipo de aportaciones privadas son las realizadas por empresas, fundaciones, etc., que representan una cantidad muy pequeña con respecto al total. El sistema se completa con las ayudas al estudio (becas fundamentalmente) aportadas por los organismos públicos competentes.

Las Comunidades Autónomas siguen el modelo financiero que estiman conveniente. En Andalucía el actualmente vigente es el Modelo de Financiación 2007-2011 por sucesivas prórrogas del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía. Un análisis en detalle de este Modelo, así como de los rasgos más significativos de los modelos de financiación del sistema universitario español puede verse en Larrán et al, 2011.

No obstante, en cumplimiento de la proposición no de ley relativa a la financiación de las universidades andaluzas aprobada en el Parlamento de Andalucía, se introdujeron novedades significativas en el reparto de la financiación universitaria para el ejercicio 2017, con una dotación de 1.469,6 millones de euros. El presupuesto desarrolló una financiación básica, dividida en tres conceptos:

- Financiación operativa, que engloba los gastos de personal y de funcionamiento.
- Financiación de inversiones, para atender el desarrollo y dotación de infraestructuras.
- Planes específicos de financiación de la investigación.

La partida para financiación básica de la investigación y los planes de excelencia ligados a la I+D cuenta con otra línea de financiación destinada a la aplicación del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI) 2020 a través de convocatorias de carácter competitivo.

El nuevo gobierno de la Junta de Andalucía, salido de las elecciones de 2 de diciembre de 2018, ya ha anunciado que diseñará un nuevo sistema de financiación para las universidades públicas andaluzas.

² Dato obtenido en mayo de 2019 de la Web del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Estructura universitaria

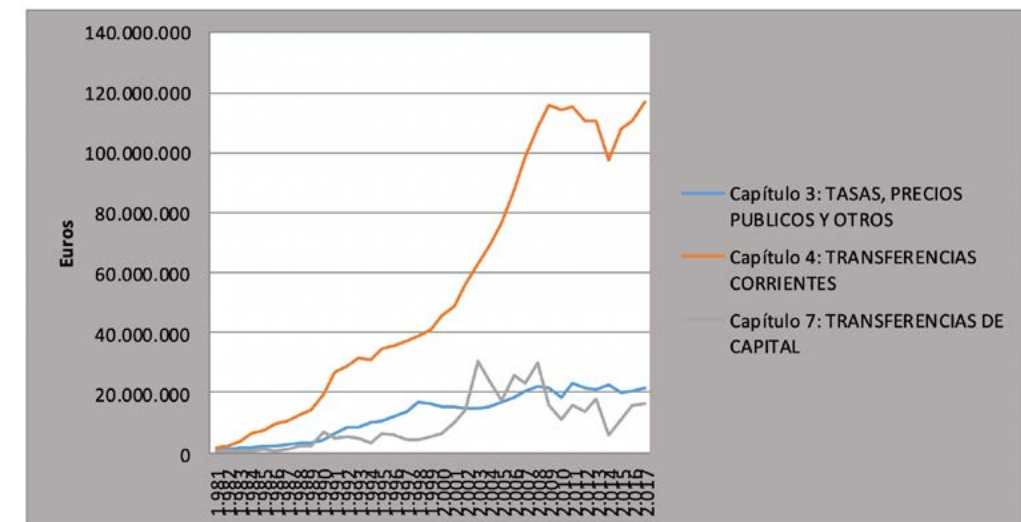
Evolución de partidas
presupuestarias de ingresos

3.4.2.1

Los ingresos por capítulos de todo el período se publican en la Tabla A-3.13 del Anexo.

De dicha tabla se extrae el gráfico de Ingresos siguiente:

Gráfico 3.17.
Evolución de los Ingresos liquidados por Capítulos
Años 1981 a 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

De los datos de la Tabla anexa y del gráfico anterior se desprende que el Capítulo 4 (Transferencias corrientes) es el capítulo más relevante de Ingresos de la UCA. Tiene un incremento muy significativo en todo el período hasta el 2011, dónde alcanzó los 115.301.274 euros. De 2012 hasta 2014, la Junta bajó su financiación, por las medidas de austeridad consecuencia de la crisis económica, incluso por debajo de los 100 millones de euros (97,7 millones en 2014). En los tres últimos años estudiados, las transferencias corrientes subieron, año a año, hasta los 116,7 millones de euros en 2017, máximo de todo el período.

El Capítulo 3 (tasas, precios públicos) también dio el máximo en 2011 con 23 millones de euros. A partir de ese momento se mantuvo entre los 20,2 millones (2015) y los 22,6 millones (2014).

El esfuerzo inversor realizado por la UCA y financiado por la Junta mediante las Transferencias de Capital (Capítulo 7) también es importante. La evolución de esta partida es también claramente al alza hasta el 2008. Desde ese año, hay una tendencia a la baja hasta el 2014, consecuencia de la crisis económica. Los tres últimos años son claramente en ascenso. En las dos últimas décadas, se observa cierto comportamiento errático de esta financiación obtenida vía Planes Plurianuales de Inversión al ir al ritmo de la realización de las infraestructuras presupuestadas.

Si nos detenemos en el último año podemos observar el peso que representa cada partida de ingresos con respecto al total. Concretamente los valores que toman son:

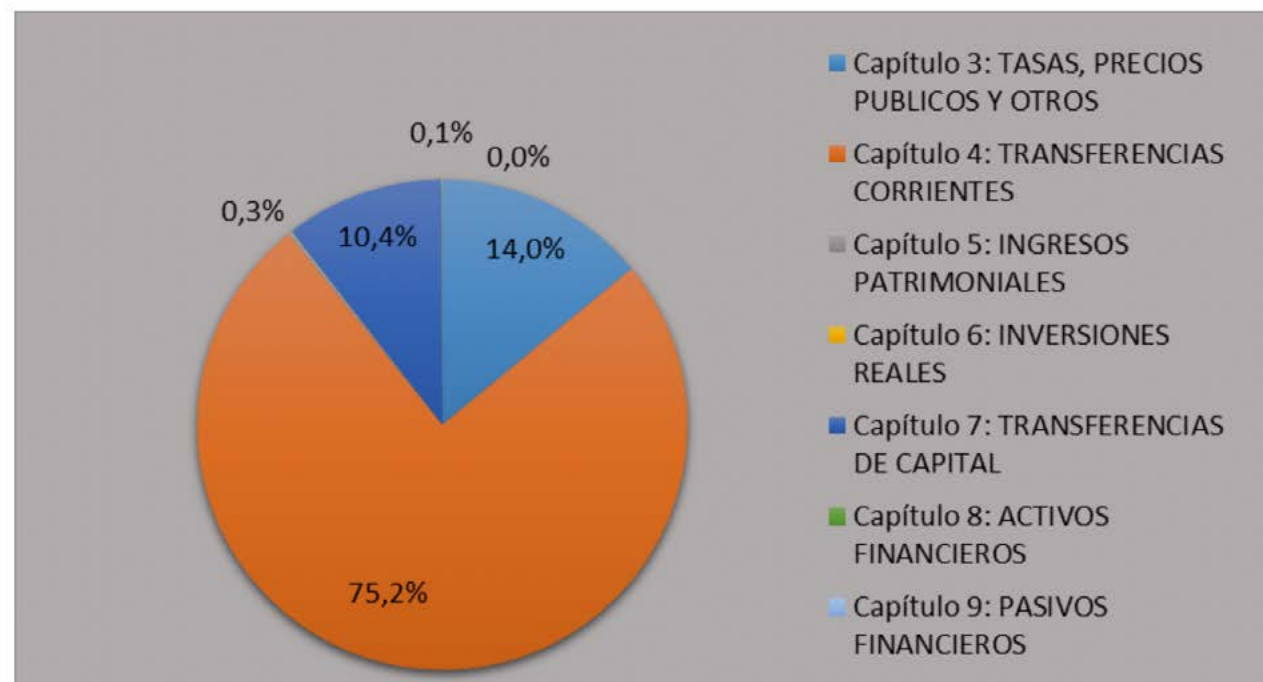
Tabla 3.7.
Proporción de los ingresos con respecto al total.
Año 2017

APLICACIONES	2.017	IV
Capítulo 3: TASAS, PRECIOS PUBLICOS Y OTROS	21.769.539	14,0%
Capítulo 4: TRANSFERENCIAS CORRIENTES	116.658.718	75,2%
Capítulo 5: INGRESOS PATRIMONIALES	416.430	0,3%
Capítulo 6: INVERSIONES REALES	0	0,0%
Capítulo 7: TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	16.193.847	10,4%
Capítulo 8: ACTIVOS FINANCIEROS	80.870	0,1%
Capítulo 9: PASIVOS FINANCIEROS	-49.274	0,0%
TOTAL (Euros)	155.070.130	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

Gráficamente:

Gráfico 3.18.
Capítulos de Ingresos. Proporción que representan
Año 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

Las transferencias corrientes representan más del 75% de los ingresos de la Universidad de Cádiz, siendo los capítulos 3 y 7 con un 14,0% y un 10,4% respectivamente los más relevantes después del Capítulo 4. El resto de capítulos son prácticamente irrelevantes actualmente.

El total de ingresos por operaciones corrientes en ese último ejercicio analizado fue, por tanto, del 89,5% (suma de los capítulos 3, 4 y 5) frente al 10,5% del resto de capítulos.

Los ingresos obtenidos por la UCA desde 1981 hasta 2017 desglosados a nivel de 2 dígitos aparecen en la Tabla A-3.14 del Anexo. No obstante, y por cuestión de oportunidad, nos ha parecido interesante extraer los del último año cerrado y calcularles los índices verticales (porcentajes que representan con respecto al total de ingresos), para analizar los apartados de ingresos más significativos.

Tabla 3.8.
Ingresos Universidad de Cádiz. Índices verticales año 2017

CÓDIGO	APLICACIONES	2.017	%
30	TASAS	1.527.632,79	1,0%
31	PRECIOS PUBLICOS POR SERVICIOS RELACIONADOS CON LA ENSEÑANZA	15.787.739,12	10,2%
32	PRESTACION DE SERVICIOS	2.969.008,98	1,9%
33	VENTAS	38.053,25	0,0%
38	REINTEGROS	1.048.997,12	0,7%
39	OTROS INGRESOS	398.108,15	0,3%
Subtotal (Euros) Capítulo 3: TASAS, PRECIOS PUBLICOS Y OTROS		21.769.539,41	14,0%
40	DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO	5.124,00	0,0%
41	DE ORGANISMOS AUTONOMOS ADMINISTRATIVOS	2.806.478,12	1,8%
42	DE LA SEGURIDAD SOCIAL	895.278,06	0,6%
44	DE OTROS ENTES PÚBLICOS	35.024,32	0,0%
45	DE COMUNIDADES AUTONOMAS	110.902.453,25	71,5%
46	DE CORPORACIONES LOCALES	178.662,36	0,1%
47	DE EMPRESAS PRIVADAS	1.455.193,74	0,9%
48	DE FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO	109.472,00	0,1%
49	DEL EXTERIOR	271.031,88	0,2%
Subtotal (Euros) Capítulo 4: TRANSFERENCIAS CORRIENTES		116.658.717,73	75,2%
50	INTERESES DE TITULOS Y VALORES		0,0%
52	INTERESES DE DEPOSITO	0,56	0,0%
54	RENTAS DE BIENES INMUEBLES	183.239,04	0,1%
55	PROD. DE CONCESIONES Y APROVECHAMIENTOS ESPECIALES	183.036,74	0,1%
59	OTROS INGRESOS PATRIMONIALES	50.153,97	0,0%
Subtotal (Euros) Capítulo 5: INGRESOS PATRIMONIALES		416.430,31	0,3%

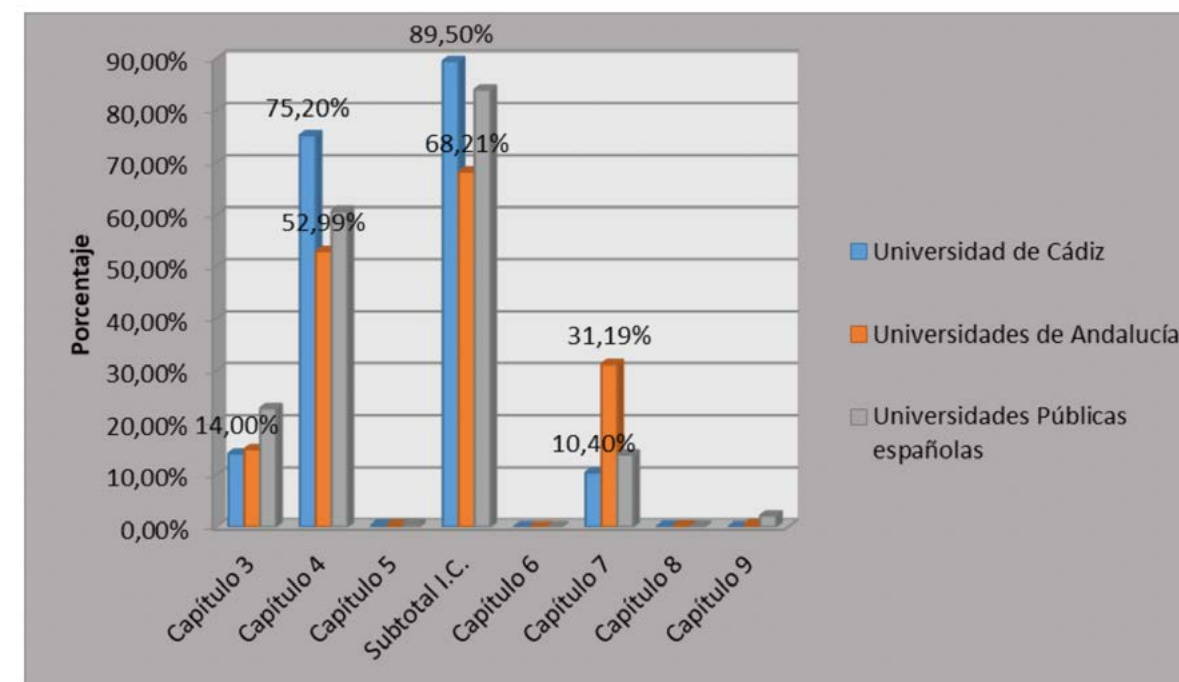
61	ENAJENACIÓN DE INVERSIONES REALES		0,0%
Subtotal (Euros) Capítulo 6: INVERSIONES REALES		0,00	0,0%
70	DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO	2.489.521,39	1,6%
71	DE ORGANISMOS AUTONOMOS ADMINISTRATIVOS	111.386,80	0,1%
74	DE OTROS ENTES PÚBLICOS	9.812,78	0,0%
75	DE COMUNIDADES AUTONOMAS	12.164.978,69	7,8%
76	DE CORPORACIONES LOCALES		0,0%
77	DE EMPRESAS PRIVADAS	201.094,09	0,1%
78	DE FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO	125.218,24	0,1%
79	DEL EXTERIOR	1.091.834,79	0,7%
Subtotal (Euros) Capítulo 7: TRANSFERENCIAS DE CAPITAL		16.193.846,78	10,4%
81	A CORTO PLAZO		0,0%
82	REINTEGROS DE PRESTAMOS AL SECTOR PUBLICO	80.869,82	0,1%
83	REINTEGROS DE PRESTAMOS FUERA SECTOR PUBLICO		0,0%
84	DEVOLUCION DE DEPÓSITOS Y FIANZAS		0,0%
87	REMANENTE DE TESORERIA		0,0%
Subtotal (Euros) Capítulo 8: ACTIVOS FINANCIEROS		80.869,82	0,1%
91	RECIBIDOS DEL INTERIOR		0,0%
92	PRÉSTAMOS RECIBIDOS	-49.274,27	0,0%
Subtotal (Euros) Capítulo 9: PASIVOS FINANCIEROS		-49.274,27	0,0%
TOTAL (Euros)		155.070.129,78	100,0%

Destaca la financiación pública de la Comunidades Autónoma tanto por transferencias corrientes (71,5%) como por transferencias de capital (7,8%), es decir, más del 85% de los ingresos de la UCA provienen de la Junta de Andalucía. La financiación pública estatal representa este año 2,5 millones de euros (un 1,6%). Las aportaciones privadas más relevantes son las tasas y precios públicos que suman un 11,2%, los ingresos por prestación de servicios que son del 1,9% y las transferencias corrientes de empresas privadas que fueron de 1,5 millones (0,9%). Respecto a estudios precedentes, los ingresos por servicios prestados se han reducido sensiblemente, manteniéndose las transferencias de empresas privadas en niveles similares (alrededor de 1,5 millones). Estos apartados relacionados con servicios prestados a empresas y particulares deben ser mejorados por la Universidad de Cádiz.

Es interesante comparar en este punto la procedencia de los ingresos de la UCA con otras universidades públicas españolas para lo cual hemos elaborado la información que aparecen en la Tabla A-3.15. Los datos más recientes para las universidades públicas españolas son de 2013 (Datos y cifras del sistema universitario español del curso 2015-2016), en cambio disponemos de los datos de la UCA y de las universidades andaluzas de 2017 (Estructura de la enseñanza universitaria en Andalucía de la Consejería de Economía y Conocimiento). Aunque es obvia la falta de homogeneidad de los datos, hemos optado por la comparación porque la entendemos relevante.

Con la información de dicha tabla hemos elaborado la gráfica siguiente:

Gráfico 3.19.
Comparativo ingresos liquidados en porcentajes
Año 2013 universidades españolas y 2017 UCA y universidades andaluzas

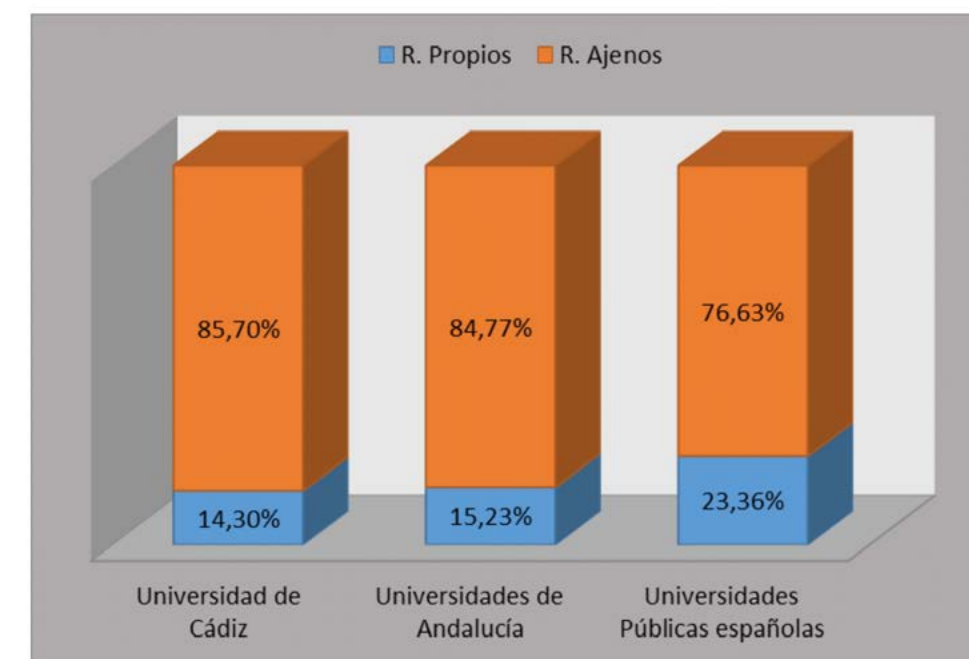


Fuente: Elaboración propia a partir de Cuentas Anuales UCA, Estructura de la enseñanza universitaria de Andalucía (Consejería de Economía y Conocimiento) y Datos y cifras del sistema universitario español (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte)

De dichos datos, se desprende que la estructura de ingresos fue bastante diferente en 2017 en la UCA que en las universidades andaluzas, fundamentalmente por las diferencias encontradas en los capítulos 4 y 7. El porcentaje de capítulo 4 de la UCA representa un 75,2% frente a solo el 53% de las universidades andaluzas, probablemente debido indirectamente a que las universidades andaluzas recibieron unas cantidades muy altas en transferencias de capital que representan un porcentaje muy alto sobre el total (31,2%). Las universidades españolas ingresan en términos porcentuales más dinero que las andaluzas en tasas y precios públicos y en capítulo 4 y menos en transferencias de capital. También se reflejan diferencias entre la proporción de ingresos de la UCA y de las universidades españolas. Ciertamente, estos porcentajes pueden estar distorsionados por las transferencias de capital derivadas de los planes plurianuales de inversión que inciden indirectamente en el resto de porcentajes.

Podría ser más interesante agrupar los ingresos por su origen (Ver Tabla A-3.16). Para su análisis, obtenemos el siguiente gráfico, dónde se observa claramente que la procedencia de los ingresos en el caso de la UCA es muy similar a los de las universidades andaluzas, aproximadamente un 85% en recursos ajenos y un 15% en recursos propios. Sin embargo, las universidades españolas obtienen una proporción mucho mayor en recursos propios que las universidades andaluzas (23% vs 15%). Este puede ser un punto débil de las universidades andaluzas (incluyendo a la UCA) respecto a sus homónimas españolas.

Gráfico 3.20.
Comparativo ingresos liquidados (Recursos propios vs recursos ajenos)
Año 2017 UCA y andaluzas; 2013 universidades españolas



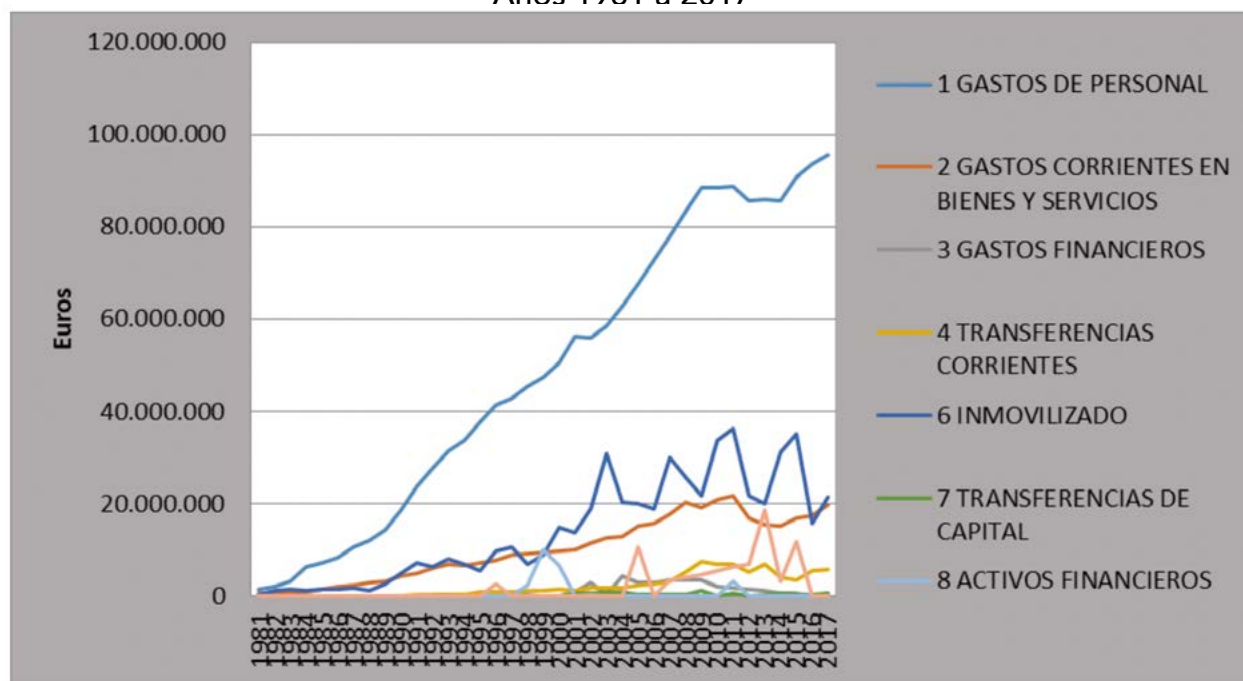
Fuente: Elaboración propia a partir de Cuentas Anuales UCA, Estructura de la enseñanza universitaria de Andalucía (Consejería de Economía y Conocimiento) y Datos y cifras del sistema universitario español (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte)

³ Recursos Propios (R.P.) = Capítulo 3 + Capítulo 5 + Capítulo 6; Recursos Ajenos (R.A.) = Capítulo 4 + Capítulo 7
Recursos Totales (R.T.) = R.P. + R.A.

Los Gastos por Capítulos de todo el período se publican en la Tabla A-3.17 del Anexo.

De éstos podemos obtener un gráfico del siguiente tenor:

Gráfico 3.21.
Evolución de Gastos por Capítulos
Años 1981 a 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

Los gastos de personal tienen un incremento sostenido y elevado hasta 2011 donde alcanzaron los 88,8 millones de euros. En el trienio 2012-2014 se bajan los gastos de personal por debajo de los 86 millones de euros como consecuencia del descenso de los ingresos (financiación de la Junta de Andalucía fundamentalmente) por la aplicación del Real Decreto-ley 14/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes de racionalización del gasto público en el ámbito educativo). Los tres últimos años ascienden de nuevo hasta los 90,9 en 2015, 93,6 en 2016 y 95,6 millones en 2017 donde se da el máximo de toda su historia.

Los gastos corrientes en bienes y servicios, siguen una tendencia similar a los gastos de personal: ascenso hasta 2011 con máximo histórico (21,7 millones), disminución en el trienio 2012-2014 (hasta 6,5 millones de reducción del gasto) y recuperación en los tres últimos años, aunque no se supera el máximo anterior y se llega solamente a los 19,7 millones por este concepto.

Las adquisiciones de inmovilizado también han sido muy relevantes, fundamentalmente en infraestructuras de espacios educativos, que tiene su correlativo financiero en el capítulo 7 de los ingresos como explicamos en el apartado inmediatamente anterior. Los altibajos que presentan las inversiones de los últimos ejercicios obedecen a la planificación impuesta por los Planes plurianuales de inversión de la Junta de Andalucía y al propio desarrollo de las obras y de sus certificaciones, tal como fue explicado en el epígrafe anterior.

Interesante es observar la composición de los Capítulos de gastos del año más reciente que es la siguiente:

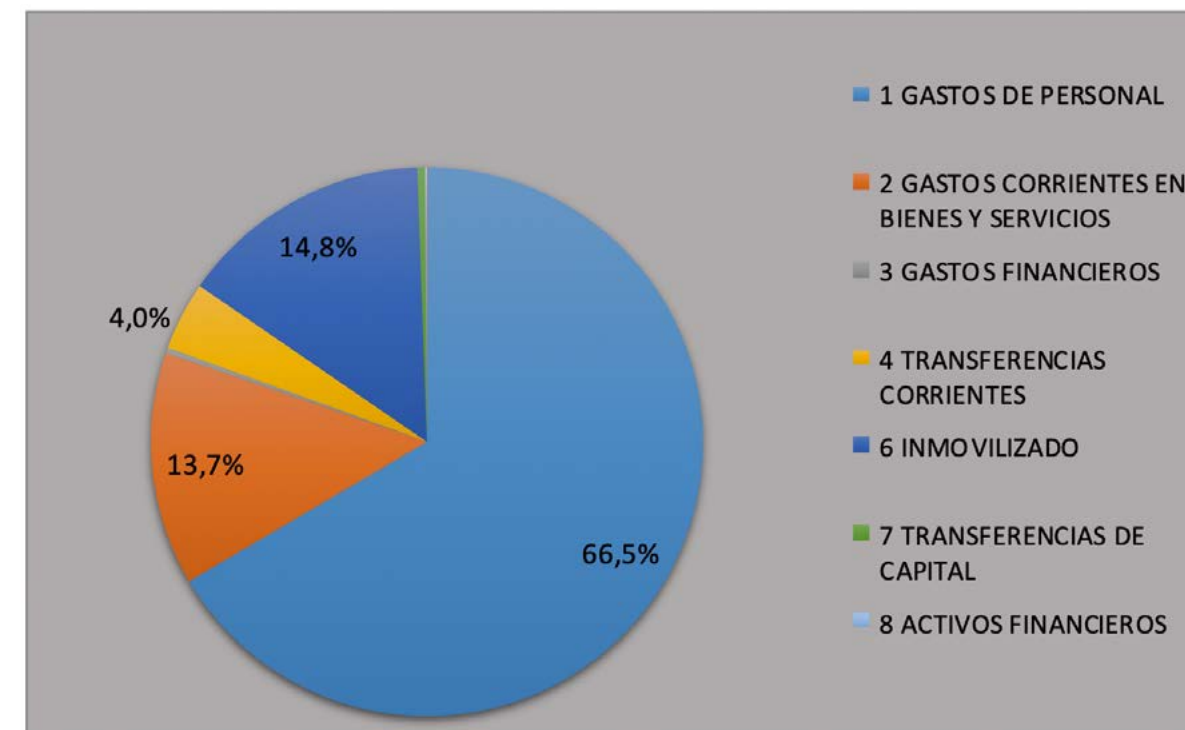
Tabla 3.9.
Proporción de los gastos con respecto al total.
Año 2017

APLICACIONES	2.017	%
Capítulo 1: GASTOS DE PERSONAL	95.601.274,10	66,5%
Capítulo 2: GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS	19.706.854,48	13,7%
Capítulo 3: GASTOS FINANCIEROS	461.981,64	0,3%
Capítulo 4: TRANSFERENCIAS CORRIENTES	5.815.771,13	4,0%
Capítulo 6: INMOVILIZADO	21.316.791,58	14,8%
Capítulo 7: TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	645.190,50	0,4%
Capítulo 8: ACTIVOS FINANCIEROS	74.100,00	0,1%
Capítulo 9: PASIVOS FINANCIEROS	78.973,20	0,1%
TOTAL (Euros)	143.700.936,63	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

Gráficamente:

Gráfico 3.22.
Capítulos de Gastos. Proporción que representan
Año 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

Los gastos de personal representan dos tercios del total de gastos de la Universidad. El tercio restante se reparte entre las inversiones del ejercicio (casi el 15%), el capítulo 2 (gastos corrientes en bienes y servicios) que es del 13,7% y las transferencias corrientes (4,0%). El resto de gastos es prácticamente irrelevante. Estos porcentajes varían a lo largo de los años dependiendo de la importancia que tengan capítulos menos constantes como, por ejemplo, las inversiones que provocan que el peso relativo del resto de las magnitudes se modifique.

El total de gastos por operaciones corrientes (suma de los capítulos 1, 2, 3 y 4) representan, por tanto, casi el 85% (84,6%) del total de gastos de la Universidad de Cádiz en el ejercicio 2017.

Los gastos de la UCA desde 1981 hasta 2017 desglosados a nivel de 2 dígitos se recogen en la Tabla A-3.18 del Anexo. No obstante, creemos interesante, extraer los gastos del último año cerrado y calcularles los índices verticales (porcentajes que representan con respecto al total), para analizar los apartados de gastos más significativos.

Tabla 3.10.
Gastos Universidad de Cádiz. Índices verticales año 2017

CÓDIGO	APLICACIONES	2.017	%
10	ALTOS CARGOS		
12	GASTOS DE PERSONAL FUNCIONARIO	47.442.139,16	33,0%
13	GASTOS DE PERSONAL LABORAL	26.575.632,27	18,5%
14	GASTOS DE OTRO PERSONAL		0,0%
15	INCENTIVOS AL RENDIMIENTO	8.042.916,41	5,6%
16	CUOTAS, PRESTACIONES Y GASTOS SOCIALES A CARGO DE LA UCA.	13.540.586,26	9,4%
	Subtotal (Euros) Capítulo 1: GASTOS DE PERSONAL	95.601.274,10	66,5%
20	ARRENDAMIENTO Y CANONES	136.013,53	0,1%
21	REPARACIONES, MANTENIMIENTO Y CONSERVACION	2.863.147,17	2,0%
22	MATERIAL, SUMINISTROS Y OTROS	15.712.762,28	10,9%
23	INDEMNIZACIONES POR RAZON DEL SERVICIO	994.931,50	0,7%
24	SANCIONES, MULTAS, SINIESTROS Y OTROS		0,0%
25	SERVICIOS NUEVOS		0,0%
	Subtotal (Euros) Capítulo 2: GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS	19.706.854,48	13,7%
31	GASTOS FINANCIEROS DE PRESTAMOS.	1.021,38	0,0%
34	GASTOS FINANCIEROS DE DEPOSITOS, FIANZAS Y OTROS.	460.960,26	0,3%
	Subtotal (Euros) Capítulo 3: GASTOS FINANCIEROS	461.981,64	0,3%
40	A LA ADMINISTRACION GENERAL DEL ESTADO		0,0%
41	A ORGANISMOS AUTONOMOS ADMINISTRATIVOS		0,0%
43	A LA COMUNIDAD AUTONOMA DE ANDALUCIA		0,0%
44	A EMPRESAS PUBLICAS Y OTROS ENTES PUBLICOS		0,0%
45	A COMUNIDADES AUTONOMAS		0,0%
46	A CORPORACIONES LOCALES	1.000,00	0,0%
48	A FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO	5.722.853,82	4,0%
49	AL EXTERIOR	91.917,31	0,1%
	Subtotal (Euros) Capítulo 4: TRANSFERENCIAS CORRIENTES	5.815.771,13	4,0%

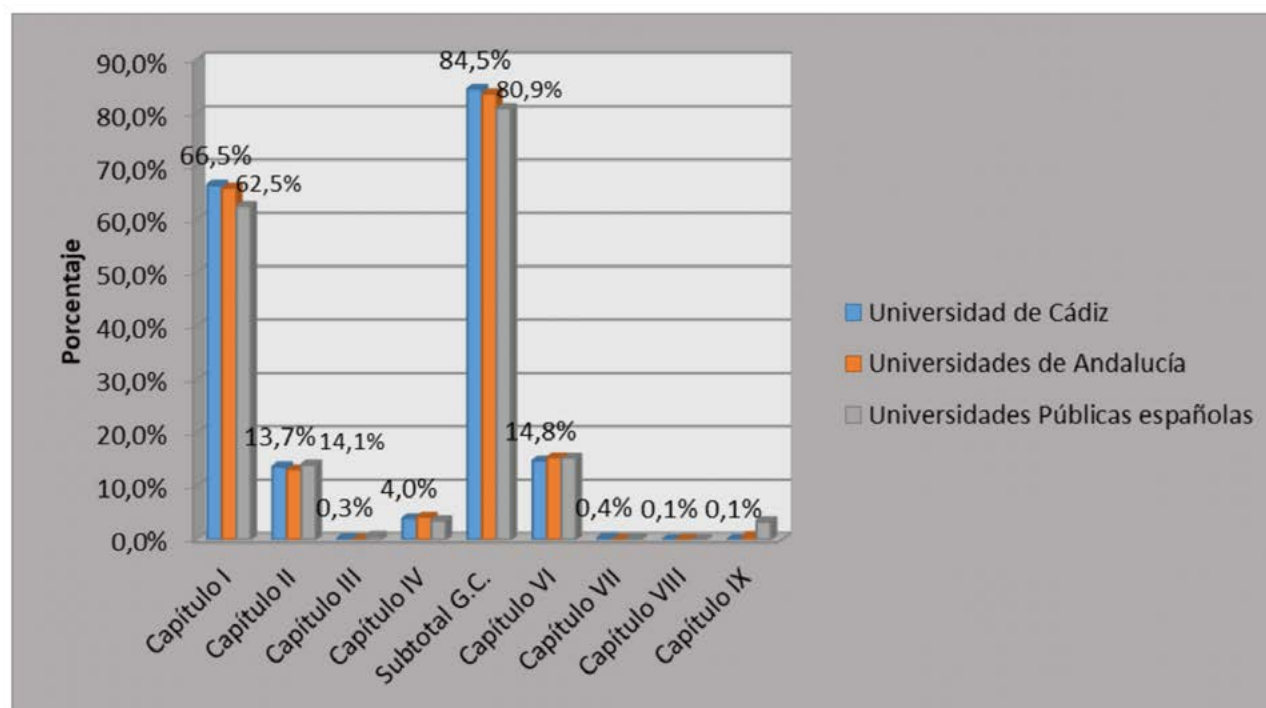
60	INVERSIONES NUEVAS	4.320.589,78	3,0%
62	INVERSION NUEVA	1.364,78	0,0%
63	INVERSIONES DE REPOSICION		0,0%
64	INMOVILIZADO INMATERIAL	16.396.404,86	11,4%
66	INVERSION DE REPOSICION. PLAN PROPIO	598.432,16	0,4%
67	PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES. INVERSIÓN REPOSICIÓN		0,0%
	Subtotal (Euros) Capítulo 6: INMOVILIZADO	21.316.791,58	14,8%
70	A LA ADMINISTRACION DEL ESTADO		0,0%
71	A ORGANISMOS AUTONOMOS ADMINISTRATIVOS		0,0%
73	A LA COMUNIDAD AUTONOMA DE ANDALUCIA		0,0%
74	A EMPRESAS PUBLICAS Y OTROS ENTES	70.846,00	0,0%
75	A COMUNIDADES AUTONOMAS		0,0%
76	A CORPORACIONES LOCALES		0,0%
77	A EMPRESAS PRIVADAS		0,0%
78	A FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO	536.041,50	0,4%
79	AL EXTERIOR	38.303,00	0,0%
	Subtotal (Euros) Capítulo 7: TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	645.190,50	0,4%
81	ADQUISICIÓN DE OBLIGACIONES Y BONOS FUERA DEL SECTOR PÚBLICO		0,0%
83	CONCESION DE PRESTAMOS FUERA DEL SECTOR PUBLICO	74.100,00	0,1%
84	DEPOSITOS Y FIANZAS		0,0%
86	ADQUISICIÓN DE ACCIONES Y PARTICIPACIÓN DE EMPRESAS		0,0%
87	APORTACIONES PATRIMONIALES		0,0%
	Subtotal (Euros) Capítulo 8: ACTIVOS FINANCIEROS	74.100,00	0,1%
91	AMORTIZACIONES DE PRÉSTAMOS FUERA DEL SECTOR PÚBLICO	78.973,20	0,1%
	Subtotal (Euros) Capítulo 9: PASIVOS FINANCIEROS	78.973,20	0,1%
	TOTAL (Euros)	143.700.936,63	100,0%

Dentro del Capítulo de Gastos de Personal destaca el 33,0% que se le abona al personal funcionario y el 18,5% del personal laboral. Son también bastante significativas las cantidades destinadas a incentivos al rendimiento (5,6%) y a las cuotas, prestaciones y gastos sociales a cargo de la UCA que representa el 9,4% del gasto total de la Universidad. Los materiales y suministros alcanzan el 10,9% del presupuesto liquidado en 2017. El gasto en Transferencias corrientes se dedica casi en su totalidad al apartado dedicado a Familia e instituciones sin ánimo de lucro con un 4,0%. Las Inversiones en este ejercicio son en su mayoría inversiones en intangibles (11,4% del presupuesto). La inversión nueva representa el 3%.

De la misma forma que hicimos para los ingresos hacemos para los gastos, es decir, comparamos el nivel de gastos relativos con respecto a las universidades andaluzas y españolas. Dichos datos se reflejan en la Tabla A-3.16. De dichos datos se obtiene el siguiente gráfico:

Gráfico 3.23.

Comparativo gastos liquidados en porcentajes
Año 2013 universidades españolas y 2017 UCA y universidades andaluzas



Fuente: Elaboración propia a partir de Cuentas Anuales UCA, Estructura de la enseñanza universitaria de Andalucía (Consejería de Economía y Conocimiento) y Datos y cifras del sistema universitario español (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte)

Se deduce que la estructura de gastos de la UCA es casi idéntica al resto de universidades andaluzas. Las posibles diferencias pueden deberse a las oscilaciones que provocan el capítulo de inversiones sobre el peso relativo del resto de variables. Los porcentajes de gastos de la UCA también son similares a los de las universidades públicas: El porcentaje de gastos en pasivos financieros de las universidades españolas (3,4%) también pueden explicar las variaciones que se producen en el peso relativo de otras variables.

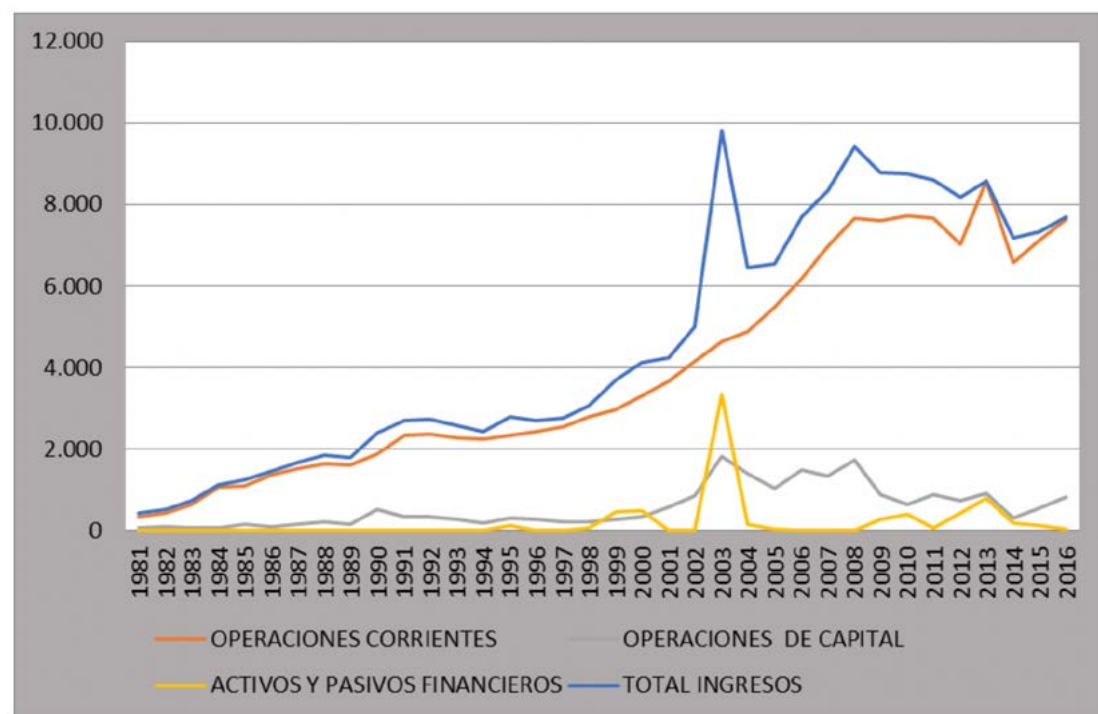
Respecto a estudios precedentes, observamos un aumento de la importancia de los gastos de personal sobre el total al superar ampliamente el 60% cuando previamente difícilmente superaba el 60%. Por el contrario, disminuye el peso relativo los gastos corrientes en bienes y servicios que en los tres casos (UCA, andaluzas y españolas) están alrededor del 4%, cuando en años anteriores solía estar entre el 12-15%, y las inversiones que no superan el 15% cuando en estudios precedentes superaban el 20%.

A la suma de los capítulos 1 a 4 (subtotal de gastos corrientes) todas las universidades emplean más del 80%, siendo la UCA la que más gasta en el mismo, un 84,5%. En estudios precedentes, no se superaba el 80% de lo que se deduce que se ha seguido una política prudente en las inversiones y, por tanto, ha ganado peso relativo, el gasto corriente.

Los ingresos por alumno en euros corrientes aparecen en la Tabla A-3.19 del Anexo. Solo disponemos de datos hasta 2016, por lo que la serie temporal acabará ese año.

De los datos de dicha tabla se obtiene el siguiente gráfico:

Gráfico 3.24.
Ingresos por alumno (en euros corrientes)
Años 1981 a 2016



Fuente: Elaboración propia a partir de a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

Los ingresos por alumno (en euros corrientes) sigue la misma tendencia que seguían los ingresos, si bien se observa un pico muy importante en el año 2003 que es paralela a la línea de activos y pasivos financieros, es decir, el incremento desmesurado de los ingresos por alumno de 2003 se debió a la aparición de pasivos financieros (que representan más de 3.000 euros por alumno) derivados del Plan de saneamiento y que alteran la natural trayectoria de los ingresos por alumno. Muy importante es la quiebra de la tendencia al alza en 2008 donde se alcanza el máximo (9.407 euros/alumno) para luego ir en descenso hasta los 7.179 euros/alumno de 2014. En 2015 y 2016 vuelve a ir al alza, confirmando la tendencia observada en los ingresos totales. Igualmente, los ingresos por alumno por operaciones corrientes siguen la tendencia al alza inicial incrementándose paulatinamente desde los 342 euros de 1981 hasta los 7.720 euros de 2010, para luego caer en paralelo a la línea de ingresos totales hasta los 7.014 euros/alumno de 2012. En 2013 se mejora para empeorar en 2014 (donde se baja hasta los 6.571 euros/alumnos). Los últimos dos años marcan una tendencia al alza. Todos estos vaivenes son consecuencia de la distinta financiación de la Junta de Andalucía y por el incremento del número de alumnos.

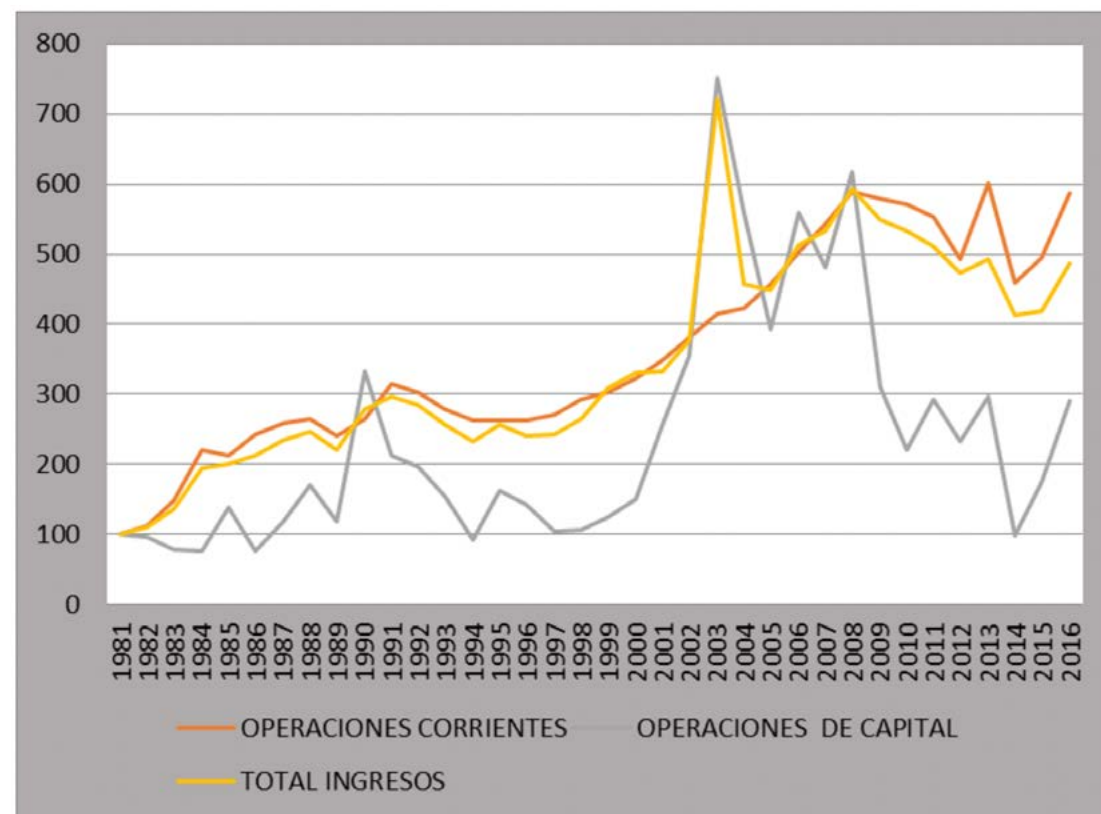
Es interesante también la financiación por alumno para operaciones de capital. En el período 2003-2008 se superaron los 1.000 euros/alumno moviéndose en una horquilla entre 1.021 y 1.828. En cambio, entre 2009 y 2016 no se han superado en ningún momento los 1.000 euros/alumno, es decir, hay una disminución evidente en los ingresos por operaciones de capital por lo que se hace más difícil abordar los planes de inversiones.

Por otra parte, la inflación ha sido un factor causante del incremento de los ingresos por alumnos explicado en el párrafo anterior desde su nacimiento puesto que se ha calculado en euros corrientes. Puede ser conveniente, por tanto, deflactar el efecto de la subida de precios tomando el Índice de precios al consumo de las series del Instituto Nacional de Estadística y calcular un índice con base en el primer ejercicio del gasto por alumno a euros constantes (Ver Tabla A-3.20 del Anexo).

Los ingresos, deflactados por el procedimiento descrito (Tabla A-3.21: Ingresos en euros constantes) y calculados con base 100 en 1981 se detallan en la Tabla A-3.22:

Gráficamente:

Gráfico 3.25.
Ingresos por alumno (índice con base en 1981)
Años 1981 a 2016



Fuente: Elaboración propia a partir de a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

Aún deflactando por el índice de precios al consumo, se observa un incremento significativo de los ingresos constantes por alumno que casi alcanzan el índice 600 en 2008 (588), es decir, los ingresos por alumno, se han multiplicado por 6 en euros constantes, al menos hasta 2008. En 2009 y siguientes se observa un descenso muy significativo en el índice calculado (459 en 2014). En los dos últimos años vuelve a incrementarse este indicador. La variabilidad de los ingresos por operaciones de capital y la punta de ingresos de 2003 son factores ya explicados en apartados anteriores, aunque es importante destacar el descenso tan significativo en los ingresos por operaciones de capital que baja por debajo de 100 (99) en 2014. Los dos últimos años remonta la tendencia a la baja que mantenía en los últimos ejercicios.

Es interesante comparar el nivel de ingresos de la Universidad de Cádiz con el resto de las universidades andaluzas y españolas. De los datos obtenidos del observatorio de la CRUE y de las Cuentas anuales hemos obtenido los datos referidos al último año del que tenemos datos para toda la muestra (UCA, andaluzas y españolas). y hemos seleccionado los que aparecen en la tabla siguiente:

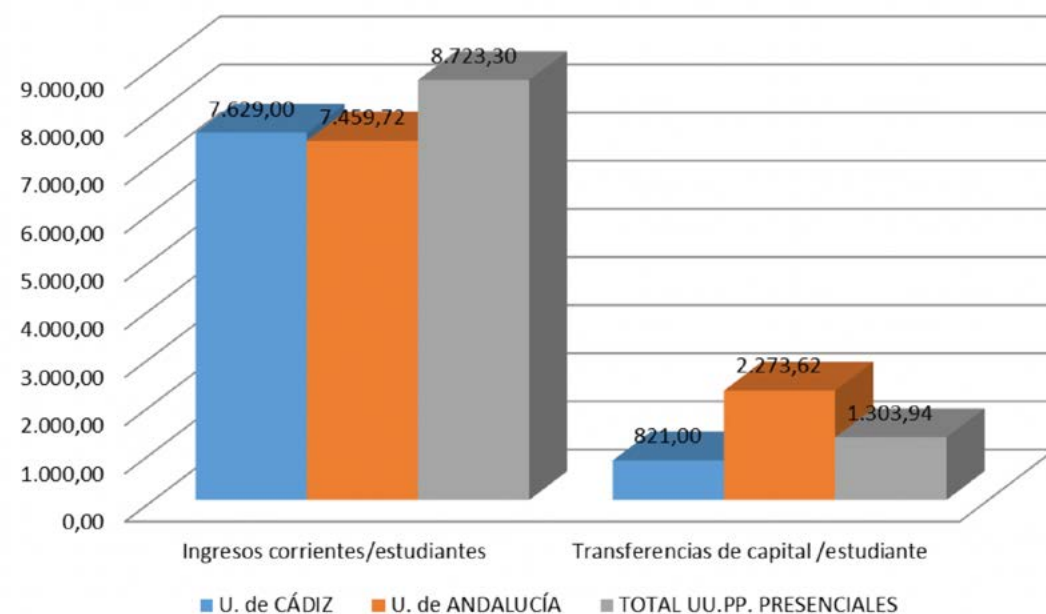
	Ingresos corrientes/estudiante	Transferencias de capital /estudiante
U. de CÁDIZ	7.629,00	821,00
U. de ANDALUCÍA	7.459,72	2.273,62
TOTAL UU.PP. PRESENCIALES	8.723,30	1.303,94
TOTAL UU.PP. ESPAÑOLAS	7.813,00	1.151,11

Fuente: Elaboración propia a partir de CRUE La Universidad española en cifras 2016-2017 y de las cuentas anuales de la UCA

En la tabla anterior se han desglosado los ingresos corrientes por alumno y las transferencias de capital por alumno siguiendo lo realizado el estudio de la CRUE.

Los datos anteriores, incorporando solo las presenciales españolas, puesto que son estas las realmente comparables, nos proporcionan el siguiente gráfico:

Gráfico 3.26.
Comparativo ingresos por alumno UCA – Universidades de Andalucía -
Universidades públicas presenciales españolas.
Año 2016



Fuente: Elaboración propia a partir de CRUE La Universidad española en cifras 2016-2017 y de las cuentas anuales de la UCA

Los ingresos corrientes por alumno obtenidos por la UCA (7.629) son algo superiores a los obtenidos por las universidades andaluzas por término medio (7.459). No obstante, los ingresos de las universidades andaluzas y de la UCA en particular se mantiene bastante lejos de lo obtenido por las universidades públicas españolas presenciales (8.723 euros/alumno). 1.000 euros/alumno es la brecha entre los ingresos/alumno de la UCA y los ingresos/alumno de las universidades públicas presenciales españolas.

Respecto a las transferencias de capital, es muy significativa la diferencia de ingresos por este concepto entre la UCA y el resto de universidades andaluzas (821 vs 2.274) lo que indica que las universidades andaluzas tuvieron una financiación para inversiones muy superior a la gaditana. Las universidades públicas presenciales españolas tuvieron una financiación más baja que las andaluzas, pero más alta que la de la UCA.

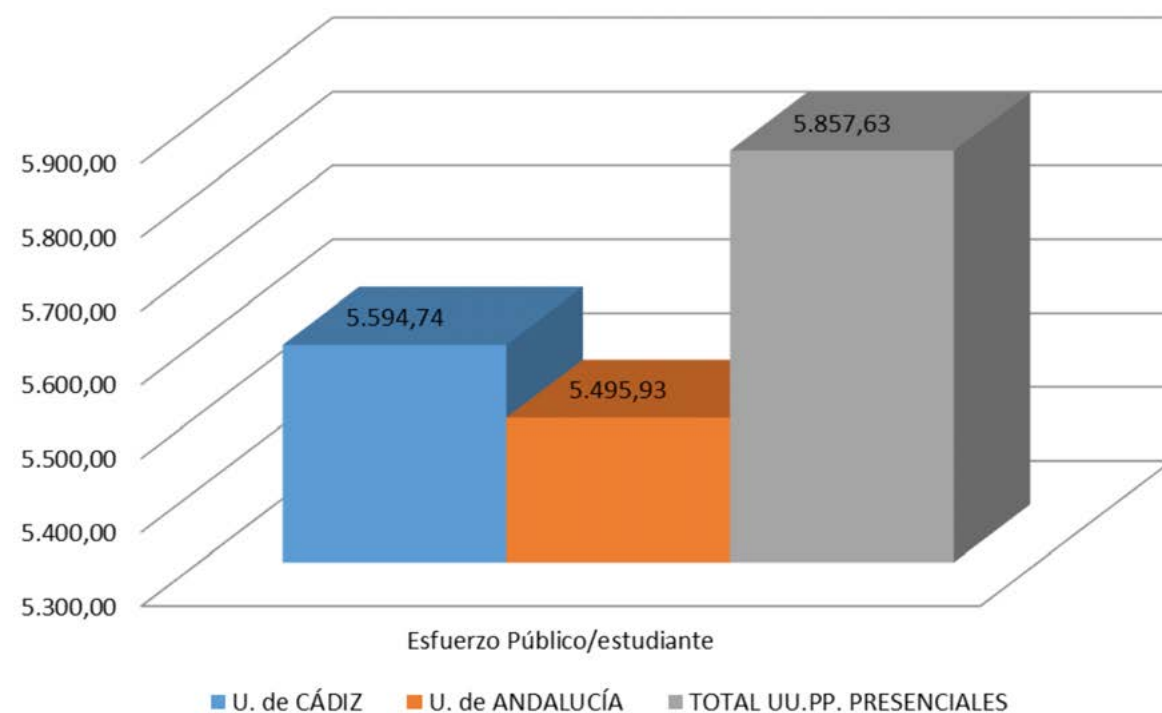
Lo que denomina el estudio de la CRUE "Esfuerzo Público" por alumno y que está reflejando lo aportado por las Comunidades Autónomas (epígrafes 45 y 75 de las Cuentas Anuales) dividido entre el número de alumnos matriculados lo recogemos en la siguiente tabla:

Tabla 3.12. Comparativo Esfuerzo Público por alumno 2016	
	Esfuerzo Público/estudiante
U. de CÁDIZ	5.594,74
U. de ANDALUCÍA	5.495,93
TOTAL UU.PP. PRESENCIALES	5.857,63
TOTAL UU.PP. ESPAÑOLAS	5.197,53

Fuente: Elaboración propia a partir de CRUE La Universidad española en cifras 2016-2017 y de las cuentas anuales de la UCA

Si elaboramos un gráfico con la información de la tabla anterior tenemos:

Gráfico 3.27.
Comparativo Esfuerzo Público por alumno UCA – Universidades de Andalucía - Universidades públicas presenciales españolas. Año 2016



Fuente: Elaboración propia a partir de CRUE La Universidad española en cifras 2016-2017 y de las cuentas anuales de la UCA

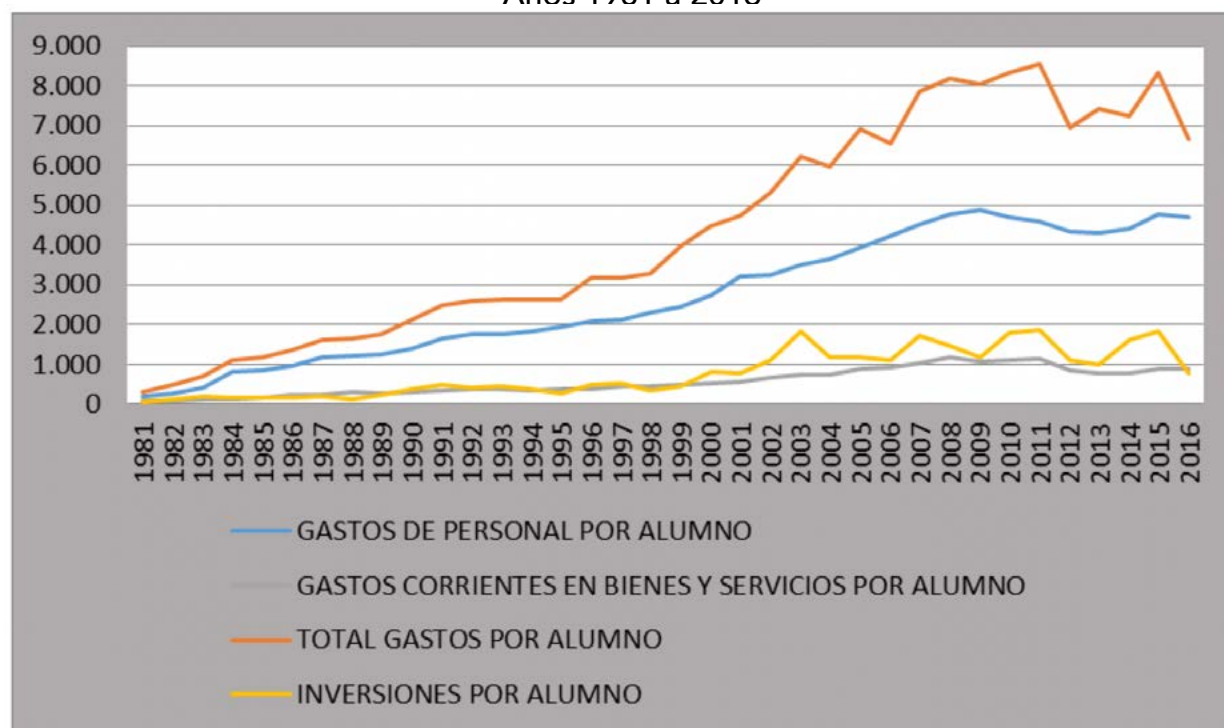
La Universidad de Cádiz en 2016 recibió más financiación de la Junta de Andalucía por alumno que las universidades andaluzas, aproximadamente 100 euros/alumno más. El esfuerzo público es mayor, por término medio, en el resto de Comunidades Autónomas españolas que en la Comunidad Autónoma andaluza. Aunque ciertamente existe relación entre el número de alumnos y la financiación recibida no es directa puesto que parte de la financiación depende también de la oferta educativa. En el caso de la UCA ésta es amplia y repartida en cuatro campus lo que provoca el aumento de la financiación necesaria por alumno

Las universidades públicas presenciales españolas reciben 5.857 euros/alumno que es una cantidad bastante superior a lo recibido por las universidades andaluzas, por lo que parece recomendable que la Junta de Andalucía mejore el presupuesto destinado a universidades.

En la Tabla A-3.23 se han calculado los gastos por alumnos (en euros corrientes) de los capítulos más relevantes:

Gráficamente:

Gráfico 3.28.
Gastos por alumno (en euros corrientes)
Años 1981 a 2016



Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

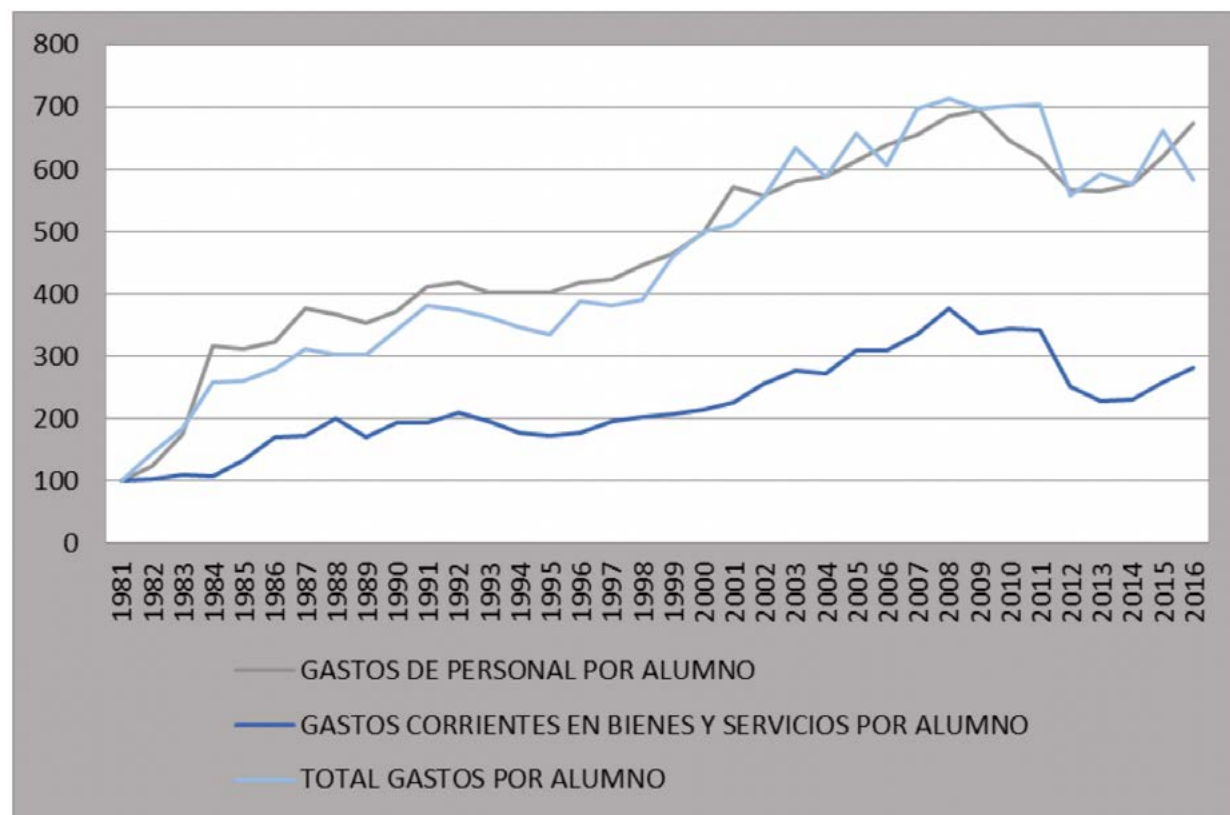
Se observa el incremento tan significativo que se ha producido en el gasto por alumno desde 1981 hasta 2011. Desde entonces el gasto por alumno sigue un comportamiento un tanto errático provocado por las inversiones/alumno que son muy irregulares. Se ha pasado de alrededor de los 300 euros por alumno a los 8.554,42 euros/alumno que se devengaron en el ejercicio 2011. El gasto por alumno total del período 2012-2016 es muy variable por el comportamiento de sus componentes.

Respecto a los gastos de personal se observa un incremento hasta 2009 (4.886,33 euros /alumno). Posteriormente se baja hasta los 4.312,53 euros de gastos de personal por alumno. En 2016 el gasto de personal/alumno alcanzó los 4.695,32. La tendencia del gasto de personal/alumno sigue la misma tendencia de los gastos de personal explicada anteriormente. El Capítulo 2 (Gastos corrientes en bienes y servicios) por cada alumno también tiene un incremento muy importante en el periodo analizado. Desde el 2007 hasta el 2011 se mantuvo por encima de los 1.000 euros/alumno. Desde 2012 hasta 2016 está por debajo de los 1.000 euros/alumno, rondando los 900 euros, 871,07 euros/alumno en 2016.

Los gastos, deflactados por el mismo procedimiento realizado con los ingresos, y calculándose con base 100 en 1981 se detallan en la Tabla A-3.24.

Gráficamente:

Gráfico 3.29.
Gastos por alumno (índice con base en 1981)
Años 1981 a 2016



Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

Las tendencias deflactando con el índice de precios al consumo a euros constantes son similares. En todo caso, los períodos a la baja son más acusados que en el gráfico anterior con euros corrientes.

Es destacable el incremento tan destacable del gasto por alumno, puesto que se alcanza un índice que casi alcanza el 600, es decir, la Universidad de Cádiz ha multiplicado por 6 el gasto por alumno en euros constantes. Ciertamente este índice llegó a alcanzar el 700. Ese incremento del gasto se debe fundamentalmente al incremento en un grado similar a los gastos de personal).

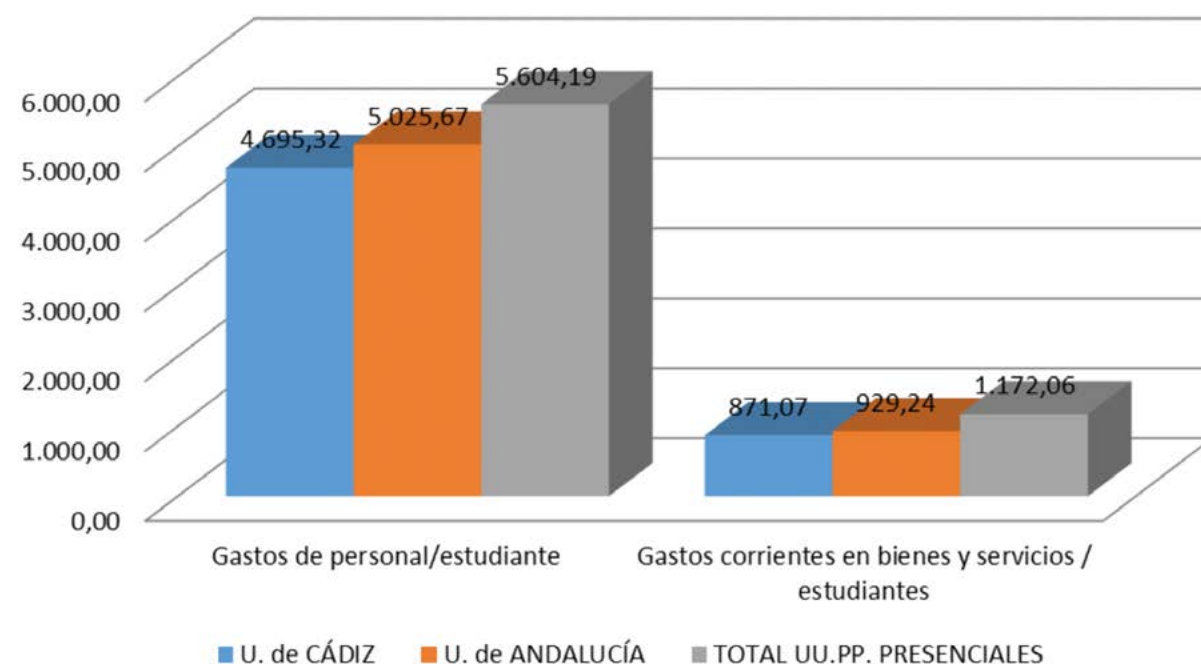
Es importante comparar el gasto corriente por estudiante de la UCA con el resto de universidades para lo que hemos elaborado la siguiente tabla:

	Gastos de personal/estudiante	Gastos corrientes en bienes y servicios / estudiantes
U. de CÁDIZ	4.695,32	871,07
U. de ANDALUCÍA	5.025,67	929,24
TOTAL UU.PP. PRESENCIALES	5.604,19	1.172,06
TOTAL UU.PP. ESPAÑOLAS	1.053,96	288,19

Fuente: Elaboración propia a partir de CRUE La Universidad española en cifras 2016-2017 y de las cuentas anuales de la UCA

De la que se obtiene el siguiente gráfico:

Gráfico 3.30.
Comparativa gastos corrientes por alumno UCA – Universidades andaluzas –
Universidades públicas españolas
Años 2016



Tanto el gasto de personal por alumno como el gasto corriente en bienes y servicios de la UCA es inferior al de las universidades andaluzas, que es, a su vez, inferior al gasto por estos conceptos de las universidades públicas presenciales españolas.

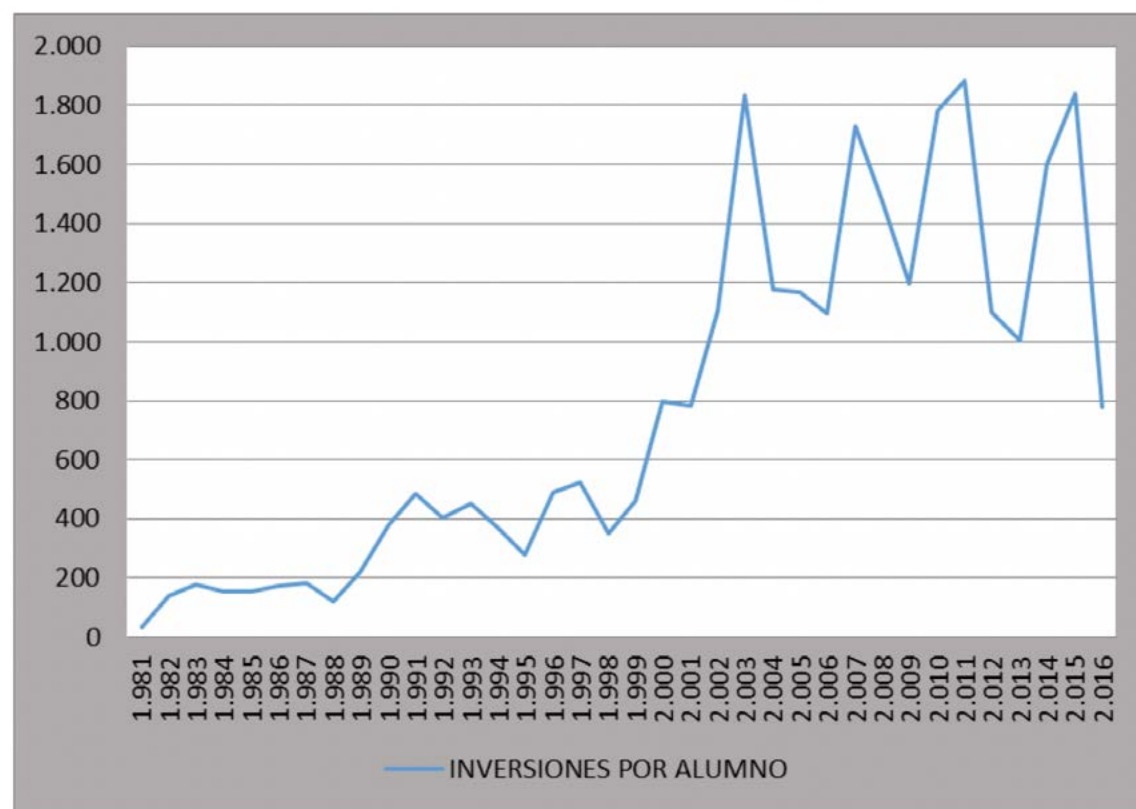
La consecución de financiación propia de algunas universidades públicas españolas y las andaluzas a un nivel superior a la UCA explicaría la capacidad que tienen aquellas de gastar más por alumno sin necesidad de desequilibrar los presupuestos.

Respecto a las inversiones por alumno reales, es decir, en euros corrientes, hemos obtenido la Tabla A-3.25 del Anexo.

De ella se obtiene el siguiente Gráfico:

Fuente: Elaboración propia a partir de CRUE La Universidad española en cifras 2016-2017 y de las cuentas anuales de la UCA

Gráfico 3.31.
Inversiones por alumno
Años 1981 a 2016



Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

Las inversiones por alumno tienen una trayectoria alcista desde sus orígenes hasta 2003. A partir de ahí sigue una trayectoria en dientes de sierra que, como quedó explicado en apartados precedentes, es debida a la ejecución de los Planes de Inversiones de la Junta de Andalucía. En los últimos años, destaca que en 2011 y 2015 se superaron los 1.800 euros/alumno (1.880,84 y 1.838,91 euros/alumno respectivamente). Por el contrario, la menor cantidad se dio el 2016 con 780,62 euros/alumno en inversiones.

En virtud del Convenio entre la Consejería de Economía y Hacienda, la Consejería de Educación y Ciencia y las Universidades Públicas de Andalucía, para el saneamiento de su situación financiera, firmado el 3 de julio de 2003, la Universidad de Cádiz mantenía unos límites de endeudamiento autorizados. A la conclusión del ejercicio 2013, quedaron materializados por la Universidad de Cádiz los compromisos recogidos en su Plan de Viabilidad 2003-2013 de acuerdo con dicho Convenio formalizado con la Junta de Andalucía para el saneamiento de su situación financiera, extinguiéndose su vigencia.

Conforme al citado Plan de Viabilidad, el límite de endeudamiento autorizado a la Universidad de Cádiz a fecha 31 de diciembre de 2013 no debía superar la cantidad de 18.572 millones de euros. Dado que no constaba en la Universidad de Cádiz que se hubieran establecido por los órganos competentes nuevos límites de endeudamiento en cumplimiento de lo dispuesto en el citado artículo 90.1 del Decreto Legislativo 1/2013, de 8 de enero, la Universidad de Cádiz tomó como referencia para el límite de endeudamiento la última cuantía aprobada conforme al Plan de Viabilidad extinguido (18.572 millones de euros).

En función del límite de endeudamiento autorizado y del endeudamiento real obtenido de las cuentas anuales se ha elaborado la tabla siguiente. En ella se observa como en todo momento la Universidad de Cádiz no supera dichos límites y, por el contrario, tiene un margen de mayor endeudamiento. Este margen se calcula por diferencia entre el límite autorizado y el endeudamiento real (saldo vivo actual).

Tabla 3.14.
Nivel de endeudamiento.
Concordancia con Plan de saneamiento.

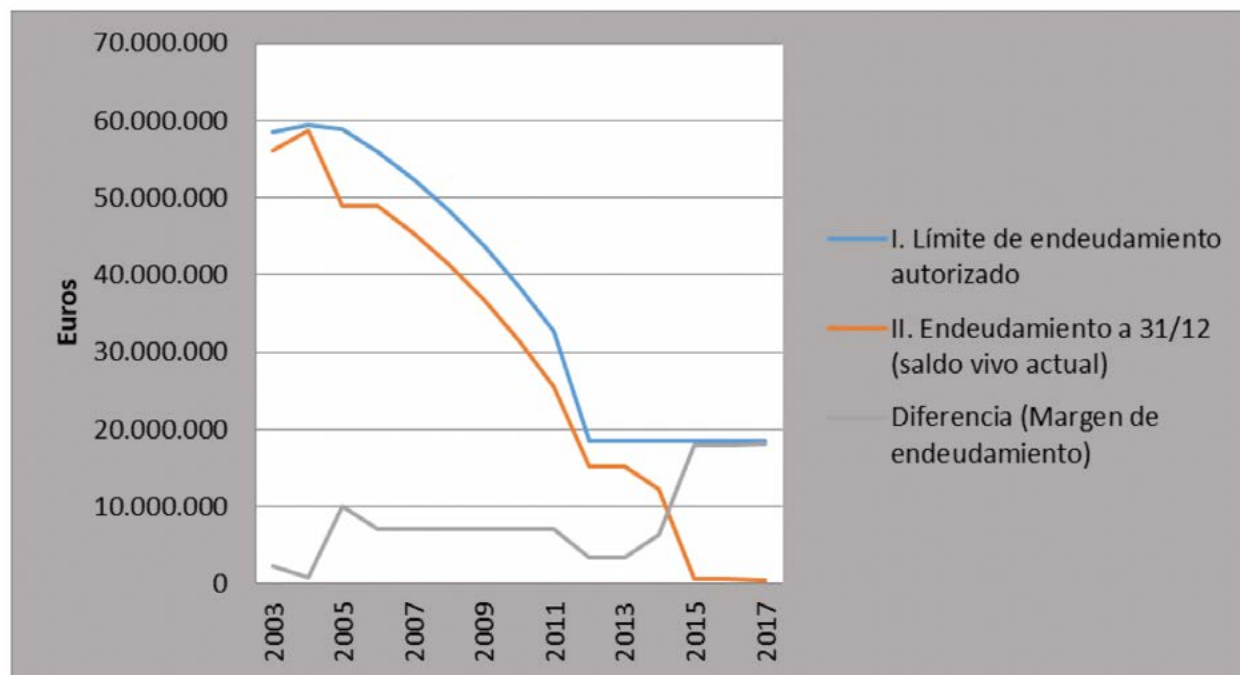
PLAN DE SANEAMIENTO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
I. Límite de endeudamiento autorizado	58.444.683	59.375.162	58.875.162	55.891.960	52.412.199	48.394.029	43.825.529	38.612.375	32.708.657	18.571.799	18.571.799	18.571.799	18.571.799	18.571.799	18.571.799
II. Endeudamiento a 31/12 (saldo vivo actual)	56.145.896	58.630.574	48.844.027	48.844.027	45.364.266	41.346.097	36.745.316	31.509.975	25.582.693	15.124.393	15.100.651	12.179.481	567.661	539.442	510.209
Diferencia (Margen de endeudamiento)	2.298.787	744.588	10.031.135	7.047.933	7.047.933	7.047.932	7.080.213	7.102.400	7.125.964	3.447.406	3.471.148	6.392.318	18.004.138	18.032.357	18.061.590

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

Además de lo comentado, se observa como la Universidad de Cádiz cumple con los compromisos adquiridos de forma holgada, reduciendo conforme a dichos compromisos el endeudamiento paulatinamente hasta 2014 y drásticamente en los tres últimos ejercicios.

Gráfico 3.32.
Evolución del endeudamiento
Años 2003 a 2017

Se visualiza claramente el descenso del nivel de endeudamiento en paralelo al descenso del límite de endeudamiento autorizado. Ambas líneas se trazan en paralelo pero separadas, lo que representa el margen de que aún disponía la UCA, fundamentalmente en pólizas de crédito, para atender sus obligaciones de pago. En los 3 últimos ejerrcicios el endedudamiento se mantiene alrededor del medio millón de euros cuando el límite autorizado se entiende que es la última cuantía aprobada conforme al Plan de Viabilidad extinguido (18,5 millones), por lo que el margen de endeudamiento es de aproximadamente 18 millones de euros.



Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

Conclusión

Del capítulo estudiado se desprenden estas conclusiones como las más relevantes:

Respecto a los recursos humanos:

Edad y sexo:

- La proporción del profesorado por franjas de edad, nos demuestra un envejecimiento progresivo del PDI. En el curso 2017-2018 el colectivo de edad con mayor relevancia es el de 50 a 54 años. No obstante, aunque los hombres engrosan mayoritariamente esa franja, las mujeres siguen mayoritariamente en la franja de 45 a 49 años. La edad media ha subido hasta casi los 50 años (49,7 años), 51,0 años de media en los hombres y 47,6 de media en las mujeres. La eliminación del Plan de Jubilación anticipada de la UCA, el efecto de la baja tasa de reposición del funcionariado y la baja contratación de personal joven apuntan como principales causas de dicho envejecimiento.

- Las mujeres representan en el curso 2017-2018 el 38,2% del PDI. No obstante, representan una cantidad bastante inferior en los Catedráticos de Universidad (21,6%) y de Escuela (25,8%). En Ayudantes Doctores, Contratados Doctores, Colaboradores y Sustitutos la proporción de mujeres es bastante superior a la esperada (43,4% en ayudantes doctores y por encima del 50% en el resto). Un colectivo que parece reservado a hombres es el de Asociados, que no son de Ciencias de la Salud, probablemente por la mayor dificultad de las mujeres para conciliar este tipo de docencia con otras labores profesionales y personales. En todas las categorías funcionariales se ha elevado sustancialmente la proporción de mujeres

Categoría profesional:

- Desde el curso 2013-2014 el PDI a tiempo completo supera el 70%. En 2017-2018, el PDI a tiempo completo es del 75,3%, es decir, de cada 4 profesores, 3 son a tiempo completo y 1 a tiempo parcial. Las mujeres tienen mayor dedicación a tiempo completo que los hombres (81,9% vs 71,2%).

- El profesorado funcionario es del 45,4% el último curso estudiado, existiendo una diferencia de 9 puntos porcentuales entre el PDI funcionario hombre (48,9%) y el PDI funcionario mujeres (39,8%).

- El incremento del número de doctores junto con la disminución desde 2010 en adelante del personal no doctor, provoca una brecha cuantitativa muy importante entre ambos colectivos, lo que se traduce en que en 2017 de cada 4 PDI, 3 son doctores.

- Desde el curso 2012-2013, dónde dio su máximo con 772 personas, existe una tendencia a la baja, que ha revertido en el curso 2017-2018 hasta alcanzar las 751 personas. En el colectivo de mujeres se ha incrementado la plantilla más que en el de los hombres. Además, ese incremento se da en los empleos de más calidad (funcionarios) ampliándose la brecha entre el número de funcionarios (41,5% sobre el total) y de funcionarias (66,9%).

- Por tanto, la estabilidad laboral y los empleos de mayor calidad se da para el PDI en los hombres y para el PAS en las mujeres, aunque las mujeres van mejorando en ambos colectivos con respecto al hombre.

Ratios PAS/PDI/alumnos:

- La relación PAS/PDI de la UCA que seguía una línea descendente hasta el curso 2012-2013 invirtió la misma hasta situarse en los 0,43 PAS/PDI algo lejos de los 0,45 que se tenían al principio de la serie y lejos de los 0,51 que tienen las universidades públicas españolas, probablemente porque las universidades españolas cubren cargos del equipo de dirección con personal de administración y servicios en vez de con profesorado. Ese gap parece que tiende a cerrarse parcialmente en los dos últimos cursos.

- Actualmente no existen diferencias sustanciales en la relación PAS/alumno entre la UCA y las universidades públicas españolas, pero sí existen en la relación PDI/alumno, donde la UCA muestra un ratio superior a las universidades públicas españolas. La existencia de cuatro campus, la amplia oferta de titulaciones y el Plan de Dedicación Aca-

démica de la UCA que sustrae profesorado de labores docentes e investigadoras para el ejercicio de cargos académicos se apuntan como posibles motivos, aunque estos deberían ser corroborados con un análisis más profundo de estos aspectos.

Respecto a los recursos financieros y sus aplicaciones inversión/gasto:

Inversiones:

- La universidad de Cádiz ha realizado importantes inversiones en los últimos cursos, una parte financiada por los Planes de la Junta y otras a cargo del presupuesto ordinario de la UCA. Destacan los más de 30 millones de euros gastados en 6 ejercicios: 2003, 2007, 2010, 2011, 2014 y 2015.

Modelo de financiación:

- El modelo andaluz es el "Modelo para la Financiación de las Universidades Públicas de Andalucía 2007-2011". El Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía acordó prorrogarlo por lo que es el actualmente vigente. No obstante, el Parlamento de Andalucía introdujo novedades significativas en el reparto de la financiación para 2017. El presupuesto desarrolló una financiación básica, dividida en tres conceptos: financiación operativa, para gastos de personal y de funcionamiento; financiación de inversiones y Planes específicos de financiación de la investigación.

Ingresos:

- Los ingresos por Transferencias corrientes se incrementaron hasta el 2011. Desde 2012 hasta 2014 la Junta bajó su financiación para incrementarla en el trienio 2015-2017. El capítulo 3 (tasas y precios públicos) se mantiene algo por encima de los 20 millones de euros en los últimos años del estudio. Las transferencias de capital siguen un comportamiento errático, entendemos que al ritmo que marcan las necesidades de inversión (Planes Plurianuales, etc.).

- Las Transferencias Corrientes representan más del 75% de los ingresos de la Universidad de Cádiz, el capítulo 3 Tasas y Precios públicos el 14% y el capítulo 7 Transferencia de capital el 10,4% (datos de 2017). Por tanto, la financiación pública aportada por la Comunidad Autónoma es superior al 85% (Transferencias corrientes más transferencias de capital). El total de ingresos por operaciones corrientes (suma de los capítulos 3, 4 y 5) en el último ejercicio analizado fue del 89,5%.

- Las Transferencias corrientes a la UCA en 2017 (75,20%) representa una cantidad muy superior al de las universidades andaluzas (53%), creemos que, paradójicamente, porque las universidades andaluzas han recibido cantidades muy importantes en transferencias de capital (31% frente al 10% de la UCA). Las universidades españolas ingresan en términos porcentuales más dinero que las andaluzas en tasas y precios públicos y en capítulo 4 y menos en transferencias de capital.

- La UCA y las universidades andaluzas mantienen una relación de 85% - 15% entre recursos ajenos y recursos propios, mientras que las universidades públicas españolas tienen una relación de 77% - 23%. Los menores ingresos por tasas y precios públicos, por la gratuidad de las primeras matrículas, y los escasos ingresos generados por prestación de servicios a empresas y particulares, probablemente expliquen dichas diferencias.

Gastos:

- En el trienio 2012-2014 se bajaron los gastos de personal después de un largo período de subidas. Las medidas de austeridad del Gobierno de España, consecuencia de la crisis económica, aplicadas por la Junta y por la UCA son claramente su causa. En el trienio 2015-2017 vuelven a subir.

- Los gastos en bienes y servicios siguieron una tendencia similar a los gastos de personal, disminución en el trienio 2012-2014 y recuperación posterior. Los gastos en inversiones tienen altibajos derivados de la financiación en transferencias de capital antes explicada.

- La estructura de gastos actual (2017) de la UCA es: los gastos de personal representan más del 66% de los gastos de la Universidad, el capítulo 2 (gastos corrientes en bienes y servicios) casi el 14% y las inversiones casi el 15%. El resto de gastos es de menor importancia en términos relativos. Respecto a estudios precedentes el peso de los gastos de personal ha subido (previamente rondaba el 60%) y bajado los gastos corrientes y las inversiones.

- El total de gastos por operaciones corrientes (suma de los capítulos 1, 2, 3 y 4) representan el 84,5% del total de gastos de la Universidad de Cádiz en 2017 constituyendo, en la mayor parte de la serie temporal analizada, un porcentaje elevadísimo. La estructura de gastos es casi idéntica a las universidades andaluzas y muy similar a las universidades públicas españolas. En todos los casos, el total de gasto corriente supera el 80%.

Ingresos/alumno:

- A partir de 2008 los ingresos por alumno (en euros corrientes) fueron en descenso, hasta 2016, donde se dio el mínimo del último decenio con 7.179 euros/alumno. Las causas fueron dos: la menor financiación de la Junta y el aumento, quizás inesperado, del número de alumnos. En 2015 y 2016, los ingresos/alumno vuelven ir hacia arriba, al igual que los ingresos totales. Esto mismo ocurre, deflactando por el índice de precios al consumo (euros constantes).

- Los ingresos totales por alumno son similares a las universidades andaluzas (7.629 y 7.460 euros/alumno), pero inferiores a lo que reciben las universidades públicas españolas (8.723 euros/alumno) para 2016. Los escasos ingresos que se obtienen por tasas y precios públicos y por servicios prestados, podrían ser la causa de los escasos ingresos/alumno de la UCA y de sus homónimas andaluzas. Esto es un punto débil que se tendría que intentar mejorar al menos en la vertiente de los servicios prestados puesto que los precios públicos dependen de cuestiones de índole socio-política.

- La Universidad de Cádiz, en 2016, recibió más financiación de la Junta de Andalucía por alumno que las universidades andaluzas, aproximadamente 100 euros/alumno más.

El esfuerzo público (suma de transferencias corrientes y de capital) es mayor, por término medio, en el resto de comunidades autónomas españolas que en la Comunidad Autónoma andaluza.

Gastos-Inversiones/alumno:

- Los gastos de personal por alumno disminuyen paulatinamente desde 2009 hasta 2013 para recuperarse en los tres últimos años. En 2016 el gasto de personal/alumno es de 4.695 euros. Los gastos corrientes en bienes y servicios por alumno, que estaban por encima de los 1.000 euros/alumno en el quinquenio 2007-2011, bajaron por debajo de esa cifra en el quinquenio posterior 2012-2016. Las tendencias deflactando con el índice de precios al consumo a euros constantes es similar o en todo caso, más acusados los períodos a la baja.

- La UCA gasta menos por alumno que las universidades andaluzas, que a su vez gasta menos que las universidades públicas presenciales españolas, tanto en gastos de personal como en gastos corrientes en bienes y servicios. La consecución de financiación propia de algunas universidades públicas españolas a un nivel superior a la UCA y a las andaluzas explicaría la capacidad que tienen aquellas de gastar más por alumno sin necesidad de desequilibrar los presupuestos.

- Las Inversiones por alumno a partir de 2003 y hasta 2016 siguen una trayectoria en dientes de sierra consecuencia de la ejecución irregular de los Planes de Inversión.

Endeudamiento:

- La Universidad de Cádiz no supera los límites de endeudamiento marcados por el Convenio firmado entre la Consejería de Economía y Hacienda, la Consejería de Educación y Ciencia y las Universidades Públicas de Andalucía para el saneamiento de su situación financiera, y, por el contrario, tiene un amplio margen de mayor endeudamiento, alcanzando los 18 millones de euros en los dos últimos ejercicios (2016 y 2017).

Larrán et al (2011):

Estudio del Impacto Económico de la Universidad de Cádiz, Consejo Social de la Universidad de Cádiz, Cultural Agent, Cádiz.

Larrán et al (2014):

Estudio del Impacto Económico de la Universidad de Cádiz, Consejo Social de la Universidad de Cádiz, Cultural Agent, Cádiz.

Disponible en:

<https://www.consejosocialuca.es/index.php/documentos/publicaciones>

Hernández Armenteros, J. y Pérez García, J.A. (Directores) Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) (2018):

La Universidad española en cifras 2016/2017.

Disponible en:

<http://www.crue.org/SitePages/La-Universidad-Espa%C3%B1ola-en-Cifras.aspx>

Tabla A-3.1.

Personal Docente de los centros propios de la Universidad de Cádiz por Sexo y Edad

	2001-2002	2001-2002	2001-2002	2002-2003	2002-2003	2002-2003	2003-2004	2003-2004	2003-2004	2003-2004	2004-2005	2004-2005	2004-2005	2005-2006	2005-2006	2005-2006
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	
Total	1498	443	1055	1505	447	1058	1536	455	1081	1521	453	1068	1555	469	1086	
De 24 años y menos	3	2	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	
De 25 a 29 años	58	30	28	31	19	12	25	14	11	21	7	14	19	8	11	
De 30 a 34 años	235	112	123	216	101	115	184	94	90	118	58	60	118	57	61	
De 35 a 39 años	301	107	194	306	110	196	321	105	216	319	128	191	299	124	175	
De 40 a 44 años	247	73	174	262	89	173	271	97	174	284	101	183	305	99	206	
De 45 a 49 años	263	65	198	263	62	201	265	68	197	254	70	184	260	76	184	
De 50 a 54 años	181	32	149	199	41	158	206	45	161	229	52	177	241	55	186	
De 55 a 59 años	122	14	108	121	15	106	150	22	128	163	25	138	174	34	140	
De 60 a 64 años	58	6	52	71	7	64	71	5	66	93	10	83	108	14	94	
De 65 años y más	30	2	28	34	2	32	42	4	38	40	2	38	30	2	28	

	2006-2007	2006-2007	2006-2007	2007-2008	2007-2008	2007-2008	2008-2009	2008-2009	2008-2009	2009-2010	2009-2010	2009-2010	2010-2011	2010-2011	2010-2011	2011-2012	2011-2012	2011-2012
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
Total	1616	500	1116	1637	515	1122	1722	560	1162	1767	598	1169	1814	648	1166	1889	683	1206
De 24 años y menos	0	0	0	0	0	0	15	7	8	10	4	6	5	1	4	5	4	1
De 25 a 29 años	59	34	25	52	28	24	97	45	52	131	64	67	141	71	70	126	66	60
De 30 a 34 años	109	47	62	114	49	65	115	52	63	136	60	76	137	67	70	166	76	90
De 35 a 39 años	275	119	156	255	110	145	243	113	130	184	84	100	196	91	105	205	92	113
De 40 a 44 años	325	108	217	338	115	223	343	114	229	369	136	233	343	147	196	334	153	181
De 45 a 49 años	277	82	195	281	85	196	290	93	197	299	103	196	320	112	208	357	123	234
De 50 a 54 años	254	60	194	254	66	188	263	70	193	270	72	198	293	81	212	302	89	213
De 55 a 59 años	177	35	142	193	44	149	202	45	157	201	52	149	219	55	164	250	60	190
De 60 a 64 años	100	12	88	110	14	96	118	17	101	123	19	104	117	17	100	103	16	87
De 65 años y más	40	3	37	40	4	36	36	4	32	44	4	40	43	6	37	41	4	37
No consta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	2012-2013	2012-2013	2012-2013	2013-2014	2013-2014	2013-2014	2014-2015	2014-2015	2014-2015	2015-2016	2015-2016	2015-2016	2016-2017	2016-2017	2016-2017	2017-2018	2017-2018	2017-2018
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
Total	1654	591	1063	1629	593	1036	1615	599	1016	1645	609	1036	1532	596	936	1664	636	1028
De 24 años y menos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	2	1	1	1	0
De 25 a 29 años	27	16	11	23	14	9	19	10	9	19	7	12	21	15	6	14	8	6
De 30 a 34 años	92	47	45	87	40	47	95	48	47	107	51	56	111	59	52	108	57	51
De 35 a 39 años	167	76	91	153	76	77	148	74	74	160	78	82	150	73	77	175	82	93
De 40 a 44 años	305	138	167	274	133	141	223	101	122	225	102	123	202	95	107	189	87	102
De 45 a 49 años	360	126	234	364	127	237	379	147	232	336	141	195	322	141	181	313	136	177
De 50 a 54 años	298	99	199	306	107	199	305	113	192	316	109	207	316	107	209	355	121	234
De 55 a 59 años	255	66	189	260	69	191	279	73	206	285	81	204	229	70	159	284	96	188
De 60 a 64 años	113	20	93	126	25	101	134	30	104	159	33	126	143	28	115	173	37	136
De 65 años y más	37	3	34	36	2	34	33	3	30	37	6	31	35	6	29	52	11	41

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12) y Área de Personal de la Universidad de Cádiz

Tabla A-3.2.
Personal Docente de la Universidad de Cádiz por Sexo y Edad.
Proporción por franjas de edad.

	2001-2002	2001-2002	2001-2002	2002-2003	2002-2003	2002-2003	2003-2004	2003-2004	2003-2004	2003-2004	2004-2005	2004-2005	2004-2005	2005-2006	2005-2006	2005-2006
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
De 24 años y menos	0,2%	0,5%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	
De 25 a 29 años	3,9%	6,8%	2,7%	2,1%	4,3%	1,1%	1,6%	3,1%	1,0%	1,4%	1,5%	1,3%	1,2%	1,7%	1,0%	
De 30 a 34 años	15,7%	25,3%	11,7%	14,4%	22,6%	10,9%	12,0%	20,7%	8,3%	7,8%	12,8%	5,6%	7,6%	12,2%	5,6%	
De 35 a 39 años	20,1%	24,2%	18,4%	20,3%	24,6%	18,5%	20,9%	23,1%	20,0%	21,0%	28,3%	17,9%	19,2%	26,4%	16,1%	
De 40 a 44 años	16,5%	16,5%	16,5%	17,4%	19,9%	16,4%	17,6%	21,3%	16,1%	18,7%	22,3%	17,1%	19,6%	21,1%	19,0%	
De 45 a 49 años	17,6%	14,7%	18,8%	17,5%	13,9%	19,0%	17,3%	14,9%	18,2%	16,7%	15,5%	17,2%	16,7%	16,2%	16,9%	
De 50 a 54 años	12,1%	7,2%	14,1%	13,2%	9,2%	14,9%	13,4%	9,9%	14,9%	15,1%	11,5%	16,6%	15,5%	11,7%	17,1%	
De 55 a 59 años	8,1%	3,2%	10,2%	8,0%	3,4%	10,0%	9,8%	4,8%	11,8%	10,7%	5,5%	12,9%	11,2%	7,2%	12,9%	
De 60 a 64 años	3,9%	1,4%	4,9%	4,7%	1,6%	6,0%	4,6%	1,1%	6,1%	6,1%	2,2%	7,8%	6,9%	3,0%	8,7%	
De 65 años y más	2,0%	0,5%	2,7%	2,3%	0,4%	3,0%	2,7%	0,9%	3,5%	2,6%	0,4%	3,6%	1,9%	0,4%	2,6%	

	2006-2007	2006-2007	2006-2007	2007-2008	2007-2008	2007-2008	2008-2009	2008-2009	2008-2009	2009-2010	2009-2010	2009-2010	2010-2011	2010-2011	2010-2011	2011-2012	2011-2012	2011-2012
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
De 24 años y menos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	1,3%	0,7%	0,6%	0,7%	0,5%	0,3%	0,2%	0,3%	0,3%	0,6%	0,1%
De 25 a 29 años	3,7%	6,8%	2,2%	3,2%	5,4%	2,1%	5,6%	8,0%	4,5%	7,4%	10,7%	5,7%	7,8%	11,0%	6,0%	6,7%	9,7%	5,0%
De 30 a 34 años	6,7%	9,4%	5,6%	7,0%	9,5%	5,8%	6,7%	9,3%	5,4%	7,7%	10,0%	6,5%	7,6%	10,3%	6,0%	8,8%	11,1%	7,5%
De 35 a 39 años	17,0%	23,8%	14,0%	15,6%	21,4%	12,9%	14,1%	20,2%	11,2%	10,4%	14,0%	8,6%	10,8%	14,0%	9,0%	10,9%	13,5%	9,4%
De 40 a 44 años	20,1%	21,6%	19,4%	20,6%	22,3%	19,9%	19,9%	20,4%	19,7%	20,9%	22,7%	19,9%	18,9%	22,7%	16,8%	17,7%	22,4%	15,0%
De 45 a 49 años	17,1%	16,4%	17,5%	17,2%	16,5%	17,5%	16,8%	16,6%	17,0%	16,9%	17,2%	16,8%	17,6%	17,3%	17,8%	18,9%	18,0%	19,4%
De 50 a 54 años	15,7%	12,0%	17,4%	15,5%	12,8%	16,8%	15,3%	12,5%	16,6%	15,3%	12,0%	16,9%	16,2%	12,5%	18,2%	16,0%	13,0%	17,7%
De 55 a 59 años	11,0%	7,0%	12,7%	11,8%	8,5%	13,3%	11,7%	8,0%	13,5%	11,4%	8,7%	12,7%	12,1%	8,5%	14,1%	13,2%	8,8%	15,8%
De 60 a 64 años	6,2%	2,4%	7,9%	6,7%	2,7%	8,6%	6,9%	3,0%	8,7%	7,0%	3,2%	8,9%	6,4%	2,6%	8,6%	5,5%	2,3%	7,2%
De 65 años y más	2,5%	0,6%	3,3%	2,4%	0,8%	3,2%	2,1%	0,7%	2,8%	2,5%	0,7%	3,4%	2,4%	0,9%	3,2%	2,2%	0,6%	3,1%

	2012-2013	2012-2013	2012-2013	2013-2014	2013-2014	2013-2014	2014-2015	2014-2015	2014-2015	2015-2016	2015-2016	2015-2016	2016-2017	2016-2017	2016-2017	2017-2018	2017-2018	2017-2018
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
De 24 años y menos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	0,0%	0,2%	0,3%	0,1%	0,1%	0,2%	0,0%
De 25 a 29 años	1,6%	2,7%	1,0%	1,4%	2,4%	0,9%	1,2%	1,7%	0,9%	1,2%	1,1%	1,2%	1,4%	2,5%	0,6%	0,8%	1,3%	0,6%
De 30 a 34 años	5,6%	8,0%	4,2%	5,3%	6,7%	4,5%	5,9%	8,0%	4,6%	6,5%	8,4%	5,4%	7,2%	9,9%	5,6%	6,5%	9,0%	5,0%
De 35 a 39 años	10,1%	12,9%	8,6%	9,4%	12,8%	7,4%	9,2%	12,4%	7,3%	9,7%	12,8%	7,9%	9,8%	12,2%	8,2%	10,5%	12,9%	9,0%
De 40 a 44 años	18,4%	23,4%	15,7%	16,8%	22,4%	13,6%	13,8%	16,9%	12,0%	13,7%	16,7%	11,9%	13,2%	15,9%	11,4%	11,4%	13,7%	9,9%
De 45 a 49 años	21,8%	21,3%	22,0%	22,3%	21,4%	22,9%	23,5%	24,5%	22,8%	20,4%	23,2%	18,8%	21,0%	23,7%	19,3%	18,8%	21,4%	17,2%
De 50 a 54 años	18,0%	16,8%	18,7%	18,8%	18,0%	19,2%	18,9%	18,9%	18,9%	19,2%	17,9%	20,0%	20,6%	18,0%	22,3%	21,3%	19,0%	22,8%
De 55 a 59 años	15,4%	11,2%	17,8%	16,0%	11,6%	18,4%	17,3%	12,2%	20,3%	17,3%	13,3%	19,7%	14,9%	11,7%	17,0%	17,1%	15,1%	18,3%
De 60 a 64 años	6,8%	3,4%	8,7%	7,7%	4,2%	9,7%	8,3%	5,0%	10,2%	9,7%	5,4%	12,2%	9,3%	4,7%	12,3%	10,4%	5,8%	13,2%
De 65 años y más	2,2%	0,5%	3,2%	2,2%	0,3%	3,3%	2,0%	0,5%	3,0%	2,2%	1,0%	3,0%	2,3%	1,0%	3,1%	3,1%	1,7%	4,0%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12) y Área de Personal de la Universidad de Cádiz

Tabla A-3.3.

Personal Docente de los centros propios de la Universidad de Cádiz por Sexo y Edad.
Proporción de hombres y mujeres.

	2001-2002	2001-2002	2001-2002	2002-2003	2002-2003	2002-2003	2003-2004	2003-2004	2003-2004	2003-2004	2004-2005	2004-2005	2004-2005	2005-2006	2005-2006	2005-2006
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	
Total	100,0%	29,6%	70,4%	100,0%	29,7%	70,3%	100,0%	29,6%	70,4%	100,0%	29,8%	70,2%	100,0%	30,2%	69,8%	
De 24 años y menos	100,0%	66,7%	33,3%	100,0%	50,0%	50,0%	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	
De 25 a 29 años	100,0%	51,7%	48,3%	100,0%	61,3%	38,7%	100,0%	56,0%	44,0%	100,0%	33,3%	66,7%	100,0%	42,1%	57,9%	
De 30 a 34 años	100,0%	47,7%	52,3%	100,0%	46,8%	53,2%	100,0%	51,1%	48,9%	100,0%	49,2%	50,8%	100,0%	48,3%	51,7%	
De 35 a 39 años	100,0%	35,5%	64,5%	100,0%	35,9%	64,1%	100,0%	32,7%	67,3%	100,0%	40,1%	59,9%	100,0%	41,5%	58,5%	
De 40 a 44 años	100,0%	29,6%	70,4%	100,0%	34,0%	66,0%	100,0%	35,8%	64,2%	100,0%	35,6%	64,4%	100,0%	32,5%	67,5%	
De 45 a 49 años	100,0%	24,7%	75,3%	100,0%	23,6%	76,4%	100,0%	25,7%	74,3%	100,0%	27,6%	72,4%	100,0%	29,2%	70,8%	
De 50 a 54 años	100,0%	17,7%	82,3%	100,0%	20,6%	79,4%	100,0%	21,8%	78,2%	100,0%	22,7%	77,3%	100,0%	22,8%	77,2%	
De 55 a 59 años	100,0%	11,5%	88,5%	100,0%	12,4%	87,6%	100,0%	14,7%	85,3%	100,0%	15,3%	84,7%	100,0%	19,5%	80,5%	
De 60 a 64 años	100,0%	10,3%	89,7%	100,0%	9,9%	90,1%	100,0%	7,0%	93,0%	100,0%	10,8%	89,2%	100,0%	13,0%	87,0%	
De 65 años y más	100,0%	6,7%	93,3%	100,0%	5,9%	94,1%	100,0%	9,5%	90,5%	100,0%	5,0%	95,0%	100,0%	6,7%	93,3%	

	2006-2007	2006-2007	2006-2007	2007-2008	2007-2008	2007-2008	2008-2009	2008-2009	2008-2009	2009-2010	2009-2010	2009-2010	2010-2011	2010-2011	2010-2011	2011-2012	2011-2012	2011-2012
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
Total	100,0%	30,9%	69,1%	100,0%	31,5%	68,5%	100,0%	32,5%	67,5%	100,0%	33,8%	66,2%	100,0%	35,7%	64,3%	100,0%	36,2%	63,8%
De 24 años y menos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	46,7%	53,3%	100,0%	40,0%	60,0%	100,0%	20,0%	80,0%	100,0%	80,0%	20,0%
De 25 a 29 años	100,0%	57,6%	42,4%	100,0%	53,8%	46,2%	100,0%	46,4%	53,6%	100,0%	48,9%	51,1%	100,0%	50,4%	49,6%	100,0%	52,4%	47,6%
De 30 a 34 años	100,0%	43,1%	56,9%	100,0%	43,0%	57,0%	100,0%	45,2%	54,8%	100,0%	44,1%	55,9%	100,0%	48,9%	51,1%	100,0%	45,8%	54,2%
De 35 a 39 años	100,0%	43,3%	56,7%	100,0%	43,1%	56,9%	100,0%	46,5%	53,5%	100,0%	45,7%	54,3%	100,0%	46,4%	53,6%	100,0%	44,9%	55,1%
De 40 a 44 años	100,0%	33,2%	66,8%	100,0%	34,0%	66,0%	100,0%	33,2%	66,8%	100,0%	36,9%	63,1%	100,0%	42,9%	57,1%	100,0%	45,8%	54,2%
De 45 a 49 años	100,0%	29,6%	70,4%	100,0%	30,2%	69,8%	100,0%	32,1%	67,9%	100,0%	34,4%	65,6%	100,0%	35,0%	65,0%	100,0%	34,5%	65,5%
De 50 a 54 años	100,0%	23,6%	76,4%	100,0%	26,0%	74,0%	100,0%	26,6%	73,4%	100,0%	26,7%	73,3%	100,0%	27,6%	72,4%	100,0%	29,5%	70,5%
De 55 a 59 años	100,0%	19,8%	80,2%	100,0%	22,8%	77,2%	100,0%	22,3%	77,7%	100,0%	25,9%	74,1%	100,0%	25,1%	74,9%	100,0%	24,0%	76,0%
De 60 a 64 años	100,0%	12,0%	88,0%	100,0%	12,7%	87,3%	100,0%	14,4%	85,6%	100,0%	15,4%	84,6%	100,0%	14,5%	85,5%	100,0%	15,5%	84,5%
De 65 años y más	100,0%	7,5%	92,5%	100,0%	10,0%	90,0%	100,0%	11,1%	88,9%	100,0%	9,1%	90,9%	100,0%	14,0%	86,0%	100,0%	9,8%	90,2%

	2012-2013	2012-2013	2012-2013	2013-2014	2013-2014	2013-2014	2014-2015	2014-2015	2014-2015	2015-2016	2015-2016	2015-2016	2016-2017	2016-2017	2016-2017	2017-2018
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos
Total	100,0%	35,7%	64,3%	100,0%	36,4%	63,6%	100,0%	37,1%	62,9%	100,0%	37,0%	63,0%	100,0%	38,9%	61,1%	100,0%
De 24 años y menos										100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	66,7%	33,3%	100,0%
De 25 a 29 años	100,0%	59,3%	40,7%	100,0%	60,9%	39,1%	100,0%	52,6%	47,4%	100,0%	36,8%	63,2%	100,0%	71,4%	28,6%	100,0%
De 30 a 34 años	100,0%	51,1%	48,9%	100,0%	46,0%	54,0%	100,0%	50,5%	49,5%	100,0%	47,7%	52,3%	100,0%	53,2%	46,8%	100,0%
De 35 a 39 años	100,0%	45,5%	54,5%	100,0%	49,7%	50,3%	100,0%	50,0%	50,0%	100,0%	48,8%	51,3%	100,0%	48,7%	51,3%	100,0%
De 40 a 44 años	100,0%	45,2%	54,8%	100,0%	48,5%	51,5%	100,0%	45,3%	54,7%	100,0%	45,3%	54,7%	100,0%	47,0%	53,0%	100,0%
De 45 a 49 años	100,0%	35,0%	65,0%	100,0%	34,9%	65,1%	100,0%	38,8%	61,2%	100,0%	42,0%	58,0%	100,0%	43,8%	56,2%	100,0%
De 50 a 54 años	100,0%	33,2%	66,8%	100,0%	35,0%	65,0%	100,0%	37,0%	63,0%	100,0%	34,5%	65,5%	100,0%	33,9%	66,1%	100,0%
De 55 a 59 años	100,0%	25,9%	74,1%	100,0%	26,5%	73,5%	100,0%	26,2%	73,8%	100,0%	28,4%	71,6%	100,0%	30,6%	69,4%	100,0%
De 60 a 64 años	100,0%	17,7%	82,3%	100,0%	19,8%	80,2%	100,0%	22,4%	77,6%	100,0%	20,8%	79,2%	100,0%	19,6%	80,4%	100,0%
De 65 años y más	100,0%	8,1%	91,9%	100,0%	5,6%	94,4%	100,0%	9,1%	90,9%	100,0%	16,2%	83,8%	100,0%	17,1%	82,9%	100,0%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12) y Área de Personal de la Universidad de Cádiz

Tabla A-3.4.

Alumnado matriculado en la Universidad de Cádiz por Sexo y Edad

	2001- 2002	2001- 2002	2001- 2002	2002- 2003	2002- 2003	2002- 2003	2003- 2004	2003- 2004	2003- 2004	2004- 2005	2004- 2005	2004- 2005	2005- 2006	2005- 2006	2005- 2006
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
Total	22060	11892	10168	21280	11628	9652	20688	11303	9385	20573	11239	9334	20108	11086	9022
De 18 años y menos	331	269	62	1387	909	478	1614	1012	602	1609	1032	577	1648	1021	627
De 19 años	1583	1096	487	2004	1306	698	2078	1323	755	2052	1273	779	2122	1321	801
De 20 años	2190	1376	814	2369	1490	879	2421	1526	895	2340	1466	874	2266	1412	854
De 21 años	2640	1618	1022	2506	1512	994	2365	1412	953	2249	1377	872	2200	1346	854
De 22 años	3630	1979	1651	3260	1750	1510	2331	1357	974	2117	1231	886	2069	1228	841
De 23 años	2545	1357	1188	2266	1229	1037	2290	1228	1062	1989	1123	866	1843	1034	809
De 24 años	2291	1163	1128	1864	912	952	1685	859	826	1874	980	894	1601	862	739
De 25 años	1870	900	970	1446	731	715	1405	664	741	1338	655	683	1403	713	690
De 26 años	1404	630	774	1132	504	628	1041	492	549	1106	497	609	986	479	507
De 27 años	1106	502	604	872	393	479	855	353	502	837	368	469	819	367	452
De 28 años	672	278	394	516	206	310	664	275	389	697	274	423	620	275	345
De 29 años	426	179	247	358	162	196	376	158	218	562	231	331	528	211	317
De 30 a 34 años	816	321	495	739	291	448	884	372	512	1038	424	614	1161	486	675
De 35 a 39 años	272	104	168	279	120	159	338	140	198	360	142	218	379	148	231
De 40 años y más	284	120	164	282	113	169	341	132	209	405	166	239	463	183	280

	2006-2007	2006-2007	2006-2007	2007-2008	2007-2008	2007-2008	2008-2009	2008-2009	2008-2009	2009-2010	2009-2010	2009-2010
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
Total	19586	10903	8683	19544	10938	8606	19308	10757	8551	18471	10063	8408
De 18 años y menos	1663	1086	577	1543	974	569	1699	1048	651	1138	671	467
De 19 años	2110	1285	825	2102	1297	805	2074	1280	794	1996	1227	769
De 20 años	2312	1446	866	2318	1423	895	2390	1482	908	2173	1317	856
De 21 años	2146	1288	858	2165	1324	841	2139	1273	866	2139	1261	878
De 22 años	2039	1209	830	1951	1134	817	1950	1151	799	1912	1104	808
De 23 años	1734	990	744	1766	1026	740	1626	927	699	1695	940	755
De 24 años	1409	759	650	1399	781	618	1353	763	590	1283	684	599
De 25 años	1225	617	608	1123	578	545	1054	555	499	1045	547	498
De 26 años	1059	521	538	968	468	500	808	387	421	798	414	384
De 27 años	715	351	364	833	409	424	699	340	359	624	291	333
De 28 años	620	278	342	547	271	276	610	286	324	548	259	289
De 29 años	462	208	254	488	231	257	431	205	226	488	235	253
De 30 a 34 años	1178	489	689	1280	539	741	1355	564	791	1438	611	827
De 35 a 39 años	410	167	243	484	215	269	524	225	299	566	225	341
De 40 años y más	504	209	295	577	268	309	596	271	325	628	277	351

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12) y Área de Personal de la Universidad de Cádiz

Tabla A-3.5.
Distribución del personal docente e investigador de la UCA
por categoría profesional y sexo.

	2001- 2002	2001- 2002	2001- 2002	2002- 2003	2002- 2003	2002- 2003	2003- 2004	2003- 2004	2003- 2004	2004- 2005	2004- 2005	2004- 2005	2005- 2006	2005- 2006	2005- 2006
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
TOTAL	1498	443	1055	1505	447	1058	1536	455	1081	1521	453	1068	1555	469	1086
Catedráticos de Universidad	85	7	78	90	9	81	91	9	82	101	11	90	96	11	85
Titulares de Universidad	322	94	228	352	99	253	355	99	256	422	133	289	411	132	279
Catedráticos de Escuela Universitaria	26	5	21	43	10	33	45	11	34	63	20	43	63	18	45
Titulares de Escuela Universitaria	364	122	242	335	117	218	331	116	215	332	110	222	324	109	
Asociados	685	214	471	669	211	458	696	218	478	546	161	385	352	102	250
Asociados CCO de la salud	0	0	0	0	0	0	2		2	1		1	8		8
Ayudantes	0	0	0	0	0	0	2	1	1	5	1	4	9	1	8
Ayudantes Doctores	0	0	0	0	0	0	5	1	4	14	2	12	44	4	40
Colaboradores	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	8	-4	27	15	12
Contratados Doctores	0	0	0	0	0	0	6	0	6	6	0	6	5	4	1
Eméritos	3	0	3	5	0	0	2	0	2	1	0	1	0	0	0
Maestros de taller	3	0	3	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1
Profesores visitantes	1	0	1	1	0	1	0	0	0	25	7	18	227	0	227

	2006-2007	2006-2007	2006-2007	2007-2008	2007-2008	2007-2008	2008-2009	2008-2009	2008-2009	2009-2010	2009-2010	2009-2010	2010-2011	2010-2011	2010-2011	2011-2012	2011-2012	2011-2012
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
TOTAL	1616	500	1116	1637	515	1122	1722	560	1162	1767	598	1169	1814	648	1166	1889	683	1206
Catedráticos de Universidad	95	11	84	95	11	84	97	10	87	102	13	89	123	19	104	124	20	104
Titulares de Universidad	407	127	280	397	126	271	433	142	291	448	150	298	445	155	290	440	155	285
Catedráticos de Escuela Universitaria	60	19	41	60	19	41	51	13	38	49	12	37	45	12	33	43	12	31
Titulares de Escuela Universitaria	319	108		311	107	204	278	98	180	248	87	161	226	81	145	201	71	130
Asociados	304	76	228	291	50	241	292	49	243	275	44	231	268	50	218	289	56	233
Asociados CCO de la salud	9		9	204	55	149	213	61	152	208	68	140	212	67	145	218	71	147
Ayudantes	8	4	4	7	4	3	6	3	3	5	3	2	5	3	2	3	2	1
Ayudantes Doctores	86	5	81	12	5	7	21	10	11	21	9	12	16	8	8	29	15	14
Colaboradores	46	27	19	105	61	44	98	57	41	91	55	36	82	50	32	80	48	32
Contratados Doctores	5	10	-5	57	29	28	68	33	35	81	40	41	94	42	52	104	47	57
Eméritos	1	0	1	4	0	4	1	0	1	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Maestros de taller	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Profesores visitantes	295	0	295	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0	1
Personal investigador												0	113	65	48	128	68	60
Otros y no consta	94			94	48	46	164	84	80	118	59	59	180	96	84	226	118	108

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12) y Área de Personal de la Universidad de Cádiz

	2012-2013	2012-2013	2012-2013	2013-2014	2013-2014	2013-2014	2014-2015	2014-2015	2014-2015	2015-2016	2015-2016	2015-2016	2016-2017	2016-2017	2016-2017	2017-2018	2017-2018	2017-2018
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
PDI	1654	591	1063	1629	593	1036	1615	599	1016	1645	609	1036	1532	596	936	1664	636	1028
Total Funcionarios	825	264	561	801	259	542	773	250	523	751	242	509	737	239	498	756	253	503
Catedrático de Universidad (CU)	136	20	116	133	20	113	129	20	109	131	23	108	151	27	124	185	40	145
Titular de Universidad (TU)	449	164	285	452	166	286	446	163	283	442	160	282	420	157	263	430	166	264
Catedrático de Escuela Universitaria (CEU)	43	12	31	38	11	27	37	11	26	36	10	26	33	9	24	31	8	23
Titular de Escuela Universitaria (TEU)	192	66	126	173	60	113	158	54	104	141	49	92	133	46	87	110	39	71
Otros funcionarios	5	2	3	5	2	3	3	2	1	1	.	1	.	.	.	.	.	.
Total Contratados	829	327	502	828	334	494	842	349	493	894	367	527	795	357	438	904	382	522
Ayudante	1	1	.	1	1	.	1	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
Ayudante Doctor	26	15	11	21	12	9	20	12	8	71	36	35	91	39	52	106	46	60
Contratado Doctor	100	52	48	106	56	50	111	59	52	117	64	53	123	69	54	99	58	41
Colaborador	71	41	30	69	40	29	191	34	157	62	35	27	62	35	27	58	31	27
Asociado	232	42	190	207	36	171	201	70	131	182	30	152	164	27	137	155	23	132
Asociado de C.C. de Salud	214	72	142	205	68	137	65	37	28	195	67	128	65	25	40	193	74	119
Sustituto	185	104	81	219	121	98	253	136	117	266	134	132	290	162	128	293	150	143
Visitante	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lector	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Otros contratados	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Eméritos	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	1	3

Fuente: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Nota metodológica: A partir del curso 2011-2012 el Ministerio ofrece los datos de manera diferente y nos hemos adaptado a dicha fuente

Tabla A-3.6.
Profesorado por sexo y situación administrativa/dedicación

	2001-2002	2001-2002	2001-2002	2002-2003	2002-2003	2002-2003	2003-2004	2003-2004	2003-2004	2004-2005	2004-2005	2004-2005	2005-2006	2005-2006	2005-2006
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
Total	1498	443	1055	1505	447	1058	1536	455	1081	1521	453	1068	1555	469	1086
Funcionarios de carrera	800	229	571	828	236	592	824	235	589	919	274	645	894	270	624
Interinos	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Contratados	689	214	475	677	211	466	712	220	492	602	179	423	661	199	462
Otra situación y no consta	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Dedicación Completa	1003	326	677	1013	333	680	1033	332	701	1039	341	698	1050	359	691
Dedicación Parcial	495	117	378	492	114	378	503	123	380	482	112	370	505	110	395

	2006-2007	2006-2007	2006-2007	2007-2008	2007-2008	2007-2008	2008-2009	2008-2009	2008-2009	2009-2010	2009-2010	2009-2010	2010-2011	2010-2011	2010-2011	2011-2012	2011-2012	2011-2012
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
Total	1616	500	1116	1637	515	1122	1722	560	1162	1767	598	1169	1814	648	1166	1777	629	1148
Funcionarios de carrera	884	265	619	866	263	603	863	263	600	851	262	589	844	269	575	812	259	553
Interinos	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Contratados	732	235	497	771	252	519	824	278	546	861	307	554	899	352	547	887	330	557
Otra situación y no consta	.	.	.	.	.	.	35	19	.	55	29	.	71	27	.	3	0	3
Dedicación Completa	1104	389	715	1112	403	709	1172	427	745	1232	470	762	1258	493	765	1134	435	699
Dedicación Parcial	512	111	401	525	112	413	550	133	417	535	128	407	556	155	401	616	175	441

	2012-2013	2012-2013	2012-2013	2013-2014	2013-2014	2013-2014	2014-2015	2014-2015	2014-2015	2015-2016	2015-2016	2015-2016	2016-2017	2016-2017	2016-2017	2017-2018	2017-2018	2017-2018
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
Total	1654	591	1063	1629	593	1036	1615	599	1016	1645	609	1036	1532	596	936	1664	636	1028
Funcionarios de carrera	825	264	561	801	259	542	773	250	523	751	242	509	737	239	498	756	253	503
Contratados	829	327	502	828	334	494	842	349	493	894	367	527	795	357	438	904	382	522
Dedicación Completa	1141	448	693	1167	469	698	1171	474	697	1208	493	715	1246	521	725	1253	521	732
Dedicación Parcial	513	143	370	462	124	338	444	125	319	437	116	321	286	75	211	411	115	296

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12) y Área de Personal de la Universidad de Cádiz

	2001-2002	2001-2002	2001-2002	2002-2003	2002-2003	2002-2003	2003-2004	2003-2004	2003-2004	2004-2005	2004-2005	2004-2005	2005-2006	2005-2006	2005-2006
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
% PDI Tiempo completo sobre el Total	67,0%	73,6%	64,2%	67,3%	74,5%	64,3%	67,3%	73,0%	64,8%	68,3%	75,3%	65,4%	67,5%	76,5%	63,6%
% PDI Funcionario sobre el Total	53,4%	51,7%	54,1%	55,0%	52,8%	56,0%	53,6%	51,6%	54,5%	60,4%	60,5%	60,4%	57,5%	57,6%	57,5%

	2006-2007	2006-2007	2006-2007	2007-2008	2007-2008	2007-2008	2008-2009	2008-2009	2008-2009	2009-2010	2009-2010	2009-2010	2010-2011	2010-2011	2010-2011	2011-2012	2011-2012	2011-2012
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
% PDI Tiempo completo sobre el Total	68,3%	77,8%	64,1%	67,9%	78,3%	63,2%	68,1%	76,3%	64,1%	69,7%	78,6%	65,2%	69,3%	76,1%	65,6%	63,8%	69,2%	60,9%
% PDI Funcionario sobre el Total	54,7%	53,0%	55,5%	52,9%	51,1%	53,7%	50,1%	47,0%	51,6%	48,2%	43,8%	50,4%	46,5%	41,5%	49,3%	45,7%	41,2%	48,2%

	2012-2013	2012-2013	2012-2013	2013-2014	2013-2014	2013-2014	2014-2015	2014-2015	2014-2015	2015-2016	2015-2016	2015-2016	2016-2017	2016-2017	2016-2017	2017-2018	2017-2018	2017-2018
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
% PDI Tiempo completo sobre el Total	69,0%	75,8%	65,2%	71,6%	79,1%	67,4%	72,5%	79,1%	68,6%	73,4%	81,0%	69,0%	81,3%	87,4%	77,5%	75,3%	81,9%	71,2%
% PDI Funcionario sobre el Total	49,9%	44,7%	52,8%	49,2%	43,7%	52,3%	47,9%	41,7%	51,5%	45,7%	39,7%	49,1%	48,1%	40,1%	53,2%	45,4%	39,8%	48,9%

Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12) y Área de Personal de la Universidad de Cádiz

Tabla A-3.8.

Personal de administración y servicios (PAS) por sexo y situación administrativa/dedicación

	2001- 2002	2001- 2002	2001- 2002	2002- 2003	2002- 2003	2002- 2003	2003- 2004	2003- 2004	2003- 2004	2004- 2005	2004- 2005	2004- 2005	2005- 2006	2005- 2006	2005- 2006
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
Total	674	364	310	675	368	307	691	392	299	679	365	314	678	364	314
Funcionarios	340	218	122	358	225	133	342	224	118	354	225	129	346	217	129
Interinos	14	6	8												
Laborales (Fijos)	243	100	143	243	100	143	254	103	151	250	101	149	246	99	147
Laborales (Eventuales)	77	40	37	74	43	31	95	65	30	75	39	36	86	48	38

	2006-2007	2006-2007	2006-2007	2007-2008	2007-2008	2007-2008	2008-2009	2008-2009	2008-2009	2009-2010	2009-2010	2009-2010	2010-2011	2010-2011	2010-2011	2011-2012	2011-2012	2011-2012
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
Total	684	368	316	714	391	323	736	397	339	749	418	331	757	424	333	772	436	336
Funcionarios	345	221	124	361	237	124	381	246	135	397	261	136	406	269	137	416	282	134
Interinos																		
Laborales (Fijos)	243	96	147	260	101	159	258	101	157	251	97	154	255	101	154	254	100	154
Laborales (Eventuales)	96	51	45	93	53	40	97	50	47	101	60	41	96	54	42	102	54	48

	2012-2013	2012-2013	2012-2013	2013-2014	2013-2014	2013-2014	2014-2015	2014-2015	2014-2015	2015-2016	2015-2016	2015-2016	2016-2017	2016-2017	2016-2017	2017-2018	2017-2018	2017-2018
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
Total	720	407	313	711	401	310	699	398	301	709	403	306	700	397	303	751	426	325
Funcionarios	404	270	134	400	267	133	398	268	130	403	270	133	392	264	128	420	285	135
Contratados	316	137	179	310	133	177	300	129	171	305	132	173	307	132	175	329	140	189
Eventuales				1	1		1	1		1	1		1	1	.	2	1	1

Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto Nacional de Estadística y, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12)

Nota metodológica: A partir del curso 2012-2013 el Ministerio ofrece los datos de manera diferente y nos hemos adaptado a dicha fuente

Tabla A-3.9.

Proporción de Personal de administración y servicios (PAS)
funcionario sobre el total por sexo

	2001- 2002	2001- 2002	2001- 2002	2002- 2003	2002- 2003	2002- 2003	2003- 2004	2003- 2004	2003- 2004	2004- 2005	2004- 2005	2004- 2005	2005- 2006	2005- 2006	2005- 2006
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
% PAS Funcionario sobre el Total	50,4%	59,9%	39,4%	53,0%	61,1%	43,3%	49,5%	57,1%	39,5%	52,1%	61,6%	41,1%	51,0%	59,6%	41,1%

	2006- 2007	2006- 2007	2006- 2007	2007- 2008	2007- 2008	2007- 2008	2008- 2009	2008- 2009	2008- 2009	2009- 2010	2009- 2010	2009- 2010	2010- 2011	2010- 2011	2010- 2011	2011- 2012	2011- 2012	2011- 2012
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
% PAS Funcionario sobre el Total	50,4%	60,1%	39,2%	50,6%	60,6%	38,4%	51,8%	62,0%	39,8%	53,0%	62,4%	41,1%	53,6%	63,4%	41,1%	53,9%	64,7%	39,9%

	2012- 2013	2012- 2013	2012- 2013	2013- 2014	2013- 2014	2013- 2014	2014- 2015	2014- 2015	2014- 2015	2015- 2016	2015- 2016	2015- 2016	2016- 2017	2016- 2017	2016- 2017	2017- 2018	2017- 2018	2017- 2018
	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
% PAS Funcionario sobre el Total	56,1%	66,3%	42,8%	56,3%	66,6%	42,9%	56,9%	67,3%	43,2%	56,8%	67,0%	43,5%	56,0%	66,5%	42,2%	55,9%	66,9%	41,5%

Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto Nacional de Estadística y Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12)

Tabla A-3.10.

Relación cuantitativa Personal de Administración y
Servicios/Personal Docente e Investigador

	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
UCA	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos
Total PAS	674	675	691	679	678	684	714	736	749	757	772
Total PDI	1498	1505	1536	1521	1555	1616	1637	1722	1767	1814	1777
Relación PAS/PDI UCA	0,45	0,45	0,45	0,45	0,44	0,42	0,44	0,43	0,42	0,42	0,43
Universidades españolas	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos
Total PAS	43376	44197	44810	46796	48100	51557	56081	54594	54981	55475	52380
Total PDI	84603	86105	87879	90267	91877	95114	98304	100809	105245	108790	99095
Relación PAS/PDI Universidades públicas españolas	0,51	0,51	0,51	0,52	0,52	0,54	0,57	0,54	0,52	0,51	0,53

	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
UCA	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos
Total PAS	720	711	699	709	700	751
Total PDI	1654	1629	1615	1645	1532	1664
Relación PAS/PDI UCA	0,44	0,44	0,43	0,43	0,46	0,45
Universidades españolas	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos
Total PAS	51152	49973	49188	49122	49493	50220
Total PDI	95947	94352	94453	95601	96859	98173
Relación PAS/PDI Universidades públicas españolas	0,53	0,53	0,52	0,51	0,51	0,51

Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto Nacional de Estadística y Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12)

Tabla A-3.11.
Personal de Administración y Servicios por alumno y Personal Docente e investigador por alumno

	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
UCA	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos
Total PAS	674	675	691	679	678	684	714	736	749	757	772
Total PDI	1498	1505	1536	1521	1555	1616	1637	1722	1767	1814	1777
Nº alumnos	17506	17133	16796	17255	17136	17233	17276	17392	18133	18900	19375
Relación PAS/alumno UCA	0,039	0,039	0,041	0,039	0,040	0,040	0,041	0,042	0,041	0,040	0,040
Relación PDI/alumno UCA	0,086	0,088	0,091	0,088	0,091	0,094	0,095	0,099	0,097	0,096	0,092
Universidades españolas	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos
Total PAS	43376	44197	44810	46796	48100	51557	56081	54594	54981	55475	52380
Total PDI	84603	86105	87879	90267	91877	95114	98304	100809	105245	108790	99095
Nº alumnos	1402501	1380012	1359606	1313475	1294767	1268031	1250317	1285988	1379110	1435582	1373250
Relación PAS/alumno	0,031	0,032	0,033	0,036	0,037	0,041	0,045	0,042	0,040	0,039	0,038
Relación PDI/alumno	0,060	0,062	0,065	0,069	0,071	0,075	0,079	0,078	0,076	0,076	0,072

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística, Estadística de Enseñanza Universitaria y Memorias Universidad de Cádiz

	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
UCA	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos
Total PAS	720	711	699	709	700
Total PDI	1654	1629	1615	1645	1532
Nº alumnos	19803	19931	19385	19032	19934
Relación PAS/alumno UCA	0,036	0,036	0,036	0,037	0,035
Relación PDI/alumno UCA	0,084	0,082	0,083	0,086	0,077

Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto Nacional de Estadística y Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (desde el curso 2011/12) y Memorias UCA

	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
Universidades españolas	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos	Ambos sexos
Total PAS	51152	49973	49188	49122	49493
Total PDI	95947	94352	94453	95601	96859
Nº alumnos	1548534	1532728	1496556	1496017	1492206
Relación PAS/alumno Univ.públ.españolas	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
Relación PDI/alumno Univ.públ.españolas	0,062	0,062	0,063	0,064	0,065

Tabla A-3.12.
Evolución del Capítulo 6 Inversiones

CÓDIGO	APLICACIONES	1.981	1.982	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988	1.989	1.990	1.991
60	INVERSIONES NUEVAS	137.193,45	473.651,88	1.023.920,26	638.751,16	330.696,74	398.470,44	545.341,38	432.590,11	1.027.970,52	2.302.273,89	2.167.799,47
62	INVERSION NUEVA											
63	INVERSIONES DE REPOSICION	0,00	0,00	0,00	0,00	570.154,30	617.367,63	439.699,34	236.941,43	260.461,68	623.746,75	1.296.572,61
64	INMOVILIZADO INMATERIAL	120.974,73	548.943,30	343.473,08	555.327,31	398.361,23	480.002,23	656.924,72	521.103,20	1.238.305,53	2.034.003,59	3.550.407,18
66	INVERSION DE REPOSICION. PLAN PROPIO											
67	PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES. INVERSIÓN REPOSICIÓN											
	Subtotal (Euros) Capítulo 6: INMOVILIZADO	258.168,19	1.022.595,18	1.367.393,34	1.194.078,47	1.299.212,27	1.495.840,30	1.641.965,45	1.190.634,73	2.526.737,73	4.960.024,24	7.014.779,27

CÓDIGO	APLICACIONES	1.992	1.993	1.994	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002
60	INVERSIONES NUEVAS	1.814.898,97	2.279.959,15	2.335.418,35	1.204.055,54	3.308.454,09	4.158.029,04	2.629.375,63	2.804.022,83	4.742.962,47	7.470.889,58	9.758.116,10
62	INVERSION NUEVA											
63	INVERSIONES DE REPOSICION	899.679,63	2.535.335,40	1.761.739,79	451.110,47	551.338,20	826.180,24	278.251,51	1.607.211,69	3.012.083,65	509.182,50	552.425,15
64	INMOVILIZADO INMATERIAL	3.658.171,94	3.141.535,86	2.676.168,87	3.781.071,54	5.921.849,09	5.481.597,78	4.068.967,35	4.563.891,29	7.030.590,71	5.693.562,87	8.660.348,21
66	INVERSION DE REPOSICION. PLAN PROPIO											
67	PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES. INVERSIÓN REPOSICIÓN											
	Subtotal (Euros) Capítulo 6: INMOVILIZADO	6.372.750,54	7.956.830,41	6.773.327,01	5.436.237,55	9.781.641,39	10.465.807,07	6.976.594,49	8.975.125,81	14.785.636,83	13.673.634,95	18.970.889,46

CÓDIGO	APLICACIONES	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012
60	INVERSIONES NUEVAS		7.695.339,99	2.164.756,95	7.776.198,11	4.783.859,07	6.476.788,55	7.364.789,76	6.074.248,00	5.141.369,00	1.741.070,33
62	INVERSION NUEVA	19.483.499,00		9.697.230,14		12.636.570,90		407.314,70	11.100.848,00	13.428.989,00	1.512.482,80
63	INVERSIONES DE REPOSICION	569.533,64	311.685,29		405.535,62		4.502.581,87				
64	INMOVILIZADO INMATERIAL	10.756.895,49	12.274.301,61	7.761.145,64	10.717.133,50	12.059.242,43	14.641.979,98	13.792.106,54	16.087.735,00	17.805.914,00	18.481.590,13
66	INVERSION DE REPOSICION. PLAN PROPIO			373.371,79		361.841,30		111.695,85	404.003,00	10.397,00	19.619,40
67	PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES. INVERSIÓN REPOSICIÓN			39.419,89							
	Subtotal (Euros) Capítulo 6: INMOVILIZADO	30.809.928,13	20.281.326,89	20.035.924,41	18.898.867,23	29.841.513,70	25.621.350,40	21.675.906,85	33.666.834,00	36.386.669,00	21.754.762,66

CÓDIGO	APLICACIONES	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017
60	INVERSION NUEVA. PLAN PROPIO	1.365.662,11	1.178.917,58	2.155.639,31	2.318.664,24	4.320.589,78
62	PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES. INVERSION NUEVA	3.726.058,18	14.031.911,46	64.115,15	2.006,18	1.364,78
63	INVERSIONES DE REPOSICION					
64	INMOVILIZADO INMATERIAL	14.895.116,64	15.801.791,96	32.688.416,60	11.097.372,12	16.396.404,86
66	INVERSION DE REPOSICION. PLAN PROPIO			89.879,10	2.142.869,84	598.432,16
67	PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES. INVERSIÓN REPOSICIÓN					
	Capítulo 6: INMOVILIZADO	19.986.836,93	31.012.621,00	34.998.050,16	15.560.912,38	21.316.791,58

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

Tabla A-3.13.

Evolución de los Ingresos por capítulos presupuestarios

APLICACIONES	1.981	1.982	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988	1.989	1.990	1.991
Capítulo 3: TASAS, PRECIOS PUBLICOS Y OTROS	984.971	1.112.021	1.471.414	1.808.299	1.961.729	2.145.302	2.628.902	3.026.300	3.320.594	4.033.766	6.389.669
Capítulo 4: TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1.516.005	2.123.629	3.511.998	6.370.029	7.288.551	9.584.306	10.766.312	12.659.392	14.348.391	19.617.377	26.653.486
Capítulo 5: INGRESOS PATRIMONIALES	0	0	0	0	0	1.551	156.930	499.459	595.592	952.896	653.184
Capítulo 6: INVERSIONES REALES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capítulo 7: TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	542.476	603.870	577.750	614.986	1.295.588	796.228	1.347.399	2.261.814	1.952.691	6.675.877	4.943.463
Capítulo 8: ACTIVOS FINANCIEROS	0	0	0	0	0	0	4.970	16.681	78.031	73.814	83.732
Capítulo 9: PASIVOS FINANCIEROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL (Euros)	3.043.452	3.839.521	5.561.162	8.793.315	10.545.867	12.527.386	14.904.513	18.463.646	20.295.299	31.353.730	38.723.534

APLICACIONES	1.992	1.993	1.994	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002
Capítulo 3: TASAS, PRECIOS PUBLICOS Y OTROS	8.390.267	8.573.042	9.989.253	10.740.182	12.258.770	13.860.047	16.774.002	16.401.259	15.031.577	15.090.962	14.842.478
Capítulo 4: TRANSFERENCIAS CORRIENTES	28.755.091	31.523.696	31.047.011	34.776.468	35.850.324	37.221.505	38.626.591	41.050.197	45.761.982	48.675.667	56.332.788
Capítulo 5: INGRESOS PATRIMONIALES	201.403	367.267	145.388	125.148	170.948	197.241	186.966	283.225	498.419	391.173	151.194
Capítulo 6: INVERSIONES REALES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.858	0
Capítulo 7: TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	5.254.645	4.891.723	3.180.039	6.142.221	5.701.723	4.285.869	4.390.935	5.121.930	6.192.222	10.235.461	14.377.927
Capítulo 8: ACTIVOS FINANCIEROS	85.939	78.629	63.298	59.363	64.326	79.680	1.126.257	8.645.098	8.944.751	109.825	88.578
Capítulo 9: PASIVOS FINANCIEROS	0	0	0	2.600.748	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL (Euros)	42.687.345	45.434.356	44.424.990	54.444.130	54.046.091	55.644.342	61.104.751	71.501.708	76.428.950	74.519.946	85.792.965

APLICACIONES	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012
Capítulo 3: TASAS, PRECIOS PUBLICOS Y OTROS	15.008.720	15.412.994	16.989.031	18.463.745	20.479.997	22.264.606	21.417.827	18.661.868	23.015.166	21.590.261
Capítulo 4: TRANSFERENCIAS CORRIENTES	62.897.739	68.744.579	76.630.563	87.792.424	98.765.944	108.337.525	115.640.752	114.427.834	115.301.274	110.472.162
Capítulo 5: INGRESOS PATRIMONIALES	145.495	201.331	313.041	471.105	1.185.627	1.930.370	891.561	482.831	677.308	510.772
Capítulo 6: INVERSIONES REALES	0	0	0	2.200	0	0	1	0	4.010	0
Capítulo 7: TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	30.699.807	24.228.317	17.488.354	25.713.036	23.129.391	30.171.345	16.038.790	11.200.045	15.888.373	13.575.354
Capítulo 8: ACTIVOS FINANCIEROS	95.327	66.032	66.592	68.300	48.373	59.151	88.310	79.936	78.887	3.057.916
Capítulo 9: PASIVOS FINANCIEROS	56.145.896	2.485.678	743.588	0	0	0	4.912.344	6.796.267	1.084.397	5.331.048
TOTAL (Euros)	164.992.984	111.138.929	112.231.170	132.510.809	143.609.331	162.762.997	158.989.584	151.648.781	156.049.415	154.537.513

APLICACIONES	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017
Capítulo 3: TASAS, PRECIOS PUBLICOS Y OTROS	21.590.261	21.276.353	22.561.990	20.215.681	20.376.655	21.769.539
Capítulo 4: TRANSFERENCIAS CORRIENTES	110.472.162	110.776.495	97.670.409	107.725.353	110.500.264	116.658.718
Capítulo 5: INGRESOS PATRIMONIALES	510.772	334.407	297.949	329.150	326.056	416.430
Capítulo 6: INVERSIONES REALES	0	0	0	1.000	0	0
Capítulo 7: TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	13.575.354	17.823.436	6.067.167	10.889.110	15.905.836	16.193.847
Capítulo 8: ACTIVOS FINANCIEROS	3.057.916	81.523	82.743	77.743	63.332	80.870
Capítulo 9: PASIVOS FINANCIEROS	5.331.048	15.411.055	3.450.394	2.423.302	712.525	-49.274
TOTAL (Euros)	154.537.513	165.703.268	130.130.652	141.661.339	147.884.668	155.070.130

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

Tabla A-3.14.
Evolución de los Ingresos

CÓDIGO	APLICACIONES	1.981	1.982	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988	1.989	1.990
30	TASAS										
31	PRECIOS PUBLICOS POR SERVICIOS RELACIONADOS CON LA ENSEÑANZA	749.453,12	907.920,45	1.267.851,69	1.631.819,58	1.800.042,99	1.966.849,40	2.360.034,40	2.651.232,32	2.638.005,41	3.315.041,24
32	PRESTACION DE SERVICIOS	235.517,98	203.142,09	203.142,09	174.194,58	158.437,19	173.775,97	203.555,44	339.274,98	617.593,32	504.804,00
33	VENTAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.202,02	0,00	28.035,27	29.678,85	48.612,18
38	REINTEGROS	0,00	57,26	0,00	966,24	1.355,23	3.474,61	9.239,64	7.757,60	35.316,81	165.308,36
39	OTROS INGRESOS	0,00	901,52	420,71	1.318,86	1.893,19	0,00	56.072,38	0,00	0,00	0,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 3: TASAS, PRECIOS PUBLICOS Y OTROS	984.971,10	1.112.021,32	1.471.414,49	1.808.299,26	1.961.728,60	2.145.302,00	2.628.901,86	3.026.300,16	3.320.594,39	4.033.765,79
40	DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO	1.516.005,21	2.123.629,34	3.511.997,58	6.370.029,44	7.261.103,13	9.571.468,14	270,46	32.518,38	24.372,59	43.320,50
41	DE ORGANISMOS AUTONOMOS ADMINISTRATIVOS	0,00	0,00	0,00	0,00	27.447,50	9.832,56	10.459,53	15.885,08	23.338,40	46.235,33
42	DE LA SEGURIDAD SOCIAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	DE OTROS ENTES PÚBLICOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	DE COMUNIDADES AUTONOMAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.005,06	10.755.581,90	12.609.486,18	14.246.479,88	19.476.420,87
46	DE CORPORACIONES LOCALES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	DE EMPRESAS PRIVADAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.502,53	42.854,18	26.779,09
48	DE FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.507,59
49	DEL EXTERIOR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.345,46	20.113,61
	Subtotal (Euros) Capítulo 4: TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1.516.005,21	2.123.629,34	3.511.997,58	6.370.029,44	7.288.550,64	9.584.305,76	10.766.311,89	12.659.392,18	14.348.390,51	19.617.376,99
50	INTERESES DE TITULOS Y VALORES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	119.427,84	64.825,32
52	INTERESES DE DEPOSITO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	153.497,91	496.547,01	473.778,45	875.264,03
54	RENTAS DE BIENES INMUEBLES										
55	PROD. DE CONCESIONES Y APROVECHAMIENTOS ESPECIALES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.550,61	3.432,14	2.911,90	2.386,02	12.806,38
59	OTROS INGRESOS PATRIMONIALES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 5: INGRESOS PATRIMONIALES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.550,61	156.930,05	499.458,91	595.592,31	952.895,72
61	ENAJENACIÓN DE INVERSIONES REALES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 6: INVERSIONES REALES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO	462.887,68	594.783,10	518.993,21	614.986,00	536.228,55	542.203,94	359.608,21	454.721,03	559.017,69	1.221.836,67
71	DE ORGANISMOS AUTONOMOS ADMINISTRATIVOS	79.588,43	9.087,30	58.757,06	0,00	127.258,47	150.253,03	0,00	224.478,02	99.593,72	47.465,53
74	DE OTROS ENTES PÚBLICOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	DE COMUNIDADES AUTONOMAS	0,00	0,00	0,00	0,00	616.324,32	74.621,66	946.670,39	1.505.269,54	1.232.909,80	4.833.262,55
76	DE CORPORACIONES LOCALES	0,00	0,00	0,00	0,00	15.776,57	29.149,09	24.340,99	6.686,26	0,00	43.807,77
77	DE EMPRESAS PRIVADAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.779,37	70.658,76	61.169,32	44.955,71
78	DE FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	DEL EXTERIOR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	484.549,26
	Subtotal (Euros) Capítulo 7: TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	542.476,10	603.870,40	577.750,27	614.986,00	1.295.587,91	796.227,71	1.347.398,96	2.261.813,61	1.952.690,53	6.675.877,50
82	REINTEGROS DE PRESTAMOS AL SECTOR PUBLICO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.970,33	16.680,84	78.030,82	73.813,78
83	REINTEGROS DE PRESTAMOS FUERA SECTOR PUBLICO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.970,33	16.680,84	78.030,82	73.813,78
84	DEVOLUCION DE DEPÓSITOS Y FIANZAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	REMANENTE DE TESORERIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 8: ACTIVOS FINANCIEROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.970,33	16.680,84	78.030,82	73.813,78
91	RECIBIDOS DEL INTERIOR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	RECIBIDOS DEL EXTERIOR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 9: PASIVOS FINANCIEROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL (Euros)	3.043.452,41	3.839.521,07	5.561.162,34	8.793.314,69	10.545.867,15	12.527.386,08	14.904.513,10	18.463.645,70	20.295.298,56	31.353.729,78

CÓDIGO	APLICACIONES	1.991	1.992	1.993	1.994	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999	2.000
30	TASAS										
31	PRECIOS PUBLICOS POR SERVICIOS RELACIONADOS CON LA ENSEÑANZA	5.205.839,35	6.615.954,24	6.816.398,92	8.025.240,27	8.061.609,28	9.037.704,72	12.155.797,68	14.648.984,46	13.779.591,56	80.650,92
32	PRESTACION DE SERVICIOS	1.070.558,83	1.635.085,20	1.646.269,83	1.887.395,32	2.566.537,09	3.103.912,85	1.562.696,26	1.997.945,63	2.508.122,73	14.862.758,94
33	VENTAS	36.932,48	36.345,35	27.125,24	64.751,22	48.238,11	86.001,39	89.405,92	70.140,35	87.247,42	0,00
38	REINTEGROS	76.338,62	102.882,26	83.247,53	11.866,18	63.797,49	31.150,77	0,00	56.931,91	24.513,04	88.166,74
39	OTROS INGRESOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52.146,70	0,00	1.784,04	0,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 3: TASAS, PRECIOS PUBLICOS Y OTROS	6.389.669,28	8.390.267,05	8.573.041,51	9.989.253,00	10.740.181,98	12.258.769,73	13.860.046,56	16.774.002,36	16.401.258,79	15.031.576,61
40	DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO	3.005,06	9.998,17	10.794,66	10.560,46	23.212,42	13.695,06	74.782,89	80.340,61	126.311,32	97.271,98
41	DE ORGANISMOS AUTONOMOS ADMINISTRATIVOS	44.850,24	19.068,56	67.260,28	27.407,29	128.674,97	98.461,12	78.142,96	71.567,46	117.041,13	119.168,69
42	DE LA SEGURIDAD SOCIAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	819.202,51	748.144,10	801.394,13	824.922,60	875.398,61
44	DE OTROS ENTES PÚBLICOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.611,27	16.439,86	4.436,14	0,00
45	DE COMUNIDADES AUTONOMAS	26.531.000,22	28.432.975,13	31.107.373,55	30.737.438,22	34.224.118,74	34.460.982,57	35.310.296,44	37.222.863,47	39.540.518,84	43.778.675,04
46	DE CORPORACIONES LOCALES	2.426,89	69.071,36	28.848,58	1.202,02	120.883,37	118.165,77	740.947,90	132.736,75	73.971,36	208.168,54
47	DE EMPRESAS PRIVADAS	23.709,63	184.964,58	247.558,56	183.416,26	197.792,78	240.358,25	252.651,36	272.720,36	350.455,28	614.580,39
48	DE FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO	3.576,02	0,00	0,00	9.158,31	6.665,22	7.197,72	6.587,84	15.220,88	9.847,95	62.161,08
49	DEL EXTERIOR	44.917,93	39.013,37	61.860,55	77.828,15	75.120,30	92.261,44	2.340,20	13.307,74	2.692,53	6.557,30
	Subtotal (Euros) Capítulo 4: TRANSFERENCIAS CORRIENTES	26.653.485,98	28.755.091,16	31.523.696,18	31.047.010,72	34.776.467,81	35.850.324,44	37.221.504,98	38.626.591,26	41.050.197,15	45.761.981,64
50	INTERESES DE TITULOS Y VALORES							0,00			0,00
52	INTERESES DE DEPÓSITO	642.623,98	165.983,87	320.650,63	96.443,46	68.424,92	106.724,87	133.352,35	107.421,68	211.077,87	427.829,19
54	RENTAS DE BIENES INMUEBLES										
55	PROD. DE CONCESIONES Y APROVECHAMIENTOS ESPECIALES	10.559,78	35.419,15	46.616,00	48.944,92	56.723,52	64.223,05	63.888,72	79.544,20	72.146,82	70.589,79
59	OTROS INGRESOS PATRIMONIALES										
	Subtotal (Euros) Capítulo 5: INGRESOS PATRIMONIALES	653.183,76	201.403,02	367.266,63	145.388,38	125.148,44	170.947,93	197.241,07	186.965,88	283.224,69	498.418,98
61	ENAJENACIÓN DE INVERSIONES REALES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 6: INVERSIONES REALES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO	538.639,07	697.580,33	581.652,41	705.472,61	814.414,19	794.247,32	765.299,80	1.071.320,44	1.170.709,38	1.045.032,93
71	DE ORGANISMOS AUTONOMOS ADMINISTRATIVOS	110.031,22	56.113,65	62.562,46	12.508,26	365.027,71	680.883,61	39.005,69	52.871,03	120.843,10	108.051,16
74	DE OTROS ENTES PÚBLICOS	0,00	0,00	5.288,91	5.288,91	0,00	16.437,68	28.243,36	36.185,14	11.223,30	0,00
75	DE COMUNIDADES AUTONOMAS	2.666.016,71	4.287.750,27	2.781.676,04	2.224.881,44	2.691.019,42	2.509.779,87	1.064.552,80	2.065.994,58	2.358.655,13	2.657.172,08
76	DE CORPORACIONES LOCALES	3.005,06	0,00	0,00	0,00	1.801,61	0,00	601,01	111.788,25	22.988,71	29.575,81
77	DE EMPRESAS PRIVADAS	70.177,98	62.956,02	9.516,04	0,00	0,00	0,00	44.419,75	0,00	0,00	0,00
78	DE FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO	0,00	12.020,24	4.507,59	0,00	1.502,53	1.318,82	1.535,29	621,45	6.310,63	396,67
79	DEL EXTERIOR	1.555.592,65	138.224,16	1.446.519,71	231.888,13	2.268.455,16	1.699.055,56	2.342.211,19	1.052.153,70	1.431.199,30	2.351.993,23
	Subtotal (Euros) Capítulo 7: TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	4.943.462,70	5.254.644,66	4.891.723,15	3.180.039,35	6.142.220,62	5.701.722,85	4.285.868,88	4.390.934,59	5.121.929,54	6.192.221,88
82	REINTEGROS DE PRESTAMOS AL SECTOR PUBLICO	83.732,16	85.938,62	78.628,97	63.298,24	59.363,30	64.325,72	79.680,45	47.699,21	78.151,39	99.722,68
83	REINTEGROS DE PRESTAMOS FUERA SECTOR PUBLICO	83.732,16	85.938,62	78.628,97	63.298,24	59.363,30	64.325,72	79.680,45	47.699,21	78.151,39	99.722,68
84	DEVOLUCION DE DEPÓSITOS Y FIANZAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.078.558,17	8.566.946,73	8.845.028,26
87	REMANENTE DE TESORERIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 8: ACTIVOS FINANCIEROS	83.732,16	85.938,62	78.628,97	63.298,24	59.363,30	64.325,72	79.680,45	1.126.257,37	8.645.098,12	8.944.750,94
91	RECIBIDOS DEL INTERIOR	0,00	0,00	0,00	0,00	2.600.747,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	RECIBIDOS DEL EXTERIOR	0,00	0,00	0,00	0,00	2.600.747,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 9: PASIVOS FINANCIEROS	0,00	0,00	0,00	0,00	2.600.747,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL (Euros)	38.723.533,88	42.687.344,52	45.434.356,44	44.424.989,69	54.444.129,69	54.046.090,67	55.644.341,94	61.104.751,47	71.501.708,29	76.428.950,04

CÓDIGO	APLICACIONES	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010
30	TASAS					1.267.603,83	1.354.153,43	1.286.595,87	182.685,60	1.605.750,66	1.584.022,00
31	PRECIOS PUBLICOS POR SERVICIOS RELACIONADOS CON LA ENSEÑANZA	12.619.573,68	12.438.008,17	12.525.440,15	12.801.047,98	11.673.845,77	12.533.597,97	13.005.133,05	14.860.712,49	12.418.296,07	10.995.724,00
32	PRESTACION DE SERVICIOS	2.335.372,66	2.286.353,68	2.309.430,23	2.392.124,25	3.824.987,95	4.346.912,78	5.577.542,86	6.503.605,63	6.658.448,02	5.870.869,00
33	VENTAS	86.082,10	53.113,39	105.622,10	114.874,70	74.628,38	84.820,72	83.112,02	79.603,17	59.959,57	86.428,00
38	REINTEGROS	49.302,45	64.179,19	65.200,22	103.504,23	134.494,92	119.630,31	517.387,39	634.705,67	673.852,19	109.387,00
39	OTROS INGRESOS	631,06	823,80	3.027,41	1.442,43	13.470,57	24.629,67	10.225,63	3.293,65	1.520,41	15.438,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 3: TASAS, PRECIOS PUBLICOS Y OTROS	15.090.961,96	14.842.478,23	15.008.720,11	15.412.993,59	16.989.031,42	18.463.744,88	20.479.996,82	22.264.606,21	21.417.826,92	18.661.868,00
40	DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO	405.043,27	165.548,27	2.662,00	1.331,00	706.504,00	464.027,16	698.675,93	1.031.436,03	1.614.658,50	2.722.055,00
41	DE ORGANISMOS AUTONOMOS ADMINISTRATIVOS	165.515,36	83.456,64	83.234,31	46.511,03	73.868,00	160.141,70	653.723,71	1.577.097,45	1.848.990,80	1.836.142,00
42	DE LA SEGURIDAD SOCIAL	965.697,52	959.765,94	1.040.606,07	1.128.553,94	1.225.003,82	1.141.365,89	1.148.516,53	1.172.663,37	1.437.338,12	1.251.562,00
44	DE OTROS ENTES PÚBLICOS	1.283,91	0,00	567,20	8.186,88	64.059,56	20.139,66	34.630,08	520.036,33	284.357,53	479.238,00
45	DE COMUNIDADES AUTONOMAS	46.268.771,07	54.243.221,27	61.448.125,95	66.440.627,07	73.718.443,83	84.646.328,65	94.332.593,28	101.250.272,30	107.809.232,22	105.066.256,00
46	DE CORPORACIONES LOCALES	108.917,08	101.843,80	116.443,18	113.010,86	245.093,71	332.150,84	493.662,63	650.318,60	162.430,38	415.011,00
47	DE EMPRESAS PRIVADAS	701.794,35	712.946,11	113.283,98	513.892,57	433.327,12	750.885,57	1.257.722,07	1.893.725,32	1.385.389,18	1.623.218,00
48	DE FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO	24.995,47	61.601,69	92.815,86	223.558,04	146.216,66	179.712,38	46.578,51	187.974,30	567.218,95	514.827,00
49	DEL EXTERIOR	33.648,71	4.404,08		268.907,64	18.046,00	97.671,66	99.841,20	54.001,39	531.135,96	519.525,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 4: TRANSFERENCIAS CORRIENTES	48.675.666,74	56.332.787,80	62.897.738,55	68.744.579,03	76.630.562,70	87.792.423,51	98.765.943,94	108.337.525,09	115.640.751,64	114.427.834,00
50	INTERESES DE TITULOS Y VALORES	0,00	0,00								
52	INTERESES DE DEPOSITO	258.437,56	47.944,56	67.885,99	57.593,42	111.004,83	278.608,72	952.217,11	1.699.156,12	668.562,42	317.682,00
54	RENTAS DE BIENES INMUEBLES					85.258,43	66.267,30	116.979,75	109.641,47	72.174,86	40.860,00
55	PROD. DE CONCESIONES Y APROVECHAMIENTOS ESPECIALES	132.735,67	103.249,87	77.608,56	143.737,15	116.777,97	116.228,80	116.430,10	118.196,60	137.235,33	111.890,00
59	OTROS INGRESOS PATRIMONIALES						10.000,00		3.375,92	13.588,08	12.399,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 5: INGRESOS PATRIMONIALES	391.173,23	151.194,43	145.494,55	201.330,57	313.041,23	471.104,82	1.185.626,96	1.930.370,11	891.560,69	482.831,00
61	ENAJENACIÓN DE INVERSIONES REALES	16.858,39	0,00	0,00	0,00		2.200,00	0,00	0,00	1,00	
	Subtotal (Euros) Capítulo 6: INVERSIONES REALES	16.858,39	0,00	0,00	0,00	0,00	2.200,00	0,00	0,00	1,00	0,00
70	DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO	1.548.017,22	3.758.783,54	2.669.952,77	6.206.919,12	4.059.476,16	7.665.284,44	6.062.792,90	6.767.912,55	4.897.352,78	3.324.804,00
71	DE ORGANISMOS AUTONOMOS ADMINISTRATIVOS	95.726,20	81.644,05	184.389,23	247.706,76		224.474,00	133.026,69	1.022.737,31	686.828,33	818.567,00
74	DE OTROS ENTES PÚBLICOS	0,00	0,00				91.675,52	345.141,27	254.556,12	44.034,36	1.398.250,00
75	DE COMUNIDADES AUTONOMAS	6.760.613,90	8.879.362,19	21.578.095,57	16.647.463,11	10.784.603,83	16.414.288,71	15.885.212,31	19.991.102,22	7.905.339,81	5.113.830,00
76	DE CORPORACIONES LOCALES	12.020,24	380.920,45	180.303,63	180.303,63	180.303,63	184.303,63	180.303,63	194.804,00	14.500,00	14.500,00
77	DE EMPRESAS PRIVADAS	0,00	35.071,85	487.938,15	1.500,00	850.000,00	30.051,00		774.990,01	1.507.999,01	56.835,00
78	DE FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO	0,00				7.500,00	10.300,00	35.400,00	9.814,52	34.693,03	25.334,00
79	DEL EXTERIOR	1.819.083,75	1.242.144,84	5.599.127,91	944.424,46	1.606.470,47	1.092.658,25	487.514,00	1.155.427,85	948.042,32	447.925,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 7: TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	10.235.461,31	14.377.926,92	30.699.807,26	24.228.317,08	17.488.354,09	25.713.035,55	23.129.390,80	30.171.344,58	16.038.789,64	11.200.045,00
82	REINTEGROS DE PRESTAMOS AL SECTOR PUBLICO	109.824,59	88.577,84			66.592,13	68.299,89	48.372,84	59.150,61	88.309,76	79.936,00
83	REINTEGROS DE PRESTAMOS FUERA SECTOR PUBLICO	109.824,59	88.577,84	95.327,49	66.031,54						
84	DEVOLUCION DE DEPÓSITOS Y FIANZAS										
87	REMANENTE DE TESORERIA	0,00	0,00								
	Subtotal (Euros) Capítulo 8: ACTIVOS FINANCIEROS	109.824,59	88.577,84	95.327,49	66.031,54	66.592,13	68.299,89	48.372,84	59.150,61	88.309,76	79.936,00
91	RECIBIDOS DEL INTERIOR	0,00	0,00	56.145.896,31	2.485.677,68						
92	RECIBIDOS DEL INTERIOR	0,00	0,00			743.588,01				4.912.343,99	6.796.267,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 9: PASIVOS FINANCIEROS	0,00	0,00	56.145.896,31	2.485.677,68	743.588,01	0,00	0,00	0,00	4.912.343,99	6.796.267,00
	TOTAL (Euros)	74.519.946,23	85.792.965,22	164.992.984,27	111.138.929,49	112.231.169,58	132.510.808,65	143.609.331,36	162.762.996,60	158.989.583,64	151.648.781,00

CÓDIGO	APLICACIONES	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017
30	TASAS	1.523.820,00	1.366.146,36	1.399.089,75	1.360.912,86	1.410.584,12	1.513.337,57	1.527.632,79
31	PRECIOS PUBLICOS POR SERVICIOS RELACIONADOS CON LA ENSEÑANZA	12.821.165,00	13.061.544,98	14.158.566,68	14.214.111,50	15.375.126,76	16.124.494,90	15.787.739,12
32	PRESTACION DE SERVICIOS	6.535.664,00	5.945.446,83	5.053.875,72	6.019.815,91	3.239.892,55	2.380.455,45	2.969.008,98
33	VENTAS	60.195,00	74.953,45	43.214,76	29.599,57	24.788,43	29.374,10	38.053,25
38	REINTEGROS	924.171,00	1.115.140,72	608.802,85	375.663,45	135.546,02	179.138,77	1.048.997,12
39	OTROS INGRESOS	1.150.151,00	27.028,65	12.803,32	561.886,88	29.743,22	149.854,19	398.108,15
	Subtotal (Euros) Capítulo 3: TASAS, PRECIOS PUBLICOS Y OTROS	23.015.166,00	21.590.260,99	21.276.353,08	22.561.990,17	20.215.681,10	20.376.654,98	21.769.539,41
40	DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO	-200.870,00	808.435,50	-119.424,00	834.559,78	-147.324,90	-287.709,75	5.124,00
41	DE ORGANISMOS AUTONOMOS ADMINISTRATIVOS	4.031.743,00	2.231.411,33	1.429.018,85	684.876,64	1.241.337,38	1.509.729,04	2.806.478,12
42	DE LA SEGURIDAD SOCIAL	1.165.007,00	919.236,58	843.215,62	693.378,19	750.527,54	807.168,48	895.278,06
44	DE OTROS ENTES PÚBLICOS	428.788,00	150.528,49	236.501,38	139.725,00	546.271,26	58.596,23	35.024,32
45	DE COMUNIDADES AUTONOMAS	106.625.110,00	103.404.127,94	106.280.669,06	93.565.860,10	102.742.111,43	105.013.243,76	110.902.453,25
46	DE CORPORACIONES LOCALES	177.903,00	84.798,90	202.363,28	72.172,16	186.563,00	36.000,01	178.662,36
47	DE EMPRESAS PRIVADAS	1.561.554,00	1.428.612,18	1.558.553,15	1.615.983,06	1.452.224,67	1.430.548,80	1.455.193,74
48	DE FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO	494.140,00	274.921,55	325.724,26	51.370,50	142.769,08	69.950,58	109.472,00
49	DEL EXTERIOR	1.017.899,00	1.170.089,31	19.873,15	12.483,20	810.873,50	1.862.736,41	271.031,88
	Subtotal (Euros) Capítulo 4: TRANSFERENCIAS CORRIENTES	115.301.274,00	110.472.161,78	110.776.494,75	97.670.408,63	107.725.352,96	110.500.263,56	116.658.717,73
50	INTERESES DE TITULOS Y VALORES							
52	INTERESES DE DEPOSITO	386.966,00	152.816,44	97.124,80	40.442,28	20.021,89	3.421,78	0,56
54	RENTAS DE BIENES INMUEBLES	143.061,00	194.845,06	60.622,21	53.620,47	70.270,27	127.852,70	183.239,04
55	PROD. DE CONCESIONES Y APROVECHAMIENTOS ESPECIALES	133.934,00	145.944,08	157.550,79	158.619,59	163.202,27	149.340,17	183.036,74
59	OTROS INGRESOS PATRIMONIALES	13.347,00	17.166,90	19.108,85	45.267,00	75.655,41	45.441,83	50.153,97
	Subtotal (Euros) Capítulo 5: INGRESOS PATRIMONIALES	677.308,00	510.772,48	334.406,65	297.949,34	329.149,84	326.056,48	416.430,31
61	ENAJENACIÓN DE INVERSIONES REALES	4.010,00				1.000,00		
	Subtotal (Euros) Capítulo 6: INVERSIONES REALES	4.010,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00	0,00	0,00
70	DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO	2.924.177,00	1.713.478,92	1.596.291,85	2.283.891,36	1.718.138,77	7.267.958,01	2.489.521,39
71	DE ORGANISMOS AUTONOMOS ADMINISTRATIVOS	1.734.913,00	1.274.777,69	119.259,27	272.874,51	57.635,04	259.122,21	111.386,80
74	DE OTROS ENTES PÚBLICOS	671.584,00	710.271,49	209.992,36	487.454,20	359.293,43	57.221,80	9.812,78
75	DE COMUNIDADES AUTONOMAS	10.067.790,00	8.134.485,03	13.095.886,92	342.368,66	7.338.088,53	6.512.223,50	12.164.978,69
76	DE CORPORACIONES LOCALES							
77	DE EMPRESAS PRIVADAS	48.984,00	142.981,53	209.155,16	259.677,75	107.858,45	179.022,95	201.094,09
78	DE FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO	12.450,00	112.248,85	7.600,00	9.387,47	232.062,88	104.135,69	125.218,24
79	DEL EXTERIOR	428.475,00	1.487.110,34	2.585.250,33	2.411.513,24	1.076.032,85	1.526.152,16	1.091.834,79
	Subtotal (Euros) Capítulo 7: TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	15.888.373,00	13.575.353,85	17.823.435,89	6.067.167,19	10.889.109,95	15.905.836,32	16.193.846,78
81	A CORTO PLAZO		3.000.000,00					
82	REINTEGROS DE PRESTAMOS AL SECTOR PUBLICO	78.887,00	57.915,68	81.523,06	82.742,70	77.742,93	63.331,93	80.869,82
83	REINTEGROS DE PRESTAMOS FUERA SECTOR PUBLICO							
84	DEVOLUCION DE DEPÓSITOS Y FIANZAS							
87	REMANENTE DE TESORERIA							
	Subtotal (Euros) Capítulo 8: ACTIVOS FINANCIEROS	78.887,00	3.057.915,68	81.523,06	82.742,70	77.742,93	63.331,93	80.869,82
91	RECIBIDOS DEL INTERIOR							
92	PRÉSTAMOS RECIBIDOS	1.084.397,00	5.331.047,85	15.411.054,88	3.450.393,73	2.423.302,24	712.525,12	-49.274,27
	Subtotal (Euros) Capítulo 9: PASIVOS FINANCIEROS	1.084.397,00	5.331.047,85	15.411.054,88	3.450.393,73	2.423.302,24	712.525,12	-49.274,27
	TOTAL (Euros)	156.049.415,00	154.537.512,63	165.703.268,31	130.130.651,76	141.661.339,02	147.884.668,39	155.070.129,78

Tabla A-3.15.

Comparativa ingresos liquidados en porcentajes. Año 2010

	Capítulo 3	Capítulo 4	Capítulo 5	Subtotal I.C.	Capítulo 6	Capítulo 7	Capítulo 8	Capítulo 9	INGRESOS (Euros)	R. Propios	R. Ajenos
Universidad de Cádiz	12,31%	75,46%	0,32%	88,08%	0,00%	7,39%	0,05%	4,48%	151.648.781,00	12,62%	87,38%
Universidades de Andalucía	15,73%	68,13%	0,88%	84,74%	0,01%	12,62%	0,09%	2,53%	1.839.235.580,00	16,62%	83,37%
Universidades Públicas españolas	16,00%	65,00%	1,00%	82,00%	0,00%	13,00%	2,00%	3,00%	10.231.370.000,00	17,00%	83,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de Cuentas Anuales UCA, de la Estructura de las universidades públicas andaluzas curso 2010-2011 y del Informe de la Fundación CyD 2012

Tabla A-3.15.

Comparativa ingresos liquidados en porcentajes. Años 2017 y 2013

	Capítulo 3	Capítulo 4	Capítulo 5	Subtotal I.C.	Capítulo 6	Capítulo 7	Capítulo 8	Capítulo 9
Universidad de Cádiz (2017)	14,00%	75,20%	0,30%	89,50%	0,00%	10,40%	0,10%	0,00%
Universidades de Andalucía (2017)	14,85%	52,99%	0,37%	68,21%	0,01%	31,19%	0,14%	0,45%
Universidades Públicas españolas (2013)	22,78%	60,65%	0,57%	84,01%	0,00%	13,81%	0,09%	2,09%

Fuente: Elaboración propia a partir de Cuentas Anuales UCA, Estructura de la enseñanza universitaria de Andalucía (Consejería de Economía y Conocimiento) y Datos y cifras del sistema universitario español (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte)

Tabla A-3.16.

Comparativa ingresos liquidados por su procedencia, en porcentajes

	R. Propios	R. Ajenos		R. Propios	R. Ajenos
Universidad de Cádiz (2010)	12,62%	87,38%	Universidad de Cádiz (2017)	14,30%	85,70%
Universidades de Andalucía (2010)	16,62%	83,37%	Universidades de Andalucía (2017)	15,23%	84,77%
Universidades Públicas españolas (2010)	17,00%	83,00%	Universidades Públicas españolas (2013)	23,36%	76,63%

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales UCA, Estructura de la enseñanza universitaria de Andalucía (Consejería de Economía y Conocimiento) y Datos y cifras del sistema universitario español (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte)

Tabla A-3.17.

Evolución de los Gastos por capítulos presupuestarios

APLICACIONES	1.981	1.982	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988	1.989	1.990
1 GASTOS DE PERSONAL	1.340.566,87	1.894.764,58	3.145.507,66	6.245.770,99	7.233.834,73	8.394.780,64	10.584.628,79	12.085.526,43	14.321.365,69	18.483.466,06
2 GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS	593.251,06	694.939,36	865.383,26	939.815,63	1.370.431,40	1.964.022,24	2.144.203,51	2.914.397,68	3.045.649,84	4.232.268,93
3 GASTOS FINANCIEROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	297,71	1.962,30	5.115,38
4 TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1.283,88	3.097,08	3.324,98	3.329,61	3.479,86	3.443,80	3.792,39	69.681,95	87.233,45	67.648,84
6 INMOVILIZADO	258.168,19	1.022.595,18	1.367.393,34	1.194.078,47	1.299.212,27	1.495.840,30	1.641.965,45	1.190.634,73	2.526.737,73	4.960.024,24
7 TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	2.915,00	15.064,65	29.646,40	27.769,60	0,00	26.423,50	729,63	0,00	7.368,56	0,00
8 ACTIVOS FINANCIEROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.550,45	5.565,60	69.333,44	62.956,02	107.761,47
9 PASIVOS FINANCIEROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL GASTOS	2.196.185,00	3.630.460,85	5.411.255,64	8.410.764,30	9.906.958,26	11.888.060,92	14.380.885,37	16.329.871,95	20.053.273,60	27.856.284,92

APLICACIONES	1.991	1.992	1.993	1.994	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999	2.000
1 GASTOS DE PERSONAL	23.616.041,75	27.695.339,39	31.329.625,19	33.688.854,28	37.608.391,28	41.438.010,87	42.908.855,90	45.450.655,57	47.399.341,90	50.479.831,21
2 GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS	4.937.948,32	6.110.282,84	6.792.869,99	6.561.038,40	7.166.667,32	7.767.757,57	8.790.534,67	9.136.062,66	9.398.438,28	9.624.638,36
3 GASTOS FINANCIEROS	9.842,39	17.349,31	72.474,33	275.926,45	240.553,45	314.110,90	290.262,20	321.158,11	31.601,26	20.068,43
4 TRANSFERENCIAS CORRIENTES	224.168,14	257.333,75	156.651,59	358.996,58	715.349,74	986.389,02	931.015,49	1.121.748,75	1.155.954,19	1.512.311,30
6 INMOVILIZADO	7.014.779,27	6.372.750,54	7.956.830,41	6.773.327,01	5.436.237,55	9.781.641,39	10.465.807,07	6.976.594,49	8.975.125,81	14.785.636,83
7 TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	0,00	3.005,06	24.691,87	17.662,84	57.114,74	34.367,60	35.516,22	38.495,34	69.957,03	132.491,44
8 ACTIVOS FINANCIEROS	88.787,52	81.076,53	66.712,34	61.814,09	57.727,22	85.325,69	37.863,76	2.207.210,87	9.847.128,29	6.704.395,65
9 PASIVOS FINANCIEROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.600.747,53	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL GASTOS	35.891.567,39	40.537.137,41	46.399.855,72	47.737.619,67	51.282.041,30	63.008.350,56	63.459.855,31	65.251.925,78	76.877.546,77	83.259.373,22

APLICACIONES	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010
1 GASTOS DE PERSONAL	56.298.551,80	55.842.635,97	58.618.848,95	62.880.513,81	67.627.589,59	72.682.909,20	77.801.658,26	83.215.991,45	88.603.836,30	88.537.866,00
2 GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS	9.872.725,60	11.361.246,77	12.416.256,88	12.874.097,12	15.081.659,68	15.604.247,43	17.641.476,86	20.302.060,72	19.112.111,02	20.939.018,00
3 GASTOS FINANCIEROS	718.691,99	2.711.795,52	329.418,65	4.262.481,47	2.943.181,67	2.923.164,39	3.394.663,01	3.495.725,30	3.477.290,64	1.970.041,00
4 TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1.279.125,18	1.795.740,65	1.816.738,52	1.765.834,22	2.337.586,72	2.655.787,25	3.205.315,48	5.167.845,53	7.354.780,71	6.717.697,00
6 INMOVILIZADO	13.673.634,95	18.970.889,46	30.809.928,13	20.281.326,89	20.035.924,41	18.898.867,23	29.841.513,70	25.621.350,40	21.675.906,85	33.666.834,00
7 TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	682.275,69	528.753,05	753.058,67	778.065,92	152.706,99	378.086,57	355.870,72	193.376,57	998.928,64	29.918,00
8 ACTIVOS FINANCIEROS	89.190,20	156.060,17	57.169,03	79.242,00	83.693,00	77.232,00	56.000,00	85.750,00	86.100,00	69.905,00
9 PASIVOS FINANCIEROS	0,00	0,00	0,00	999,73	10.530.135,26	0,00	3.479.761,00	4.005.063,00	4.581.607,00	5.289.529,00
TOTAL GASTOS	82.614.195,41	91.367.121,59	104.801.418,83	102.922.561,16	118.792.477,32	113.220.294,07	135.776.259,03	142.087.162,97	145.890.561,16	157.220.808,00

APLICACIONES	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017
1 GASTOS DE PERSONAL	88.879.309,00	85.675.737,55	85.953.067,18	85.744.867,10	90.897.153,03	93.596.571,72	95.601.274,10
2 GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS	21.732.576,00	16.818.517,24	15.379.217,18	15.194.404,73	16.780.313,84	17.363.892,80	19.706.854,48
3 GASTOS FINANCIEROS	1.689.439,00	1.415.675,94	1.084.673,69	650.015,02	507.174,68	117.359,64	461.981,64
4 TRANSFERENCIAS CORRIENTES	6.987.945,00	5.074.359,13	6.814.742,09	3.891.399,04	3.398.058,64	5.355.143,91	5.815.771,13
6 INMOVILIZADO	36.386.669,00	21.754.762,66	19.986.836,93	31.012.621,00	34.998.050,16	15.560.912,38	21.316.791,58
7 TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	598.134,00	121.575,38	344.002,62	606.777,99	166.686,14	323.058,00	645.190,50
8 ACTIVOS FINANCIEROS	3.071.700,00	85.680,00	60.800,00	121.300,00	62.200,00	77.029,20	74.100,00
9 PASIVOS FINANCIEROS	6.148.003,00	6.901.860,25	18.503.846,25	3.149.324,18	11.694.388,93	101.011,11	78.973,20
TOTAL GASTOS	165.493.775,00	137.848.168,15	148.127.185,94	140.370.709,06	158.504.025,42	132.494.978,76	143.700.936,63

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

Tabla A-3.18.
Evolución de los Gastos

CÓDIGO	APLICACIONES	1.981	1.982	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988	1.989	1.990
10	ALTOS CARGOS										
12	GASTOS DE PERSONAL FUNCIONARIO	120.829,94	147.394,51	158.298,31	2.937.035,59	3.578.184,23	4.459.336,16	5.609.647,06	7.112.780,56	7.997.830,87	10.920.127,52
13	GASTOS DE PERSONAL LABORAL.	222.815,39	284.107,44	400.126,08	499.225,39	640.340,37	812.159,68	1.695.538,62	2.221.675,89	2.832.280,40	2.823.673,85
14	GASTOS DE OTRO PERSONAL	740.844,55	1.014.374,43	1.751.490,03	1.787.039,64	1.886.881,57	1.738.041,39	1.582.732,78	1.163.955,04	1.631.585,17	2.504.803,32
15	INCENTIVOS AL RENDIMIENTO	0,00	0,00	0,00	0,00	12.474,53	11.513,61	20.089,83	33.127,18	31.151,73	56.999,86
16	CUOTAS, PRESTACIONES Y GASTOS SOCIALES A CARGO DE LA UCA.	256.076,99	448.888,20	835.593,25	1.022.470,38	1.115.954,03	1.373.729,80	1.676.620,50	1.553.987,77	1.828.517,52	2.177.861,51
	Subtotal (Euros) Capítulo 1: GASTOS DE PERSONAL	1.340.566,87	1.894.764,58	3.145.507,66	6.245.770,99	7.233.834,73	8.394.780,64	10.584.628,79	12.085.526,43	14.321.365,69	18.483.466,06
20	ARRENDAMIENTO Y CANONES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28.950,59	12.488,82	15.431,09
21	REPARACIONES, MANTENIMIENTO Y CONSERVACION	130.777,08	212.390,80	244.637,24	264.999,54	191.627,90	327.454,73	341.737,20	441.684,27	401.896,69	547.682,68
22	MATERIAL, SUMINISTROS Y OTROS	241.939,40	456.273,92	593.136,53	647.841,06	1.137.268,59	1.498.981,04	1.655.052,88	2.217.897,56	2.423.171,85	3.455.738,45
23	INDEMNIZACIONES POR RAZON DEL SERVICIO	4.195,70	26.274,64	27.609,50	26.975,03	41.534,91	137.586,47	147.413,43	225.865,26	208.092,48	213.416,71
24	SANCIONES, MULTAS, SINIESTROS Y OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	SERVICIOS NUEVOS	216.338,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 2: GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS	593.251,06	694.939,36	865.383,26	939.815,63	1.370.431,40	1.964.022,24	2.144.203,51	2.914.397,68	3.045.649,84	4.232.268,93
31	GASTOS FINANCIEROS DE PRESTAMOS.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	GASTOS FINANCIEROS DE DEPOSITOS, FIANZAS Y OTROS.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	297,71	1.962,30	5.115,38
	Subtotal (Euros) Capítulo 3: GASTOS FINANCIEROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	297,71	1.962,30	5.115,38
40	A LA ADMINISTRACION GENERAL DEL ESTADO										
41	A ORGANISMOS AUTONOMOS ADMINISTRATIVOS	0,00	1.202,02	1.202,02	1.202,02	1.202,02	1.442,43	1.442,43	0,00	0,00	0,00
43	A LA COMUNIDAD AUTONOMA DE ANDALUCIA										
44	A EMPRESAS PUBLICAS Y OTROS ENTES PUBLICOS										
45	A COMUNIDADES AUTONOMAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	A CORPORACIONES LOCALES										
48	A FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO	1.283,88	1.534,44	1.714,27	1.682,83	1.803,04	1.526,57	2.079,50	68.973,85	86.331,93	66.747,32
49	AL EXTERIOR	0,00	360,61	408,69	444,75	474,80	474,80	270,46	708,10	901,52	901,52
	Subtotal (Euros) Capítulo 4: TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1.283,88	3.097,08	3.324,98	3.329,61	3.479,86	3.443,80	3.792,39	69.681,95	87.233,45	67.648,84

60	INVERSIONES NUEVAS	137.193,45	473.651,88	1.023.920,26	638.751,16	330.696,74	398.470,44	545.341,38	432.590,11	1.027.970,52	2.302.273,89
62	INVERSION NUEVA										
63	INVERSIONES DE REPOSICION	0,00	0,00	0,00	0,00	570.154,30	617.367,63	439.699,34	236.941,43	260.461,68	623.746,75
64	INMOVILIZADO INMATERIAL	120.974,73	548.943,30	343.473,08	555.327,31	398.361,23	480.002,23	656.924,72	521.103,20	1.238.305,53	2.034.003,59
66	INVERSION DE REPOSICION. PLAN PROPIO										
67	PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES. INVERSIÓN REPOSICIÓN										
	Subtotal (Euros) Capítulo 6: INMOVILIZADO	258.168,19	1.022.595,18	1.367.393,34	1.194.078,47	1.299.212,27	1.495.840,30	1.641.965,45	1.190.634,73	2.526.737,73	4.960.024,24
70	A LA ADMINISTRACION DEL ESTADO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.082,51	0,00	0,00	0,00	0,00
71	A ORGANISMOS AUTONOMOS ADMINISTRATIVOS	0,00	0,00	16.227,33	6.010,12	0,00	24.040,48	729,63	0,00	7.368,56	0,00
73	A LA COMUNIDAD AUTONOMA DE ANDALUCIA										
74	A EMPRESAS PUBLICAS Y OTROS ENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	A COMUNIDADES AUTONOMAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	300,51	0,00	0,00	0,00	0,00
76	A CORPORACIONES LOCALES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	A EMPRESAS PRIVADAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	A FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO	2.915,00	15.064,65	13.419,07	21.759,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	AL EXTERIOR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 7: TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	2.915,00	15.064,65	29.646,40	27.769,60	0,00	26.423,50	729,63	0,00	7.368,56	0,00
83	CONCESION DE PRESTAMOS FUERA DEL SECTOR PUBLICO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.550,45	5.565,60	69.333,44	62.956,02	107.761,47
84	DEPOSITOS Y FIANZAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	ADQUISICIÓN DE ACCIONES Y PARTICIPACIÓN DE EMPRESAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	APORTACIONES PATRIMONIALES										
	Subtotal (Euros) Capítulo 8: ACTIVOS FINANCIEROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.550,45	5.565,60	69.333,44	62.956,02	107.761,47
91	REINTEGRO DE PRESTAMOS RECIBIDOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 9: PASIVOS FINANCIEROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL (Euros)	2.196.185,00	3.630.460,85	5.411.255,64	8.410.764,30	9.906.958,26	11.888.060,92	14.380.885,37	16.329.871,95	20.053.273,60	27.856.284,92

CÓDIGO	APLICACIONES	1.991	1.992	1.993	1.994	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999	2.000
10	ALTOS CARGOS										
12	GASTOS DE PERSONAL FUNCIONARIO	13.866.485,80	16.479.626,84	18.428.746,20	20.189.598,10	21.897.078,68	23.905.192,29	25.366.349,12	27.700.364,39	29.365.291,65	31.848.234,17
13	GASTOS DE PERSONAL LABORAL.	3.542.852,36	3.411.538,83	3.578.986,39	3.884.146,87	3.836.640,37	4.101.433,76	4.150.872,92	4.446.720,62	4.737.148,21	5.171.205,02
14	GASTOS DE OTRO PERSONAL	3.275.734,29	4.106.808,99	4.953.487,50	4.904.554,64	6.586.368,67	7.656.874,23	7.725.491,15	7.537.324,39	6.877.283,79	6.364.936,10
15	INCENTIVOS AL RENDIMIENTO	77.315,47	66.640,92	325.262,85	627.851,77	675.677,14	768.147,06	725.960,70	780.913,62	1.361.740,01	1.855.093,66
16	CUOTAS, PRESTACIONES Y GASTOS SOCIALES A CARGO DE LA UCA.	2.853.653,83	3.630.723,80	4.043.142,25	4.082.702,90	4.612.626,41	5.006.363,53	4.940.182,00	4.985.332,55	5.057.878,24	5.240.362,26
	Subtotal (Euros) Capítulo 1: GASTOS DE PERSONAL	23.616.041,75	27.695.339,39	31.329.625,19	33.688.854,28	37.608.391,28	41.438.010,87	42.908.855,90	45.450.655,57	47.399.341,90	50.479.831,21
20	ARRENDAMIENTO Y CANONES	24.705,51	42.105,96	76.542,82	158.999,22	174.792,25	205.135,21	256.429,24	282.555,53	273.818,90	207.811,19
21	REPARACIONES, MANTENIMIENTO Y CONSERVACION	549.577,35	663.865,85	779.693,90	567.657,93	655.539,92	774.291,44	965.298,30	998.867,90	1.230.594,11	1.314.313,95
22	MATERIAL, SUMINISTROS Y OTROS	3.956.561,72	4.980.238,34	5.383.311,37	5.403.536,67	5.948.560,40	6.341.297,14	7.028.686,21	7.270.111,81	7.402.199,97	7.559.873,31
23	INDEMNIZACIONES POR RAZON DEL SERVICIO	407.103,74	423.892,38	552.984,74	429.854,26	387.484,01	445.495,90	537.793,05	584.527,41	491.735,15	542.285,32
24	SANCIONES, MULTAS, SINIESTROS Y OTROS	0,00	180,30	337,17	990,32	290,73	1.537,88	2.327,88		90,15	354,60
25	SERVICIOS NUEVOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 2: GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS	4.937.948,32	6.110.282,84	6.792.869,99	6.561.038,40	7.166.667,32	7.767.757,57	8.790.534,67	9.136.062,66	9.398.438,28	9.624.638,36
31	GASTOS FINANCIEROS DE PRESTAMOS.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106.203,51	29.331,72	103.238,05	20.525,62	0,00
34	GASTOS FINANCIEROS DE DEPOSITOS, FIANZAS Y OTROS.	9.842,39	17.349,31	72.474,33	275.926,45	240.553,45	207.907,39	260.930,49	217.920,07	11.075,64	20.068,43
	Subtotal (Euros) Capítulo 3: GASTOS FINANCIEROS	9.842,39	17.349,31	72.474,33	275.926,45	240.553,45	314.110,90	290.262,20	321.158,11	31.601,26	20.068,43
40	A LA ADMINISTRACION GENERAL DEL ESTADO										
41	A ORGANISMOS AUTONOMOS ADMINISTRATIVOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
43	A LA COMUNIDAD AUTONOMA DE ANDALUCIA										
44	A EMPRESAS PUBLICAS Y OTROS ENTES PUBLICOS										
45	A COMUNIDADES AUTONOMAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.432,53	0,00			
46	A CORPORACIONES LOCALES										
48	A FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO	224.168,14	257.333,75	156.651,59	358.996,58	715.071,28	979.956,49	931.015,49	1.120.133,76	1.155.954,19	1.510.630,30
49	AL EXTERIOR	0,00	0,00	0,00	0,00	278,46	0,00	0,00	1.615,00	0,00	1.681,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 4: TRANSFERENCIAS CORRIENTES	224.168,14	257.333,75	156.651,59	358.996,58	715.349,74	986.389,02	931.015,49	1.121.748,75	1.155.954,19	1.512.311,30

60	INVERSIONES NUEVAS	2.167.799,47	1.814.898,97	2.279.959,15	2.335.418,35	1.204.055,54	3.308.454,09	4.158.029,04	2.629.375,63	2.804.022,83	4.742.962,47
62	INVERSION NUEVA										
63	INVERSIONES DE REPOSICION	1.296.572,61	899.679,63	2.535.335,40	1.761.739,79	451.110,47	551.338,20	826.180,24	278.251,51	1.607.211,69	3.012.083,65
64	INMOVILIZADO INMATERIAL	3.550.407,18	3.658.171,94	3.141.535,86	2.676.168,87	3.781.071,54	5.921.849,09	5.481.597,78	4.068.967,35	4.563.891,29	7.030.590,71
66	INVERSION DE REPOSICION. PLAN PROPIO										
67	PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES. INVERSIÓN REPOSICIÓN										
	Subtotal (Euros) Capítulo 6: INMOVILIZADO	7.014.779,27	6.372.750,54	7.956.830,41	6.773.327,01	5.436.237,55	9.781.641,39	10.465.807,07	6.976.594,49	8.975.125,81	14.785.636,83
70	A LA ADMINISTRACION DEL ESTADO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.018,50	579,48	0,00	0,00
71	A ORGANISMOS AUTONOMOS ADMINISTRATIVOS	0,00	3.005,06	6.175,40	4.327,29	0,00	0,00	0,00		0,00	18.030,36
73	A LA COMUNIDAD AUTONOMA DE ANDALUCIA										
74	A EMPRESAS PUBLICAS Y OTROS ENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	36.680,32	30.802,24	31.207,94	37.915,86	22.687,43	6.761,39
75	A COMUNIDADES AUTONOMAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.251,46	0,00	0,00	47.269,60	68.035,79
76	A CORPORACIONES LOCALES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
77	A EMPRESAS PRIVADAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
78	A FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.313,90	0,00		0,00	3.606,07
79	AL EXTERIOR	0,00	0,00	18.516,47	13.335,56	20.434,42	0,00	289,78		0,00	36.057,82
	Subtotal (Euros) Capítulo 7: TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	0,00	3.005,06	24.691,87	17.662,84	57.114,74	34.367,60	35.516,22	38.495,34	69.957,03	132.491,44
83	CONCESION DE PRESTAMOS FUERA DEL SECTOR PUBLICO	88.787,52	81.076,53	66.712,34	61.814,09	57.727,22	85.325,69	37.863,76	38.975,63	133.965,60	95.260,42
84	DEPOSITOS Y FIANZAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.168.235,23	9.713.162,69	6.609.135,23
86	ADQUISICIÓN DE ACCIONES Y PARTICIPACIÓN DE EMPRESAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
87	APORTACIONES PATRIMONIALES										
	Subtotal (Euros) Capítulo 8: ACTIVOS FINANCIEROS	88.787,52	81.076,53	66.712,34	61.814,09	57.727,22	85.325,69	37.863,76	2.207.210,87	9.847.128,29	6.704.395,65
91	REINTEGRO DE PRESTAMOS RECIBIDOS	0,00	0,00	0,00	0,00		2.600.747,53	0,00			
	Subtotal (Euros) Capítulo 9: PASIVOS FINANCIEROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.600.747,53	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL (Euros)	35.891.567,39	40.537.137,41	46.399.855,72	47.737.619,67	51.282.041,30	63.008.350,56	63.459.855,31	65.251.925,78	76.877.546,77	83.259.373,22

CÓDIGO	APLICACIONES	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010
10	ALTOS CARGOS					59.456,18					
12	GASTOS DE PERSONAL FUNCIONARIO	33.931.401,79	35.396.591,47	37.606.572,60	42.111.128,92	43.588.947,56	44.922.627,65	46.228.175,46	48.502.104,27	50.985.899,63	49.929.672,00
13	GASTOS DE PERSONAL LABORAL.	5.440.242,20	5.810.893,47	6.030.510,73	6.314.929,82	10.008.755,21	12.361.964,76	15.498.910,33	17.478.145,91	19.172.950,51	19.415.598,00
14	GASTOS DE OTRO PERSONAL	6.250.411,61	6.559.745,48	6.603.200,11	6.092.014,36	2.979.737,29	2.342.523,65	1.300.848,32	938.746,67	878.807,35	787.030,00
15	INCENTIVOS AL RENDIMIENTO	2.121.059,54	2.126.863,65	2.199.259,12	2.296.864,45	4.704.089,42	6.326.012,85	6.678.754,61	7.355.614,91	8.009.947,59	7.860.116,00
16	CUOTAS, PRESTACIONES Y GASTOS SOCIALES A CARGO DE LA UCA.	8.555.436,65	5.948.541,90	6.179.306,39	6.065.576,26	6.286.603,93	6.729.780,29	8.094.969,54	8.941.379,69	9.556.231,22	10.545.450,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 1: GASTOS DE PERSONAL	56.298.551,80	55.842.635,97	58.618.848,95	62.880.513,81	67.627.589,59	72.682.909,20	77.801.658,26	83.215.991,45	88.603.836,30	88.537.866,00
20	ARRENDAMIENTO Y CANONES	202.576,80	283.801,25	204.860,38	205.565,02	305.734,68	294.622,24	282.608,05	557.577,79	453.580,65	577.168,00
21	REPARACIONES, MANTENIMIENTO Y CONSERVACION	1.303.943,96	1.483.092,12	1.583.579,76	1.455.740,69	1.801.733,45	1.654.354,67	1.799.627,06	2.353.145,17	2.363.053,57	2.579.249,00
22	MATERIAL, SUMINISTROS Y OTROS	7.805.401,72	8.863.778,31	9.936.043,84	10.316.048,57	12.229.565,00	12.843.597,05	14.501.121,90	16.076.209,12	14.890.487,03	16.224.840,00
23	INDEMNIZACIONES POR RAZON DEL SERVICIO	560.446,85	730.424,84	689.616,52	896.644,84	744.626,55	811.673,47	1.058.119,85	1.315.128,64	1.404.989,77	1.557.761,00
24	SANCIONES, MULTAS, SINIESTROS Y OTROS	356,28	150,25	2.156,38	98,00						
25	SERVICIOS NUEVOS	0,00	0,00								
	Subtotal (Euros) Capítulo 2: GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS	9.872.725,60	11.361.246,77	12.416.256,88	12.874.097,12	15.081.659,68	15.604.247,43	17.641.476,86	20.302.060,72	19.112.111,02	20.939.018,00
31	GASTOS FINANCIEROS DE PRESTAMOS.	20.691,83	60.196,98	320.540,03	1.365.572,91	1.742.656,49	1.100.044,42	2.093.779,64	2.118.054,24	2.235.945,88	1.928.042,00
34	GASTOS FINANCIEROS DE DEPOSITOS, FIANZAS Y OTROS.	698.000,16	2.651.598,54	8.878,62	2.896.908,56	1.200.525,18	1.823.119,97	1.300.883,37	1.377.671,06	1.241.344,76	41.999,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 3: GASTOS FINANCIEROS	718.691,99	2.711.795,52	329.418,65	4.262.481,47	2.943.181,67	2.923.164,39	3.394.663,01	3.495.725,30	3.477.290,64	1.970.041,00
40	A LA ADMINISTRACION GENERAL DEL ESTADO							174,39		10.301,42	
41	A ORGANISMOS AUTONOMOS ADMINISTRATIVOS		0,00	2.138,25				3.784,96	80.437,68	102.053,33	
43	A LA COMUNIDAD AUTONOMA DE ANDALUCIA					425,50					
44	A EMPRESAS PUBLICAS Y OTROS ENTES PUBLICOS					43.200,00		53.400,00	343.292,37	783.800,00	57.975,00
45	A COMUNIDADES AUTONOMAS							11.489,62	81.769,68	43.707,12	
46	A CORPORACIONES LOCALES						187,27				
48	A FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO	1.277.253,27	1.750.202,58	1.814.600,27	1.765.834,22	2.293.961,22	2.655.599,98	3.135.406,14	4.628.824,71	6.366.102,78	6.628.957,00
49	AL EXTERIOR	1.871,91	45.538,07					1.060,37	33.521,09	48.816,06	30.765,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 4: TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1.279.125,18	1.795.740,65	1.816.738,52	1.765.834,22	2.337.586,72	2.655.787,25	3.205.315,48	5.167.845,53	7.354.780,71	6.717.697,00

40	A LA ADMINISTRACION GENERAL DEL ESTADO							174,39		10.301,42	
41	A ORGANISMOS AUTONOMOS ADMINISTRATIVOS		0,00	2.138,25				3.784,96	80.437,68	102.053,33	
43	A LA COMUNIDAD AUTONOMA DE ANDALUCIA					425,50					
44	A EMPRESAS PUBLICAS Y OTROS ENTES PUBLICOS					43.200,00		53.400,00	343.292,37	783.800,00	57.975,00
45	A COMUNIDADES AUTONOMAS							11.489,62	81.769,68	43.707,12	
46	A CORPORACIONES LOCALES						187,27				
48	A FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO	1.277.253,27	1.750.202,58	1.814.600,27	1.765.834,22	2.293.961,22	2.655.599,98	3.135.406,14	4.628.824,71	6.366.102,78	6.628.957,00
49	AL EXTERIOR	1.871,91	45.538,07					1.060,37	33.521,09	48.816,06	30.765,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 4: TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1.279.125,18	1.795.740,65	1.816.738,52	1.765.834,22	2.337.586,72	2.655.787,25	3.205.315,48	5.167.845,53	7.354.780,71	6.717.697,00
60	INVERSIONES NUEVAS	7.470.889,58	9.758.116,10		7.695.339,99	2.164.756,95	7.776.198,11	4.783.859,07	6.476.788,55	7.364.789,76	6.074.248,00
62	INVERSION NUEVA			19.483.499,00		9.697.230,14		12.636.570,90		407.314,70	11.100.848,00
63	INVERSIONES DE REPOSICION	509.182,50	552.425,15	569.533,64	311.685,29		405.535,62		4.502.581,87		
64	INMOVILIZADO INMATERIAL	5.693.562,87	8.660.348,21	10.756.895,49	12.274.301,61	7.761.145,64	10.717.133,50	12.059.242,43	14.641.979,98	13.792.106,54	16.087.735,00
66	INVERSION DE REPOSICION. PLAN PROPIO					373.371,79		361.841,30		111.695,85	404.003,00
67	PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES. INVERSIÓN REPOSICIÓN					39.419,89					
	Subtotal (Euros) Capítulo 6: INMOVILIZADO	13.673.634,95	18.970.889,46	30.809.928,13	20.281.326,89	20.035.924,41	18.898.867,23	29.841.513,70	25.621.350,40	21.675.906,85	33.666.834,00
70	A LA ADMINISTRACION DEL ESTADO	0,00	2.585,07	10.046,15	10.626,58	28.899,27	131.458,02	98.512,07	118.421,02	99.081,67	7.130,00
71	A ORGANISMOS AUTONOMOS ADMINISTRATIVOS	12.573,17	253,51	90.811,39	15.887,90		9.526,10	239,60	6.460,71	150.281,11	
73	A LA COMUNIDAD AUTONOMA DE ANDALUCIA					58.287,21					
74	A EMPRESAS PUBLICAS Y OTROS ENTES	11.869,99	15.266,91		101.522,20	14.474,00	34.241,96	56.350,00	6.256,62	0,00	
75	A COMUNIDADES AUTONOMAS	5.031,07	480.568,06	574.980,31	551.956,69		152.573,05	52.269,05	36.606,91	749.565,86	22.788,00
76	A CORPORACIONES LOCALES	602.815,14	0,00								
77	A EMPRESAS PRIVADAS	0,00	6.010,10	42.070,82		9.015,18					
78	A FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO	24.212,37	16.978,59	35.150,00	98.072,55	42.031,33		127.500,00			
79	AL EXTERIOR	25.773,94	7.090,81				50.287,44	21.000,00	25.631,31		
	Subtotal (Euros) Capítulo 7: TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	682.275,69	528.753,05	753.058,67	778.065,92	152.706,99	378.086,57	355.870,72	193.376,57	998.928,64	29.918,00
83	CONCESION DE PRESTAMOS FUERA DEL SECTOR PUBLICO	89.190,20	129.130,17	57.169,03	70.242,00	83.693,00	58.257,00	56.000,00	65.500,00	86.100,00	69.905,00
84	DEPOSITOS Y FIANZAS	0,00	0,00								
86	ADQUISICIÓN DE ACCIONES Y PARTICIPACIÓN DE EMPRESAS	0,00	26.930,00				975,00				
87	APORTACIONES PATRIMONIALES				9.000,00		18.000,00		20.250,00		
	Subtotal (Euros) Capítulo 8: ACTIVOS FINANCIEROS	89.190,20	156.060,17	57.169,03	79.242,00	83.693,00	77.232,00	56.000,00	85.750,00	86.100,00	69.905,00
91	REINTEGRO DE PRESTAMOS RECIBIDOS				999,73	10.530.135,26		3.479.761,00	4.005.063,00	4.581.607,00	5.289.529,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 9: PASIVOS FINANCIEROS	0,00	0,00	0,00	999,73	10.530.135,26	0,00	3.479.761,00	4.005.063,00	4.581.607,00	5.289.529,00
	TOTAL (Euros)	82.614.195,41	91.367.121,59	104.801.418,83	102.922.561,16	118.792.477,32	113.220.294,07	135.776.259,03	142.087.162,97	145.890.561,16	157.220.808,00

CÓDIGO	APLICACIONES	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017
10	ALTOS CARGOS							
12	GASTOS DE PERSONAL FUNCIONARIO	48.397.233,00	44.628.188,32	47.194.365,23	46.607.601,90	47.639.079,00	47.901.661,46	47.442.139,16
13	GASTOS DE PERSONAL LABORAL	19.922.117,00	20.162.704,06	20.380.724,55	20.527.541,42	22.929.556,86	24.889.209,82	26.575.632,27
14	GASTOS DE OTRO PERSONAL	687.025,00	205.216,68					
15	INCENTIVOS AL RENDIMIENTO	8.694.848,00	9.000.756,77	6.650.950,14	6.469.101,40	7.934.145,45	7.897.678,15	8.042.916,41
16	CUOTAS, PRESTACIONES Y GASTOS SOCIALES A CARGO DE LA UCA.	11.178.086,00	11.678.871,72	11.727.027,26	12.140.622,38	12.394.371,72	12.908.022,29	13.540.586,26
	Subtotal (Euros) Capítulo 1: GASTOS DE PERSONAL	88.879.309,00	85.675.737,55	85.953.067,18	85.744.867,10	90.897.153,03	93.596.571,72	95.601.274,10
20	ARRENDAMIENTO Y CANONES	618.653,00	541.131,16	541.243,08	344.153,45	311.419,20	206.807,67	136.013,53
21	REPARACIONES, MANTENIMIENTO Y CONSERVACION	2.787.476,00	2.296.651,68	2.033.951,55	2.423.651,96	2.442.447,87	2.285.787,34	2.863.147,17
22	MATERIAL, SUMINISTROS Y OTROS	16.829.773,00	12.853.233,89	12.027.052,03	11.741.305,01	13.380.698,56	14.073.080,08	15.712.762,28
23	INDEMNIZACIONES POR RAZON DEL SERVICIO	1.496.674,00	1.127.500,51	776.970,52	685.294,31	645.748,21	798.217,71	994.931,50
24	SANCIONES, MULTAS, SINIESTROS Y OTROS							
25	SERVICIOS NUEVOS							
	Subtotal (Euros) Capítulo 2: GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS	21.732.576,00	16.818.517,24	15.379.217,18	15.194.404,73	16.780.313,84	17.363.892,80	19.706.854,48
31	GASTOS FINANCIEROS DE PRETAMOS.	1.653.908,00	1.362.239,85	1.023.671,30	602.622,36	402.536,82	1.128,41	1.021,38
34	GASTOS FINANCIEROS DE DEPOSITOS, FIANZAS Y OTROS.	35.531,00	53.436,09	61.002,39	47.392,66	104.637,86	116.231,23	460.960,26
	Subtotal (Euros) Capítulo 3: GASTOS FINANCIEROS	1.689.439,00	1.415.675,94	1.084.673,69	650.015,02	507.174,68	117.359,64	461.981,64
40	A LA ADMINISTRACION GENERAL DEL ESTADO	1.027,00	2.343,75	298.827,29				
41	A ORGANISMOS AUTONOMOS ADMINISTRATIVOS	4.048,00	39.880,02	16.639,89				
43	A LA COMUNIDAD AUTONOMA DE ANDALUCIA							
44	A EMPRESAS PUBLICAS Y OTROS ENTES PUBLICOS	35.345,00	28.075,50	36.360,00	14.378,55	70.777,00	53.627,13	
45	A COMUNIDADES AUTONOMAS	4.819,00	814,50	15.513,77	772,50			
46	A CORPORACIONES LOCALES							1.000,00
48	A FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO	6.942.706,00	4.911.745,36	6.392.401,14	3.767.163,40	3.261.281,64	5.066.250,78	5.722.853,82
49	AL EXTERIOR		91.500,00	55.000,00	109.084,59	66.000,00	235.266,00	91.917,31
	Subtotal (Euros) Capítulo 4: TRANSFERENCIAS CORRIENTES	6.987.945,00	5.074.359,13	6.814.742,09	3.891.399,04	3.398.058,64	5.355.143,91	5.815.771,13

60	INVERSIONES NUEVAS	5.141.369,00	1.741.070,33	1.365.662,11	1.178.917,58	2.155.639,31	2.318.664,24	4.320.589,78
62	INVERSION NUEVA	13.428.989,00	1.512.482,80	3.726.058,18	14.031.911,46	64.115,15	2.006,18	1.364,78
63	INVERSIONES DE REPOSICION							
64	INMOVILIZADO INMATERIAL	17.805.914,00	18.481.590,13	14.895.116,64	15.801.791,96	32.688.416,60	11.097.372,12	16.396.404,86
66	INVERSION DE REPOSICION. PLAN PROPIO	10.397,00	19.619,40			89.879,10	2.142.869,84	598.432,16
67	PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES. INVERSIÓN REPOSICIÓN							
	Subtotal (Euros) Capítulo 6: INMOVILIZADO	36.386.669,00	21.754.762,66	19.986.836,93	31.012.621,00	34.998.050,16	15.560.912,38	21.316.791,58
70	A LA ADMINISTRACION DEL ESTADO	9.200,00	34.184,64	10.733,20	73.425,56			
71	A ORGANISMOS AUTONOMOS ADMINISTRATIVOS	301,00	592,34					
73	A LA COMUNIDAD AUTONOMA DE ANDALUCIA							
74	A EMPRESAS PUBLICAS Y OTROS ENTES			64.330,31		73.746,00	119.044,00	70.846,00
75	A COMUNIDADES AUTONOMAS	588.633,00		15.347,03	68.663,43			
76	A CORPORACIONES LOCALES							
77	A EMPRESAS PRIVADAS							
78	A FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO				270.250,00		204.014,00	536.041,50
79	AL EXTERIOR		86.798,40	253.592,08	194.439,00	92.940,14		38.303,00
	Subtotal (Euros) Capítulo 7: TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	598.134,00	121.575,38	344.002,62	606.777,99	166.686,14	323.058,00	645.190,50
81	ADQUISICIÓN DE OBLIGACIONES Y BONOS FUERA DEL SECTOR PÚBLICO	3.000.000,00						
83	CONCESION DE PRESTAMOS FUERA DEL SECTOR PUBLICO	71.700,00	78.180,00	60.800,00	98.800,00	61.600,00	76.729,20	74.100,00
84	DEPOSITOS Y FIANZAS				22.500,00			
86	ADQUISICIÓN DE ACCIONES Y PARTICIPACIÓN DE EMPRESAS					600,00	300,00	
87	APORTACIONES PATRIMONIALES		7.500,00					
	Subtotal (Euros) Capítulo 8: ACTIVOS FINANCIEROS	3.071.700,00	85.680,00	60.800,00	121.300,00	62.200,00	77.029,20	74.100,00
91	AMORTIZACIONES DE PRÉSTAMOS FUERA DEL SECTOR PÚBLICO	6.148.003,00	6.901.860,25	18.503.846,25	3.149.324,18	11.694.388,93	101.011,11	78.973,20
	Subtotal (Euros) Capítulo 9: PASIVOS FINANCIEROS	6.148.003,00	6.901.860,25	18.503.846,25	3.149.324,18	11.694.388,93	101.011,11	78.973,20
	TOTAL (Euros)	165.493.775,00	137.848.168,15	148.127.185,94	140.370.709,06	158.504.025,42	132.494.978,76	143.700.936,63

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

Tabla A-3.19.
Ingresos por alumno (En euros corrientes)

INGRESOS POR ALUMNO (Euros corrientes)	1.981	1.982	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988	1.989	1.990	1.991	1.992	1.993	1.994	1.995	1.996
OPERACIONES CORRIENTES	342	443	652	1.057	1.103	1.356	1.515	1.634	1.600	1.874	2.342	2.378	2.289	2.257	2.349	2.421
OPERACIONES DE CAPITAL	74	83	76	79	155	92	151	228	171	508	344	335	277	174	316	286
ACTIVOS Y PASIVOS FINANCIEROS	0	0	0	0	0	0	1	2	7	6	6	5	4	3	137	3
TOTAL INGRESOS	416	526	727	1.137	1.258	1.448	1.666	1.864	1.778	2.388	2.692	2.718	2.570	2.435	2.802	2.711

INGRESOS POR ALUMNO (Euros corrientes)	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012
OPERACIONES CORRIENTES	2.556	2.796	2.978	3.307	3.665	4.163	4.647	4.889	5.482	6.193	6.971	7.660	7.608	7.720	7.665	7.014
OPERACIONES DE CAPITAL	214	221	264	334	585	839	1.828	1.404	1.021	1.492	1.339	1.744	885	647	876	718
ACTIVOS Y PASIVOS FINANCIEROS	4	57	446	483	6	5	3.348	148	47	4	3	3	276	397	64	444
TOTAL INGRESOS	2.774	3.074	3.688	4.124	4.257	5.007	9.823	6.441	6.549	7.689	8.313	9.407	8.768	8.764	8.606	8.177

INGRESOS POR ALUMNO (Euros corrientes)	2.013	2.014	2.015	2.016
OPERACIONES CORRIENTES	8.565	6.571	7.108	7.629
OPERACIONES DE CAPITAL	921	306	546	821
ACTIVOS Y PASIVOS FINANCIEROS	801	178	125	40
TOTAL INGRESOS	8.575	7.179	7.323	7.700

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

Tabla A-3.20:
Índice de precios al consumo (Base en 1981)

	1.981	1.982	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988	1.989	1.990	1.991	1.992	1.993	1.994	1.995	1.996
Evolución IPC	100,00	114,00	127,90	139,50	150,90	163,30	170,90	180,80	193,30	206,00	217,30	229,00	240,20	250,70	261,50	269,90

	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012
Evolución IPC	275,30	279,20	287,30	298,70	306,80	319,10	327,40	337,90	350,60	359,90	375,10	380,50	383,50	395,00	404,40	415,90

	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017
Evolución IPC	416,90	417,90	418,90	379,6	384,9

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística (Índice de Precios al Consumo)

Tabla A-3.21.
Ingresos por alumno (En euros constantes)

INGRESOS POR ALUMNO (Euros constantes)	1.981	1.982	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988	1.989	1.990	1.991	1.992	1.993	1.994	1.995	1.996
OPERACIONES CORRIENTES	342	389	509	758	731	830	887	904	828	910	1.078	1.038	953	900	898	897
OPERACIONES DE CAPITAL	74	73	59	57	102	56	88	126	88	247	158	146	115	70	121	106
ACTIVOS Y PASIVOS FINANCIEROS	0	0	0	0	0	0	0	1	4	3	3	2	2	1	52	1
TOTAL INGRESOS	416	461	569	815	834	887	975	1.031	920	1.159	1.239	1.187	1.070	971	1.072	1.004

INGRESOS POR ALUMNO (Euros constantes)	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012
OPERACIONES CORRIENTES	929	1.002	1.037	1.107	1.195	1.305	1.419	1.447	1.563	1.721	1.858	2.013	1.984	1.954	1.895	1.687
OPERACIONES DE CAPITAL	78	79	92	112	191	263	558	416	291	415	357	458	231	164	217	173
ACTIVOS Y PASIVOS FINANCIEROS	1	20	155	162	2	2	1.023	44	13	1	1	1	72	101	16	107
TOTAL INGRESOS	1.008	1.101	1.284	1.381	1.387	1.569	3.000	1.906	1.868	2.137	2.216	2.472	2.286	2.219	2.128	1.966

INGRESOS POR ALUMNO (Euros constantes)	2.013	2.014	2.015	2.016
OPERACIONES CORRIENTES	2.055	1.572	1.697	2.010
OPERACIONES DE CAPITAL	221	73	130	216
ACTIVOS Y PASIVOS FINANCIEROS	192	43	30	11
TOTAL INGRESOS	2.057	1.718	1.748	2.028

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

Tabla A-3.22.
Ingresos por alumno (Índice por alumno con base en 1981)

INGRESOS (INDICE POR ALUMNO)	1.981	1.982	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988	1.989	1.990	1.991	1.992	1.993	1.994	1.995	1.996
OPERACIONES CORRIENTES	100	114	149	221	214	243	259	264	242	266	315	303	278	263	262	262
OPERACIONES DE CAPITAL	100	98	80	77	138	76	119	170	119	332	213	197	155	94	163	143
TOTAL INGRESOS	100	111	137	196	200	213	234	248	221	278	297	285	257	233	257	241

INGRESOS (INDICE POR ALUMNO)	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012
OPERACIONES CORRIENTES	271	293	303	324	349	381	415	423	457	503	543	588	580	571	554	493
OPERACIONES DE CAPITAL	105	107	124	151	257	354	752	560	392	559	481	617	311	221	292	233
TOTAL INGRESOS	242	264	308	332	333	377	720	458	449	513	532	594	549	533	511	472

INGRESOS (INDICE POR ALUMNO)	2.013	2.014	2.015	2.016
OPERACIONES CORRIENTES	600	459	496	587
OPERACIONES DE CAPITAL	298	99	176	291
TOTAL INGRESOS	494	413	420	487

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

Tabla A-3.23.
Gastos por alumno (En euros corrientes)

APLICACIONES	1.981	1.982	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988	1.989	1.990	1.991	1.992	1.993	1.994	1.995	1.996
GASTOS DE PERSONAL POR ALUMNO	183,44	259,41	411,28	807,26	862,81	970,49	1.183,43	1.220,14	1.254,39	1.407,62	1.641,60	1.763,47	1.771,94	1.846,67	1.935,58	2.078,24
GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS POR ALUMNO	81,18	95,15	113,15	121,47	163,46	227,05	239,74	294,24	266,76	322,31	343,25	389,07	384,19	359,65	368,85	389,58
TOTAL GASTOS POR ALUMNO	300,52	497,05	707,54	1.087,08	1.181,65	1.374,34	1.607,88	1.648,65	1.756,44	2.121,41	2.494,90	2.581,16	2.624,28	2.616,76	2.639,32	3.160,06

APLICACIONES	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012
GASTOS DE PERSONAL POR ALUMNO	2.139,13	2.286,48	2.444,90	2.723,78	3.215,96	3.259,36	3.490,05	3.644,19	3.946,52	4.217,66	4.503,45	4.784,73	4.886,33	4.684,54	4.587,32	4.326,62
GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS POR ALUMNO	438,23	459,61	484,78	519,32	563,96	663,12	739,24	746,11	880,12	905,49	1.021,16	1.167,32	1.054,00	1.107,88	1.121,68	849,33
TOTAL GASTOS POR ALUMNO	3.163,66	3.282,62	3.965,42	4.492,49	4.719,19	5.332,82	6.239,67	5.964,80	6.932,33	6.569,97	7.859,24	8.169,69	8.045,58	8.318,56	8.541,61	6.961,33

	2.013	2.014	2.015	2.016
GASTOS DE PERSONAL POR ALUMNO	4.312,53	4.423,26	4.776,02	4.695,32
GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS POR ALUMNO	771,62	783,82	881,69	871,07
TOTAL GASTOS POR ALUMNO	7.432,00	7.241,20	8.328,29	6.646,68

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

Tabla A-3.24.

Gastos por alumno (Índice por alumno con base en 1981)

GASTOS (INDICE POR ALUMNO)	1.981	1.982	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988	1.989	1.990	1.991	1.992	1.993	1.994	1.995	1.996
GASTOS DE PERSONAL POR ALUMNO	100	124	175	315	312	324	377	368	354	373	412	420	402	402	404	420
GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS POR ALUMNO	100	103	109	107	133	171	173	200	170	193	195	209	197	177	174	178
TOTAL GASTOS POR ALUMNO	100	145	184	259	261	280	313	303	302	343	382	375	364	347	336	390

GASTOS (INDICE POR ALUMNO)	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012
GASTOS DE PERSONAL POR ALUMNO	424	446	464	497	571	557	581	588	614	639	654	686	695	647	618	567
GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS POR ALUMNO	196	203	208	214	226	256	278	272	309	310	335	378	339	346	342	252
TOTAL GASTOS POR ALUMNO	382	391	459	500	512	556	634	587	658	607	697	714	698	701	703	557

GASTOS (INDICE POR ALUMNO)	2.013	2.014	2.015	2.016
GASTOS DE PERSONAL POR ALUMNO	564	577	622	674
GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS POR ALUMNO	228	231	259	283
TOTAL GASTOS POR ALUMNO	593	577	662	583

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

Tabla A-3.25.
Inversiones por alumno

APLICACIONES	1.981	1.982	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988	1.989	1.990	1.991	1.992	1.993	1.994	1.995	1.996
INVERSIONES POR ALUMNO	35,33	140,00	178,79	154,33	154,96	172,93	183,58	120,21	221,31	377,73	487,61	405,78	450,02	371,28	279,79	490,58

APLICACIONES	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012
INVERSIONES POR ALUMNO	521,75	350,97	462,95	797,80	781,08	1.107,27	1.834,36	1.175,39	1.169,23	1.096,67	1.727,34	1.473,17	1.195,38	1.781,31	1.878,02	1.098,61

	2.013	2.014	2.015	2.016
INVERSIONES POR ALUMNO	1.002,80	1.599,83	1.838,91	780,62

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz

ÍNDICE

Estudio de la aportación de la
Universidad a la sociedad:
inserción laboral de los egresados

CAPÍTULO 4

- 4.1. Introducción
- 4.2. Titulaciones de Grado
 - 4.2.1. Ciencias de la salud
 - 4.2.2. Ciencias experimentales
 - 4.2.3. Enseñanzas Técnicas
 - 4.2.4. Ciencias Sociales y Jurídicas
 - 4.2.5. Magisterio
 - 4.2.6. Humanidades
- 4.3. Máster y Doctorado
- 4.4. Doctores
- 4.5. Conclusiones
- 4.6. Bibliografía

INTRODUCCIÓN

En versiones anteriores de este proyecto hemos enfocado el estudio de la inserción laboral desde la perspectiva de la comparación con otras universidades o regiones, si bien estas comparaciones son interesantes, en esta edición enfocamos el análisis en la evolución de las titulaciones en el tiempo. Con una ventana de 8 años, dado que disponemos de datos desde la promoción 2009/2010 hasta la que egresa en 2017, no solo somos capaces de ver cómo ha sido la transición de las antiguas titulaciones a las nuevas sino también la forma en la que el mercado laboral está recibiendo a estas últimas.

Con este objetivo, no hemos partido de los datos de inserción laboral que la propia Universidad de Cádiz elabora, puesto que estos están disponibles a través de su propio sistema de información y, por tanto, son ampliamente conocidos. Además, estos se obtienen a través de una encuesta que se realiza tras tres años de egreso, por lo que nos tendríamos que remontar a promociones muy alejadas en el tiempo de la fecha de este estudio y no nos permitiría ver la evolución de alguno de los Grados y Másteres. Por ello, hemos utilizados los datos de inserción laboral proporcionados por el Observatorio Argos del Servicio Andaluz de Empleo de la Junta de Andalucía. Dicho estudio analiza para todos los universitarios andaluces los estudios de primer ciclo, Master y doctorado, por lo que dedicaremos un capítulo diferente a cada uno de estos.

Se ha elegido esta fuente de datos porque nos permitía trabajar con datos de promociones más recientes, dado que la inserción se estudia un año después del egreso y porque están reflejadas todas las titulaciones, incluidas estudios de Master y Doctorado, de la Universidad de Cádiz. Así, analizaremos la inserción y otras variables relacionadas con el empleo medidas un año después de egresar, es decir, a 30 de septiembre del año siguiente al que se produjo la finalización de los estudios.

Titulaciones de grado



El objeto de este primer estudio es realizar un análisis de la situación laboral de los egresados de la Universidad de Cádiz de estudios de grado, diplomaturas y licenciaturas. Si bien los grados han sustituido a las diplomaturas y licenciaturas, aún siguen egresando estudiantes de estos títulos y, en algunos casos, en número lo suficiente importante. En aras de intentar plasmar la realidad de la totalidad de los egresados de la Universidad de Cádiz, seguiremos mostrando los datos de dichas titulaciones. Los datos que vamos a presentar son la parte correspondiente a la Universidad de Cádiz de un estudio de inserción laboral a nivel andaluz elaborado por el Observatorio ARGOS de la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía.

El Observatorio ARGOS obtuvo los datos de los alumnos egresados a través de los servicios de gestión académica de la Universidad de Cádiz. Seguidamente buscó la información necesaria para el estudio en los registros del Servicio Andaluz de Empleo y de la Seguridad Social utilizando el D.N.I. o N.I.E. de los titulados. El resultado es la obtención de la información relativa a la situación laboral de todos los sujetos incluidos en el estudio.

La promoción objeto de estudio será la que realizó su egreso en 2016/17 en la Universidad de Cádiz y cuya situación hemos observado un año después, es decir, el 30 de septiembre de 2018. Junto con los datos de esta promoción, vamos a presentar los correspondientes a egresados de cursos anteriores con la intención de que se puedan sacar conclusiones sobre la mayor o menor facilidad para la inserción laboral en los últimos años. Así, mostraremos además los datos de inserción de las promociones que egresaron en los cursos 2012/13, 2010/11 y 2009/10 observados un año después de dicho egreso, es decir, el 30 de septiembre de 2014, 2012 y 2011, respectivamente. No obstante, en algunos casos no hemos mostrado la información relativa a la promoción mas antigua en aras de garantizar la comprensibilidad de las tablas o gráficos.

¹ <http://www.juntadeandalucia.es/empleo/argos>

Las variables que se incluyen por el Observatorio Argos son:

1. Descripción del colectivo. Nos muestra cómo se distribuye por sexo la cantidad total de egresados para cada titulación.
2. Situación laboral. Indica cuál era la situación laboral de los egresados en la fecha de observación. Así, los egresados se distribuyen entre los siguientes grupos:
 - Trabajando
 - Demandando empleo
 - Sin trabajar y sin demandar empleo .
 - Desconocido
3. Tasa de Inserción. Se define como el número de personas egresadas cuya situación, en la fecha de observación, era la de trabajador asalariado, trabajador autónomo, trabajador agrario o funcionario.
4. Tasa de Demanda de Empleo. Se define como el número de personas egresadas que en la fecha de observación constaban como demandantes de empleo en el Servicio Andaluz de Empleo (en adelante SAE), con más de un mes de inscripción de la demanda, dividido entre el total de personas egresadas.
5. Tasa de Paro Registrado. Se define como el número de personas egresadas que a 30 de septiembre del año de referencia constaban como demandantes de empleo en el SAE y eran clasificados como parados registrados, dividido entre el total de personas egresadas (no se impone la condición de tiempo de inscripción de la demanda). Se puede dar el caso de que la tasa de "Demanda de Empleo" sea superior a la tasa de "Paro Registrado", incluso teniendo en cuenta que esta última no tiene el requisito de tiempo de inscripción como demandantes en las oficinas del SAE. Esto es debido a que en la tasa de "Demanda de Empleo" también se incluyen aquellos inscritos como demandantes de mejora de empleo, aunque ya trabajan.

Antes de comenzar a describir las variables anteriores por titulaciones, en la Tabla 4.1 vamos a presentar un resumen de las medias globales obtenidas en las cuatro promociones para que sirvan de referencia. Como explicamos anteriormente, cada una de las promociones son analizadas en septiembre del año siguiente al de egreso.

Tabla 4.1.
Resumen de las variables sobre inserción laboral
de los egresados de la Universidad de Cádiz

DESCRIPCIÓN DEL COLECTIVO		2016/17 a 30/09/18	2012/13 a 30/09/14	2010/11 a 30/09/12	2009/10 a 30/09/11
SITUACIÓN LABORAL	TRABAJANDO	2.387	1.532	1.529	1.620
	DEMANDANDO EMPLEO	658	974	826	846
	SIN TRABAJAR NI DEMANDAR EMPLEO	897	983	1.385	1.140
	DESCONOCIDA	204	195	255	245
TASA INSERCIÓN		60,55%	43,91%	40,88%	44,93%
TASA DE DEMANDA		13,99%	23,97%	22,90%	20,07%
TASA DE PARO REGISTRADO		14,35%	21,44%	19,42%	17,06%

² No están incluidos en este apartado los alumnos que estén cursando una titulación de segundo o tercer ciclo o Master universitario. Formarán parte del estudio cuando dejen de estar cursando alguna titulación universitaria. Sí, en cambio, estarán incluidos aquellos que estén preparándose unas oposiciones.

Como puede apreciarse en la Tabla 4.1, el número de egresados en 2017 ha experimentado un importante incremento con respecto a la promoción que egresó en 2013, concretamente un 12,5% más de egresados terminaron sus estudios. De estos, 2.387 están trabajando lo que indica una tasa de inserción de 60,5%. Esto muestra una mayor inserción laboral que en años anteriores en los que dicha tasa no subía del 45% en el mejor de los casos. El número de egresados demandando empleo es de 658, aproximadamente un 14%, quedando la tasa de paro registrado en un 14,35%, que si bien no es todo lo baja que sería deseable, al menos supone un descenso importante con respecto a la promoción observada en 2014. El número de egresados que ni estudia ni trabaja ha realizado un descenso significativo. Estos son los alumnos que están continuando con su formación en Universidades no andaluzas, están preparando oposiciones o buscando empleo por otros medios.

Estos datos ponen de manifiesto que la situación de crisis económica que afectó de forma general a España entre 2008 y 2012, y que seguía castigando a los Universitarios gaditanos en 2014, ha remitido y los datos de empleo son de nuevo más positivos. No obstante, si bien la tabla anterior permite analizar de forma global las principales variables relacionadas con el empleo de la Universidad de Cádiz, es interesante analizar los resultados por titulaciones ya que cada una de ellas presenta un comportamiento diferente ante la inserción laboral de sus egresados. En primer lugar, hemos analizado las titulaciones de primer y segundo ciclo. Para favorecer su comprensión se han agrupado estas titulaciones por ramas. Hemos separado a los egresados de Magisterio como una rama independiente de las Ciencias Sociales y Jurídicas, debido a su importancia cuantitativa, quedando como resultado final seis ramas objeto de estudio que son las siguientes:

- Ciencias de la salud
- Ciencias experimentales
- Enseñanzas Técnicas
- Ciencias Sociales y Jurídicas
- Magisterio
- Humanidades

En el análisis de los datos que mostramos a continuación, hay que ser cautelosos porque algunas titulaciones presentan un número demasiado reducido de egresados. Esto puede provocar errores de apreciación si contemplamos en algunas variables los porcentajes de dichas titulaciones de forma individual.

a) Descripción del colectivo:

En la Tabla 4.2, se muestra el número de egresados de las titulaciones de Ciencias de la Salud, estando los datos separados entre hombres y mujeres. No obstante, se ofrecerán los datos agregados para aportar una visión global de la situación laboral de los egresados.

Tabla 4.2.
Descripción del colectivo de egresados de
Ciencias de la Salud en la Universidad de Cádiz

TITULACIÓN	HOMBRE	MUJER	TOTAL
<i>Promoción 2016/17</i>			
GRADO EN FISIOTERAPIA	18	25	43
GRADO EN ENFERMERÍA	74	221	295
GRADO EN MEDICINA	64	96	160
L. MEDICINA	0	5	5
<i>Promoción 2012/13</i>			
D. ENFERMERÍA	1	6	7
D. FISIOTERAPIA	4	-	4
GRADO EN ENFERMERÍA	41	172	213
GRADO EN FISIOTERAPIA	12	25	37
L. MEDICINA	42	122	164
<i>Promoción 2010/11</i>			
D. ENFERMERÍA	81	199	280
D. FISIOTERAPIA	19	35	54
L. MEDICINA	57	109	166
<i>Promoción 2009/10</i>			
D. ENFERMERÍA	64	204	268
D. FISIOTERAPIA	16	31	47
L. MEDICINA	44	89	133

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

a) Descripción del colectivo:

Como puede apreciarse en la Tabla 4.2, las titulaciones de Ciencias de la Salud ofertadas por la Universidad de Cádiz tienen un importante número de egresados, lo cual nos permite un análisis fiable de los datos objeto de este estudio. Queda solo una de las antiguas titulaciones puesto que en este curso aún egresaron alumnas de la Licenciatura en Medicina. En la promoción 2016/17 el porcentaje de mujeres que egresaron fue del 69%, ligeramente inferior al 76% del curso 2012/13. Se trata, por tanto, de titulaciones con una amplia tradición de demanda de mujeres ya que dicho porcentaje se mantiene en tasas aproximadas en el tiempo.

b) Situación Laboral:

En la Tabla 4.3 vamos a mostrar la situación de los egresados de las titulaciones de la rama de Ciencias de la Salud, clasificándolos entre los que constan como trabajando, demandando empleo, ni trabajado ni demandando empleo y, finalmente, los desconocidos. En las columnas situadas en la derecha mostramos la tasa de inserción laboral observada un año después del egreso.

Tabla 4.3.
Nº de egresados por situación laboral en Ciencias de la Salud

TITULACIÓN	Trabajando			Demandado empleo			Sin trabajar ni demandar empleo			Desconocida			Tasa inserción a 30/09 del año siguiente			
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	
Promoción 2016/17																
GRADO EN ENFERMERÍA	45	14	19	3	14	17	25	54	79	1	6	7	61,64%	68,37%	66,67%	
GRADO EN FISIOTERAPIA	12	18	30	1	4	5	5	3	8	0	0	0	66,67%	72,00%	69,77%	
GRADO EN MEDICINA	48	64	11	1	4	5	14	18	32	1	10	11	76,19%	74,42%	75,17%	
L. MEDICINA	0	1	1	0	1	1	0	3	3	0	0	0	-	20%	20,00%	
Promoción 2012/13																
D. ENFERMERÍA	-	1	1	1	1	2	-	4	4	-	-	-	0,00%	16,67%	14,29%	
D. FISIOTERAPIA	2	-	2	1	-	1	1	-	1	-	-	-	50,00%	-	50,00%	
GRADO EN ENFERMERÍA	12	59	71	8	49	57	20	54	74	1	10	11	30,00%	36,42%	35,15%	
GRADO EN FISIOTERAPIA	10	14	24	1	4	5	1	6	7	-	1	1	83,33%	58,33%	66,67%	
L. MEDICINA	28	81	10	-	5	5	11	30	41	3	6	9	71,79%	69,83%	70,32%	
Promoción 2010/11																
D. ENFERMERÍA	26	97	12	3	16	28	44	38	64	102	1	10	11	32,5%	51,3%	45,7%
D. FISIOTERAPIA	11	20	31	3	5	8	4	8	12	1	2	3	61,1%	60,6%	60,7%	
L. MEDICINA	47	87	13	4	1	1	2	7	13	20	2	8	10	85,5%	86,1%	85,9%
Promoción 2009/10																
D. ENFERMERÍA	31	10	13	8	34	42	24	58	82	1	4	5	49,2%	54,00%	52,85%	
D. FISIOTERAPIA	11	24	35	0	4	4	4	3	7	1	0	1	73,3%	77,42%	76,09%	
L. MEDICINA	34	63	97	0	0	0	6	11	17	4	15	19	85,0%	85,1%	85,1%	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

El Grado en Enfermería tiene una tasa de inserción laboral del 67%, muy superior a la observada en la promoción que egresó en 2013. La inserción de mujeres es significativamente mayor que la de hombres, situación que también se observa en el Grado de Fisioterapia. Llama la atención, el numeroso grupo de egresados que ni trabajan ni demandan empleo en el Grado de Enfermería. Esto puede deberse a la preparación de oposiciones, o a la continuidad de estudios. Este comportamiento también se observa en años anteriores.

El Grado en Fisioterapia muestra una tasa de inserción en 2018 mayor que en 2014. Cabe destacar la gran diferencia en la tasa de inserción de hombres y mujeres en favor de las segundas, aunque esto no es significativo de una predilección de los mercados laborales por las fisioterapeutas, dado que el comportamiento opuesto se daba en la promoción que egresó en 2013.

Con respecto a Medicina, ya contamos con los datos de egreso de una promoción del Grado en Medicina y la compararemos con los datos de la Licenciatura anterior. En la promoción del 2016/17 aún egresaban estudiantes de la Licenciatura que se han mostrado en la tabla para ser fieles a los datos, pero que no serán considerados debido a su escaso número. En el Grado en Medicina, podemos observar un incremento del número de personas trabajando en la promoción 2016/17 con respecto a la observada en 2014, sin embargo el número de demandantes de empleo permanece estable, mientras que los que no trabajan ni demandan empleo disminuyen de manera perceptiva. Parece ser que esta última promoción ha tenido más posibilidades de trabajar justo tras finalizar los estudios universitarios que las promociones anteriores. La tasa de inserción de los hombres es dos puntos superior a la de las mujeres, coincidiendo esta situación también en la promoción observada en el año 2014.

C) Tasa de demanda y de paro registrado:

En la Tabla 4.4 comparamos las tasas de demanda y paro de las promociones de egresados de Ciencias de la Salud.

Tabla 4.4:
Tasa de demanda y de paro de los egresados de Ciencias de la Salud

TITULACIÓN	HOMBRE		MUJER		AMBOS SEXOS	
	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado
Promoción 2016/17						
GRADO EN ENFERMERÍA	2,70%	4,05%	3,62%	6,33%	3,39%	5,76%
GRADO EN FISIOTERAPIA	0,00%	5,56%	12,00%	16,00%	6,98%	11,63%
GRADO EN MEDICINA	0,00%	1,56%	6,25%	4,17%	3,75%	3,13%
L. MEDICINA	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
Promoción 2012/13						
D. ENFERMERÍA	100,00%	0,00%	0,00%	16,67%	14,29%	14,29%
D. FISIOTERAPIA	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	0,00%
GRADO EN ENFERMERÍA	19,51%	14,63%	23,84%	26,16%	23,00%	23,94%
GRADO EN FISIOTERAPIA	16,67%	8,33%	12,00%	16,00%	13,51%	13,51%
L. MEDICINA	2,38%	0,00%	3,28%	4,10%	3,05%	3,05%
Promoción 2010/11						
D. ENFERMERÍA	17,28%	19,75%	21,11%	22,11%	20,00%	21,43%
D. FISIOTERAPIA	26,32%	10,53%	17,14%	17,14%	20,37%	14,81%
L. MEDICINA	5,26%	5,26%	4,59%	2,75%	4,82%	3,61%
Promoción 2009/10						
D. ENFERMERÍA	10,94%	10,94%	14,22%	12,25%	13,43%	11,94%
D. FISIOTERAPIA	6,25%	0,00%	12,90%	12,90%	10,64%	8,51%
L. MEDICINA	0,00%	0,00%	2,25%	0,00%	1,50%	0,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

d) Porcentaje de trabajadores autónomos:

En la Tabla 4.5 vamos a mostrar los datos referentes al número de egresados de las titulaciones de esta rama que se han inscrito como autónomos dentro del año siguiente a la finalización de los estudios. Esta información no la disponemos desagregadas por sexo para la promoción 2010/11, ni los datos referentes a la promoción 2009/10.

Tabla 4.5.
Porcentaje de Autónomos en Ciencias de la Salud

TITULACIÓN	Promoción 2016/17	Promoción 2012/13	Promoción 2010/11
D. ENFERMERÍA	-	0,00%	1,28%
D. FISIOTERAPIA	-	25,00% (1H, 0M)	7,41%
GRADO EN ENFERMERÍA	0,68% (0H, 2M)	0,46% (0H, 1M)	-
GRADO EN FISIOTERAPIA	9,3% (2H, 2M)	16,21% (3H, 3M)	-
GRADO EN MEDICINA	1,88% (1H, 2M)	-	-
L. MEDICINA	0,00%	1,82% (1H, 2M)	0,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

Como puede verse, el porcentaje de autónomos es muy bajo en el Grado en Enfermería, en el que solo se cuenta con dos mujeres inscritas como tal en la promoción que egresa en 2017, una persona más que en la promoción observada anterior. En el caso de Medicina, el número de autónomos es similar en 2018 en el Grado que en 2014 en la Licenciatura, concretamente un hombre y dos mujeres. El Grado en Fisioterapia es el que muestra el comportamiento más dinámico en relación con el trabajo por cuenta propia, ya que en la promoción 2012/13 se inscribieron 6 egresados como autónomos y en la promoción última 4. En cualquier caso, los porcentajes de trabajo por cuenta propia son muy bajos entre los egresados de estas titulaciones.

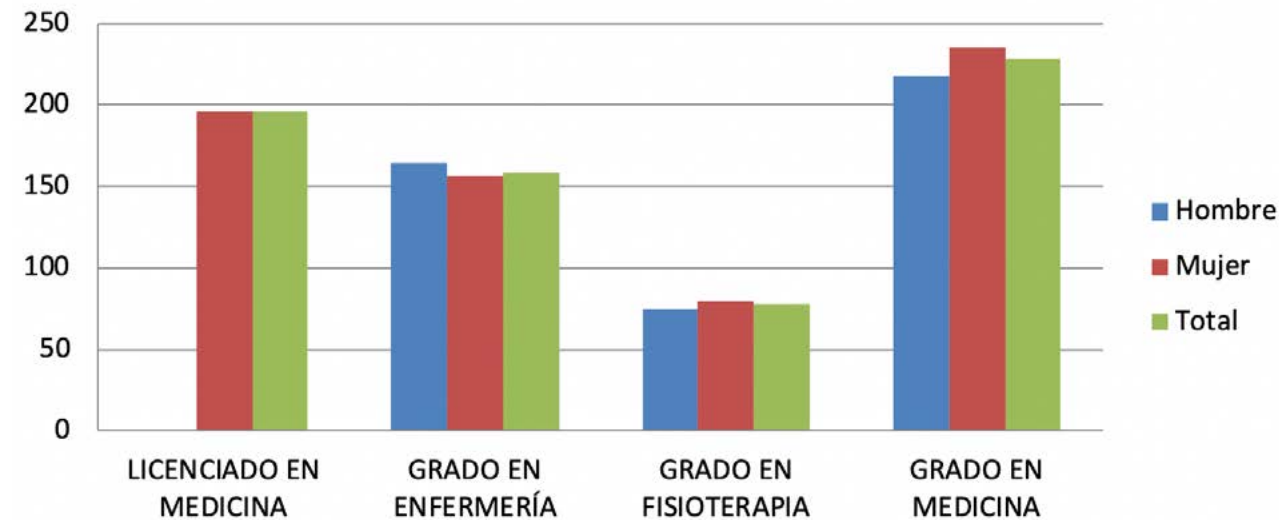
e) Información relativa al primer contrato

Un aspecto a tener en cuenta es la calidad de los primeros contratos que, una vez egresados, obtienen los universitarios. En relación con esta calidad, hay varios aspectos que pueden analizarse, como son, el tiempo que media hasta conseguir ese primer contrato, la movilidad geográfica, la idoneidad, la temporalidad, la parcialidad y el tipo de empresas. A continuación, plasmaremos dicha información obtenida por el Observatorio Argos en relación con las titulaciones de Ciencias de la Salud para la promoción egresada en 2017.

En el Gráfico 4.1 observamos el tiempo medio en la obtención del primer contrato tras el egreso. Puede apreciarse que el Grado que tarda menos tiempo es el Grado en Fisioterapia con una media de 77 días. Le sigue el grado en Enfermería con 159 días y finalmente el Grado en Medicina con 228. Excepto en el Grado en Enfermería, el resto muestra que las mujeres tardan más días en obtener su primer contrato que los hombres, por ejemplo, 19 días en el caso del Grado en Medicina.

Gráfico 4.1:

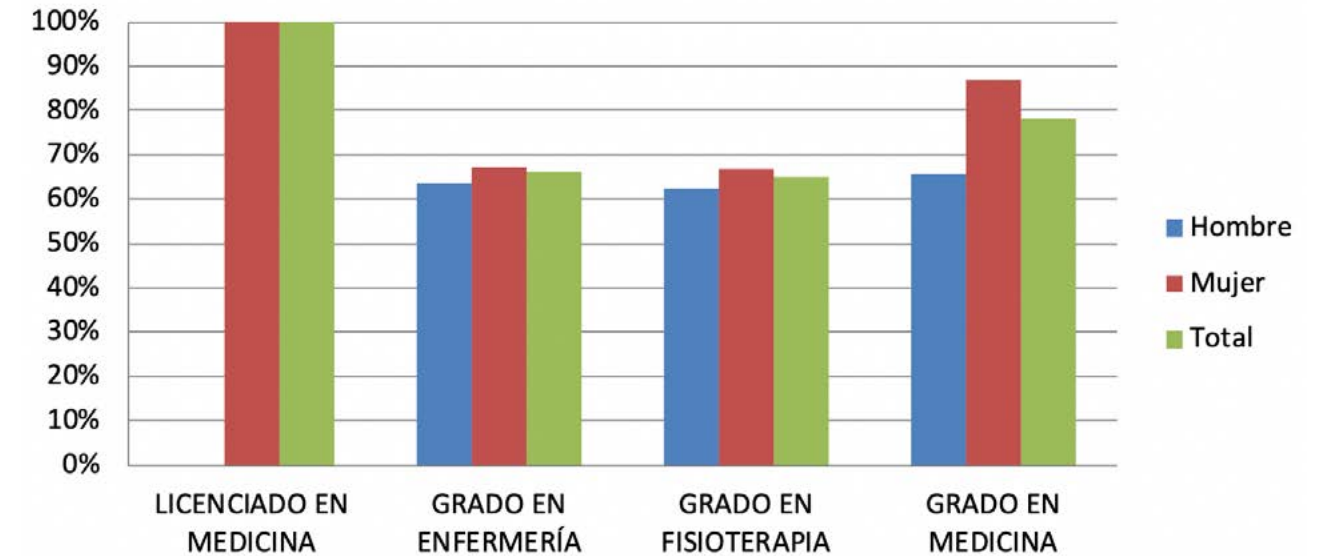
Tiempo medio en obtener el primer contrato en Ciencias de la Salud



En el Gráfico 4.2 mostramos la movilidad geográfica que ha implicado el primer contrato de los egresados de Ciencias de la Salud. Como podemos ver, son los egresados del Grado en Medicina los que han realizado una mayor movilidad, concretamente el 78% cambió de municipio de residencia. Los Grados en Enfermería y Fisioterapia muestran unos porcentajes muy similares, 64 y 66% respectivamente. En los tres grados, son las mujeres las que han tenido que desplazarse para su primer empleo. En el caso de las egresadas del Grado en Medicina, el porcentaje asciende al 87%.

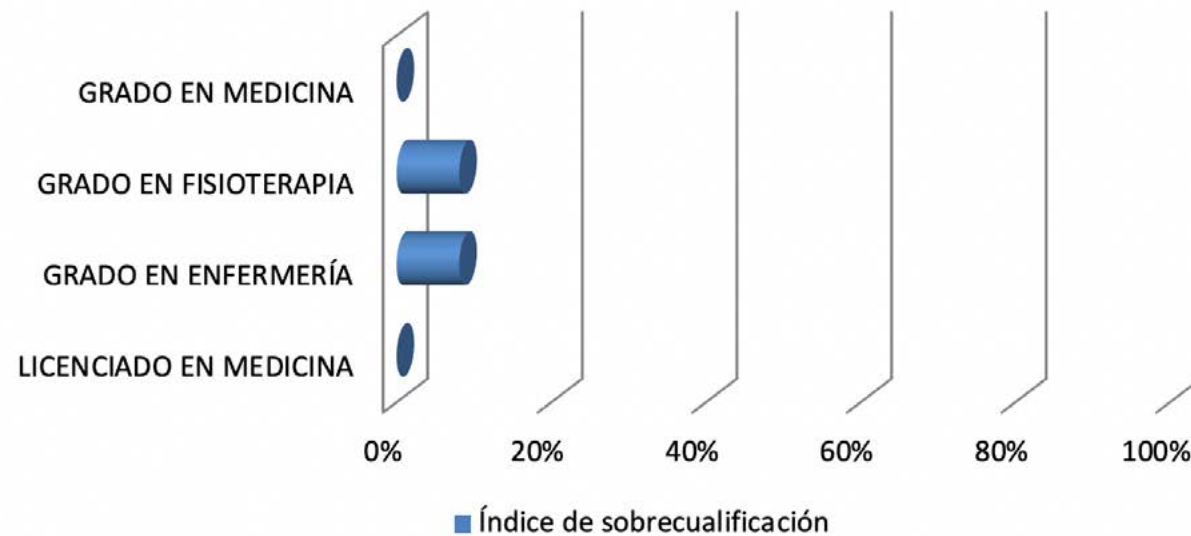
Gráfico 4.2:

Movilidad geográfica en Ciencias de la Salud



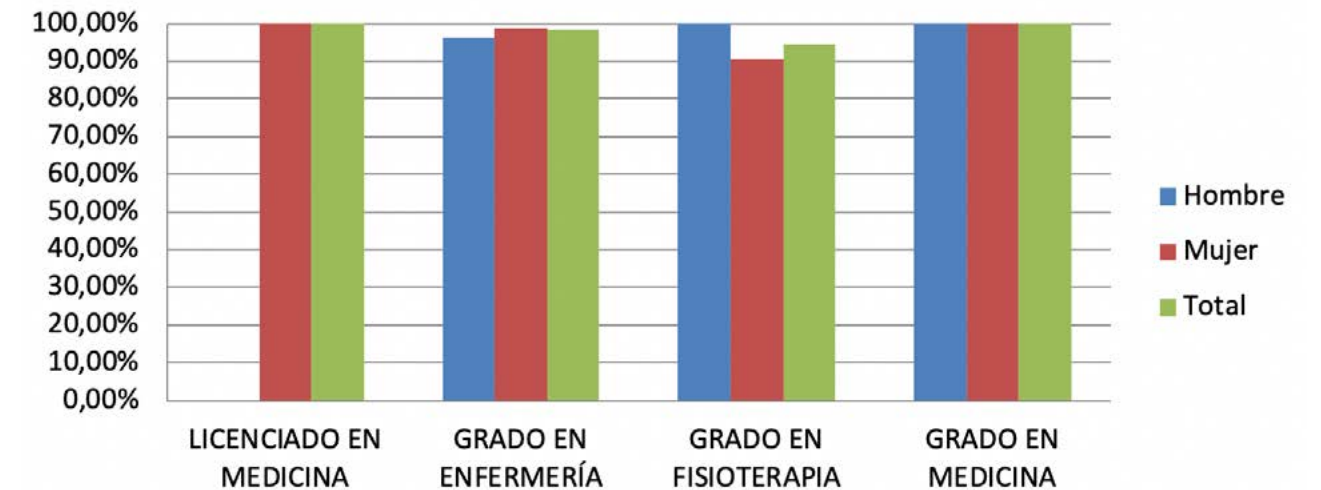
El siguiente Gráfico 4.3 recoge la idoneidad de la contratación de los títulos de Ciencias de la Salud, es decir, el porcentaje de egresados que, en su primer contrato, fueron empleados en un puesto de trabajo de inferior cualificación al que ellos poseían en ese momento. Como puede verse, ese problema no aparece en los egresados de Medicina y apenas es del 8% en el caso de Fisioterapia y Enfermería.

Gráfico 4.3:
Índice de sobrecualificación en Ciencias de la Salud



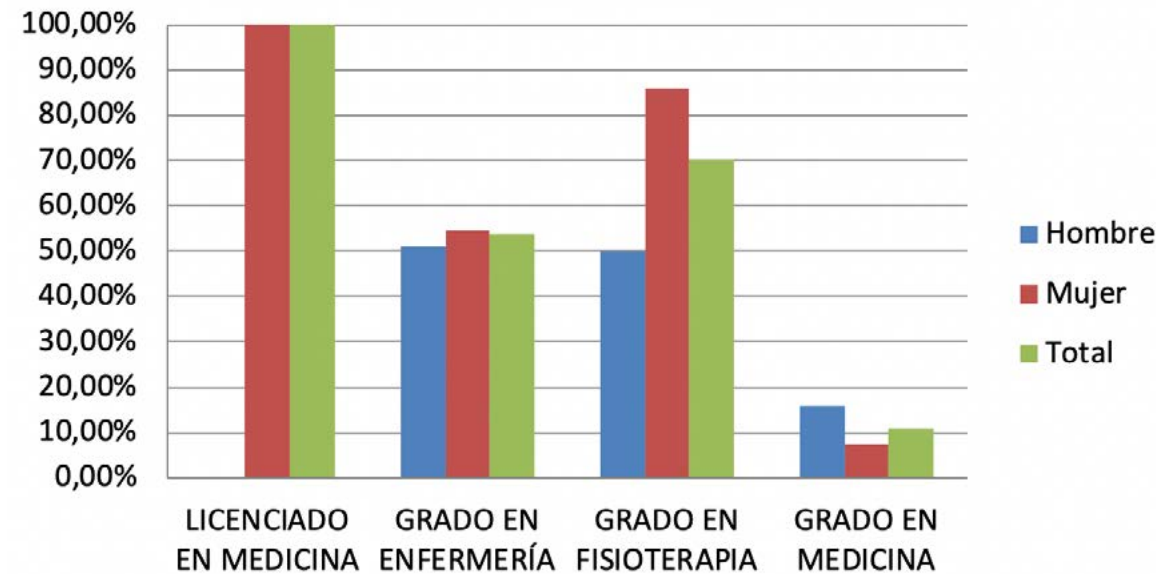
Sobre la temporalidad del primer contrato, vemos en el Gráfico 4.4 que estas titulaciones muestran un porcentaje muy alto. En el caso de Medicina la temporalidad es del 100%, este dato viene explicado porque el primer contrato suele coincidir con su especialización, un contrato de aproximadamente unos cuatro años y que les confiere el título de especialista. El Grado en Enfermería alcanza el 98% y el de Fisioterapia el 94%. En este último caso, las mujeres muestran un porcentaje de temporalidad menor, concretamente del 90%.

Gráfico 4.4:
Porcentaje de contratos temporales en Ciencias de la Salud



En el siguiente Gráfico 4.5 mostramos el porcentaje de contratos parciales con respecto al total de contratos realizados tras el egreso de los estudiantes de esta rama. Como puede verse, el Grado en Medicina muestra una tasa muy baja, concretamente del 10%, siendo 6 puntos porcentuales mayor para hombres que para mujeres. El Grado en Enfermería muestra un 53% de parcialidad, siendo el porcentaje muy similar por sexos. Finalmente, el Grado en Fisioterapia alcanza el 70% como media, aunque las mujeres egresadas tienen un 85% de probabilidad de ser contratadas a tiempo parcial.

Gráfico 4.5:
Tasa de parcialidad en Ciencias de la Salud



a) Descripción del colectivo:

Tabla 4.6.
Descripción del colectivo de Ciencias Experimentales

TITULACIÓN	HOMBRE	MUJER	TOTAL
Promoción 2016/17			
GRADO EN CC. AMBIENTALES	14	16	30
GRADO EN CC. DEL MAR	19	27	46
GRADO EN MATEMÁTICAS	12	11	23
GRADO EN QUÍMICA	5	20	25
GRADO EN ENOLOGÍA	1	2	3
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA	10	12	22
GRADO EN BIOTECNOLOGÍA	20	30	50
INGENIERÍA QUÍMICA	43	35	78
L. CC DEL MAR	1	1	2
L. ENOLOGÍA	3	1	4
Promoción 2012/13			
GRADO EN CC. AMBIENTALES	6	8	14
GRADO EN CC. DEL MAR	2	4	6
GRADO EN MATEMÁTICAS	7	3	10
GRADO EN QUÍMICA	7	5	12
INGENIERÍA QUÍMICA	15	6	21
L. CC AMBIENTALES	34	46	80
L. CC DEL MAR	32	68	100
L. ENOLOGÍA	10	7	17
L. MATEMÁTICAS	9	13	22
L. QUÍMICA	13	13	26
Promoción 2010/11			
L. CC. AMBIENTALES	30	40	70
L. CC. DEL MAR	31	57	88
INGENIERÍA QUÍMICA	14	10	24
L. ENOLOGÍA	4	5	9
L. MATEMÁTICAS	6	13	19
L. QUÍMICA	18	20	38
Promoción 2009/10			
L. CC. AMBIENTALES	38	42	80
L. CC. DEL MAR	38	80	118
INGENIERÍA QUÍMICA	6	16	22
L. ENOLOGÍA	5	4	9
L. MATEMÁTICAS	6	10	16
L. QUÍMICA	14	17	31

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

De las titulaciones de la rama de Ciencias Experimentales egresan un número heterogéneo de egresados ya que, mientras en el Grado en Biotecnología, en el de Ciencias del Mar y en Ingeniería Química egresan alrededor de 50 alumnos, en el resto de las titulaciones no se superan los 30 estudiantes en la última promoción estudiada. Excepto en el Grado en Matemáticas y en Ingeniería Química, se presenta un número de egresadas superior al de egresados en el resto de titulaciones. El dato que nos llama mucho la atención es que de Ingeniería Química y del Grado que la sustituye egresan 100 estudiantes en 2016/17 cuando en promociones anteriores de esta titulación solo egresaban en torno a 20 alumnos por año.

b) Situación Laboral:

Tabla 4.7.

Nº de egresados por situación laboral en Ciencias Experimentales

TITULACIÓN	Trabajando			Demandado empleo			Sin trabajar ni demandar empleo			Desconocida			Tasa inserción a 30/09 del año siguiente		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Promoción 2016/17															
GRADO EN CC. AMBIENTALES	7	8	15	3	4	7	4	4	8	0	0	0	50,00%	50,00%	50,00%
GRADO EN CC. DEL MAR	4	8	12	1	6	7	12	11	23	2	2	4	23,53%	32,00%	28,57%
GRADO EN MATEMÁTICAS	7	7	14	1	2	3	3	0	3	1	2	3	63,64%	77,78%	70,00%
GRADO EN QUÍMICA	0	9	9	4	5	9	1	5	6	0	1	1	0,00%	47,37%	37,50%
GRADO EN ENOLOGÍA	1	1	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	100,00%	50,00%	66,67%
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA	4	9	13	1	0	1	5	3	8	0	0	0	40,00%	75,00%	59,09%
GRADO EN BIOTECNOLOGÍA	6	8	14	2	10	12	6	7	13	6	5	11	42,86%	32,00%	35,90%
INGENIERO QUÍMICO	25	26	51	8	5	13	9	3	12	1	1	2	59,52%	76,47%	67,11%
L. CC DEL MAR	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
L. ENOLOGÍA	3	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100,00%	100,00%	100,0%

Promoción 2012/13															
GRADO EN CC. AMBIENTALES	2	1	3	2	4	6	2	2	4	-	1	1	33,33%	14,29%	23,08%
GRADO EN CC. DEL MAR	1	-	1	-	-	-	1	3	4	-	1	1	50,00%	0,00%	20,00%
GRADO EN MATEMÁTICAS	1	2	3	1	1	2	4	-	4	1	-	1	16,67%	66,67%	33,33%
GRADO EN QUÍMICA	1	1	2	3	3	6	1	1	2	2	-	2	20,00%	20,00%	20,00%
INGENIERÍA QUÍMICA	7	5	12	1	3	4	3	2	5	-	-	-	63,64%	50,00%	57,14%
L. CC. AMBIENTALES	7	13	20	13	13	26	13	19	32	1	1	2	21,21%	28,89%	25,64%
L. CC. DEL MAR	6	12	18	9	15	24	16	36	52	1	5	6	19,35%	19,05%	19,15%
L. ENOLOGÍA	9	5	14	1	1	2	-	1	1	-	-	-	90,00%	71,43%	82,35%
L. MATEMÁTICAS	3	3	6	1	6	7	5	3	8	-	1	1	33,33%	25,00%	28,57%
L. QUÍMICA	3	2	5	6	4	10	4	7	11	-	-	-	23,08%	15,38%	19,23%
Promoción 2010/11															
INGENIERÍA QUÍMICA	4	8	13	3	2	5	6	0	6	0	0	0	35,71%	80,00%	54,17%
L. CC. AMBIENTALES	5	10	15	12	10	22	12	19	31	1	1	2	17,24%	25,64%	22,06%
L. CC. DEL MAR	7	13	20	4	10	14	19	33	52	1	1	2	23,33%	23,21%	23,26%
L. ENOLOGÍA	3	3	6	0	0	0	1	2	3	0	0	0	75,00%	60,00%	66,67%
L. MATEMÁTICAS	1	0	1	1	5	6	4	7	11	0	1	1	16,67%	0,00%	5,56%
L. QUÍMICA	4	5	9	6	7	13	8	7	15	0	1	1	22,22%	26,32%	24,32%
Promoción 2009/10															
INGENIERÍA QUÍMICA	5	5	10	0	4	4	1	7	8	0	0	0	83,33%	31,25%	45,45%
L. CC. AMBIENTALES	7	16	23	11	12	23	19	14	33	1	0	1	18,92%	38,10%	29,11%
L. CC. DEL MAR	10	20	30	6	17	23	20	42	62	2	1	3	27,78%	25,32%	26,09%
L. ENOLOGÍA	4	3	7	1	1	2	0	0	0	0	0	0	80,00%	75,00%	77,78%
L. MATEMÁTICAS	2	4	6	1	3	4	3	3	6	0	0	0	33,33%	40,00%	37,50%
L. QUÍMICA	5	6	11	5	5	10	2	5	7	2	1	3	41,67%	37,50%	39,29%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

La tasa de inserción más alta es la que muestra el Grado en Matemáticas, un 70%, seguido muy de cerca por el Grado en Enología, Ingeniería Química y el nuevo Grado en Ingeniería Química con inserciones aproximadas al 60%. El resto muestra tasas inferiores al 50%. A excepción del Grado en Enología, del Grado en Biotecnología y del Grado en Ciencias Ambientales, las tasas de inserción de las mujeres son mayores que la de los hombres. El nuevo Grado en Biotecnología debuta con una tasa de inserción del 36%.

Si comparamos con las promociones anteriores podemos apreciar lo siguiente. El Grado en Ciencias Ambientales duplica su tasa de inserción con respecto a la promoción que egresa en 2013 y con respecto a la Licenciatura del mismo nombre. El Grado en Ciencias del Mar también muestra una tasa de inserción mayor que en la promoción 2012/13, tanto con respecto al Grado como a la Licenciatura, sobre todo para el caso de las mujeres. Con respecto al Grado en Matemáticas, la inserción ha subido del 33% al 70% en estos cuatro años. Sobre todo, el incremento se ha notado más en el caso de los hombres. Con respecto a la Licenciatura de Matemáticas, el incremento es más apreciable si consideramos que en la promoción observada en 2012 la inserción había caído hasta el 5,5%. El Grado en Química sufre un incremento del 17,5%, situándose la inserción laboral en el 37,5%, que es el segundo más bajo de estas titulaciones solo precedido por Ciencias del Mar. Con respecto a los cursos anteriores, este Grado ha venido mostrando un nivel de inserción cercano al 20%, teniéndonos que remontar al curso que egresó en 2010 para ver una tasa similar a la obtenida por la titulación observada en 2018. Los que egresan de la extinta Ingeniería Química en esta promoción muestran una tasa de inserción superior a las promociones anteriores, y superior también al nuevo Grado en Ingeniería Química.

Es interesante el comportamiento del Grado en Enología que, si bien muestra un número de egresados muy bajo y por lo tanto nos exige ser cautos en la interpretación, ofrece una tasa de inserción por debajo de las promociones anteriores, incluso en las que sufrieron los efectos de la crisis. Además, siempre la tasa correspondiente a los hombres es más alta que la observada para egresadas. En cambio, la Licenciatura en Enología muestra un comportamiento diferente, puesto que la tasa de inserción es del 100% para la última promoción, que está compuesta solo por 4 personas, ya que está en extinción.

C) Tasa de demanda y de paro registrado:

En la Tabla 4.8 presentamos la tasa de demanda y de paro ofrecida por las titulaciones de Ciencias Experimentales, ofreciéndose los datos por sexos para una mayor información.

Tabla 4.8:
Tasa de demanda y de paro de los egresados de Ciencias Experimentales

TITULACIÓN	HOMBRE		MUJER		AMBOS SEXOS	
	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado
<i>Promoción 2016/17</i>						
GRADO EN CC. AMBIENTALES	21,43%	21,43%	25,00%	12,50%	23,33%	16,67%
GRADO EN CC. DEL MAR	5,26%	5,26%	18,52%	18,52%	13,04%	13,04%
GRADO EN MATEMÁTICAS	0,00%	8,33%	9,09%	9,09%	4,35%	8,70%
GRADO EN QUÍMICA	60,00%	20,00%	25,00%	10,00%	32,00%	12,00%
GRADO EN ENOLOGÍA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA	10,00%	10,00%	0,00%	0,00%	4,55%	4,55%
GRADO EN BIOTECNOLOGÍA	10,00%	10,00%	23,33%	26,67%	18,00%	20,00%
INGENIERÍA QUÍMICA	16,28%	13,95%	14,29%	11,43%	15,38%	12,82%
L. CC DEL MAR	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
L. ENOLOGÍA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Promoción 2012/13						
GRADO EN CC. AMBIENTALES	66,67%	16,67%	37,50%	37,50%	50,00%	28,57%
GRADO EN CC. DEL MAR	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
GRADO EN MATEMÁTICAS	0,00%	14,29%	66,67%	33,33%	20,00%	20,00%
GRADO EN QUÍMICA	28,57%	28,57%	40,00%	60,00%	33,33%	41,67%
INGENIERÍA QUÍMICA	9,09%	9,09%	20,00%	30,00%	14,29%	19,05%
L. CC. AMBIENTALES	35,29%	23,53%	28,26%	26,09%	31,25%	25,00%
L. CC. DEL MAR	21,88%	25,00%	20,59%	16,18%	21,00%	19,00%
L. ENOLOGÍA	10,00%	10,00%	0,00%	14,29%	5,88%	11,76%
L. MATEMÁTICAS	0,00%	11,11%	38,46%	30,77%	22,73%	22,73%
L. QUÍMICA	46,15%	15,38%	15,38%	23,08%	30,77%	19,23%
Promoción 2010/11						
INGENIERÍA QUÍMICA	21,43%	14,29%	20,00%	20,00%	20,83%	16,67%
L. CC. AMBIENTALES	36,67%	30,00%	32,50%	25,00%	34,29%	27,14%
L. CC. DEL MAR	9,68%	6,45%	14,04%	12,28%	12,50%	10,23%
L. ENOLOGÍA	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	0,00%	11,11%
L. MATEMÁTICAS	16,67%	33,33%	30,77%	38,46%	26,32%	36,84%
L. QUÍMICA	27,78%	27,78%	35,00%	30,00%	31,58%	28,95%
Promoción 2009/10						
INGENIERÍA QUÍMICA	0,00%	0,00%	25,00%	18,75%	18,18%	13,64%
L. CC. AMBIENTALES	10,53%	13,16%	20,00%	18,75%	16,95%	16,95%
L. CC. DEL MAR	35,29%	5,88%	27,59%	20,69%	30,43%	15,22%
L. ENOLOGÍA	20,00%	0,00%	25,00%	25,00%	22,22%	11,11%
L. MATEMÁTICAS	16,67%	16,67%	40,00%	10,00%	31,25%	12,50%
L. QUÍMICA	28,57%	28,57%	29,41%	23,53%	29,03%	25,81%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

Con respecto a los Grados, vemos que la tasa de demanda es especialmente alta en el caso del Grado en Química, sobre todo, en el caso de los hombres, llegando al 60%. Le sigue la tasa de demanda del Grado en Ciencias Ambientales y el de Biotecnología. Con respecto a la tasa de paro, la más alta es la mostrada por el grado en Biotecnología con un 20%, aunque sus mujeres la sufren en un porcentaje 6 puntos más alto. Le sigue el Grado en Ciencias Ambientales con un 17%, en este caso, son los hombres los que se llevan la peor parte.

Si lo comparamos con los datos anteriores, vemos que el Grado en Ciencias Ambientales ve decrecer de forma significativa tanto la tasa de demanda como al de paro con respecto a la promoción observada anteriormente. El Grado en Ciencias del Mar muestra un comportamiento muy estable a lo largo de las distintas promociones observadas, quedando siempre cercanos al 15% tanto el Grado como las Licenciaturas. El dato más positivo es sin duda el referido al Grado en Matemáticas, que muestra tasas de demanda y paro por debajo del 10% para esta última promoción, cuando en la promoción observada en 2012 se había llegado a una tasa de paro del 33% para hombres y del 38% para mujeres. De hecho, las tasas más recientes son más bajas que las anteriores a la crisis, dando a entender que esta titulación está teniendo una mayor aceptación por el mercado de trabajo a medida que se va consolidando como titulación. Tanto el Grado en Ingeniería Química como Ingeniería Química en esta última promoción muestran tasas de paro inferiores a las promociones anteriores, en concreto, el nuevo Grado no llega al 5% de paro.

d) Porcentaje de trabajadores autónomos:

El porcentaje de trabajadores autónomos en estas titulaciones es bastante escaso en esta última promoción. Las excepciones son la Licenciatura en Enología, que registra un trabajador por cuenta propia, e Ingeniería Química con cuatro trabajadores autónomos. Los tres Grados que se estrenan en este análisis, Enología, Ingeniería Química y Biotecnología no muestran ningún egresado que trabaje por cuenta ajena. En general, y si miramos los datos de promociones anteriores en la Tabla 4.9, tradicionalmente las titulaciones de esta rama muestran poca propensión al trabajo autónomo, solo las titulaciones antes mencionadas y la Licenciatura en Ciencias del Mar han dado lugar a autónomos a lo largo de los años analizados, aunque en un número muy bajo.

Tabla 4.9.

Porcentaje de Autónomos en Ciencias Experimentales de la Universidad de Cádiz

TITULACIÓN	Promoción 2016/17	Promoción 2012/13	Promoción 2010/11
GRADO EN CC. AMBIENTALES	0%	0%	-
GRADO EN CC. DEL MAR	0%	0%	-
GRADO EN MATEMÁTICAS	0%	0%	-
GRADO EN QUÍMICA	0%	0%	-
GRADO EN ENOLOGÍA	0%	-	-
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA	0%	-	-
GRADO EN BIOTECNOLOGÍA	0%	-	-
INGENIERÍA QUÍMICA	5,12% (2H, 2M)	4,76% (1H, 0M)	4,17%
L. CC. AMBIENTALES	-	0%	0%
L. CC. DEL MAR	0%	2% (1H, 1M)	2,27%
L. ENOLOGÍA	25% (1H, 0M)	17,6% (2H, 1M)	0%
L. MATEMÁTICAS	-	0%	0%
L. QUÍMICA	-	0%	0%

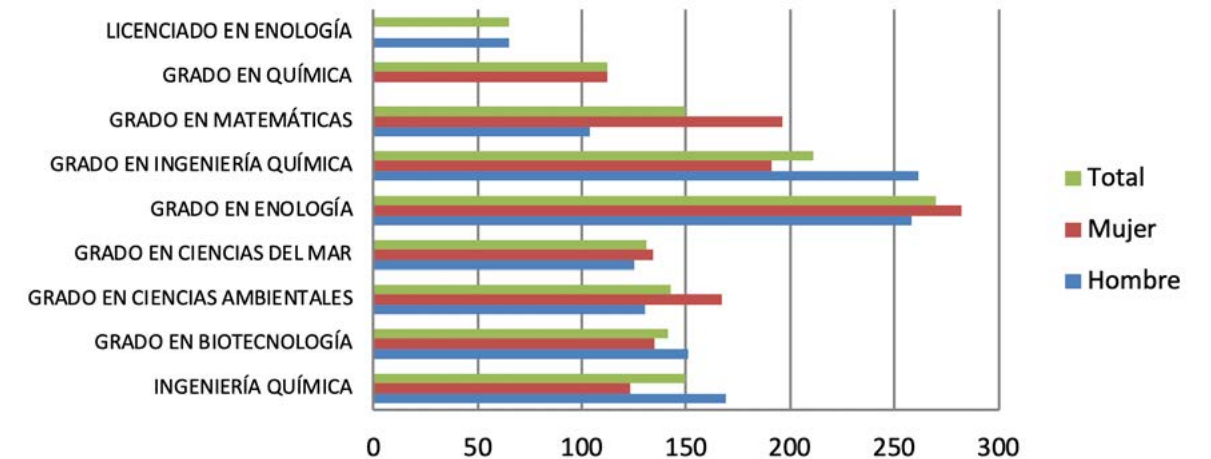
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

e) Información relativa al primer contrato

Tal y como hicimos con las titulaciones de Ciencias de la Salud, a continuación comentaremos los aspectos más significativos del primer contrato realizado tras el egreso de los estudiantes de la rama de Ciencias Experimentales. En primer lugar, mostramos en el Gráfico 4.6 el tiempo medio que se tardó en obtener dicho contrato.

Gráfico 4.6:

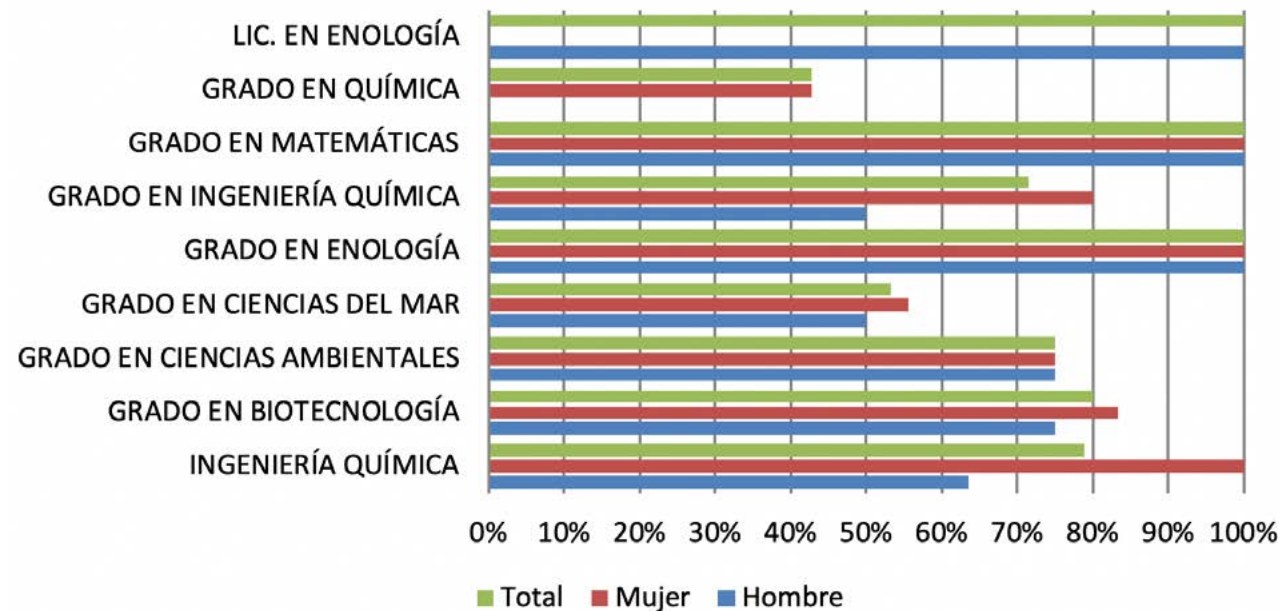
Tiempo medio en obtener el primer contrato en Ciencias Experimentales



Como puede apreciarse, excepto el Grado en Ingeniería Química y el Grado en Enología, el número de días medio de contratación tras el primer contrato queda por debajo de 150 días, siendo el menor el mostrado por el Grado en Ciencias del Mar con 131 días. El Grado en Ingeniería Química muestra un número medio de días de 211 y el Grado en Enología de 270. Llama la atención la diferencia en número de días entre los hombres y mujeres que se ve en el Grado en Matemáticas, 92 días a favor de los egresados, y el Grado en Ingeniería Química, con 51 días a favor de sus egresadas.

A continuación en el Gráfico 4.7 mostramos la movilidad geográfica implícita en los primeros contratos de los egresados en Ciencias Experimentales.

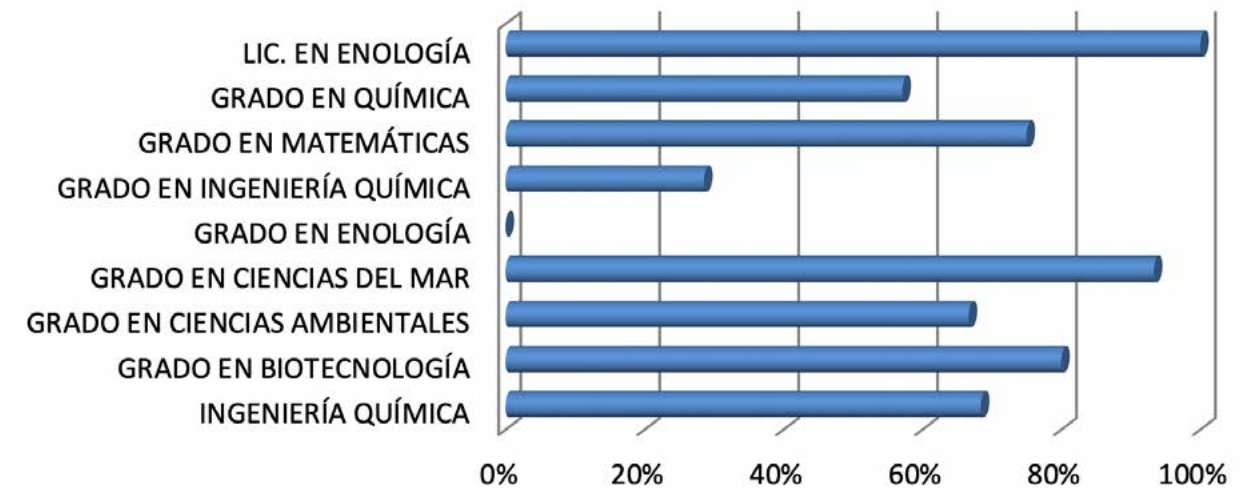
Gráfico 4.7:
Movilidad geográfica en Ciencias Experimentales



Los porcentajes de egresados que han tenido que desplazarse por motivos de su primer contrato son bastante altas en esta rama. El Grado en Química es el que muestra una menor tasa de movilidad, por debajo del 50%, estando en el máximo los Grados en Matemáticas y Enología. Puede destacarse la diferencia entre egresados y egresadas que se aprecia en Ingeniería Química y en el Grado del mismo nombre.

Con respecto a la idoneidad del primer contrato, podemos ver en el Gráfico 4.8 cómo en estas titulaciones la sobrecualificación es bastante significativa. El único grado que se encuentra por debajo del 50% es el Grado en Ingeniería Química con un 29%. El Grado en Ciencias del Mar con un 93% es el que alcanza el valor más alto, indicando que el 93% de los contratos realizados no estaban acordes con la cualificación de los egresados de dicha titulación.

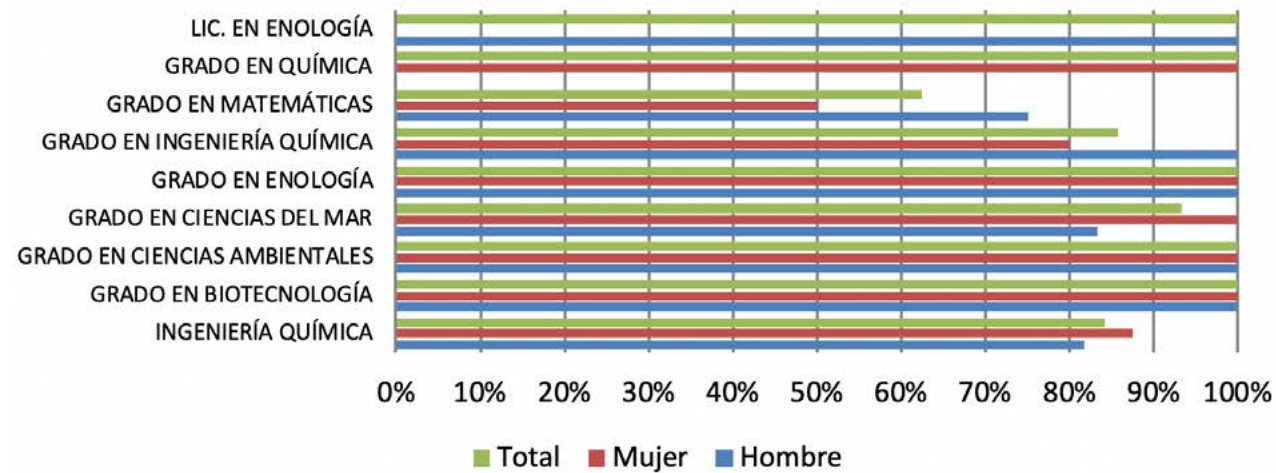
Gráfico 4.8:
Índice de sobrecualificación en Ciencias Experimentales



En el siguiente Gráfico 4.9 mostramos el porcentaje de contratos temporales en Ciencias Experimentales, se puede apreciar que todos los Grados tienen un porcentaje de temporalidad por encima del 50%, llegando cuatro de ellos al 100% (Grado en Química, en Enología, en Ciencias Ambientales y en Biotecnología).

Gráfico 4.9:

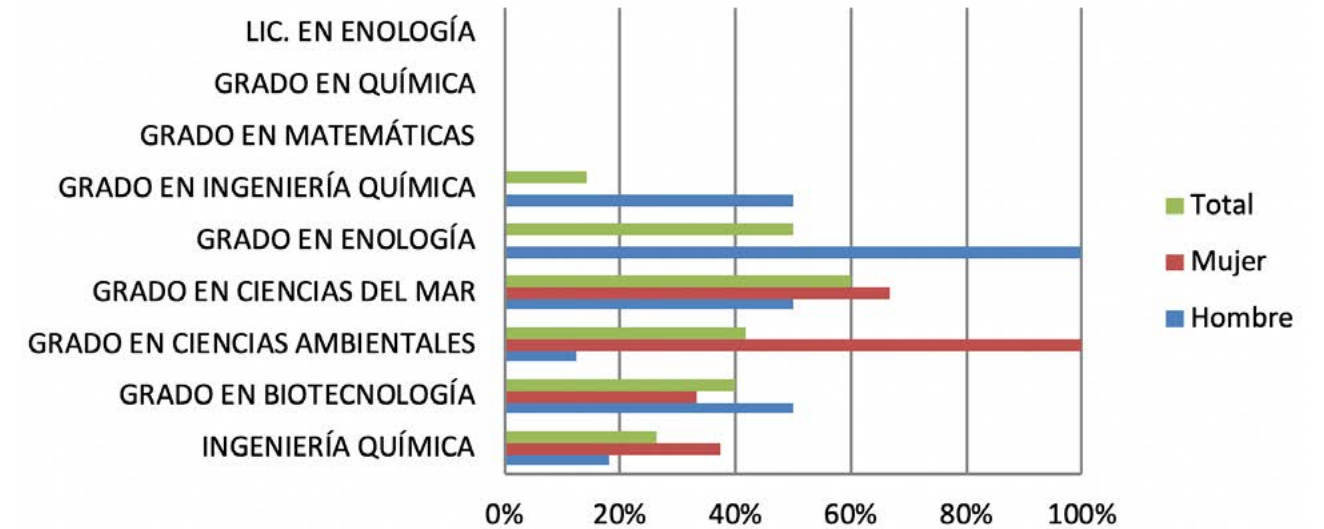
Porcentaje de contratos temporales en Ciencias Experimentales



Por último, mostramos la tasa de contratos parciales que en esta rama queda por debajo del 60% excepto en los egresados del Grado en Enología y las egresadas del Grado en Ciencias Ambientales y en Ciencias del Mar. Para aquellos grados que tenemos información, la parcialidad en las egresadas es siempre mayor que en los egresados excepto en el Grado en Biotecnología.

Gráfico 4.10:

Tasa de parcialidad en Ciencias Experimentales



Con respecto a las titulaciones encuadradas en las Enseñanzas Técnicas, y para facilitar la lectura y comparación de los datos, vamos a separar las titulaciones cortas, es decir, las diplomaturas y las ingenierías técnicas, de las largas. En este apartado, hablaremos sobre las primeras.

a) Descripción del colectivo:

Presentamos en la Tabla 4.10 las diez titulaciones que forman parte de esta rama de conocimientos con una duración igual a tres años. Son tres diplomaturas de náutica, las tres especializaciones de la Ingeniería Técnica en Obras Públicas, dos ingenierías técnicas informáticas, las cuatro especializaciones de la Ingeniería Técnica Industrial y las dos especializaciones de la Ingeniería Técnica Naval.

Tabla 4.10.
Descripción del colectivo de Enseñanzas Técnicas

TITULACIÓN	HOMBRE	MUJER	TOTAL
	<i>Promoción 2016/17</i>		
GRADO EN ARQUITECTURA NAVAL E INGENIERÍA MARÍTIMA	22	9	31
GRADO EN INGENIERÍA AEROESPACIAL	30	10	40
GRADO EN INGENIERÍA CIVIL	24	12	36
GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	24	5	29
GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	7	1	8
GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO	12	5	17
GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES	10	2	12
GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA	29	1	30
GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA	58	4	62
GRADO EN INGENIERÍA RADIOELECTRÓNICA	3	1	4
GRADO EN MARINA	12	2	14
GRADO EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO	27	4	31
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	54	7	61
INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	99	33	132
INGENIERÍA INDUSTRIAL	32	10	42
LICENCIATURA EN MÁQUINAS NAVALES	0	1	1
LICENCIATURA EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO	2	0	2
I. T. OBRAS PÚBLICAS, HIDROLOGÍA	0	2	2
I. T. OBRAS PÚBLICAS, CONSTRUCCIONES CIVILES	16	5	21
I. T. OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES Y SERVICIOS URBANOS	4	2	6
I. T. INFORMÁTICA DE GESTIÓN	65	36	101
I. T. INFORMÁTICA DE SISTEMAS	44	5	49
I. T. INDUSTRIAL, ELECTRICIDAD	40	11	51
I. T. INDUSTRIAL, ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	45	10	55
I. T. INDUSTRIAL, MECÁNICA	50	6	56
I. T. INDUSTRIAL, QUÍMICA INDUSTRIAL	5	2	7
I. T. NAVAL, ESTRUCTURAS MARINAS	23	2	25
I. T. NAVAL, PROPULSIÓN Y SERVICIOS DEL BUQUE	23	4	27

	<i>Promoción 2012/13</i>		
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	8	20	28
INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	6	3	9
INGENIERÍA INDUSTRIAL	20	-	20
LICENCIATURA EN MÁQUINAS NAVALES	11	3	14
LICENCIATURA EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO	27	6	33
LICENCIATURA EN RADIOELECTRÓNICA NAVAL	6	-	6
D. MÁQUINAS NAVALES	6	1	7
D. NAVEGACIÓN MARÍTIMA	40	9	49
D. RADIOELECTRÓNICA NAVAL	8	-	8
I. T. OBRAS PÚBLICAS, HIDROLOGÍA	-	-	-
I. T. OBRAS PÚBLICAS, CONSTRUCCIONES CIVILES	43	20	63
I. T. OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES Y SERVICIOS URBANOS	5	7	12
I. T. INFORMÁTICA DE GESTIÓN	31	5	36
I. T. INFORMÁTICA DE SISTEMAS	18	-	18
I. T. INDUSTRIAL, ELECTRICIDAD	31	6	37
I. T. INDUSTRIAL, ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	33	3	36
I. T. INDUSTRIAL, MECÁNICA	45	6	51
I. T. INDUSTRIAL, QUÍMICA INDUSTRIAL	2	3	5
I. T. NAVAL, ESTRUCTURAS MARINAS	18	4	22
I. T. NAVAL, PROPULSIÓN Y SERVICIOS DEL BUQUE	12	4	16
	<i>Promoción 2010/11</i>		
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	6	1	7
INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	13	3	16
INGENIERÍA INDUSTRIAL	9	2	11
LICENCIATURA EN MÁQUINAS NAVALES	7	0	7
LICENCIATURA EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO	18	1	19
LICENCIATURA EN RADIOELECTRÓNICA NAVAL	3	0	3
D. MÁQUINAS NAVALES	7	2	9
D. NAVEGACIÓN MARÍTIMA	14	2	16
D. RADIOELECTRÓNICA NAVAL	4	0	4
I. T. OBRAS PÚBLICAS, HIDROLOGÍA	7	5	12
I. T. OBRAS PÚBLICAS, CONSTRUCCIONES CIVILES	35	15	50
I. T. OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES Y SERVICIOS URBANOS	7	1	8
I. T. INFORMÁTICA DE GESTIÓN	28	4	32
I. T. INFORMÁTICA DE SISTEMAS	16	2	18
I. T. INDUSTRIAL, ELECTRICIDAD	37	6	43

I. T. INDUSTRIAL, ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	31	3	34
I. T. INDUSTRIAL, MECÁNICA	41	5	46
I. T. INDUSTRIAL, QUÍMICA INDUSTRIAL	4	9	13
I. T. NAVAL, ESTRUCTURAS MARINAS	18	4	22
I. T. NAVAL, PROPULSIÓN Y SERVICIOS DEL BUQUE	15	0	15
	<i>Promoción 2009/10</i>		
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	7	2	9
INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	12	1	13
INGENIERÍA INDUSTRIAL	19	4	23
LICENCIATURA EN MÁQUINAS NAVALES	4	1	5
LICENCIATURA EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO	17	2	19
LICENCIATURA EN RADIOELECTRÓNICA NAVAL	2	0	2
D. MÁQUINAS NAVALES	5	4	9
D. NAVEGACIÓN MARÍTIMA	16	0	16
D. RADIOELECTRÓNICA NAVAL	3	0	3
I. T. OBRAS PÚBLICAS, HIDROLOGÍA	12	2	14
I. T. OBRAS PÚBLICAS, CONSTRUCCIONES CIVILES	54	15	69
I. T. OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES Y SERVICIOS URBANOS	15	2	17
I. T. INFORMÁTICA DE GESTIÓN	28	2	30
I. T. INFORMÁTICA DE SISTEMAS	19	3	22
I. T. INDUSTRIAL, ELECTRICIDAD	34	5	39
I. T. INDUSTRIAL, ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	60	9	69
I. T. INDUSTRIAL, MECÁNICA	48	9	57
I. T. INDUSTRIAL, QUÍMICA INDUSTRIAL	13	5	18
I. T. NAVAL, ESTRUCTURAS MARINAS	15	10	25
I. T. NAVAL, PROPULSIÓN Y SERVICIOS DEL BUQUE	17	8	25

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

Como puede apreciarse en la Tabla 4.10, en la promoción 2016/17 egresaban ya alumnos de las nuevos títulos de Grado junto con aquellos que aún seguían terminando en las titulaciones anteriores. De hecho, en algunos casos, como es en Ingeniería en Organización Industrial y en la Técnica en Informática de Gestión el número de egresados supera los 100 estudiantes en esta promoción. Se puede deducir que los alumnos de las antiguas titulaciones han acelerado el final de sus estudios viniendo a egresar en un porcentaje muy superior al mostrado en años anteriores, así egresan en 2017 casi el doble de alumnos en esta rama que en 2013.

No obstante, algunas de estas titulaciones muestran un número muy escaso de egresados, por lo que el análisis de los datos debe hacerse con suma cautela. El dato que sigue siendo muy significativo es el mayor número de egresados hombres con respecto al de mujeres. En concreto, en esta última promoción observada el 80% de estudiantes egresados son hombres.

b) Situación Laboral:

En la Tabla 4.11 presentamos la situación laboral de los egresados de estas titulaciones observada un año después, es decir, en septiembre. Como podemos observar, los nuevos grados tienen una tasa de inserción bastante aceptable entre el 87% del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y el 40% del Grado en Náutica y Transporte Marítimo. El nuevo Grado en Ingeniería Aeroespacial muestra un 64% de inserción en esta promoción, aunque en este caso las mujeres llegan a alcanzar el 90%.

Tabla 4.11.
Nº de egresados por situación laboral en Enseñanzas Técnicas

TITULACIÓN	Trabajando			Demandado empleo			Sin trabajar ni demandar empleo			Desconocida			Tasa inserción a 30/09 del año siguiente		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
<i>Promoción 2016/17</i>															
GRADO EN ARQUITECTURA NAVAL E ING. MARÍTIMA	15	5	20	1	0	1	6	4	10	0	0	0	68,18%	55,56%	64,52%
GRADO EN INGENIERÍA AEROESPACIAL	16	9	25	1	0	1	12	1	13	1	0	1	55,17%	90,00%	64,10%
GRADO EN INGENIERÍA CIVIL	17	4	21	0	3	3	5	5	10	2	0	2	77,27%	33,33%	61,76%
GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	17	4	21	2	1	3	4	0	4	1	0	1	73,91%	80,00%	75,00%
GRADO EN ING. ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	6	1	7	0	0	0	1	0	1	0	0	0	85,71%	100,00%	87,50%
GRADO EN ING. EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO	10	3	13	0	1	1	2	1	3	0	0	0	83,33%	60,00%	76,47%
GRADO EN ING. EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES	6	2	8	1	0	1	2	0	2	1	0	1	66,67%	100,00%	72,73%
GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA	22	1	23	1	0	1	6	0	6	0	0	0	75,86%	100,00%	76,67%
GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA	37	2	39	9	1	10	12	1	13	0	0	0	63,79%	50,00%	62,90%
GRADO EN ING. RADIOELÉCTRÓNICA	2	1	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	66,67%	100,00%	75,00%
GRADO EN MARINA	10	1	11	0	0	0	2	1	3	0	0	0	83,33%	50,00%	78,57%
GRADO EN NÁUTICA Y TRANSP. MARÍTIMO	10	2	12	3	0	3	13	2	15	1	0	1	38,46%	50,00%	40,00%

INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	47	7	54	1	0	1	6	0	6	0	0	0	87,04%	100,00%	88,52%
I. ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	85	25	110	6	3	9	8	4	12	0	1	1	85,86%	78,13%	83,97%
INGENIERÍA INDUSTRIAL	28	8	36	1	0	1	3	2	5	0	0	0	87,50%	80,00%	85,71%
I. EN MÁQUINAS NAVALES		0	0		1	1		0	0		0	0		0,00%	0,00%
L. EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO	2	-	2	0		0	0	-	0	0		0	100,00%	-	100,0%
I.T.O.P., HIDROLOGÍA	-	2	2		0	0		0	0		0	0	-	100,00%	100,0%
I. T. O. P., CONSTRUCCIONES CIVILES	11	1	12	3	1	4	2	3	5	0	0	0	68,75%	20,00%	57,14%
I. T. O. P., TRANSPORTES Y SERV. URBANOS	3	2	5	0	0	0	1	0	1	0	0	0	75,00%	100,00%	83,33%
I.T. INFORMÁTICA GESTIÓN	61	30	91	1	5	6	3	1	4	0	0	0	93,85%	83,33%	90,10%
I.T. INFORMÁTICA SISTEMAS	35	5	40	2	0	2	7	0	7	0	0	0	79,55%	100,00%	81,63%
I.T.IND., ELECTRICIDAD	32	8	40	3	2	5	5	1	6	0	0	0	80,00%	72,73%	78,43%
I.T.IND., ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	32	9	41	6	0	6	6	1	7	1	0	1	72,73%	90,00%	75,93%
I.T.IND., MECÁNICA	39	4	43	3	1	4	8	1	9	0	0	0	78,00%	66,67%	76,79%
I.T.IND., QUÍMICA INDUSTRIAL	4	1	5	0	1	1	1	0	1	0	0	0	80,00%	50,00%	71,43%
I.T.N., ESTRUCTURAS MARINAS	19	1	20	2	1	3	2	0	2	0	0	0	82,61%	50,00%	80,00%
I.T.N., PROPULSIÓN Y SERVICIOS BUQUE	22	3	25	0	1	1	1	0	1	0	0	0	95,65%	75,00%	92,59%
<i>Promoción 2012/13</i>															
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	4	1	5	1	-	1	-	2	2	1	-	1	80,00%	33,33%	62,50%
I. ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	15	-	15	2	-	2	3	-	3		-		75,00%	-	75,00%

INGENIERÍA INDUSTRIAL	12	4	16		1	1	3	1	4		-		80,00%	66,67%	76,19%
L. EN MÁQUINAS NAVALES	7	2	9	1	-	1	3	1	4	-	-	-	63,64%	66,67%	64,29%
L. EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO	11	4	15	2	-	2	12	2	14	2	-	2	44,00%	66,67%	48,39%
L. EN RADIOELECTRÓNICA NAVAL	4	-	4	1	-	1	1	-	1	-	-	-	66,67%	-	66,67%
D. MÁQUINAS NAVALES	2	-	2	2	-	2	2	-	2	-	1	1	33,33%	0,00%	33,33%
D. NAVEGACIÓN MARÍTIMA	14	3	17	4	1	5	17	5	22	5	-	5	40,00%	33,33%	38,64%
D. RADIOELECTRÓNICA NAVAL	3	-	3	2	-	2	2	-	2	1	-	1	42,86%	-	42,86%
I. T. O. P., CONSTRUCCIONES CIVILES	16	4	20	17	11	28	8	4	12	2	1	3	39,02%	21,05%	33,33%
I. T. O. P., TRANSPORTES Y SERV. URBANOS	2	2	4	1	4	5	1	-	1	1	1	2	50,00%	33,33%	40,00%
I.T. INFORMÁTICA GESTIÓN	17	4	21	5	-	5	9	1	10	-	-	-	54,84%	80,00%	58,33%
I.T. INFORMÁTICA SISTEMAS	12	4	12	3	-	3	3	2	3	-	-	-	66,67%	66,67%	66,67%
I.T.IND., ELECTRICIDAD	15	2	19	12	-	12	3	1	5	1	-	1	50,00%	66,67%	52,78%
I.T.IND., ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	16	5	18	8	1	8	8	-	9	1	-	1	50,00%	83,33%	51,43%
I.T.IND., MECÁNICA	28	1	33	7	1	8	9	1	9	1	-	1	63,64%	33,33%	66,00%
I.T.IND., QUÍMICA INDUSTRIAL	1	2	2	-	-	1	1	2	2	-	-	-	50,00%	50,00%	40,00%
I.T.N., ESTRUCTURAS MARINAS	6	3	8	3	1	3	9	-	11	-	-	-	33,33%	75,00%	36,36%
I.T.N., PROPULSIÓN Y SERVICIOS BUQUE	5	4	8	4	11	5	1	4	1	2	1	2	50,00%	21,05%	57,14%

Promoción 2010/11															
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	11	1	6	0	0	0	0	0	0	1	0	1	100,00%	100,00%	100,0%
I. ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	15	3	13	1	0	1	2	0	2	0	0	0	76,92%	100,00%	81,25%
INGENIERÍA INDUSTRIAL	3	1	6	1	0	1	3	1	4	0	0	0	55,56%	50,00%	54,55%
L. EN MÁQUINAS NAVALES	6	0	6	0	0	0	1	0	1	0	0	0	85,71%	-	85,71%
L. EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO	5	0	5	1	0	1	11	1	12	1	0	1	29,41%	0,00%	27,78%
L. EN RADIOELECTRÓNICA NAVAL	2	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	66,67%	-	66,67%
D. MÁQUINAS NAVALES	0	0	0	1	1	2	6	1	7	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
D. NAVEGACIÓN MARÍTIMA	3	0	3	0	0	0	8	2	10	3	0	3	27,27%	0,00%	23,08%
D. RADIOELECTRÓNICA NAVAL	3	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	100,00%	-	100,0%
I. T. O. P., HIDROLOGÍA	2	1	3	4	2	6	1	2	3	0	0	0	28,57%	20,00%	25,00%
I. T. O. P., CONSTRUCCIONES CIVILES	8	3	11	16	6	22	10	5	15	1	1	2	23,53%	21,43%	22,92%
I. T. O. P., TRANSPORTES Y SERV. URBANOS	1	0	1	3	0	3	3	1	4	0	0	0	14,29%	0,00%	12,50%
I.T. INFORMATICA GESTIÓN	16	1	17	3	1	4	6	2	8	3	0	3	64,00%	25,00%	58,62%
I.T. INFORMATICA SISTEMAS	5	0	5	4	1	5	5	1	6	2	0	2	35,71%	0,00%	31,25%
I.T.IND., ELECTRICIDAD	13	0	13	7	4	11	17	0	17	0	2	2	35,14%	0,00%	31,71%
I.T.IND., ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	11	1	12	6	1	7	12	1	13	2	0	2	37,93%	33,33%	37,50%
I.T.IND., MECÁNICA	18	2	20	10	1	11	11	2	13	2	0	2	46,15%	40,00%	45,45%
I.T.IND., QUÍMICA INDUSTRIAL	3	3	6	1	5	6	0	1	1	0	0	0	75,00%	33,33%	46,15%
I.T.N., ESTRUCTURAS MARINAS	5	1	6	2	1	3	10	2	12	1	0	1	29,41%	25,00%	28,57%
I.T.N., PROPULSIÓN Y SERVICIOS BUQUE	7	0	7	2	0	2	4	0	4	2	0	2	53,85%	-	53,85%

Promoción 2009/10															
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	5	1	6	0	1	1	1	0	1	1	0	1	83,33%	50,00%	75,00%
I. ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	10	1	11	1	0	1	0	0	0	1	0	1	90,91%	100,00%	91,67%
INGENIERÍA INDUSTRIAL	16	3	19	2	0	2	1	0	1	0	1	1	84,21%	100,00%	86,36%
L. EN MÁQUINAS NAVALES	3	1	4	0	0	0	1	0	1	0	0	0	75,00%	100,00%	80,00%
L. EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO	8	1	9	1	0	1	8	0	8	0	1	1	47,06%	100,00%	50,00%
L. EN RADIOELECTRÓNICA NAVAL	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0,00%	-	0,00%
D. MÁQUINAS NAVALES	0	2	2	1	0	1	3	2	5	1	0	1	0,00%	50,00%	25,00%
D. NAVEGACIÓN MARÍTIMA	2	0	2	1	0	1	13	0	13	0	0	0	12,50%	-	12,50%
D. RADIOELECTRÓNICA NAVAL	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100,00%	-	100,0%
I. T. O. P., HIDROLOGÍA	4	1	5	6	0	6	2	0	2	0	1	1	33,33%	100,00%	38,46%
I. T. O. P., CONSTRUCCIONES CIVILES	19	8	27	17	5	22	16	2	18	2	0	2	36,54%	53,33%	40,30%
I. T. O. P., TRANSPORTES Y SERV. URBANOS	4	0	4	6	1	7	4	1	5	1	0	1	28,57%	0,00%	25,00%
I.T. INFORMATICA GESTIÓN	21	0	21	5	0	5	2	2	4	0	0	0	75,00%	0,00%	70,00%
I.T. INFORMATICA SISTEMAS	4	1	5	6	2	8	5	0	5	4	0	4	26,67%	33,33%	27,78%
I.T.IND., ELECTRICIDAD	20	2	22	7	1	8	7	2	9	0	0	0	58,82%	40,00%	56,41%
I.T.IND., ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	35	5	40	8	1	9	16	3	19	1	0	1	59,32%	55,56%	58,82%
I.T.IND., MECÁNICA	21	7	28	11	1	12	14	1	15	2	0	2	45,65%	77,78%	50,91%
I.T.IND., QUÍMICA INDUSTRIAL	6	2	8	3	2	5	4	1	5	0	0	0	46,15%	40,00%	44,44%
I.T.N., ESTRUCTURAS MARINAS	9	5	14	1	3	4	5	1	6	0	1	1	60,00%	55,56%	58,33%
I.T.N., PROPULSIÓN Y SERVICIOS BUQUE	8	2	10	2	2	4	6	3	9	1	1	2	50,00%	28,57%	43,48%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

Con respecto a las titulaciones antiguas, si dejamos de lado aquellas que muestran un número de egresados muy bajo, en general la tasa de inserción es bastante alta. La explicación puede estar en que se trata mayoritariamente de alumnos que empezaron a trabajar antes de terminar la carrera y que han retomado sus estudios para finalizarlos debido a la cercanía de la extinción de sus títulos.

En general, el nivel de inserción laboral es superior a la promoción egresada en 2013, lo cual muestra una clara mejoría en el panorama laboral de estas titulaciones. La inserción de los hombres es mayor que el de las mujeres en casi todas las titulaciones. De hecho, en aquellas en las que esto no ocurre, el número de egresadas es muy bajo y el porcentaje no es representativo.

c) Tasa de demanda y de paro registrado:

En la Tabla 4.12 mostramos las tasas de demanda y paro registrado obtenidas para las titulaciones cortas de las Enseñanzas Técnicas. Tal y como comentamos anteriormente, el análisis de los porcentajes debe hacerse con cautela debido al escaso número de egresados que tienen algunas titulaciones.

Tabla 4.12:

Tasa de demanda y de paro de los egresados de Enseñanzas Técnicas

TITULACIÓN	HOMBRE		MUJER		AMBOS SEXOS	
	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado
<i>Promoción 2016/17</i>						
GRADO EN ARQUITECTURA NAVAL E INGENIERÍA MARÍTIMA	4,55%	0,00%	0,00%	0,00%	3,23%	0,00%
GRADO EN INGENIERÍA AEROSPAECIAL	3,33%	3,33%	0,00%	0,00%	2,50%	2,50%
GRADO EN INGENIERÍA CIVIL	4,17%	0,00%	33,33%	25,00%	13,89%	8,33%
GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	8,33%	8,33%	20,00%	0,00%	10,34%	6,90%
GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
GRADO EN ING. DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	0,00%	5,88%
GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8,33%	0,00%
GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA	0,00%	3,45%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%
GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA	12,07%	15,52%	25,00%	25,00%	12,90%	16,13%
GRADO EN INGENIERÍA RADIOELECTRÓNICA	33,33%	33,33%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%
GRADO EN MARINA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
GRADO EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO	7,41%	11,11%	0,00%	0,00%	6,45%	9,68%
INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	7,07%	5,05%	9,09%	9,09%	7,58%	6,06%
INGENIERÍA INDUSTRIAL	3,13%	3,13%	0,00%	0,00%	2,38%	2,38%
I. T. O. P., HIDROLOGÍA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
I. T. O. P., CONSTRUCCIONES CIVILES	18,75%	18,75%	0,00%	20,00%	14,29%	19,05%
I. T. O. P., TRANSPORTES Y SERVICIOS URBANOS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
I. T. INFORMÁTICA DE GESTIÓN	3,08%	1,54%	13,89%	8,33%	6,93%	3,96%
I. T. INFORMÁTICA DE SISTEMAS	2,27%	2,27%	0,00%	0,00%	2,04%	2,04%
I. T. INDUSTRIAL, ELECTRICIDAD	5,00%	7,50%	18,18%	18,18%	7,84%	9,80%
I. T. INDUSTRIAL, ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	13,33%	13,33%	0,00%	0,00%	10,91%	10,91%
I. T. INDUSTRIAL, MECÁNICA	6,00%	6,00%	16,67%	16,67%	7,14%	7,14%
I. T. INDUSTRIAL, QUÍMICA INDUSTRIAL	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	14,29%	14,29%
I. T. NAVAL, ESTRUCTURAS MARINAS	0,00%	8,70%	50,00%	50,00%	4,00%	12,00%
I. T. NAVAL, PROPULSIÓN Y SERVICIOS DEL BUQUE	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	0,00%	3,70%
LICENCIADO EN MÁQUINAS NAVALES	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
LICENCIADO EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Promoción 2012/13						
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	16,67%	16,67%	0,00%	0,00%	11,11%	11,11%
I. ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	15,00%	10,00%	0,00%	0,00%	15,00%	10,00%
INGENIERÍA INDUSTRIAL	0,00%	0,00%	33,33%	0,00%	9,52%	0,00%
L. EN MÁQUINAS NAVALES	18,18%	9,09%	0,00%	0,00%	14,29%	7,14%
L. EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO	7,41%	3,70%	0,00%	0,00%	6,06%	3,03%
L. EN RADIOELECTRÓNICA NAVAL	16,67%	0,00%	0,00%	0,00%	16,67%	0,00%
D. MÁQUINAS NAVALES	16,67%	33,33%	0,00%	0,00%	14,29%	28,57%
D. NAVEGACIÓN MARÍTIMA	10,00%	7,50%	11,11%	11,11%	10,20%	8,16%
D. RADIOELEC-TRÓNICA NAVAL	12,50%	25,00%	0,00%	0,00%	12,50%	25,00%
I. T. O. P., CONSTRUCCIONES CIVILES	25,58%	32,56%	60,00%	35,00%	36,51%	33,33%
I. T. O. P., TRANSPORTES Y SERV. URBANOS	20,00%	20,00%	57,14%	28,57%	41,67%	25,00%
I.T. INFORMÁTICA GESTIÓN	19,35%	9,68%	0,00%	0,00%	16,67%	8,33%
I.T. INFORMÁTICA SISTEMAS	16,67%	11,11%	0,00%	0,00%	16,67%	11,11%
I.T.IND., ELECTRICIDAD	35,48%	32,26%	16,67%	0,00%	32,43%	27,03%
I.T.IND., ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	30,30%	21,21%	0,00%	0,00%	27,78%	19,44%
I.T.IND., MECÁNICA	15,56%	15,56%	16,67%	16,67%	15,69%	15,69%
I.T.IND., QUÍMICA INDUSTRIAL	0,00%	0,00%	33,33%	0,00%	20,00%	0,00%
I.T.N., ESTRUCTURAS MARINAS	16,67%	16,67%	0,00%	0,00%	13,64%	13,64%
I.T.N., PROPULSIÓN Y SERVICIOS BUQUE	16,67%	33,33%	25,00%	0,00%	18,75%	25,00%
Universidad de Cádiz Promoción 2010/11						
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
I. ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	15,38%	15,38%	0,00%	0,00%	12,50%	12,50%
INGENIERÍA INDUSTRIAL	11,11%	11,11%	0,00%	0,00%	9,09%	9,09%
L. EN MÁQUINAS NAVALES	0,00%	0,00%	-	-	0,00%	0,00%
L. EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO	5,56%	5,56%	0,00%	0,00%	5,26%	5,26%
L. EN RADIOELECTRÓNICA NAVAL	0,00%	0,00%	-	-	0,00%	0,00%
D. MÁQUINAS NAVALES	14,29%	0,00%	50,00%	50,00%	22,22%	11,11%
D. NAVEGACIÓN MARÍTIMA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
D. RADIOELEC-TRÓNICA NAVAL	25,00%	25,00%	-	-	25,00%	25,00%
I. T. O. P., HIDROLOGÍA	57,14%	57,14%	40,00%	20,00%	50,00%	41,67%
I. T. O. P., CONSTRUCCIONES CIVILES	51,43%	37,14%	46,67%	40,00%	50,00%	38,00%
I. T. O. P., TRANSPORTES Y SERV. URBANOS	42,86%	42,86%	0,00%	0,00%	37,50%	37,50%
I.T. INFORMÁTICA GESTIÓN	17,86%	17,86%	50,00%	50,00%	21,88%	21,88%

I.T. INFORMÁTICA SISTEMAS	37,50%	6,25%	50,00%	0,00%	38,89%	5,56%
I.T.IND., ELECTRICIDAD	21,62%	18,92%	66,67%	16,67%	27,91%	18,60%
I.T.IND., ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	19,35%	9,68%	0,00%	33,33%	17,65%	11,76%
I.T.IND., MECÁNICA	31,71%	19,51%	20,00%	20,00%	30,43%	19,57%
I.T.IND., QUÍMICA INDUSTRIAL	75,00%	50,00%	55,56%	33,33%	61,54%	38,46%
I.T.N., ESTRUCTURAS MARINAS	5,56%	11,11%	25,00%	25,00%	9,09%	13,64%
I.T.N., PROPULSIÓN Y SERVICIOS BUQUE	20,00%	13,33%	-	-	20,00%	13,33%
Promoción 2009/10						
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	0,00%	11,11%
I. ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	0,00%	8,33%	0,00%	0,00%	0,00%	7,69%
INGENIERÍA INDUSTRIAL	5,26%	10,53%	0,00%	0,00%	4,35%	8,70%
L. EN MÁQUINAS NAVALES	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
L. EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO	5,88%	5,88%	0,00%	0,00%	5,26%	5,26%
L. EN RADIOELECTRÓNICA NAVAL	50,00%	0,00%	-	-	50,00%	0,00%
D. MÁQUINAS NAVALES	0,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	11,11%
D. NAVEGACIÓN MARÍTIMA	6,25%	6,25%	-	-	6,25%	6,25%
D. RADIOELEC-TRÓNICA NAVAL	0,00%	0,00%	-	-	0,00%	0,00%
I. T. O. P., HIDROLOGÍA	41,67%	41,67%	0,00%	0,00%	35,71%	35,71%
I. T. O. P., CONSTRUCCIONES CIVILES	35,19%	27,78%	46,67%	26,67%	37,68%	27,54%
I. T. O. P., TRANSPORTES Y SERV. URBANOS	20,00%	40,00%	50,00%	50,00%	23,53%	41,18%
I.T. INFORMÁTICA GESTIÓN	21,43%	3,57%	0,00%	0,00%	20,00%	3,33%
I.T. INFORMÁTICA SISTEMAS	31,58%	5,26%	66,67%	33,33%	36,36%	9,09%
I.T.IND., ELECTRICIDAD	20,59%	20,59%	0,00%	20,00%	17,95%	20,51%
I.T.IND., ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	13,33%	10,00%	11,11%	0,00%	13,04%	8,70%
I.T.IND., MECÁNICA	16,67%	20,83%	22,22%	0,00%	17,54%	17,54%
I.T.IND., QUÍMICA INDUSTRIAL	7,69%	23,08%	20,00%	20,00%	11,11%	22,22%
I.T.N., ESTRUCTURAS MARINAS	13,33%	6,67%	10,00%	30,00%	12,00%	16,00%
I.T.N., PROPULSIÓN Y SERVICIOS BUQUE	11,76%	5,88%	25,00%	25,00%	16,00%	12,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

Con respecto a los nuevos grados, vemos que la demanda de empleo más alta se sitúa en el 25% del Grado en Ingeniería Radioelectrónica. Con tasa de demanda nula vemos que hay varios grados. Si atendemos a la tasa de demanda por sexos, vemos que las más altas se sitúan en el Grado comentado anteriormente para hombres, con un 33%, y en el Grado de Ingeniería Civil para mujeres con similar porcentaje. Con respecto a la tasa de paro, los datos muestran que el Grado en Ingeniería Radioelectrónica vuelve a ser el que presenta la tasa más alta (25%), tanto en términos generales como entre los hombres (33%). Para las mujeres, las tasas de paro más altas se sitúan en el Grado en Ingeniería Civil y en Ingeniería Mecánica (ambos con un 25%). El resto de titulaciones observadas en 2018 no muestran tasas de paro o demanda superiores al 20% en el cómputo global. En cambio, por sexos y teniendo en cuenta el número escaso de egresados en algunas titulaciones, las tasas son en algunos casos más altas.

Tanto las tasas de paro como de demanda de empleo son más bajas que en las promociones observadas anteriormente, lo cual implica una mejora de la situación laboral para esta última promoción en relación con la situación que puede verse en las diferentes titulaciones en cursos anteriores.

d) Porcentaje de trabajadores autónomos:

Como podemos apreciar en la Tabla 4.13, los egresados de las titulaciones antiguas han tenido un comportamiento muy activo en el registro como autónomo. Excepto en tres de ellas, 47 egresados se han constituido por su cuenta, de ellos 6 eran mujeres. Destacan por número de autónomos, Ingeniería de Organización Industrial e Ingeniería Técnica en Informática de Gestión.

Tabla 4.13.
Porcentaje de Autónomos en Enseñanzas Técnicas

TITULACIÓN	Promoción 2016/17	Promoción 2012/13	Promoción 2010/11
GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA	3,33% (1H, 0M)	-	-
GRADO EN INGENIERÍA RADIOELECTRÓNICA	0%	-	-
GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA	1,61% (1H, 0M)	-	-
GRADO EN INGENIERÍA CIVIL	5,55% (2H, 0M)	-	-
GRADO EN INGENIERÍA AEROSPAIAL	0%	-	-
GRADO EN MARINA	0%	-	-
GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	0%	-	-
GRADO EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO	0%	-	-
GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	0%	-	-
GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO	5,88% (1H, 0M)	-	-
GRADO EN ARQUITECTURA NAVAL E INGENIERÍA MARÍTIMA	0%	-	-
GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES	0%	-	-
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	3,28% (2H, 0M)	0,00%	0,00%
I. ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	7,57% (8H, 2M)	0,00%	0,00%
INGENIERÍA INDUSTRIAL	9,52% (3H, 1M)	0,00%	0,00%
L. MÁQUINAS NAVALES	0%	0,00%	0,00%
L. NAUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO	50% (1H, 0M)	0,00%	0,00%
L. EN RADIOELECTRÓNICA NAVAL	-	0,00%	0,00%
D. MÁQUINAS NAVALES	-	0,00%	0,00%
D. NAVEGACIÓN MARÍTIMA	-	4,08% (1H, 1M)	0,00%
D. RADIOELECTRÓNICA NAVAL	-	0,00%	0,00%
I. T. O. P., HIDROLOGÍA	0%	-	8,33%
I. T. O. P., CONSTRUCCIONES CIVILES	4,76% (1H, 0M)	6,35% (3H, 1M)	6,00%
I. T. O. P., TRANSPORTES Y SERV. URBANOS	33,33% (1H, 1M)	8,33% (0H, 1M)	12,50%
I.T. INFORMÁTICA GESTIÓN	6,93% (6H, 1M)	2,78% (1H, 0M)	3,13%
I.T. INFORMÁTICA SISTEMAS	6,12% (3H, 0M)	0,00%	0,00%
I.T.IND., ELECTRICIDAD	7,84% (3H, 1M)	2,70% (1H, 1M)	0,00%
I.T.IND., ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	7,27% (4H, 0M)	0,00%	0,00%
I.T.IND., MECÁNICA	3,57% (2H, 0M)	5,88% (3H, 0M)	4,35%
I.T.IND., QUÍMICA INDUSTRIAL	0%	0,00%	0,00%
I.T.N., ESTRUCTURAS MARINAS	8,0% (2H, 0M)	0,00%	0,00%
I.T.N., PROPULSIÓN Y SERVICIOS BUQUE	14,81% (4H, 0M)	0,00%	0,00%

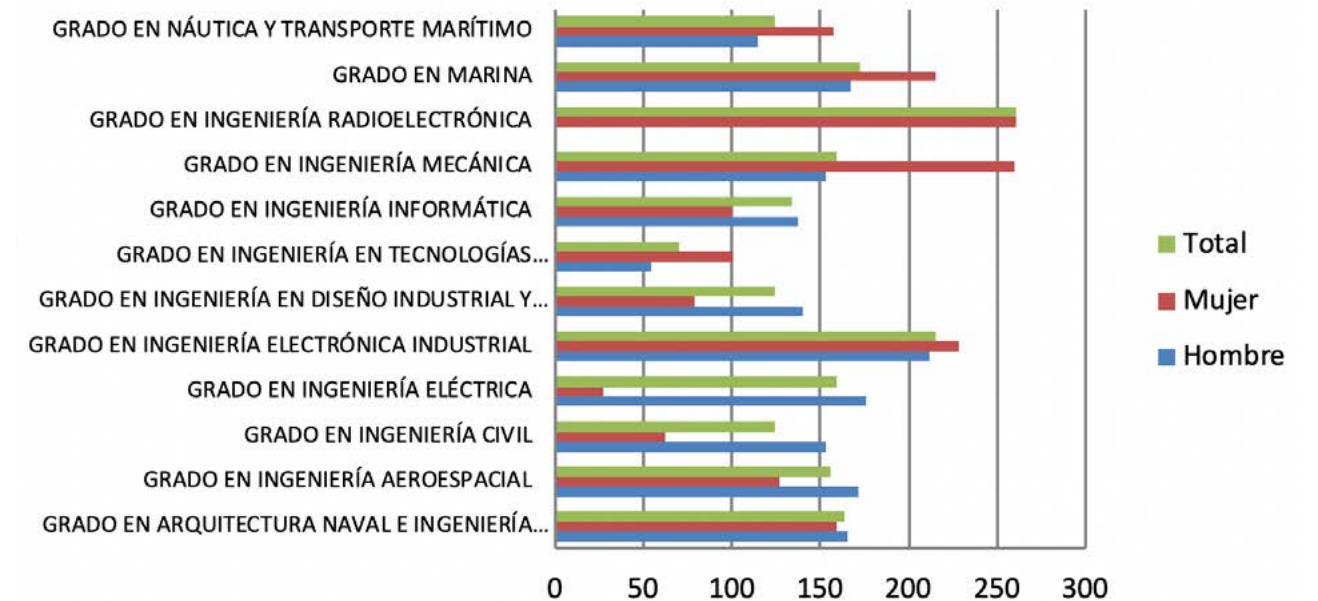
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

Con respecto a las titulaciones de Grado, vemos que el número de egresados que constituyen su propio empleo es bastante menor, solo observándose autónomos en cuatro de los doce títulos. Solo hombres aparecen inscritos como autónomos, en concreto, 5 hombres.

e) Información sobre el primer contrato

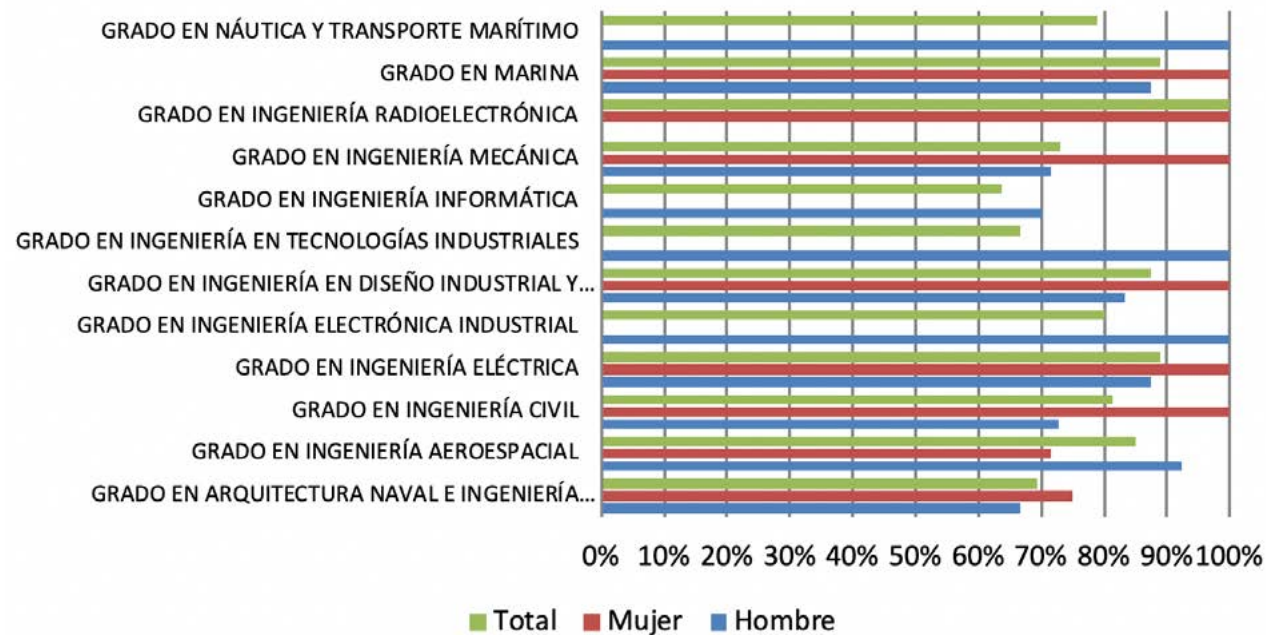
En relación con estas titulaciones, vamos a reflejar la información referente solo a los grados para evitar que los diferentes gráficos pierdan su capacidad explicativa. Comenzando con el tiempo medio para obtener el primer contrato, en el Gráfico 4.11 podemos ver que el Grado en Ingeniería en Tecnología Industriales es el que muestra el menor tiempo de espera, con solo 70 días. En cambio, los Grados que muestran un tiempo medio mayor son el Grado en Ingeniería Radioelectrónica, con 261 días, seguido por el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial, con 215 días. A excepción del Grado en Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima y el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial, el resto muestran una gran diferencia en el número medio de días de los hombres y de las mujeres.

Gráfico 4.11:
Tiempo medio en obtener el primer contrato en Enseñanzas Técnicas



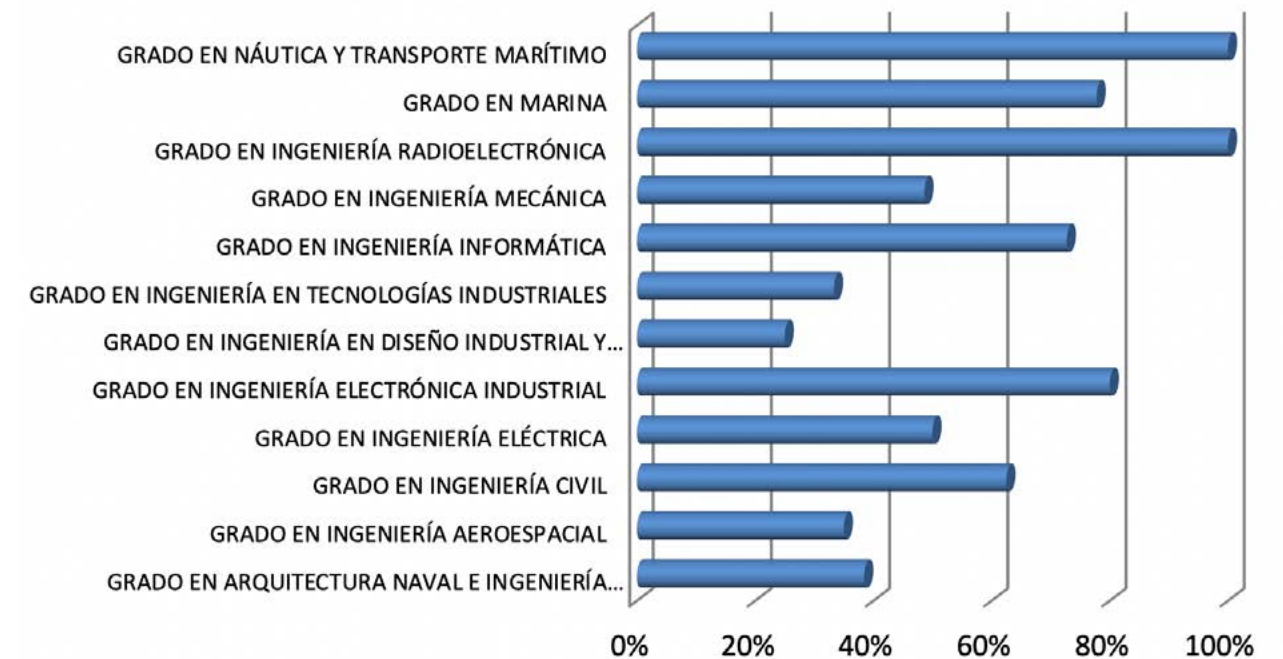
En el siguiente Gráfico 4.12 se observa el porcentaje de contratos que implicaron la movilidad geográfica de los egresados de estos grados. Podemos ver que el que ofrecía un porcentaje más bajo es el Grado en Ingeniería Informática, con un 64%, seguido por el Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, con un 67%. El resto de grados no exceden el 90% a excepción del grado en Ingeniería Electrónica que alcanza el 100%.

Gráfico 4.12:
Movilidad geográfica en Enseñanzas Técnicas



Con respecto a la sobrecualificación, en el Gráfico 4.13 podemos apreciar que en este tipo de enseñanzas también se observan porcentajes elevados. Así, el Grado en Náutica y Transporte Marítimo y el Grado en Ingeniería Radioelectrónica sobrepasan el 80% de contratos con sobrecualificación. En cambio, los grados con porcentajes de contratos idóneos más altos son el Grado en Ingeniería del Diseño Industrial y Desarrollo del Producto, con un 25%, y el Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales con un 33%.

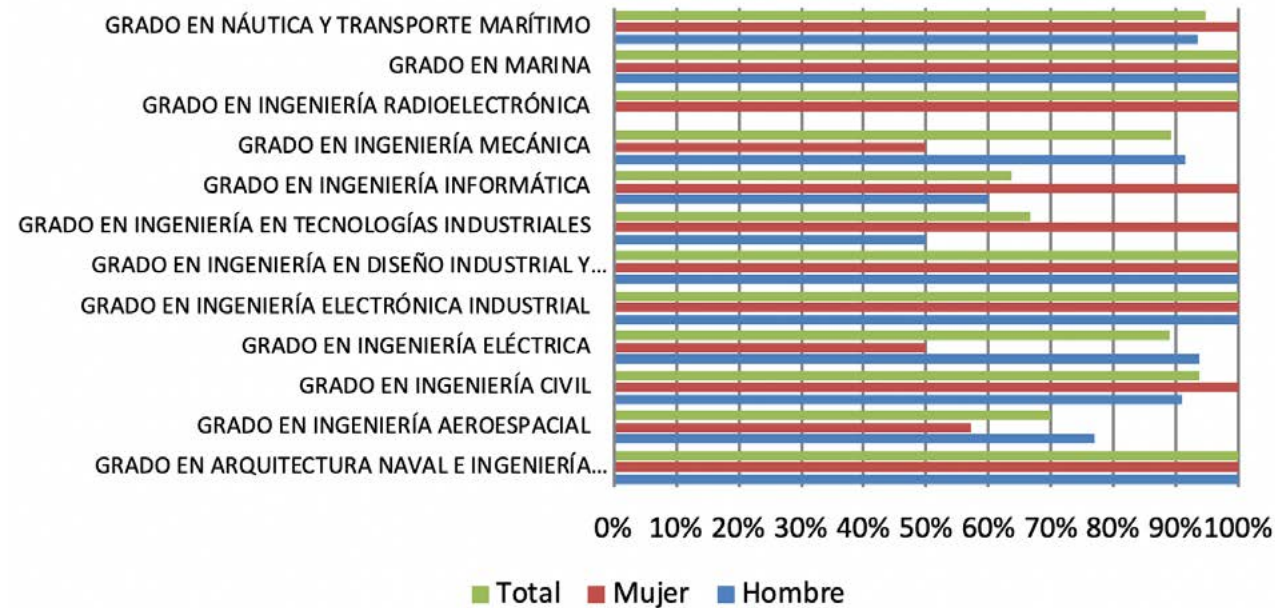
Gráfico 4.13:
Índice de sobrecualificación en Enseñanzas Técnicas



En el Gráfico 4.14 podemos observar el nivel de temporalidad de los primeros contratos de estas titulaciones de grado. Podemos apreciar que en todos los casos la temporalidad afecta a más del 60% de los egresados. El Grado en Ingeniería Informática es el que ofrece un porcentaje menor, con un 64%, mientras que cinco grados alcanzan el valor máximo, el Grado en Marina, en Ingeniería Radioelectrónica, en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto, en Ingeniería Electrónica Industrial y en Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima.

Gráfico 4.14:

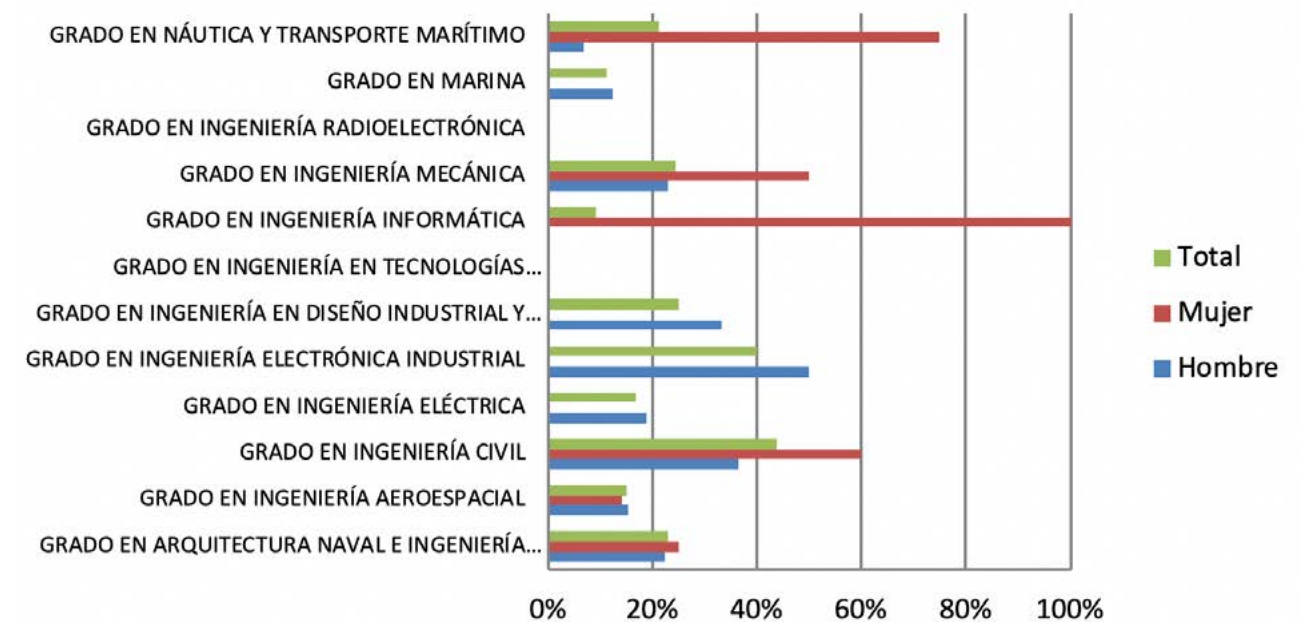
Porcentaje de contratos temporales en Enseñanzas Técnicas



Finalmente, nos corresponde hablar de la parcialidad de los primeros contratos. En el Gráfico 4.15 vemos que, allí donde se dispone de datos, la tasa de parcialidad total no excede del 50%, siendo la más baja la mostrada por el Grado en Ingeniería Informática con un 9%. Lo que sí es significativo es el valor que esta tasa alcanza en el caso de las mujeres que egresan de los Grados en Náutica y Transporte Marítimo, en Ingeniería Informática y en Ingeniería Civil que se sitúan por encima del 60%, con una amplia diferencia con los egresados de estas titulaciones.

Gráfico 4.15:

Tasa de parcialidad en Enseñanzas Técnicas



a) Descripción del colectivo:

Excepto en las titulaciones que están en extinción, la mayor parte de ellas muestran un número medio-alto de egresados. El Grado en Administración y Dirección de Empresas seguido del Grado en Derecho son los que muestran un número mayor de egresados, superando ampliamente la centena. Excepto en el Grado en Finanzas y Contabilidad, el número de egresadas es superior al de egresados. Si comparamos con las promociones anteriores, podemos ver de forma clara cómo el número de egresados de estas titulaciones ha disminuido con el paso del tiempo, a pesar de que la oferta de titulaciones se ha ido enriqueciendo y especializando con la inclusión de los Grados.

Tabla 4.14.
Descripción del colectivo de Ciencias Sociales y Jurídicas

TITULACIÓN	HOMBRE	MUJER	TOTAL
<i>Promoción 2016/17</i>			
GRADO EN ADMÓN. Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	70	82	152
GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD	25	12	37
GRADO EN CRIMINOLOGÍA Y SEGURIDAD	18	27	45
GRADO EN DERECHO	56	60	116
GRADO EN GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	7	15	22
GRADO EN MARKETING E INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	26	29	55
GRADO EN PUBLICIDAD Y RELACIONES PÚBLICAS	20	39	59
GRADO EN RELACIONES LABORALES Y RECURSOS HUMANOS	29	48	77
GRADO EN TRABAJO SOCIAL	15	56	71
GRADO EN TURISMO	19	61	80
GRADO EN PSICOLOGÍA	8	27	35
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	1	1	2
LICENCIADO EN DERECHO	10	27	37

LICENCIADO EN PUBLICIDAD Y RELACIONES PÚBLICAS	0	2	2
LICENCIADO EN PSICOPEDAGOGÍA	0	1	1
DIPLOMADO EN CIENCIAS EMPRESARIALES	2	7	9
DIPLOMADO EN RELACIONES LABORALES	1	0	1
DIPLOMADO EN TURISMO	1	2	3
<i>Promoción 2012/13</i>			
GRADO EN ADMÓN. Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	39	54	93
GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD	11	14	25
L. ADMÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	99	153	252
L. CIENCIAS DEL TRABAJO	17	51	68
L. DERECHO	46	78	124
L. PSICOPEDAGOGÍA	24	102	126
L. PUBLICIDAD Y RR.PP.	29	54	83
D. CIENCIAS EMPRESARIALES	103	171	274
D. GESTIÓN Y ADMÓN. PÚBLICA	15	15	30
D. RELACIONES LABORALES	21	41	62
D. TURISMO	32	89	121
GRADO EN RELACIONES LABORALES Y RR.HH.	8	20	28
<i>Promoción 2010/11</i>			
L. ADMÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	63	111	174
L. CIENCIAS DEL TRABAJO	10	24	34
L. DERECHO	36	65	101
L. PSICOPEDAGOGÍA	22	89	111
L. PUBLICIDAD Y RR.PP.	25	57	82
D. CIENCIAS EMPRESARIALES	160	310	470
D. GESTIÓN Y ADMÓN. PÚBLICA	4	15	19
D. RELACIONES LABORALES	30	68	98
D. TURISMO	27	136	163
<i>Promoción 2009/10</i>			
L. ADMÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	52	94	146
L. CIENCIAS DEL TRABAJO	17	29	46
L. DERECHO	34	55	89
L. PSICOPEDAGOGÍA	36	88	124
L. PUBLICIDAD Y RR.PP.	32	43	75
D. CIENCIAS EMPRESARIALES	131	203	334
D. GESTIÓN Y ADMÓN. PÚBLICA	7	17	24
D. RELACIONES LABORALES	30	57	87
D. TURISMO	29	113	142

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

b) Situación Laboral:

Como puede apreciarse en la Tabla 4.15, estas titulaciones muestran una tasa de inserción laboral al año de egresar que se sitúa entre el 20% del Grado en Derecho y el 63% del Grado en Publicidad y Relaciones Públicas. En el primer caso, y teniendo en cuenta el número tan alto de egresados de Derecho que ni trabajan ni demandan empleo, suponemos que la baja tasa de inserción se debe a que están cursando estudios de máster.

Tabla 4.15.

Nº de egresados por situación laboral en Ciencias Sociales y Jurídicas

TITULACIÓN	Trabajando			Demandado empleo			Sin trabajar ni demandar empleo			Desconocida			Tasa inserción a 30/09 del año siguiente		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
<i>Promoción 2016/17</i>															
GRADO ADMÓN. Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	39	48	87	14	16	30	15	16	31	2	2	4	57,35%	60,00%	58,78%
GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD	9	3	12	8	5	13	7	4	11	1	0	1	37,50%	25,00%	33,33%
GRADO EN CRIMINOLOGÍA Y SEGURIDAD	4	6	10	5	8	13	6	11	17	3	2	5	26,67%	24,00%	25,00%
GRADO EN DERECHO	10	10	20	10	17	27	31	22	53	5	11	16	19,61%	20,41%	20,00%
GRADO EN GESTIÓN Y ADM. PÚBLICA	2	7	9	3	6	9	1	2	3	1	0	1	33,33%	46,67%	42,86%
GRADO EN MARKETING E INV. MERCADOS	13	16	29	3	5	8	9	8	17	1	0	1	52,00%	55,17%	53,70%
GRADO EN PUBLICIDAD Y REL. PÚBLICAS	12	24	36	3	4	7	4	10	14	1	1	2	63,16%	63,16%	63,16%
GRADO EN REL. LABORALES Y REC. HUMANOS	18	27	45	4	10	14	7	9	16	0	2	2	62,07%	58,70%	60,00%
GRADO EN TRABAJO SOCIAL	9	34	43	5	17	22	1	5	6	0	0	0	60,00%	60,71%	60,56%
GRADO EN TURISMO	11	34	45	2	8	10	5	14	19	1	5	6	61,11%	60,71%	60,81%
GRADO EN PSICOLOGÍA	3	7	10	1	13	14	3	6	9	1	1	2	42,86%	26,92%	30,30%

L. ADMÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	100,00%	0,00%	50,00%
L. DERECHO	2	11	13	5	7	12	2	8	10	1	1	2	22,22%	42,31%	37,14%
L. PUBLICIDAD Y RR.PP.	-	0	0	-	1	1	-	1	1	-	0	0	-	0,00%	0,00%
LICENCIADO EN PSICOPELAGOGÍA	-	0	0	-	1	1	-	0	0	-	0	0	-	0,00%	0,00%
D. CIENCIAS EMPRESARIALES	0	2	2	1	2	3	1	3	4	0	0	0	0,00%	28,57%	22,22%
D. RELACIONES LABORALES	0	-	0	0	-	0	1	-	1	0	-	0	0,00%	-	0,00%
D. TURISMO	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0,00%	50,00%	33,33%
<i>Promoción 2012/13</i>															
GRADO ADMÓN. Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	10	21	31	15	24	39	12	8	20	2	1	3	27,03%	39,62%	34,44%
GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD	8	9	17	2	2	4	-	3	3	1	-	1	80,00%	64,29%	70,83%
GRADO EN REL. LABORALES Y RR.HH.	4	9	13	2	8	10	2	3	5	-	-	-	50,00%	45,00%	46,43%
L. ADMÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	50	65	115	27	61	88	20	26	46	2	1	3	51,55%	42,76%	46,18%
L. CIENCIAS DEL TRABAJO	12	26	38	3	19	22	2	6	8	-	-	-	70,59%	50,98%	55,88%
L. DERECHO	14	12	26	12	35	47	17	24	41	3	7	10	32,56%	16,90%	22,81%
L. PSICOPELAGOGÍA	11	39	50	5	32	37	8	30	38	-	1	1	45,83%	38,61%	40,00%
L. PUBLICIDAD Y RR.PP.	15	22	37	11	10	21	2	22	24	1	-	1	53,57%	40,74%	45,12%
D. CIENCIAS EMPRESARIALES	47	76	123	30	45	75	22	41	63	4	9	13	47,47%	46,91%	47,13%
D. GESTIÓN Y ADMÓN. PÚBLICA	6	10	16	4	3	7	4	2	6	1	-	1	42,86%	66,67%	55,17%
D. RELACIONES LABORALES	10	21	31	5	16	21	6	4	10	-	-	-	47,62%	51,22%	50,00%
D. TURISMO	9	35	44	11	23	34	10	26	36	2	5	7	30,00%	41,67%	38,60%
<i>Promoción 2010/11</i>															
L. ADMÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	28	49	77	17	34	51	15	26	41	3	2	5	46,67%	44,95%	45,56%
L. CIENCIAS DEL TRABAJO	9	12	21	0	6	6	1	6	7	0	0	0	90,00%	50,00%	61,76%

L. DERECHO	12	13	25	5	20	25	19	26	45	0	6	6	33,33%	22,03%	26,32%
L. PSICOPEDAGOGÍA	8	34	42	4	26	30	8	27	35	2	2	4	40,00%	39,08%	39,25%
L. PUBLICIDAD Y RR.PP.	13	32	45	5	9	14	6	15	21	1	1	2	54,17%	57,14%	56,25%
D. CIENCIAS EMPRESARIALES	46	110	156	33	79	112	69	108	177	12	13	25	31,08%	37,04%	35,06%
D. GESTIÓN Y ADMÓN. PÚBLICA	1	7	8	1	6	7	2	2	4	0	0	0	25,00%	46,67%	42,11%
D. RELACIONES LABORALES	14	21	35	7	30	37	6	16	22	3	1	4	51,85%	31,34%	37,23%
D. TURISMO	6	50	56	5	15	20	14	66	80	2	5	7	24,00%	38,17%	35,90%
<i>Promoción 2009/10</i>															
L. ADMÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	23	37	60	18	43	61	11	13	24	0	1	1	44,23%	39,78%	41,38%
L. CIENCIAS DEL TRABAJO	8	19	27	4	8	12	4	2	6	1	0	1	50,00%	65,52%	60,00%
L. DERECHO	7	11	18	12	13	25	13	26	39	2	5	7	21,88%	22,00%	21,95%
L. PSICOPEDAGOGÍA	15	35	50	7	25	32	14	25	39	0	3	3	41,67%	41,18%	41,32%
L. PUBLICIDAD Y RR.PP.	15	18	33	6	14	20	10	9	19	1	2	3	48,39%	43,90%	45,83%
D. CIENCIAS EMPRESARIALES	44	76	120	30	57	87	53	63	116	4	7	11	34,65%	38,78%	37,15%
D. GESTIÓN Y ADMÓN. PÚBLICA	5	5	10	1	7	8	1	5	6	0	0	0	71,43%	29,41%	41,67%
D. RELACIONES LABORALES	9	19	28	10	27	37	10	10	20	1	1	2	31,03%	33,93%	32,94%
D. TURISMO	13	27	40	1	29	30	14	54	68	1	3	4	46,43%	24,55%	28,99%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

Con respecto a la comparativa con la promoción anterior, el Grado en Administración y Dirección de Empresas muestra una subida en la tasa de inserción de más de 20 puntos porcentuales, situándose en el 59%. En cambio, el Grado en Finanzas y Contabilidad ve reducida su inserción a la mitad, pasando del 70% en 2014 a un 33% en 2018. El Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos también muestra una subida interesante situándose en una tasa del 60% de inserción. El resto de nuevos grados muestran una inserción laboral superior al 50%, lo cual es muy positivo, menos el Grado en Derecho (25%), el Grado en Criminología y Seguridad (20%), el Grado en Psicología (30%) y el Grado en Gestión y Administración Pública (43%).

Excepto en la Licenciatura en Derecho y en el Grado en Gestión y Administración Pública, la inserción es muy similar para hombres y para mujeres en todas las titulaciones de esta rama con un número de egresados suficiente como para que el análisis sea pertinente. Con respecto a la situación laboral, hay que destacar el número tan alto de personas que se encuentran sin trabajar y sin demandar empleo un año después de egresar, situación que se da en las cuatro promociones, aunque en menor medida en las últimas. Esto puede deberse a que los egresados de estas titulaciones están ampliando su formación en otras Universidades o preparándose oposiciones.

c) Tasa de demanda y de paro registrado:

La tasa de demanda y de paro registrado de las titulaciones de Ciencias Sociales y Jurídicas se aprecia en la Tabla 4.16. Como podemos apreciar, la tasa de demanda en los nuevos grados se sitúa entre el 10% del Grado en Publicidad y Relaciones Públicas y Turismo y el 37% de Psicología. Con respecto a los Grados que ya estaban en 2014, tanto Administración y Dirección de Empresas como Relaciones Laborales y Recursos Humanos ven disminuir su tasa de demanda en 20 puntos porcentuales, situándose en un 15% en 2018. En cambio, el Grado en Finanzas y Contabilidad sufre un aumento de la demanda de empleo con respecto a la promoción observada en 2014.

La tasa de paro está algunos Grados por debajo de la tasa de demanda, esto quiere decir que un porcentaje importante de los egresados que trabajan están interesados en cambiar de trabajo. Esto puede estar relacionado con la sobrecualificación de los egresados, es decir, que estén ocupando puestos de trabajo que requieren menor formación que la que ellos tienen. Por lo demás, la tasa de paro registrado se comporta de la misma forma que hemos visto con la demanda para estas titulaciones.

Tabla 4.16:

Tasa de demanda y de paro de los egresados en Ciencias Sociales y Jurídicas

TITULACIÓN	HOMBRE		MUJER		AMBOS SEXOS	
	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado
<i>Promoción 2016/17</i>						
GRADO ADMÓN. Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	14,29%	20,00%	17,07%	17,07%	15,79%	18,42%
GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD	32,00%	32,00%	41,67%	33,33%	35,14%	32,43%
GRADO EN REL. LABORALES Y RR.HH.	10,34%	13,79%	18,75%	18,75%	15,58%	16,88%
GRADO EN CRIMINOLOGÍA Y SEGURIDAD	33,33%	27,78%	25,93%	22,22%	28,89%	24,44%
GRADO EN DERECHO	14,29%	14,29%	23,33%	25,00%	18,97%	19,83%
GRADO EN GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	28,57%	28,57%	40,00%	40,00%	36,36%	36,36%
GRADO EN MARKETING E INV. DE MERCADOS	19,23%	7,69%	10,34%	17,24%	14,55%	12,73%
GRADO EN PSICOLOGÍA	12,50%	12,50%	44,44%	44,44%	37,14%	37,14%
GRADO EN PUBLICIDAD Y REL. PÚBLICAS	15,00%	15,00%	7,69%	10,26%	10,17%	11,86%
GRADO EN TRABAJO SOCIAL	33,33%	33,33%	28,57%	26,79%	29,58%	28,17%
GRADO EN TURISMO	10,53%	5,26%	9,84%	13,11%	10,00%	11,25%
L. ADMÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
L. DERECHO	30,00%	50,00%	22,22%	25,93%	24,32%	32,43%
L. PSICOPEDAGOGÍA	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
L. PUBLICIDAD Y RR.PP.	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	0,00%	50,00%
D. CIENCIAS EMPRESARIALES	50,00%	50,00%	28,57%	28,57%	33,33%	33,33%
D. RELACIONES LABORALES	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
D. TURISMO	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	33,33%	33,33%

<i>Promoción 2012/13</i>						
GRADO ADMÓN. Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	35,90%	30,77%	35,19%	25,93%	35,48%	27,96%
GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD	36,36%	18,18%	28,57%	7,14%	32,00%	12,00%
GRADO EN REL. LABORALES Y RR.HH.	25,00%	12,50%	40,00%	30,00%	35,71%	25,00%
L. ADMÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	24,24%	24,24%	35,29%	33,33%	30,95%	29,76%
L. CIENCIAS DEL TRABAJO	17,65%	17,65%	37,25%	37,25%	32,35%	32,35%
L. DERECHO	23,91%	15,22%	37,18%	33,33%	32,26%	26,61%
L. PSICOPEDAGOGÍA	8,33%	20,83%	31,37%	25,49%	26,98%	24,60%
L. PUBLICIDAD Y RR.PP.	27,59%	34,48%	16,67%	16,67%	20,48%	22,89%
D. CIENCIAS EMPRESARIALES	26,21%	25,24%	22,22%	21,05%	23,72%	22,63%
D. GESTIÓN Y ADMÓN. PÚBLICA	26,67%	26,67%	20,00%	13,33%	23,33%	20,00%
D. RELACIONES LABORALES	14,29%	19,05%	41,46%	29,27%	32,26%	25,81%
D. TURISMO	25,00%	28,13%	21,35%	21,35%	22,31%	23,14%
<i>Promoción 2010/11</i>						
L. ADMÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	23,81%	28,57%	38,74%	27,93%	33,33%	28,16%
L. CIENCIAS DEL TRABAJO	10,00%	0,00%	50,00%	12,50%	38,24%	8,82%
L. DERECHO	19,44%	13,89%	20,00%	27,69%	19,80%	22,77%
L. PSICOPEDAGOGÍA	13,64%	18,18%	37,08%	28,09%	32,43%	26,13%
L. PUBLICIDAD Y RR.PP.	20,00%	28,00%	15,79%	15,79%	17,07%	19,51%
D. CIENCIAS EMPRESARIALES	21,25%	16,88%	28,06%	19,68%	25,74%	18,72%
D. GESTIÓN Y ADMÓN. PÚBLICA	25,00%	25,00%	46,67%	26,67%	42,11%	26,32%
D. RELACIONES LABORALES	23,33%	33,33%	38,24%	19,12%	33,67%	23,47%
D. TURISMO	18,52%	18,52%	11,76%	9,56%	12,88%	11,04%

Promoción 2009/10						
L. ADMÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	26,92%	28,85%	38,30%	36,17%	34,25%	33,56%
L. CIENCIAS DEL TRABAJO	35,29%	5,88%	27,59%	20,69%	30,43%	15,22%
L. DERECHO	26,47%	17,65%	20,00%	21,82%	22,47%	20,22%
L. PSICOPEDAGOGÍA	13,89%	19,44%	27,27%	23,86%	23,39%	22,58%
L. PUBLICIDAD Y RR.PP.	18,75%	15,63%	23,26%	30,23%	21,33%	24,00%
D. CIENCIAS EMPRESARIALES	19,85%	19,08%	27,09%	14,78%	24,25%	16,47%
D. GESTIÓN Y ADMÓN. PÚBLICA	14,29%	14,29%	41,18%	23,53%	33,33%	20,83%
D. RELACIONES LABORALES	30,00%	30,00%	42,11%	29,82%	37,93%	29,89%
D. TURISMO	0,00%	3,45%	23,01%	16,81%	18,31%	14,08%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

Si analizamos los datos por sexos, vemos que el comportamiento de los Grados es muy heterogéneo, llegándose a casos en los que la diferencia en la tasa de paro entre egresados y egresadas es de 30 puntos porcentuales, por ejemplo, en el Grado en Psicología. En general, los datos son más positivos en esta última promoción observada que en la anterior, aunque hay que tener en cuenta que estamos comparando en algunos casos titulaciones nuevas con extintas que no son realmente similares.

d) Porcentaje de trabajadores autónomos:

En la Tabla 4.17 se muestra el porcentaje de trabajadores que han optado por el autoempleo en las titulaciones de Ciencias Sociales y Jurídicas. El Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos es el que muestra un mayor número de autónomos en términos absolutos, mientras que el Grado en Finanzas y Contabilidad tiene el mayor porcentaje de autónomos. En cualquier caso, no se aprecia una actitud muy propensa a la creación de autoempleo en estas titulaciones. En total, en 2018 habían surgido solo 18 autónomos de entre estas titulaciones, de los cuales 8 eran mujeres.

Tabla 4.17.
Porcentaje de Autónomos en Ciencias Sociales y Jurídicas

TITULACIÓN	Promoción 2016/17	Promoción 2012/13	Promoción 2010/11
GRADO ADMÓN. Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	1,3% (2H, 0M)	1,08% (0H, 1M)	-
GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD	5,4% (2H, 0M)	0,00%	-
GRADO EN REL. LABORALES Y RR.HH.	3,9% (1H, 2M)	14,29% (2H, 2M)	-
GRADO EN PSICOLOGÍA	2,85% (1H, 0M)	-	-
GRADO EN CRIMINOLOGÍA Y SEGURIDAD	2,22% (0H, 1M)	-	-
GRADO EN GESTIÓN Y ADMON. PÚBLICA	0%	-	-
GRADO EN TRABAJO SOCIAL	2,82% (0H, 2M)	-	-
GRADO EN PUBLICIDAD Y REL PÚBLICAS	1,69% (1H, 0M)	-	-
GRADO EN TURISMO	1,25% (0H, 1M)	-	-
GRADO EN MARKETING E INV. DE MERCADOS	3,63% (1H, 1M)	-	-
GRADO EN DERECHO	0,86% (1H, 0M)	-	-
L. ADMÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	0%	2,38% (5H, 1M)	1,72%
L. CIENCIAS DEL TRABAJO	-	1,47% (0H, 1M)	14,71%
L. DERECHO	5,4% (1H, 1M)	4,03% (4H, 1M)	4,95%
L. PSICOPEDAGOGÍA	0%	2,38% (2H, 1M)	1,80%
L. PUBLICIDAD Y RR.PP.	0%	9,64% (7H, 1M)	2,44%
D. CIENCIAS EMPRESARIALES	0%	4,74% (8H, 5M)	2,77%
D. GESTIÓN Y ADMÓN. PÚBLICA	0%	3,33% (0H, 1M)	0,00%
D. RELACIONES LABORALES	0%	4,84% (2H, 1M)	1,02%
D. TURISMO	0%	3,31% (2H, 2M)	1,84%

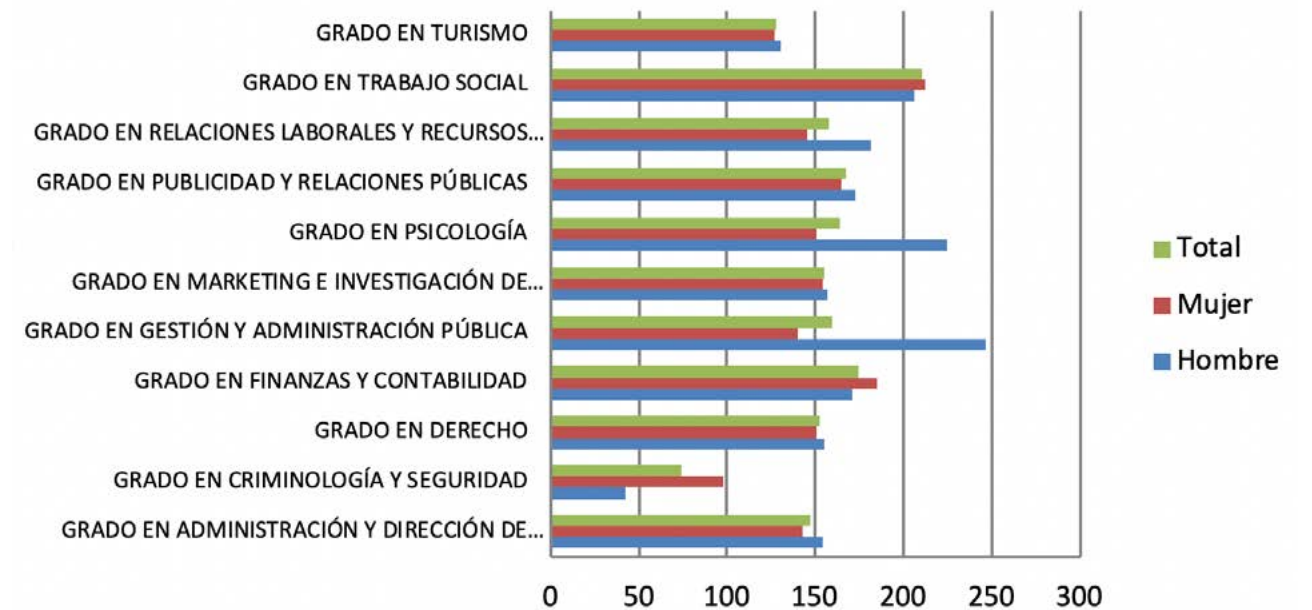
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

Si comparamos los datos con los obtenidos para las promociones anteriores, vemos cómo la propensión al autoempleo en las titulaciones extinguidas con respecto a la promoción observada en 2014 no se ve plasmada ahora en los nuevos grados. Por ejemplo, la Licenciatura en Publicidad y Relaciones Públicas generó un porcentaje de trabajadores autónomos del 9,6% en 2014 mientras que el Grado del mismo nombre ha ofrecido un porcentaje del 1,7% cuatro años después. Posiblemente, la mejora de la inserción laboral por cuenta ajena ha tenido este efecto en los datos de autoempleo.

e) Información sobre el primer contrato:

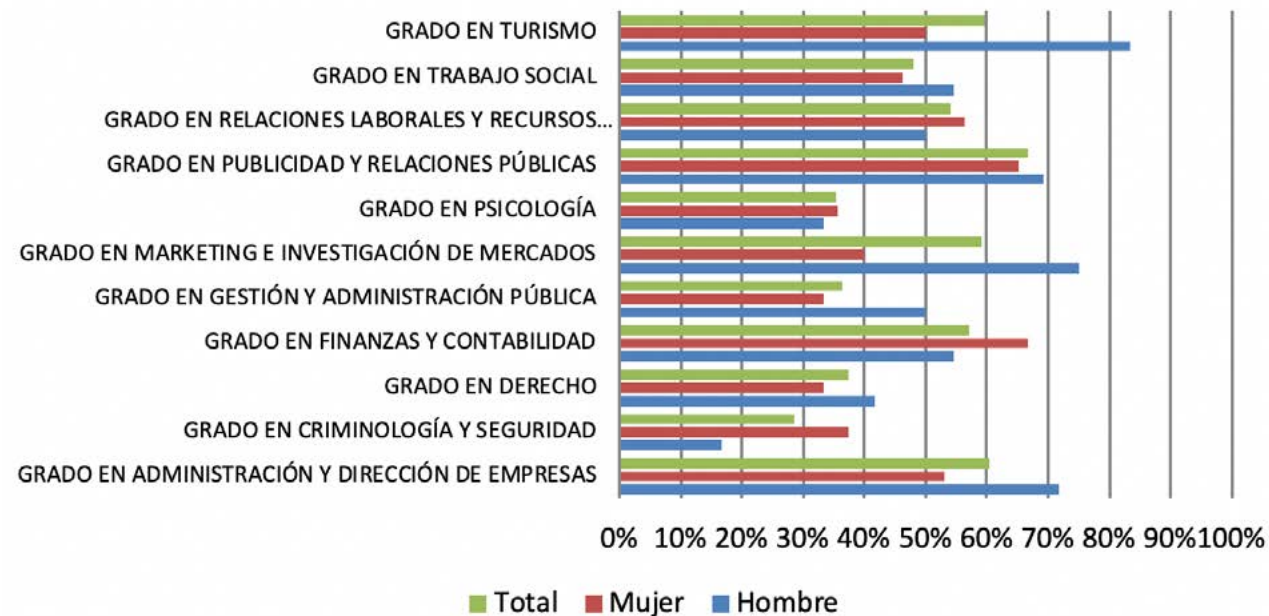
Comenzamos con el tiempo medio hasta conseguir el primer contrato, en el Gráfico 4.16 vemos que la mayor parte de los Grados se sitúan en los 150 días aproximadamente. El grado con menor tiempo de espera es el Grado en Criminología y Seguridad, con 74 días, y en el lado opuesto se sitúa el Grado en Trabajo Social con 211 días. Llama la atención la diferencia en tiempo medio que existe entre los egresados y egresadas del Grado en Psicología y el Grado en Gestión y Administración Pública, siendo ellos los que más tardan en encontrar su primer empleo.

Gráfico 4.16:
Tiempo medio en obtener el primer contrato en Ciencias Sociales y Jurídicas



En relación con la movilidad geográfica, apreciamos en el Gráfico 4.17 que estas titulaciones muestran un porcentaje entre el 25 y el 70% de movilidad en su primer contrato. El Grado con menor movilidad es el Grado en Criminología y Seguridad, con un 29%. Con un 67% vemos que el Grado en Publicidad y Relaciones Públicas se sitúa como el que origina mayor cambio de domicilio entre sus egresados. Los Grados en Turismo u en Marketing e Investigación de Mercados muestran diferencias de 30 puntos porcentuales entre egresados y egresadas, de forma que los primeros tienen una mayor tasa de movilidad que sus compañeras.

Gráfico 4.17:
Movilidad geográfica en Ciencias Sociales y Jurídicas



La sobrecualificación en estos títulos es muy elevada, situándose la mayor parte de los grados por encima del 80%. Solo el Grado en Trabajo Social y el Grado en Publicidad y Relaciones Públicas quedan por debajo de este porcentaje. El valor máximo lo alcanzan el Grado en Gestión y Administración Pública y el Grado en Criminología y Seguridad.

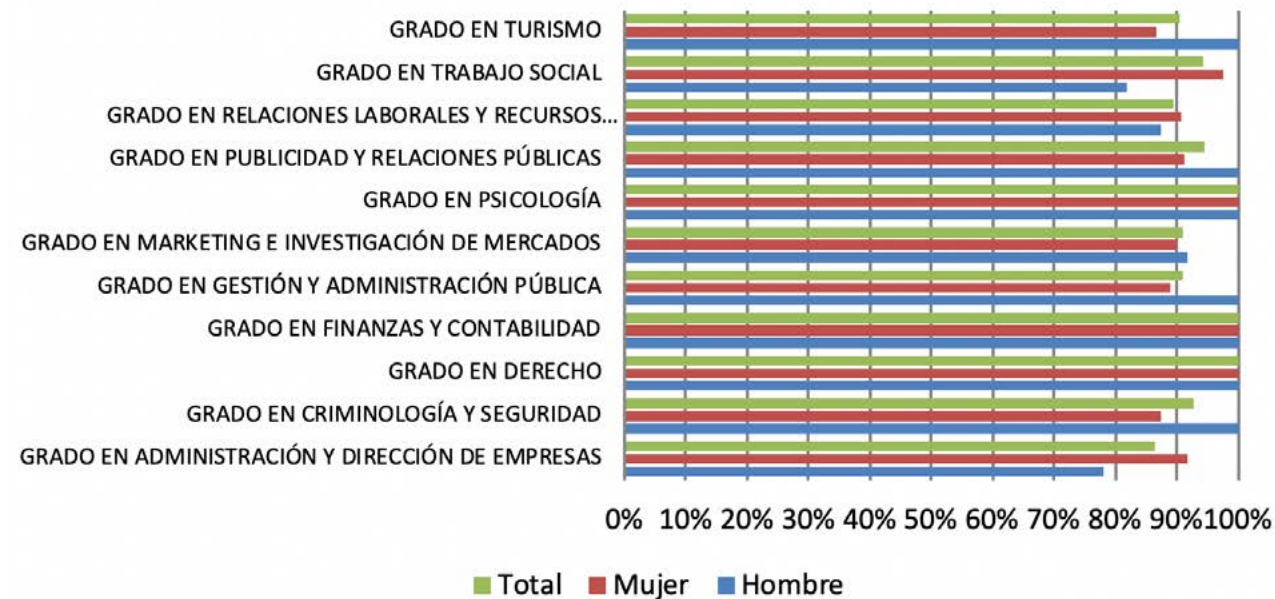
Gráfico 4.18:
Índice de sobrecualificación en Ciencias Sociales y Jurídicas



La temporalidad, en el Gráfico 4.19, afecta a un porcentaje importante de los primeros contratos que se realizan en estas titulaciones, ya que todas presentan un porcentaje de contratos temporales superior al 80%. El Grado en Administración y Dirección de Empresas es el que se sitúa en un porcentaje más bajo, el 86%. Los Grados en Psicología, Finanzas y Contabilidad y Derecho todos sus egresados debutaron en el mercado laboral con contratos temporales.

Gráfico 4.19:

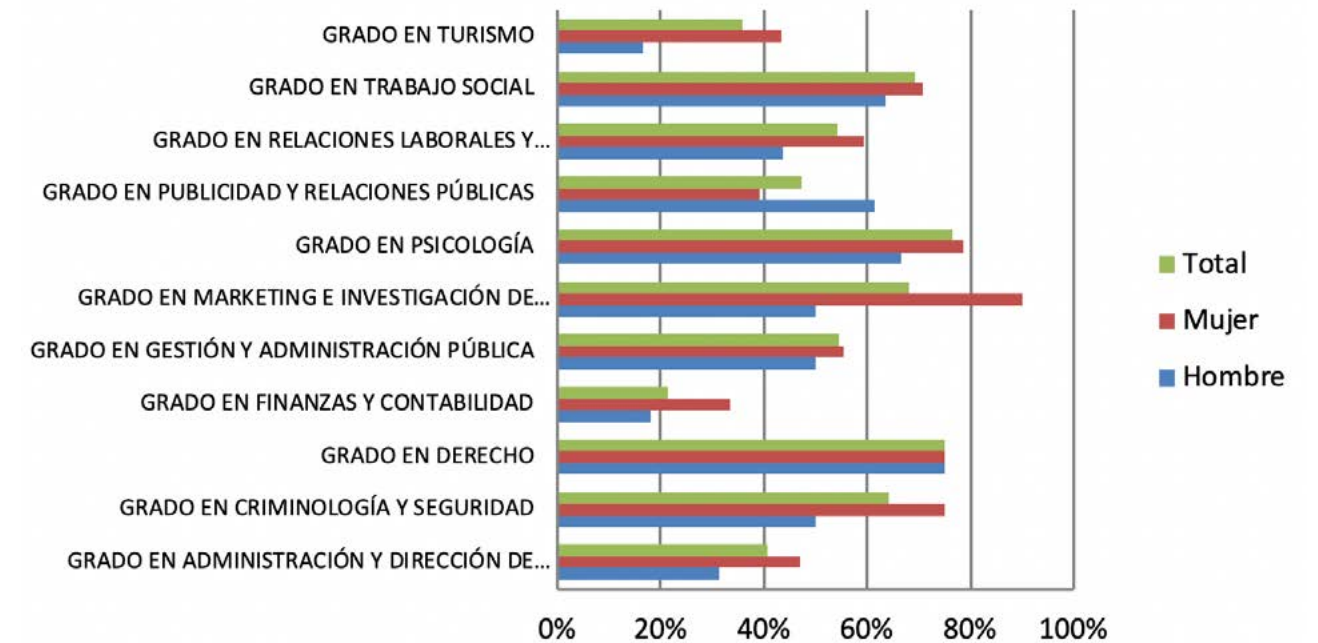
Porcentaje de contratos temporales en Ciencias Sociales y Jurídicas



La última información se refiere a la duración de la jornada laboral, así podemos ver en el Gráfico 4.20 que el comportamiento de los grados de esta rama es muy desigual. El grado con menor porcentaje de parcialidad es el Grado en Finanzas y Contabilidad, con un 21%, mientras que el Grado en Psicología y el Grado en Derecho muestran un porcentaje del 75%. En todos ellos, excepto en el Grado en Publicidad y Relaciones Públicas los contratos de las mujeres son más proclives a ser parciales que los hombres.

Gráfico 4.20:

Tasa de parcialidad en Ciencias Sociales y Jurídicas



Se ha decidido dedicar un análisis separado a las titulaciones de Magisterio como rama independiente de las Ciencias Sociales. Esto es así, no tanto por la importancia cuantitativa de su número de egresados, sino por las características propias de estas titulaciones, que presentan datos comunes entre ellas, pero diferentes al resto de titulaciones de Ciencias Sociales.

a) Descripción del colectivo:

Tabla 4.18.
Descripción del colectivo de Magisterio

TITULACIÓN	HOMBRE	MUJER	TOTAL
<i>Promoción 2016/17</i>			
GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE	42	16	58
GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL	1	73	74
GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA	33	82	115
<i>Promoción 2012/13</i>			
M. AUDICIÓN Y LENGUAJE	2	12	14
M. EDUCACIÓN ESPECIAL	2	14	16
M. EDUCACIÓN FÍSICA	21	5	26
M. EDUCACIÓN INFANTIL	1	31	32
M. EDUCACIÓN MUSICAL	10	5	15
M. EDUCACIÓN PRIMARIA	5	17	22
M. LENGUA EXTRANJERA	7	37	44
<i>Promoción 2010/11</i>			
M. AUDICIÓN Y LENGUAJE	3	51	54
M. EDUCACIÓN ESPECIAL	5	64	69
M. EDUCACIÓN FÍSICA	84	42	126
M. EDUCACIÓN INFANTIL	6	86	92
M. EDUCACIÓN MUSICAL	16	16	32
M. EDUCACIÓN PRIMARIA	16	51	67
M. LENGUA EXTRANJERA	16	62	78
<i>Promoción 2009/10</i>			
M. AUDICIÓN Y LENGUAJE	6	48	54
M. EDUCACIÓN ESPECIAL	5	49	54
M. EDUCACIÓN FÍSICA	94	21	115
M. EDUCACIÓN INFANTIL	3	95	98
M. EDUCACIÓN MUSICAL	13	18	31
M. EDUCACIÓN PRIMARIA	11	51	62
M. LENGUA EXTRANJERA	8	52	60

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

En primer lugar, hay que llamar la atención sobre el incremento de egresados que se observan en esta rama entre la promoción 2016/17 y la 2012/13, ya que se pasa de 169 a 247. Este crecimiento es muy significativo, teniendo en cuenta que egresan solo de los nuevos grados, no constando que ningún estudiante lo haga de las titulaciones anteriores. Otro aspecto a destacar es la fuerte componente femenina en estos títulos. Especialmente significativa es la proporción en el Grado en Educación Infantil, en el que solo un hombre egresa frente a 73 mujeres. Solo el grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte muestra más egresados que egresadas.

b) Situación Laboral:

Los egresados de estas titulaciones tradicionalmente buscan la contratación a través de oposiciones a la Administración Pública, lo que explica que en la Tabla 4.19 haya un número relativamente alto de personas que ni tienen ni demandan trabajo. Es curioso observar que la tasa de inserción de estas titulaciones es muy dispar entre hombres y mujeres. A pesar de ser titulaciones mayoritariamente seguidas por mujeres, los porcentajes de inserción son bastante más altas para hombres que para mujeres.

Tabla 4.19.
N° de egresados por situación laboral en Magisterio

TITULACIÓN	Trabajando			Demandado empleo			Sin trabajar ni demandar empleo			Desconocida			Tasa inserción a 30/09 del año siguiente		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Promoción 2016/17															
GRADO EN C. DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE	15	5	20	8	4	12	17	7	24	2	0	2	37,50%	31,25%	35,71%
GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL	1	26	27	0	26	26	0	18	18	0	3	3	100,00%	37,14%	38,03%
GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA	11	15	26	6	35	41	14	28	42	2	4	6	35,48%	19,23%	23,85%
Promoción 2012/13															
M. AUDICIÓN Y LENGUAJE	1	8	9	1	-	1	-	4	4	-	-	-	50,00%	66,67%	64,29%
M. EDUCACIÓN ESPECIAL	1	5	6	-	6	6	1	3	4	-	-	-	50,00%	35,71%	37,50%
M. EDUCACIÓN FÍSICA	6	3	9	5	1	6	10	1	11	-	-	-	28,57%	60,00%	34,62%
M. EDUCACIÓN INFANTIL	1	17	18	-	7	7	-	7	7	-	-	-	100,00%	54,84%	56,25%
M. EDUCACIÓN MUSICAL	2	3	5	6	1	7	2	1	3	-	-	-	20,00%	60,00%	33,33%
M. EDUCACIÓN PRIMARIA	2	6	8	1	6	7	1	5	6	1	-	1	50,00%	35,29%	38,10%
M. LENGUA EXTRANJERA	3	15	18	-	15	15	3	7	10	1	-	1	50,00%	40,54%	41,86%

Promoción 2010/11															
M. AUDICIÓN Y LENGUAJE	1	12	13	1	11	12	1	24	25	0	4	4	33,33%	25,53%	26,00%
M. EDUCACIÓN ESPECIAL	1	6	7	3	18	21	1	39	40	0	1	1	20,00%	9,52%	10,29%
M. EDUCACIÓN FÍSICA	19	11	30	11	3	14	46	25	71	8	3	11	25,00%	28,21%	26,09%
M. EDUCACIÓN INFANTIL	1	27	28	0	16	16	5	40	45	0	3	3	16,67%	32,53%	31,46%
M. EDUCACIÓN MUSICAL	2	6	8	7	3	10	6	6	12	1	1	2	13,33%	40,00%	26,67%
M. EDUCACIÓN PRIMARIA	2	13	15	3	15	18	9	20	29	2	3	5	14,29%	27,08%	24,19%
M. LENGUA EXTRANJERA	6	24	30	4	10	14	6	24	30	0	4	4	37,50%	41,38%	40,54%
Promoción 2009/10															
M. AUDICIÓN Y LENGUAJE	2	14	16	2	18	20	2	13	15	0	3	3	33,33%	31,11%	31,37%
M. EDUCACIÓN ESPECIAL	1	12	13	1	23	24	3	13	16	0	1	1	20,00%	25,00%	24,53%
M. EDUCACIÓN FÍSICA	25	5	30	11	7	18	53	9	62	5	0	5	28,09%	23,81%	27,27%
M. EDUCACIÓN INFANTIL	2	33	35	0	25	25	1	30	31	0	7	7	66,67%	37,50%	38,46%
M. EDUCACIÓN MUSICAL	5	6	11	0	4	4	7	7	14	1	1	2	41,67%	35,29%	37,93%
M. EDUCACIÓN PRIMARIA	5	11	16	2	16	18	4	18	22	0	6	6	45,45%	24,44%	28,57%
M. LENGUA EXTRANJERA	4	24	28	2	8	10	1	19	20	1	1	2	57,14%	47,06%	48,28%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

En relación con la evolución en el tiempo, podemos ver que la tasa de inserción de la última promoción estudiada es más baja que la que egresó en 2013, quedándose en niveles parecidos a los de la promoción 2009/10.

c) Tasa de demanda y de paro registrado:

Las tasas de demanda de los grados de Magisterio se sitúan todas por debajo del 30%, siendo la más alta la de Educación Infantil y la más baja la de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Con respecto a la promoción que egresó en el curso 2012/13, las tasas de demanda y de paro del Grado en Educación Infantil son más altas y las de Educación Primaria son muy similares.

Tabla 4.20:
Tasa de demanda y de paro de los egresados de Magisterio

TITULACIÓN	HOMBRE		MUJER		AMBOS SEXOS	
	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado
Promoción 2016/17						
GRADO EN C. DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE	9,52%	14,29%	12,50%	25,00%	10,34%	17,24%
GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL	0,00%	0,00%	28,77%	32,88%	28,38%	32,43%
GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA	12,12%	15,15%	31,71%	39,02%	26,09%	32,17%
Promoción 2012/13						
M. AUDICIÓN Y LENGUAJE	50,00%	50,00%	8,33%	0,00%	14,29%	7,14%
M. EDUCACIÓN ESPECIAL	0,00%	0,00%	42,86%	42,86%	37,50%	37,50%
M. EDUCACIÓN FÍSICA	23,81%	19,05%	40,00%	20,00%	26,92%	19,23%
M. EDUCACIÓN INFANTIL	0,00%	0,00%	22,58%	19,35%	21,88%	18,75%
M. EDUCACIÓN MUSICAL	40,00%	50,00%	40,00%	20,00%	40,00%	40,00%
M. EDUCACIÓN PRIMARIA	20,00%	20,00%	29,41%	35,29%	27,27%	31,82%
M. LENGUA EXTRANJERA	0,00%	0,00%	37,84%	35,14%	31,82%	29,55%
Promoción 2010/11						

M. AUDICIÓN Y LENGUAJE	33,33%	0,00%	13,73%	13,73%	14,81%	12,96%
M. EDUCACIÓN ESPECIAL	20,00%	60,00%	18,75%	15,63%	18,84%	18,84%
M. EDUCACIÓN FÍSICA	9,52%	13,10%	7,14%	7,14%	8,73%	11,11%
M. EDUCACIÓN INFANTIL	0,00%	0,00%	18,60%	19,77%	17,39%	18,48%
M. EDUCACIÓN MUSICAL	18,75%	31,25%	31,25%	31,25%	25,00%	31,25%
M. EDUCACIÓN PRIMARIA	12,50%	25,00%	23,53%	27,45%	20,90%	26,87%
M. LENGUA EXTRANJERA	31,25%	25,00%	19,35%	14,52%	21,79%	16,67%
Promoción 2009/10						
M. AUDICIÓN Y LENGUAJE	33,33%	33,33%	37,50%	25,00%	37,04%	25,93%
M. EDUCACIÓN ESPECIAL	0,00%	20,00%	44,90%	28,57%	40,74%	27,78%
M. EDUCACIÓN FÍSICA	5,32%	11,70%	28,57%	23,81%	9,57%	13,91%
M. EDUCACIÓN INFANTIL	0,00%	0,00%	21,05%	25,26%	20,41%	24,49%
M. EDUCACIÓN MUSICAL	0,00%	0,00%	22,22%	11,11%	12,90%	6,45%
M. EDUCACIÓN PRIMARIA	18,18%	18,18%	17,65%	25,49%	17,74%	24,19%
M. LENGUA EXTRANJERA	25,00%	12,50%	13,46%	15,38%	15,00%	15,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

Llama la atención que en los tres grados, las tasas de demanda y paro de las mujeres son más altas que la de los hombres, siendo esta situación visible también en años anteriores.

d) Porcentaje de trabajadores autónomos:

El Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte es la titulación que muestra, según los datos recogidos en la Tabla 4.21, la propensión más alta a trabajar por cuenta propia. Le sigue el Grado en Educación Primaria. Con respecto a la promoción que egresó en 2013, la creación de trabajo autónomo se encuentra en niveles inferiores puesto que las maestrías del mismo nombre muestran un porcentaje superior. No obstante, el número de autónomos en esta rama es de cuatro, de los cuales una es mujer.

Tabla 4.21.
Porcentaje de Autónomos en Magisterio

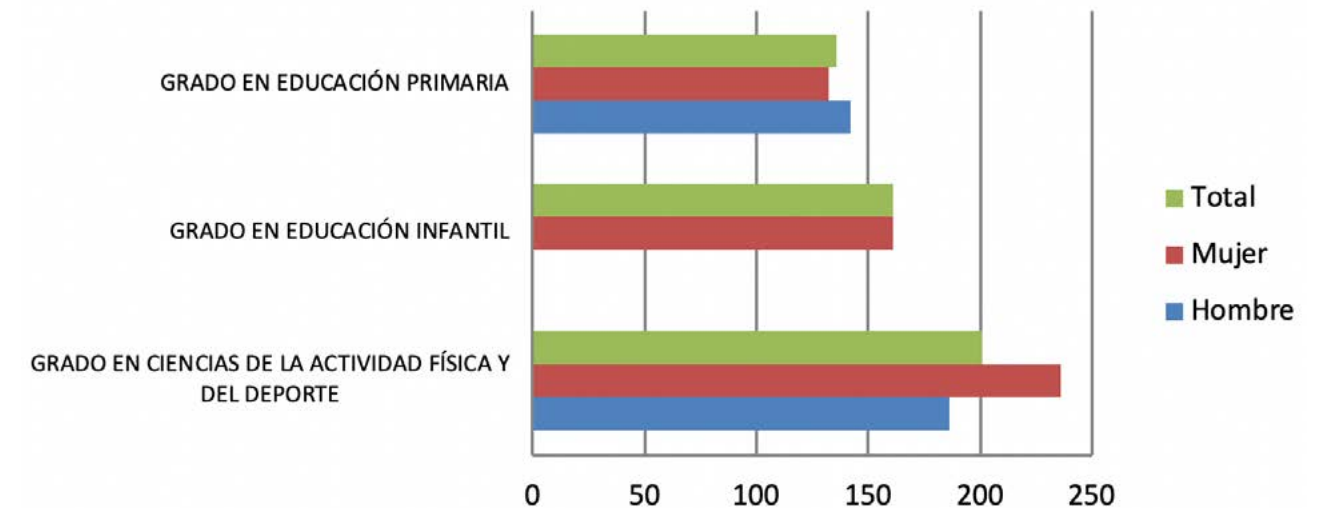
TITULACIÓN	Promoción 2012/13	Promoción 2012/13	Promoción 2010/11
GRADO EN C. DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE	5,17% (3H, 0M)	-	-
GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL	0%	-	-
GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA	0,8% (0H, 1M)	-	-
M. AUDICIÓN Y LENGUAJE	-	0,00%	0,00%
M. EDUCACIÓN ESPECIAL	-	0,00%	0,00%
M. EDUCACIÓN FÍSICA	-	0,00%	3,97%
M. EDUCACIÓN INFANTIL	-	3,13% (0H, 1M)	1,09%
M. EDUCACIÓN MUSICAL	-	0,00%	0,00%
M. EDUCACIÓN PRIMARIA	-	9,10% (1H, 1M)	1,49%
M. LENGUA EXTRANJERA	-	2,27% (0H, 1M)	0,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

e) Información sobre el primer contrato

En el Gráfico 4.21 mostramos el tiempo medio en conseguir su primer empleo en el caso de las titulaciones de Magisterio.

Gráfico 4.21:
Tiempo medio en obtener el primer contrato en Magisterio



Como puede verse, el valor más bajo lo muestra el Grado en Educación Primaria con 136 días y el más alto el Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte con 201 días. Por otro lado, la movilidad geográfica afecta al 33% en el caso de los Grados en Educación Primaria e Infantil y al 62% en el caso del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

Con respecto a la idoneidad del contrato, vemos que entre el 60% y el 80% de los egresados de estas titulaciones contrataron por debajo de sus cualificaciones en su primer puesto de trabajo. El Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte es el que muestra el porcentaje más significativo.

Gráfico 4.22:
Movilidad geográfica en Magisterio

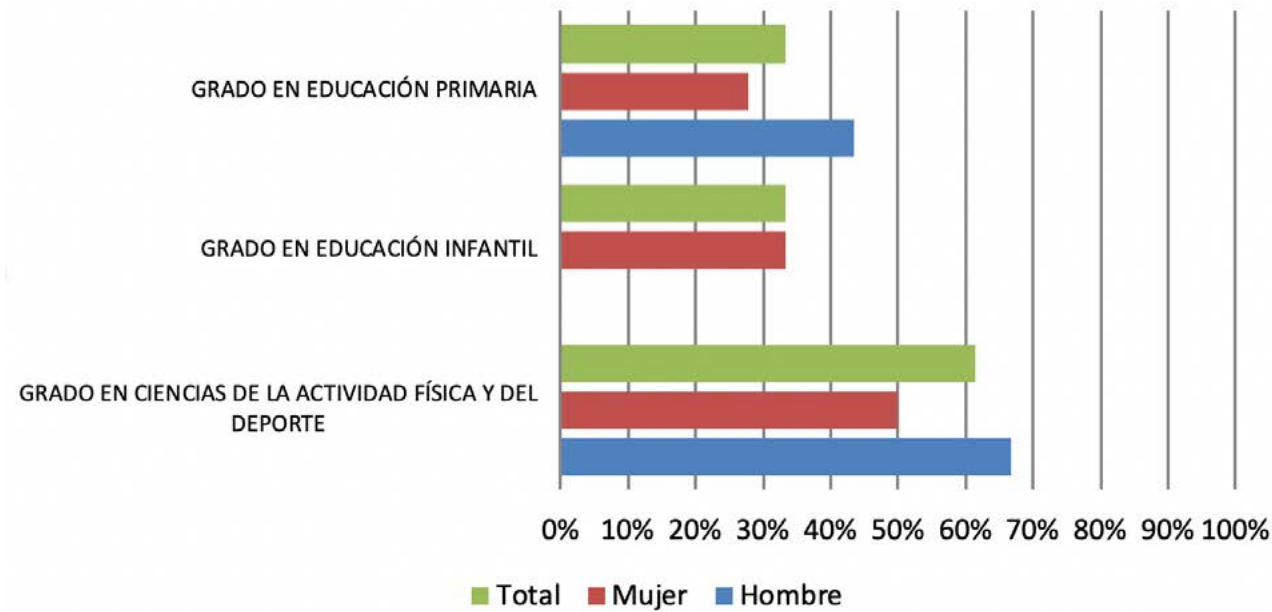
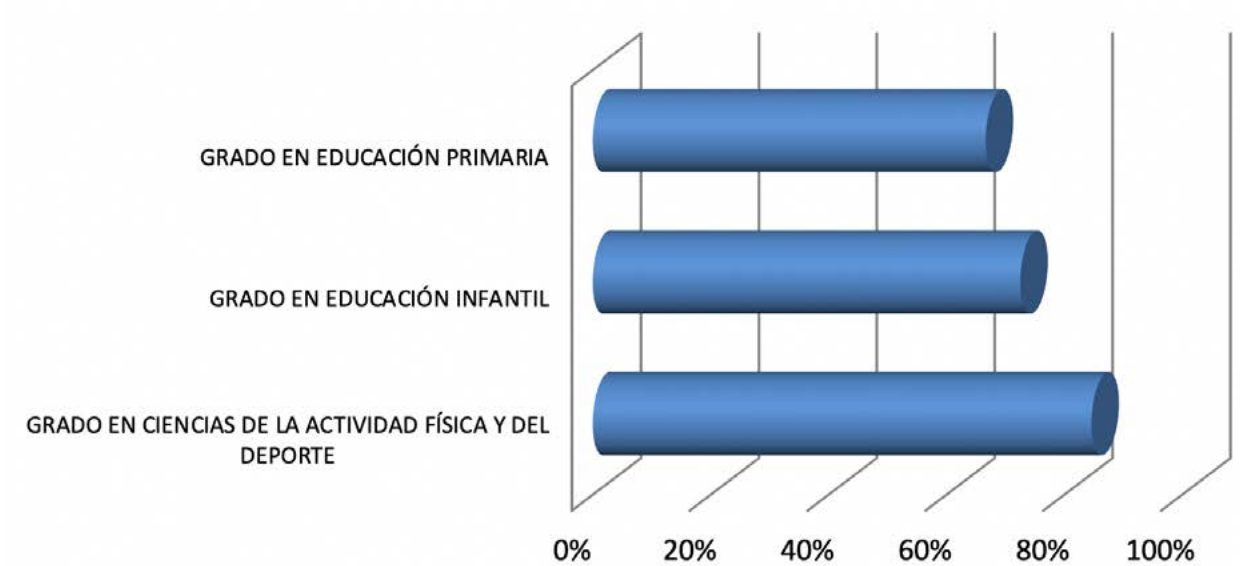
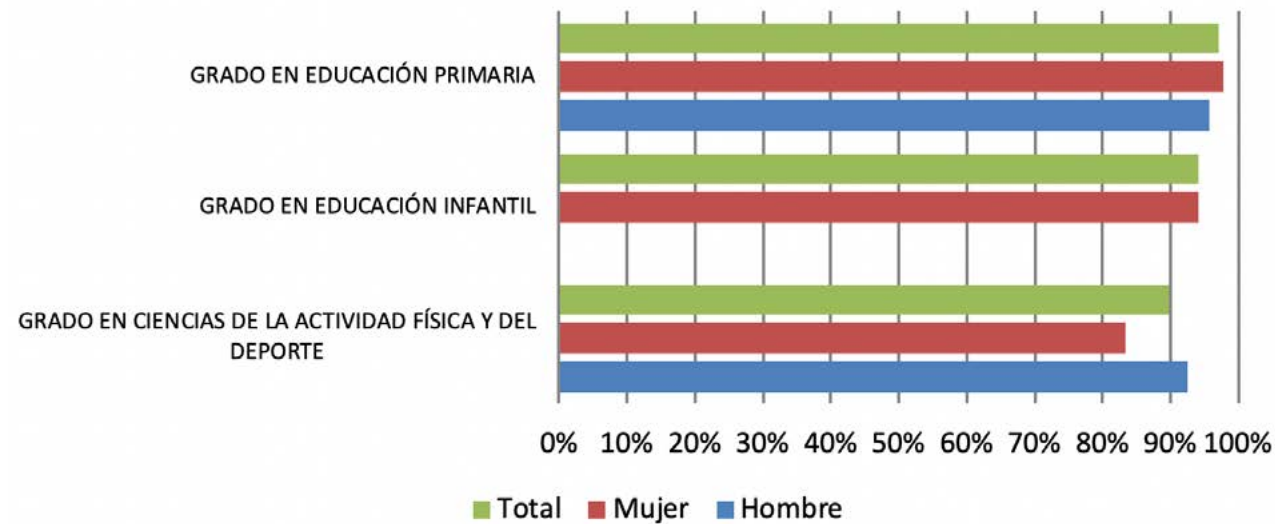


Gráfico 4.23:
Índice de sobrecualificación en Magisterio



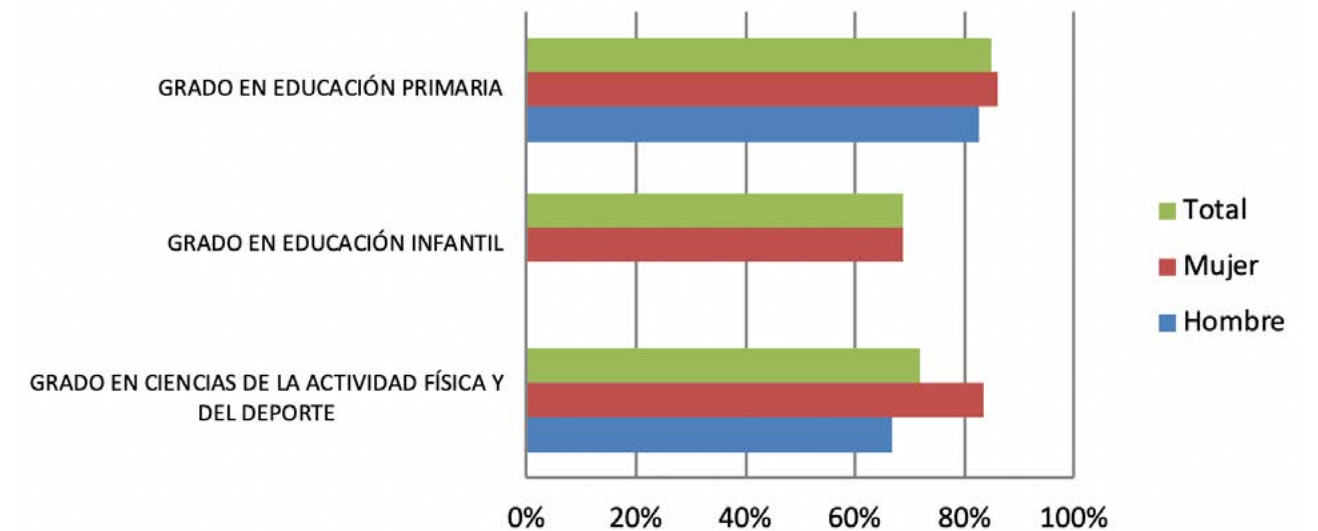
Estas titulaciones muestran un porcentaje de contratos temporales muy alto, situándose por encima del 90%, siendo el Grado en Educación Primaria el que se sitúa con un porcentaje más alto.

Gráfico 4.24:
Porcentaje de contratos temporales en Magisterio



Finalmente, nos detenemos a analizar la parcialidad de los contratos de Ciencias de la Educación y aquí vemos, en el Gráfico 4.25, que la parcialidad se sitúa entre el 69% del Grado en Educación Infantil y el 85% del Grado en Educación Primaria. En el caso del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, vemos que la parcialidad afecta de forma más significativa a la mujer que al hombre.

Gráfico 4.25:
Tasa de parcialidad en Magisterio



a) Descripción del colectivo:

Una característica que poseen las titulaciones de esta rama de estudios es que generan un escaso número de egresados al año. Así, puede apreciarse en la Tabla 4.22 que, a excepción del Grado en Estudios Ingleses, con 53 egresados, el resto de titulaciones se sitúan por debajo de los 35 egresados. A excepción del Grado en Historia, el resto de grados muestra un número de egresadas mayor que egresados. A excepción del Grado en Lingüística y Lenguas Aplicadas y el Grado en Humanidades, el resto de grados muestra un número de egresados mayor que las titulaciones antiguas del mismo nombre.

Tabla 4.22.
Descripción del colectivo de Humanidades

TITULACIÓN	HOMBRE	MUJER	TOTAL
<i>Promoción 2016/17</i>			
GRADO EN LINGÜÍSTICA Y LENGUAS APLICADAS	2	7	9
GRADO EN HISTORIA	17	14	31
GRADO EN HUMANIDADES	5	5	10
GRADO EN ESTUDIOS ÁRABES E ISLÁMICOS	2	11	13
GRADO EN ESTUDIOS FRANCESES	7	23	30
GRADO EN ESTUDIOS INGLESES	12	41	53
GRADO EN FILOLOGÍA CLÁSICA	2	3	5
GRADO EN FILOLOGÍA HISPÁNICA	8	25	33
LICENCIADO EN FILOLOGÍA HISPÁNICA	0	1	1
LICENCIADO EN HISTORIA	3	3	6
<i>Promoción 2012/13</i>			
LIC. FILOLOGÍA ÁRABE	1	2	3
LIC. FILOLOGÍA CLÁSICA	-	2	2
LIC. FILOLOGÍA FRANCESA	3	15	18
LIC. FILOLOGÍA HISPÁNICA	5	10	15
LIC. FILOLOGÍA INGLESA	20	28	48
LIC. HISTORIA	17	13	30
LIC. HUMANIDADES	11	11	22
LIC. LINGÜÍSTICA	2	11	13

<i>Promoción 2010/11</i>			
LIC. FILOLOGÍA ÁRABE	4	4	8
LIC. FILOLOGÍA CLÁSICA	1	1	2
LIC. FILOLOGÍA FRANCESA	1	9	10
LIC. FILOLOGÍA HISPÁNICA	6	14	20
LIC. FILOLOGÍA INGLESA	11	27	38
LIC. HISTORIA	22	13	35
LIC. HUMANIDADES	7	7	14
LIC. LINGÜÍSTICA	3	3	6
<i>Universidad de Cádiz Promoción 2009/10</i>			
LIC. FILOLOGÍA ÁRABE	0	6	6
LIC. FILOLOGÍA CLÁSICA	4	3	7
LIC. FILOLOGÍA FRANCESA	3	10	13
LIC. FILOLOGÍA HISPÁNICA	2	9	11
LIC. FILOLOGÍA INGLESA	5	30	35
LIC. HISTORIA	16	15	31
LIC. HUMANIDADES	7	5	12
LIC. LINGÜÍSTICA	5	6	11

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

b) Situación Laboral:

En la Tabla 4.23 mostramos la situación laboral que tenían los egresados de las titulaciones de esta rama un año después de su egreso. Al analizar la tasa de inserción hay que tener en cuenta la sensibilidad de los datos a situaciones individuales antes de emitir conclusiones.

Tabla 4.23.
N° de egresados por situación laboral en Humanidades

TITULACIÓN	Trabajando			Demandado empleo			Sin trabajar ni demandar empleo			Desconocida			Tasa inserción a 30/09 del año siguiente		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
<i>Promoción 2016/17</i>															
GRADO EN LINGÜÍSTICA Y LENGUAS AP.	0	4	4	2	0	2	0	3	3	0	0	0	0,00%	57,14%	44,44%
GRADO EN HISTORIA	0	5	5	7	6	13	8	3	11	2	0	2	0,00%	35,71%	17,24%
GRADO EN HUMANIDADES	3	1	4	0	0	0	2	3	5	0	1	1	60,00%	25,00%	44,44%
GRADO EN ESTUDIOS ÁRABES E ISLÁMICOS	1	4	5	0	3	3	1	3	4	0	1	1	50,00%	40,00%	41,67%
GRADO EN ESTUDIOS FRANCESES	4	7	11	1	5	6	2	11	13	0	0	0	57,14%	30,43%	36,67%
GRADO EN ESTUDIOS INGLESES	2	9	11	3	8	11	6	20	26	1	4	5	18,18%	24,32%	22,92%
GRADO EN FILOLOGÍA CLÁSICA	0	3	3	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0,00%	100,00%	60,00%
GRADO EN FILOLOGÍA HISPÁNICA	4	9	13	3	3	6	1	11	12	0	2	2	50,00%	39,13%	41,94%
LICENCIADO EN FILOLOGÍA HISPÁNICA		0	0		1	1		0	0		0	0		0,00%	0,00%
LICENCIADO EN HISTORIA	1	0	1	1	2	3	1	0	1	0	1	1	33,33%	0,00%	20,00%

<i>Promoción 2012/13</i>															
LIC. FILOLOGÍA ÁRABE	1	1	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	100,00%	50,00%	66,67%
LIC. FILOLOGÍA CLÁSICA	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	50,00%
LIC. FILOLOGÍA FRANCESA	1	7	8	1	1	2	1	6	7	-	1	1	33,33%	50,00%	47,06%
LIC. FILOLOGÍA HISPÁNICA	-	3	3	3	2	5	2	5	7	-	-	-	0,00%	30,00%	20,00%
LIC. FILOLOGÍA INGLESA	5	5	10	1	8	9	10	14	24	4	1	5	31,25%	18,52%	23,26%
LIC. HISTORIA	1	1	2	4	3	7	12	7	19	-	2	2	5,88%	9,09%	7,14%
LIC. HUMANIDADES	6	1	7	1	4	5	4	6	10	-	-	-	54,55%	9,09%	31,82%
LIC. LINGÜÍSTICA	1	6	7	1	1	2	-	3	3	-	1	1	50,00%	60,00%	58,33%
<i>Promoción 2010/11</i>															
LIC. FILOLOGÍA ÁRABE	1	1	2	0	0	0	1	3	4	2	0	2	50,00%	25,00%	33,33%
LIC. FILOLOGÍA CLÁSICA	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0,00%	0,00%	0,00%
LIC. FILOLOGÍA FRANCESA	1	1	2	0	1	1	0	5	5	0	2	2	100,00%	14,29%	25,00%
LIC. FILOLOGÍA HISPÁNICA	1	3	4	0	3	3	5	7	12	0	1	1	16,67%	23,08%	21,05%
LIC. FILOLOGÍA INGLESA	1	6	7	3	6	9	6	11	17	1	4	5	10,00%	26,09%	21,21%
LIC. HISTORIA	7	0	7	4	7	11	11	4	15	0	2	2	31,82%	0,00%	21,21%
LIC. HUMANIDADES	1	3	4	1	1	2	4	3	7	1	0	1	16,67%	42,86%	30,77%
LIC. LINGÜÍSTICA	0	1	1	0	0	0	2	2	4	1	0	1	0,00%	33,33%	20,00%
<i>Promoción 2009/10</i>															
LIC. FILOLOGÍA ÁRABE	0	0	0	0	2	2	0	4	4	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
LIC. FILOLOGÍA CLÁSICA	1	0	1	1	1	2	2	2	4	0	0	0	25,00%	0,00%	14,29%
LIC. FILOLOGÍA FRANCESA	1	1	2	1	6	7	1	3	4	0	0	0	33,33%	10,00%	15,38%
LIC. FILOLOGÍA HISPÁNICA	0	1	1	1	4	5	1	3	4	0	1	1	0,00%	12,50%	10,00%
LIC. FILOLOGÍA INGLESA	0	5	5	2	9	11	3	16	19	0	0	0	0,00%	16,67%	14,29%
LIC. HISTORIA	2	4	6	4	4	8	10	6	16	0	1	1	12,50%	28,57%	20,00%
LIC. HUMANIDADES	1	2	3	2	1	3	4	2	6	0	0	0	14,29%	40,00%	25,00%
LIC. LINGÜÍSTICA	3	1	4	1	0	1	1	5	6	0	0	0	60,00%	16,67%	36,36%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

Puede comprobarse que algunas titulaciones muestran un alto número de egresados que permanece sin trabajar y sin demandar empleo un año después de terminar su titulación, posiblemente preparándose algunas oposiciones para Enseñanza Secundaria, que es una de las salidas más frecuentes de estas titulaciones. Entre los Grados, las tasas de inserción más altas la muestran aquellos que tienen un número de egresados muy reducido, lo cual hay que interpretarlas con mucha cautela. Entre los grados que tienen un número de egresados superior a 30, las tasas de inserción están entre el 42% de Filología Hispánica y el 37% de Estudios Franceses. En general, se aprecia un incremento en la inserción laboral con respecto a la promoción anterior en todas las titulaciones excepto en el Grado en Estudios Franceses y en el Grado en Estudios Ingleses, si podemos comparar los grados con las titulaciones antiguas del mismo nombre.

c) Tasa de demanda y de paro registrado:

En la siguiente Tabla 4.24 se muestran las tasas de demanda y paro registrado de los egresados de estas titulaciones de la rama de Humanidades. La tasa de demanda y paro registrado más alta la muestra el Grado en Historia, con la peculiaridad de que la tasa de demanda es más alta que la de paro, es decir, que hay algunos que a pesar de estar trabajando están intentando cambiarse de puesto de trabajo. Lo mismo ocurre con el Grado en Filología Hispánica, que a pesar de tener una tasa de paro muy baja, la de demanda la duplica. Los Grados en Estudios Franceses e Ingleses muestran unas tasas de demanda y paro similares, 16 y 20% respectivamente.

Tabla 4.24:
Tasa de demanda y de paro de los egresados de Humanidades

TITULACIÓN	HOMBRE		MUJER		AMBOS SEXOS	
	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado
<i>Promoción 2016/17</i>						
GRADO EN ESTUDIOS ÁRABES E ISLÁMICOS	0,00%	0,00%	18,18%	27,27%	15,38%	23,08%
GRADO EN ESTUDIOS FRANCESES	14,29%	14,29%	17,39%	21,74%	16,67%	20,00%
GRADO EN ESTUDIOS INGLESES	16,67%	25,00%	17,07%	19,51%	16,98%	20,75%
GRADO EN FILOLOGÍA CLÁSICA	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
GRADO EN FILOLOGÍA HISPÁNICA	37,50%	25,00%	12,00%	4,00%	18,18%	9,09%
GRADO EN HISTORIA	35,29%	23,53%	42,86%	35,71%	38,71%	29,03%
GRADO EN HUMANIDADES	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
GRADO EN LINGÜÍSTICA Y LENGUAS AP.	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	22,22%	22,22%
LICENCIADO EN FILOLOGÍA HISPÁNICA	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
LICENCIADO EN HISTORIA	0,00%	33,33%	33,33%	33,33%	16,67%	33,33%
<i>Promoción 2012/13</i>						
LIC. FILOLOGÍA ÁRABE	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
LIC. FILOLOGÍA CLÁSICA	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%
LIC. FILOLOGÍA FRANCESA	33,33%	33,33%	6,67%	0,00%	11,11%	5,56%
LIC. FILOLOGÍA HISPÁNICA	60,00%	20,00%	10,00%	10,00%	26,67%	13,33%
LIC. FILOLOGÍA INGLESA	5,00%	0,00%	21,43%	25,00%	14,58%	14,58%
LIC. HISTORIA	23,53%	5,88%	15,38%	15,38%	20,00%	10,00%
LIC. HUMANIDADES	18,18%	0,00%	27,27%	18,18%	22,73%	9,09%
LIC. LINGÜÍSTICA	0,00%	50,00%	9,09%	9,09%	7,69%	15,38%

Promoción 2010/11						
LIC. FILOLOGÍA ÁRABE	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
LIC. FILOLOGÍA CLÁSICA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
LIC. FILOLOGÍA FRANCESA	100,00%	0,00%	11,11%	11,11%	20,00%	10,00%
LIC. FILOLOGÍA HISPÁNICA	0,00%	0,00%	21,43%	21,43%	15,00%	15,00%
LIC. FILOLOGÍA INGLESA	27,27%	18,18%	25,93%	22,22%	26,32%	21,05%
LIC. HISTORIA	13,64%	13,64%	46,15%	30,77%	25,71%	20,00%
LIC. HUMANIDADES	0,00%	14,29%	0,00%	28,57%	0,00%	21,43%
LIC. LINGÜÍSTICA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Promoción 2009/10						
LIC. FILOLOGÍA ÁRABE	0,00%	0,00%	33,33%	16,67%	33,33%	16,67%
LIC. FILOLOGÍA CLÁSICA	25,00%	25,00%	0,00%	33,33%	14,29%	28,57%
LIC. FILOLOGÍA FRANCESA	33,33%	0,00%	50,00%	40,00%	46,15%	30,77%
LIC. FILOLOGÍA HISPÁNICA	50,00%	50,00%	33,33%	33,33%	36,36%	36,36%
LIC. FILOLOGÍA INGLESA	40,00%	40,00%	20,00%	26,67%	22,86%	28,57%
LIC. HISTORIA	12,50%	18,75%	26,67%	26,67%	19,35%	22,58%
LIC. HUMANIDADES	28,57%	14,29%	20,00%	0,00%	25,00%	8,33%
LIC. LINGÜÍSTICA	20,00%	20,00%	0,00%	0,00%	9,09%	9,09%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

Las tasas son mayores en hombres que en mujeres en el Grado en Filología Clásica y en el Grado en Historia. En el resto son las mujeres las que muestran las tasas más altas. Con respecto a la promoción anteriormente observada, el Grado en Estudios Franceses y el Grado en Historia incrementan las tasas de demanda y de paro con respecto a las licenciaturas del mismo nombre, en cambio el Grado en Estudios Ingleses y el Grado en Filología Hispánica muestran tasas más bajas.

d) Porcentaje de trabajadores autónomos:

Otra particularidad de estas titulaciones es la escasa propensión al autoempleo mostrado por sus egresados. Así, sólo se recoge una iniciativa de autoempleo en la Licenciatura en Historia. Los egresados registrados como autónomos en promociones anteriores también fueron muy escasos.

Tabla 4.25.
Porcentaje de Autónomos en Humanidades

TITULACIÓN		Promoción 2012/13	Promoción 2010/11
GRADO EN ESTUDIOS ÁRABES E ISLÁMICOS	0%	-	-
GRADO EN ESTUDIOS FRANCESES	0%	-	-
GRADO EN ESTUDIOS INGLESES	0%	-	-
GRADO EN FILOLOGÍA CLÁSICA	0%	-	-
GRADO EN FILOLOGÍA HISPÁNICA	0%	-	-
GRADO EN HISTORIA	0%	-	-
GRADO EN HUMANIDADES	0%	-	-
GRADO EN LINGÜÍSTICA Y LENGUAS AP.	0%	-	-
LIC. FILOLOGÍA ÁRABE	-	0,00%	0,00%
LIC. FILOLOGÍA CLÁSICA	-	0,00%	0,00%
LIC. FILOLOGÍA FRANCESA	-	11,11% (0H, 2M)	0,00%
LIC. FILOLOGÍA HISPÁNICA	0%	0,00%	0,00%
LIC. FILOLOGÍA INGLESA	-	0,00%	0,00%
LIC. HISTORIA	16,7% (1H, 0M)	0,00%	2,86%
LIC. HUMANIDADES	-	4,55% (1H, 0M)	0,00%
LIC. LINGÜÍSTICA	-	0,00%	0,00%

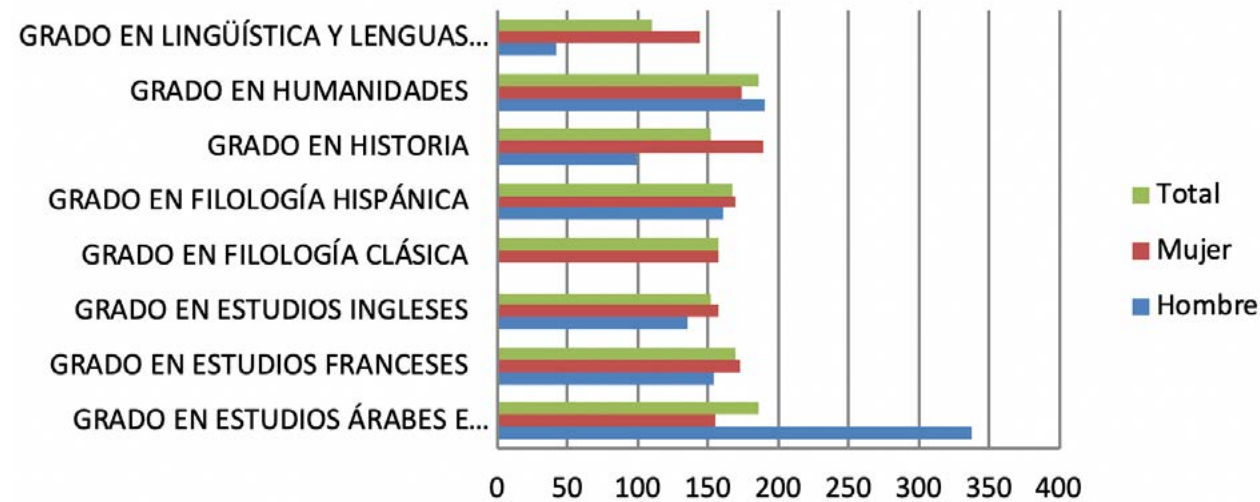
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

e) Información sobre el primer contrato

En el Gráfico 4.26 podemos apreciar el tiempo que tardan los egresados de estas titulaciones en conseguir su primer contrato. Excepto el Grado en Lingüística y Lenguas Aplicadas, todas se sitúan entre los 150 y los 200 días, mostrando la mayor desigualdad entre sexos el Grado en Historia y el Grado en Estudios Árabes e Islámicos.

Gráfico 4.26:

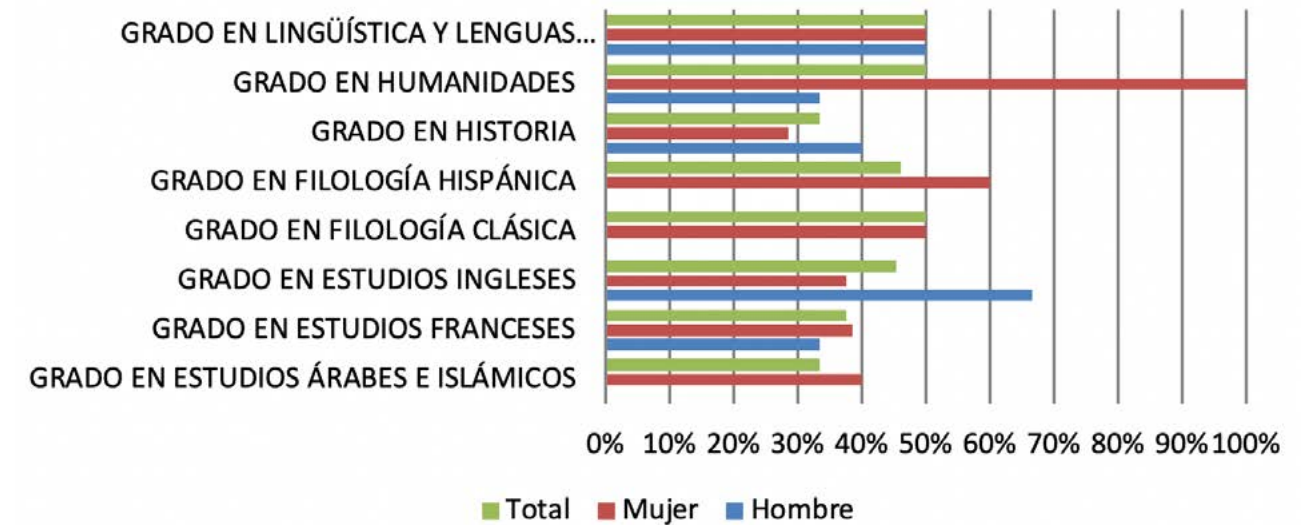
Tiempo medio en obtener el primer contrato en Humanidades



La movilidad geográfica se muestra en el Gráfico 4.27 y en él podemos ver que a excepción de las mujeres del Grado en Humanidades y del Grado en Filología Hispánica y los hombres del Grado en Estudios Ingleses, el resto de egresados muestran movilidad geográfica inferior al 50% de las veces.

Gráfico 4.27:

Movilidad geográfica en Humanidades



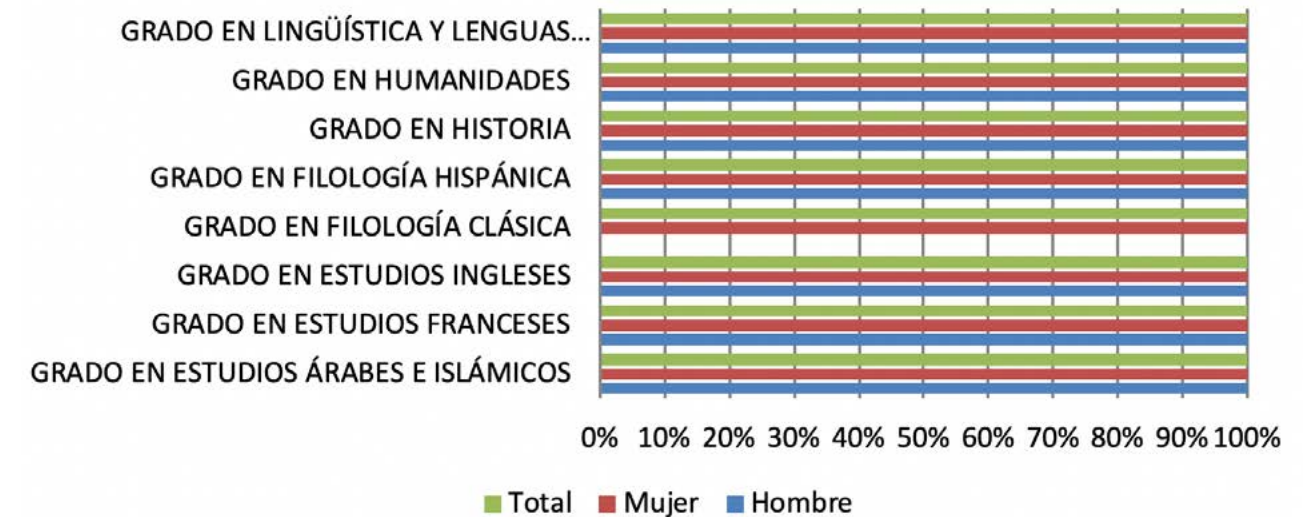
Otro dato a tener en cuenta es la sobrecualificación de los egresados de esta rama. Para ello, en el Gráfico 4.28 mostramos aquellos primeros contratos de trabajo que se ajustaban a la cualificación de los egresados, es decir, que eran los idóneos para ellos. Como podemos ver, el Grado en Historia es el que muestra la mayor sobrecualificación, puesto que el porcentaje está cercano al 100%. Los que muestran una sobrecualificación menor son el Grado en Filología Clásica y el Grado en Estudios Árabes e Islámicos que es del 0%.

En el Gráfico 4.29 podemos hacernos una idea de cómo afecta la temporalidad a los egresados de estas titulaciones, el 100% de los contratos obtenidos tras el egreso fueron temporales, tanto para hombres como para mujeres.

Gráfico 4.28:
Índice de sobrecualificación en Humanidades

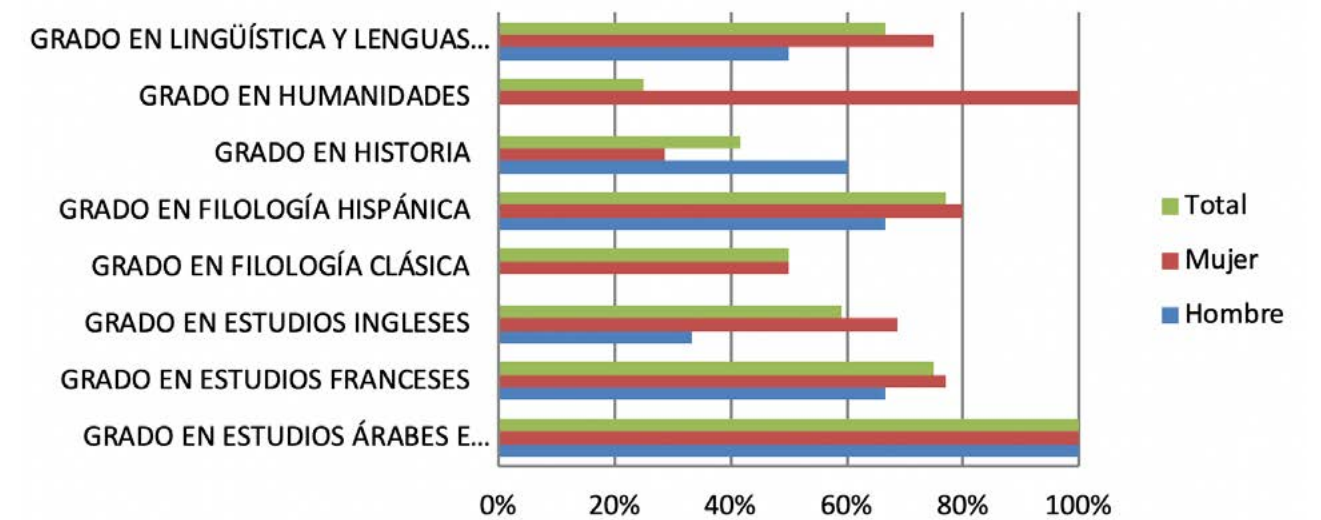


Gráfico 4.29:
Porcentaje de contratos temporales en Humanidades



En el siguiente gráfico mostramos la relación de parcialidad entre los contratos de los egresados en la rama de Humanidades. Como podemos ver, la titulación con más contratos a tiempo parcial es el Grado en Estudios Árabes e Islámicos, que muestra un 100% de los contratos con parcialidad. En cambio, es el Grado en Humanidades el que muestra el índice de parcialidad con un valor menor seguido por el Grado en Historia. En el Gráfico 4.30 llama la atención que a excepción del Grado en Estudios Franceses y el Grado en Filología Hispánica, el resto muestran una gran diferencia entre sexos en cuanto al tipo de contrato conseguido.

Gráfico 4.30:
Tasa de parcialidad en Humanidades



Una vez se ha analizado de forma pormenorizada la situación actual de los títulos de Grado en comparación con los antiguos títulos, pasaremos ahora a mostrar la situación actual de los títulos de Master y de Doctorado.

Master y doctorado

En este apartado vamos a analizar los datos de empleo de los egresados de posgrado de la promoción 2012/13 comparando, siempre que haya sido posible, con la promoción anterior.

a) Egresados de Máster de la Universidad de Cádiz

Como en los casos anteriores, comenzamos con la descripción del número y sexo de las personas que han egresado de las titulaciones en las tres promociones analizadas.

Tabla 4.26.
Descripción del colectivo de egresados de Máster de la Universidad de Cádiz

TITULACIÓN	Promoción 2016/17			Promoción 2012/13			Promoción 2010/11			Promoción 2009/10		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
MÁSTER EN ABOGACÍA	30	32	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	-	-	-	6	14	20	12	20	32	15	12	27
MÁSTER EN AGROALIMENTACIÓN	14	11	25	3	11	14	12	14	26	12	16	28
MÁSTER EN ARQUEOLOGÍA NÁUTICA Y SUBACUÁTICA	0	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER EN BIOMEDICINA	3	11	14	8	9	17	5	13	18	5	6	11
MÁSTER EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS	-	-	-	9	6	15	11	7	18	14	11	25
MÁSTER EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA	10	8	18	11	17	28	13	9	22	14	19	33
MÁSTER EN CULTURA DE PAZ, CONFLICTOS, EDUCACIÓN Y DERECHOS HUMANOS	6	15	21	2	17	19	8	6	14	4	3	7
MÁSTER EN DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS	12	17	29	6	14	20	13	13	26	13	14	27
MÁSTER EN DIRECCIÓN ESTRATÉGICA E INNOVACIÓN EN COMUNICACIÓN	0	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER EN DIRECCIÓN TURÍSTICA	10	9	19	10	28	38	-	-	-	-	-	-
MÁSTER EN ECONOMÍA Y DESARROLLO TERRITORIAL	1	2	3	6	8	14	6	14	20	9	6	15
MÁSTER EN EDUCADOR/A AMBIENTAL	4	6	10	2	6	8	5	4	9	4	3	7
MÁSTER EN ESTUDIOS DE GÉNERO, IDENTIDADES Y CIUDADANÍA	0	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER EN ESTUDIOS HISPÁNICOS	5	15	20	18	22	40	17	28	45	13	18	31

MÁSTER EN GÉNERO, IDENTIDAD Y CIUDADANÍA	1	9	10	-	11	11	2	24	26	1	22	23
MÁSTER EN GESTIÓN DE CONFLICTOS A TRAVÉS DE LA MEDIACIÓN	-	-	-	5	6	11	21	41	62	-	-	-
MÁSTER EN GESTIÓN ESTRATÉGICA E INNOVACIÓN EN COMUNICACIÓN	1	2	3	8	10	18	4	10	14	6	17	23
MÁSTER EN GESTIÓN INTEGRADA EN ÁREAS LITORALES	0	3	3	2	12	14	13	15	28	10	7	17
MÁSTER EN GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA	15	12	27	7	20	27	15	23	38	12	16	28
MÁSTER EN GESTIÓN PORTUARIA Y LOGÍSTICA	15	10	25	13	9	22	13	9	22	16	7	23
MÁSTER EN GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICAS	4	10	14	5	12	17	-	-	-	-	-	-
MÁSTER EN INGENIERÍA ACÚSTICA	4	2	6	8	1	9	15	2	17	14	4	18
MÁSTER EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	2	0	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACIÓN	11	3	14	14	6	20	17	5	22	16	5	21
MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL COMPUTACIONAL	-	-	-	-	-	-	8	2	10	-	-	-
MÁSTER EN INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EN CUIDADOS DE SALUD	3	3	6	15	31	46	22	47	69	27	49	76
MÁSTER EN INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA EN CONTEXTOS DE RIESGO	5	38	43	7	23	30	4	25	29	4	25	29
MÁSTER EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE	6	12	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-

MÁSTER EN MATEMÁTICAS	7	4	11	4	11	15	5	6	11	1	2	3
MÁSTER EN OCEANOGRAFÍA	3	2	5	3	2	5	3	13	16	10	16	26
MÁSTER EN ORIENTACIÓN Y EVALUACIÓN SOCIOEDUCATIVAS	-	-	-	10	21	31	4	14	18	2	9	11
MÁSTER EN PROFESORADO EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA, BACH, FP, IDIOMAS	79	131	210	58	87	145	70	125	195	88	183	271
MÁSTER EN PATRIMONIO HISTÓRICO ARQUEOLÓGICO	-	-	-	12	16	28	-	-	-	-	-	-
MÁSTER EN SISTEMA PENAL, CRIMINALIDAD Y POLÍTICAS DE SEGURIDAD	6	5	11	5	11	16	3	10	13	2	4	6
MÁSTER EN VITIVINICULTURA EN CLIMAS CÁLIDOS	0	1	1	9	11	20	4	8	12	9	7	16
MÁSTER ERASMUS MUNDUS EN CALIDAD EN LOS LABORATORIOS ANALÍTICOS (EMQAL)	1	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER ERASMUS MUNDUS EN GESTIÓN DE AGUAS Y COSTAS	9	3	12	-	-	-	6	9	15	7	5	12
MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	10	4	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER UNIVERSITARIO EN ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD	9	12	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-

MÁSTER UNIVERSITARIO EN CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL	5	5	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER UNIVERSITARIO EN CREACIÓN DE EMPRESAS, NUEVOS NEGOCIOS Y PROYECTOS.	9	8	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS	6	7	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN DE MARKETING DIGITAL Y SOCIAL	8	13	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER UNIVERSITARIO EN EDUCACIÓN AMBIENTAL	0	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER UNIVERSITARIO EN FISIOTERAPIA NEUROLÓGICA	1	8	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y DE LA COMPUTACIÓN	11	0	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	12	1	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA	2	0	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA	2	0	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN SALUD MENTAL	0	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN ENFERMERA Y PRÁCTICA PROFESIONAL AVAN	2	5	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER UNIVERSITARIO EN MEDIACIÓN	11	14	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER UNIVERSITARIO EN OCEANOGRAFÍA	1	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PATRIMONIO, ARQUEOLOGÍA E HISTORIA MARÍTIMA	3	7	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	16	15	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER UNIVERSITARIO EN QUÍMICA	4	5	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÁSTER UNIVERSITARIO EN TRANSPORTE MARÍTIMO	12	1	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	402	512	914	276	468	744	340	537	877	345	498	843

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

Los egresados de estudios de Máster analizados son 914 en la promoción 2016/17, tal y como se puede ver en la Tabla 4.26. Son 170 más que en la promoción que egresó en 2013 y supera el número de egresados de las promociones observadas anteriormente. De ellos el 56% fueron mujeres, frente al 63% de la promoción 2013. Sólo dos títulos de Máster superan los 50 alumnos, el Máster en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional e Idiomas, con 210 egresados, y el Máster en Abogacía con 62. El número medio de alumnos por máster es de 17.

Si clasificamos a los egresados anteriores en función de su situación laboral un año después de finalizar sus estudios obtenemos la Tabla 4.27. No se muestran los datos para la promoción 2010/11 por razones de espacio.

Tabla 4.27.
Situación laboral de los egresados de Máster de la Universidad de Cádiz

TITULACIÓN	Trabajando			Demandado empleo			Sin trabajar ni demandar empleo			Desconocida		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
<i>Promoción 2016/17</i>												
MÁSTER EN ARQUEOLOGÍA NAÚTICA Y SUBACUÁTICA		0	0		1	1		0	0		0	0
MÁSTER EN BIOMEDICINA	0	8	8	2	1	3	1	2	3	0	0	0
MÁSTER EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA	8	7	15	2	1	3	0	0	0	0	0	0
MÁSTER EN CULTURA DE PAZ, CONFLICTOS, EDUCACIÓN Y DERECHOS HUMANOS	1	6	7	1	3	4	0	3	3	4	3	7
MÁSTER EN DIRECCIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS	9	13	22	1	2	3	2	2	4	0	0	0
MÁSTER EN DIRECCIÓN ESTRATÉGICA E INNOVACIÓN EN COMUNICACIÓN		1	1		0	0		0	0		2	2
MÁSTER EN DIRECCIÓN TURÍSTICA	6	5	11	0	2	2	1	0	1	3	2	5
MÁSTER EN ECONOMÍA Y DESARROLLO TERRITORIAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3

MÁSTER EN EDUCADOR/EDUCADORA AMBIENTAL	4	4	8	0	0	0	0	2	2	0	0	0
MÁSTER EN ESTUDIOS DE GÉNERO, IDENTIDADES Y CIUDADANÍA		0	0		1	1		1	1		3	3
MÁSTER EN GÉNERO, IDENTIDAD Y CIUDADANÍA	0	3	3	0	3	3	1	2	3	0	1	1
MÁSTER EN GESTIÓN ESTRATÉGICA E INNOVACIÓN EN COMUNICACIÓN	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1
MÁSTER EN GESTIÓN INTEGRADA EN ÁREAS LITORALES		2	2		0	0		0	0		1	1
MÁSTER EN GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	3	9	12	0	0	0	0	0	0	1	1	2
MÁSTER EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	1		1	0		0	1		1	0		0
MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACIÓN	9	3	12	0	0	0	2	0	2	0	0	0
MÁSTER EN INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EN CUIDADOS DE SALUD	2	2	4	0	0	0	1	1	2	0	0	0
MÁSTER EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE	4	8	12	1	2	3	1	1	2	0	1	1
MÁSTER EN MATEMÁTICAS	5	4	9	1	0	1	1	0	1	0	0	0
MÁSTER EN OCEANOGRAFÍA	3	1	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0
MÁSTER EN VITIVINICULTURA EN CLIMAS CÁLIDOS		0	0		0	0		0	0		1	1
MÁSTER ERASMUS MUNDUS EN CALIDAD EN LOS LABORATORIOS ANALÍTICOS (EMQAL)	0		0	0		0	0		0	1		1
MÁSTER ERASMUS MUNDUS EN GESTIÓN DE AGUA Y COSTAS / WATER AND COASTAL MANAG	0	1	1	0	0	0	0	0	0	9	2	11
MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	7	1	8	0	2	2	3	1	4	0	0	0
MÁSTER UNIVERSITARIO EN ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD	7	10	17	1	1	2	1	1	2	0	0	0
MÁSTER UNIVERSITARIO EN ACUICULTURA Y PESCA	7	8	15	3	0	3	0	2	2	1	0	1
MÁSTER UNIVERSITARIO EN AGROALIMENTACIÓN	9	6	15	4	2	6	0	3	3	1	0	1
MÁSTER UNIVERSITARIO EN COMUNICACIÓN INTERNACIONAL		2	2		1	1		4	4		0	0
MÁSTER UNIVERSITARIO EN CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL	3	2	5	0	1	1	1	1	2	1	1	2

MÁSTER UNIVERSITARIO EN CREACIÓN DE EMPRESAS, NUEVOS NEGOCIOS Y PROYECTOS..	7	3	10	0	0	0	0	1	1	2	4	6
MÁSTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS	4	4	8	0	0	0	1	1	2	1	2	3
MÁSTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN DE MARKETING DIGITAL Y SOCIAL	6	8	14	0	4	4	0	1	1	2	0	2
MÁSTER UNIVERSITARIO EN EDUCACIÓN AMBIENTAL		2	2		1	1		0	0		0	0
MÁSTER UNIVERSITARIO EN ESTUDIOS HISPÁNICOS	1	5	6	2	4	6	1	4	5	1	2	3
MÁSTER UNIVERSITARIO EN FISIOTERAPIA NEUROLÓGICA	1	6	7	0	1	1	0	1	1	0	0	0
MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA	9	7	16	5	1	6	1	3	4	0	1	1
MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN PORTUARIA Y LOGÍSTICA	13	8	21	0	0	0	1	1	2	1	1	2
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA ACÚSTICA	1	2	3	0	0	0	2	0	2	1	0	1
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y DE LA COMPUTACIÓN	9		9	1		1	0		0	1		1
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	11	1	12	0	0	0	1	0	1	0	0	0
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA	2		2	0		0	0		0	0		0
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA	2		2	0		0	0		0	0		0
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN SALUD MENTAL		2	2		0	0		0	0		0	0
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA EN CONTEXTOS DE RIESGO	5	17	22	0	12	12	0	9	9	0	0	0
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN ENFERMERA Y PRÁCTICA PROFESIONAL AVAN	1	2	3	1	0	1	0	3	3	0	0	0
MÁSTER UNIVERSITARIO EN MEDIACIÓN	4	7	11	3	4	7	4	1	5	0	2	2
MÁSTER UNIVERSITARIO EN OCEANOGRAFÍA	1		1	0		0	0		0	0		0
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PATRIMONIO, ARQUEOLOGÍA E HISTORIA MARÍTIMA	0	1	1	1	4	5	2	2	4	0	0	0
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	13	13	26	0	1	1	2	1	3	1	0	1
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y B	41	62	103	30	47	77	8	20	28	0	2	2
MÁSTER UNIVERSITARIO EN QUÍMICA	2	2	4	1	3	4	1	0	1	0	0	0
MÁSTER UNIVERSITARIO EN SISTEMA PENAL Y CRIMINALIDAD	4	4	8	1	1	2	1	0	1	0	0	0
MÁSTER UNIVERSITARIO EN TRANSPORTE MARÍTIMO	11	1	12	0	0	0	1	0	1	0	0	0

Promoción 2012/13												
ACUICULTURA Y PESCA: RECURSOS MARINOS Y SOSTENIBILIDAD	6	5	11	2	3	5	1	7	8	1	-	2
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	3	6	9	1	5	6	2	2	4	-	-	1
AGROALIMENTACIÓN	2	6	8		4	4		1	1	1	-	1
BIOMEDICINA	5	3	8	1	2	3	2	4	6	-	-	-
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS	2	2	4	4	3	7	3	1	4	-	-	-
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA	7	6	13	4	4	8	-	6	6	-	1	1
CULTURA DE PAZ, CONFLICTOS, EDUCACIÓN Y DERECHOS HUMANOS	-	4	4	2	7	9	-	5	5	-	1	1
DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS	3	7	10	2	4	6	-	3	3	1		1
MASTER EN DIRECCIÓN TURÍSTICA	5	9	14		4	4	2	7	9	3	8	11
MÁSTER EN ECONOMÍA Y DESARROLLO TERRITORIAL	2	1	3	1	1	2	1	1	2	2	5	7
EDUCADOR/A AMBIENTAL	1	2	3	-	3	3	1	1	2	-	-	-
ESTUDIOS HISPÁNICOS	4	2	6	3	5	8	4	6	10	7	9	16
GÉNERO, IDENTIDAD Y CIUDADANÍA	-	2	2	-	5	5	-	1	1	-	3	3
GESTIÓN DE CONFLICTOS A TRAVÉS DE LA MEDIACIÓN	3	2	5	2	3	5	-	1	1	-	-	-
GESTIÓN ESTRATÉGICA E INNOVACIÓN EN COMUNICACIÓN	4	2	6	2	3	5	1	2	3	1	3	4
GESTIÓN INTEGRADA EN ÁREAS LITORALES	1	5	6	1	3	4	-	3	3	-	1	1
GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA	4	5	9	3	9	12	-	2	2	-	4	4
GESTIÓN PORTUARIA	8	5	13	1	1	2	4	2	6		1	1
INGENIERÍA ACÚSTICA: CONTAMINACIÓN ACÚSTICA	1	1	2	3		3	4	-	4	-	-	-
INGENIERÍA DE FABRICACIÓN	7	4	11	4	2	6	3	-	3			
INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EN CUIDADOS DE SALUD	11	15	26	2	5	7	1	10	11	1	1	2
INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA EN CONTEXTOS DE RIESGO	2	6	8	2	11	13	3	6	9	-	-	-
MATEMÁTICAS	2	5	7	-	3	7	1	3	4	1		1
OCEANOGRAFÍA	-			2	1	3	1	1	2			

ORIENTACIÓN Y EVALUACIÓN SOCIOEDUCATIVAS	3	10	13	5	9	14	2	1	3		1	1
PROFESORADO EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA, BACH, FP, IDIOMAS	27	32	59	18	30	48	13	23	36	-	2	2
MÁSTER EN PATRIMONIO HISTÓRICO ARQUEOLÓGICO	5	1	6	1	8	9	5	5	10	1	2	3
SISTEMA PENAL, CRIMINALIDAD Y POLÍTICAS DE SEGURIDAD	2	4	6	1	3	4		3	3	2	1	3
VITIVINICULTURA EN CLIMAS CÁLIDOS	7	7	14		4	4	1		1	1		1
MASTER UNIVERSITARIO EN GESTION Y ADMINISTRACION PUBLICAS	1	4	5	1	5	6	2	2	4	1	1	2
Promoción 2010/11												
ACUICULTURA Y PESCA: RECURSOS MARINOS Y SOSTENIBILIDAD	3	7	10	1	5	5	4	10	14	1	0	1
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	5	9	14	2	3	5	5	6	11	0	2	2
AGROALIMENTACIÓN	6	4	10	1	6	7	5	3	8	0	1	1
BIOMEDICINA	1	9	10	2	3	5	2	1	3	0	0	0
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS	7	2	9	0	3	3	2	0	2	2	2	4
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA	7	4	11	3	2	5	3	2	5	0	1	1
CULTURA DE PAZ, CONFLICTOS, EDUCACIÓN Y DERECHOS HUMANOS	4	1	5	0	1	1	4	3	7	0	1	1
DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS	9	6	15	1	3	4	1	4	5	2	0	2
ECONOMÍA Y DESARROLLO TERRITORIAL	1	7	8	1	4	5	0	1	1	4	2	6
EDUCADOR/A AMBIENTAL	0	0	0	3	3	6	2	1	3	0	0	0
ESTUDIOS HISPÁNICOS	4	5	9	4	1	5	3	8	11	6	14	20
GÉNERO, IDENTIDAD Y CIUDADANÍA	1	12	13	1	5	6	0	4	4	0	3	3
GESTIÓN DE CONFLICTOS A TRAVÉS DE LA MEDIACIÓN	14	22	36	3	14	17	4	4	8	0	1	1
GESTIÓN ESTRATÉGICA E INNOVACIÓN EN COMUNICACIÓN	4	4	8	0	3	3	0	1	1	0	2	2
GESTIÓN INTEGRADA EN ÁREAS LITORALES	0	2	2	5	1	6	3	11	14	5	1	6
GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA	6	8	14	1	7	8	5	2	7	3	6	9
GESTIÓN PORTUARIA	9	2	11	0	2	2	1	1	2	3	4	7

INGENIERÍA ACÚSTICA: CONTAMINACIÓN ACÚSTICA	5	0	5	4	1	5	6	1	7	0	0	0
INGENIERÍA DE FABRICACIÓN	15	3	18	0	0	0	2	1	3	0	1	1
INGENIERÍA INDUSTRIAL COMPUTACIONAL	4	0	4	2	1	3	2	1	3	0	0	0
INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EN CUIDADOS DE SALUD	18	36	54	1	6	7	3	5	8	0	0	0
INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA EN CONTEXTOS DE RIESGO	4	7	11	0	8	8	0	6	6	0	4	4
MATEMÁTICAS	0	1	1	2	2	4	3	3	6	0	0	0
OCEANOGRAFÍA	1	0	1	0	1	1	1	10	11	1	2	3
ORIENTACIÓN Y EVALUACIÓN SOCIOEDUCATIVAS	2	6	8	0	5	5	2	3	5	0	0	0
PROFESORADO EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA, BACH, FP, IDIOMAS	20	42	62	16	43	59	34	35	69	0	5	5
SISTEMA PENAL, CRIMINALIDAD Y POLÍTICAS DE SEGURIDAD	2	4	6	1	4	5	0	2	2	0	0	0
VITIVINICULTURA EN CLIMAS CÁLIDOS	2	3	5	1	1	2	1	3	4	0	1	1
ERASMUS MUNDUS EN GESTIÓN DE AGUAS Y COSTAS	2	4	6	1	1	2	1	1	2	2	3	5

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

Destaca el gran número de egresados del Máster en Profesorado que continúa sin trabajar ni demandar empleo un año después de finalizar sus estudios, pero esto puede deberse, de nuevo, a la preparación de oposiciones para Educación, que es la salida más recurrente en los que realizan este Máster.

A partir de los datos anteriores, se calcula la tasa de inserción para los egresados de Máster de la promoción 2016/17. Estos datos se acompañan en la Tabla 4.28, cuando los hay, de los obtenidos para la promoción 2012/13, para facilitar el análisis de su evolución.

Tabla 4.28.
Tasa de inserción laboral de los egresados de Máster de la Universidad de Cádiz

TITULACIÓN	Promoción 2016/17			Promoción 2012/13		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
ABOGACÍA	51,72%	16,67%	33,90%			
ARQUEOLOGÍA NAÚTICA Y SUBACUÁTICA		0,00%	0,00%			
DIRECCIÓN ESTRATÉGICA E INNOVACIÓN EN COMUNICACIÓN		100,00%	100,00%			
ESTUDIOS DE GÉNERO, IDENTIDADES Y CIUDADANÍA		0,00%	0,00%			
GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	100,00%	100,00%	100,00%			
INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	50,00%		50,00%			
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE	66,67%	72,73%	70,59%			
ERASMUS MUNDUS EN GESTIÓN DE AGUA Y COSTAS / WATER AND COASTAL MANAG	0,00%	100,00%	100,00%			
ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	70,00%	25,00%	57,14%			
ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD	77,78%	83,33%	80,95%			
COMUNICACIÓN INTERNACIONAL		28,57%	28,57%			
CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL	75,00%	50,00%	62,50%			
CREACIÓN DE EMPRESAS, NUEVOS NEGOCIOS Y PROYECTOS INNOVADORES.	100,00%	75,00%	90,91%			

DIRECCIÓN DE EMPRESAS	80,00%	80,00%	80,00%			
DIRECCIÓN DE MARKETING DIGITAL Y SOCIAL	100,00%	61,54%	73,68%			
EDUCACIÓN AMBIENTAL		66,67%	66,67%			
ESTUDIOS HISPÁNICOS	25,00%	38,46%	35,29%			
FISIOTERAPIA NEUROLÓGICA	100,00%	75,00%	77,78%			
INGENIERÍA ACÚSTICA	33,33%	100,00%	60,00%			
INGENIERÍA DE SISTEMAS Y DE LA COMPUTACIÓN	90,00%		90,00%			
INGENIERÍA INFORMÁTICA	100,00%		100,00%			
INGENIERÍA QUÍMICA	100,00%		100,00%			
INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN SALUD MENTAL		100,00%	100,00%			
INVESTIGACIÓN ENFERMERA Y PRÁCTICA PROFESIONAL AVAN	50,00%	40,00%	42,86%			
OCEANOGRAFÍA	100,00%		100,00%			
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	86,67%	86,67%	86,67%			
QUÍMICA	50,00%	40,00%	44,44%			
TRANSPORTE MARÍTIMO	91,67%	100,00%	92,31%			
ACUICULTURA Y PESCA	70,00%	80,00%	75,00%	66,67%	46,15%	45,83%
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS				50,00%	54,55%	47,37%
AGROALIMENTACIÓN	69,23%	54,55%	62,50%	100,00%	33,33%	61,54%
BIOMEDICINA	0,00%	72,73%	57,14%	62,50%	33,33%	47,06%
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS				22,22%	37,50%	26,67%
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA	80,00%	87,50%	83,33%	63,64%	25,00%	48,15%
CULTURA DE PAZ, CONFLICTOS, EDUCACIÓN Y DERECHOS HUMANOS	50,00%	50,00%	50,00%	0,00%	50,00%	22,22%

DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS	75,00%	76,47%	75,86%	60,00%	45,00%	52,63%
DIRECCION TURÍSTICA	85,71%	71,43%	78,57%	71,43%	33,33%	51,85%
ECONOMÍA Y DESARROLLO TERRITORIAL	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	46,15%	42,86%
EDUCADOR/A AMBIENTAL	100,00%	66,67%	80,00%	50,00%	33,33%	37,50%
ESTUDIOS HISPÁNICOS	25,00%	38,46%	35,29%	36,36%	15,38%	25,00%
GÉNERO, IDENTIDAD Y CIUDADANÍA	0,00%	37,50%	33,33%	60,00%	25,00%	25,00%
MEDIACIÓN	36,36%	58,33%	47,83%	57,14%	33,33%	45,45%
GESTIÓN ESTRATÉGICA E INNOVACIÓN EN COMUNICACIÓN	0,00%	100,00%	50,00%	50,00%	28,57%	42,86%
GESTIÓN INTEGRADA EN ÁREAS LITORALES		100,00%	100,00%	57,14%	45,45%	46,15%
GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA	60,00%	63,64%	61,54%	61,54%	31,25%	39,13%
GESTIÓN PORTUARIA Y LOGÍSTICA	92,86%	88,89%	91,30%	12,50%	62,50%	61,90%
INGENIERÍA ACÚSTICA	33,33%	100,00%	60,00%	50,00%	100,00%	22,22%
INGENIERÍA DE FABRICACIÓN	81,82%	100,00%	85,71%	50,00%	66,67%	55,00%
INGENIERÍA INDUSTRIAL	91,67%	100,00%	92,31%	-	-	-
INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EN CUIDADOS DE SALUD	66,67%	66,67%	66,67%	78,57%	50,00%	59,09%
INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA EN CONTEXTOS DE RIESGO	100,00%	44,74%	51,16%	28,57%	26,09%	26,67%
MATEMÁTICAS	71,43%	100,00%	81,82%	66,67%	45,45%	50,00%
OCEANOGRAFÍA	100,00%	50,00%	80,00%	0,00%	0,00%	0,00%
ORIENTACIÓN Y EVALUACIÓN SOCIOEDUCATIVAS				30,00%	50,00%	43,33%
PROFESORADO EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA, BACH, FP, IDIOMAS	51,90%	48,06%	49,52%	46,55%	37,65%	41,26%
SISTEMA PENAL, CRIMINALIDAD Y POLÍTICAS DE SEGURIDAD	66,67%	80,00%	72,73%	66,67%	40,00%	46,15%
VITIVINICULTURA EN CLIMAS CÁLIDOS		0,00%	0,00%	87,50%	63,64%	73,68%
ERASMUS MUNDUS EN GESTIÓN DE AGUAS Y COSTAS	0,00%		0,00%	-	-	-
PATRIMONIO, ARQUEOLOGÍA E HISTORIA MARÍTIMA	0,00%	14,29%	10,00%	45,45%	7,14%	24,00%
GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN PUBLICAS	100,00%	100,00%	100,00%	25,00%	36,36%	33,33%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

Con respecto a la inserción laboral, los egresados de Máster muestran una media del 61,1% superior a la de los Grados que es del 52,3% (excluyendo titulaciones antiguas). Esta situación es claramente diferente a la que se obtenía de la promoción 2012/13, en la que los estudios de Máster mostraban una media del 43,11%, inferior a los de Grado (43,62%). Es decir, que en 2018 más de la mitad de los egresados de Máster estaban insertados laboralmente un año después de terminar su titulación. Este resultado hay que considerarlo teniendo en cuenta que muchos de los que realizan un Máster tienen ya empleo.

Si nos centramos en aquellos estudios de Máster con más de 10 egresados (para evitar la sensibilidad de los datos a situaciones individuales), vemos que el de Abogacía muestra un 34% de inserción laboral, aunque la situación entre hombres y mujeres es muy diferente, mostrando ellos una inserción mayor que la de ellas en más d 30 puntos porcentuales. Bio-medicina muestra una tasa de inserción del 57%, 10 puntos porcentuales más alta que la obtenida para la promoción 2012/13. En este caso, la inserción femenina es muy superior, pero puede deberse a que sólo hay 3 egresados en este Máster en 2017. El Máster en Contabilidad y Auditoría muestra un crecimiento en inserción laboral muy significativo, pasando del 48 al 83%, en este caso, el comportamiento es muy similar entre hombres y mujeres. Similar situación se da en el Máster en Cultura de Paz, Conflictos, Educación y Derechos Humanos, en el Máster en Dirección de Recursos Humanos, en el Máster en Dirección Turística, en el Máster en Educador/a Ambiental, en el Máster en Gestión y Administración Pública, en Ingeniería de Fabricación, en Matemáticas, en Acuicultura y Pesca, Máster en Gestión Integral del Agua, Gestión Portuaria y Logística, el Máster en Sistema Penal y Criminalidad, y el Erasmus Mundus en Gestión de Aguas y Costas (Water and Coastal Management). También incrementa la inserción pero de una forma más leve el Máster en Género, Identidad y Ciudadanía, el Máster en Intervención Psicológica en Contextos de Riesgo, Máster en Mediación, el Máster en Profesorado ESO, Bachiller, FP e Idiomas, y el Máster en Agroalimentación. Con respecto a los estudios que no tienen datos de promociones anteriores, destacamos por situarse por encima de la media (61%) la inserción laboral del Máster en Investigación Educativa Desarrollo Profesional Docente, el Máster en Actividad Física y Salud, el Máster en Ingeniería de Sistemas y de la Computación, el Máster en Conservación y Gestión del Medio Natural, el Máster en Creación de Empresas, Nuevos Negocios y Proyectos Innovadores, el

Máster en Dirección de Empresas, el Máster en Transporte Marítimo, el Máster en Dirección de Marketing Digital y Social, el Máster en Ingeniería Industrial y el Máster en Prevención de Riesgos Laborales. La inserción laboral disminuye en el Máster en Patrimonio, Arqueología e Historia Marítima.

En la Tabla 4.29 se ofrecen las tasas de demanda y de paro registrado para los egresados de los Másteres de la Universidad de Cádiz de las promociones 2016/17 y 2012/13.

Tabla 4.29:
Tasa de demanda y de paro de los egresados de Máster

TITULACIÓN	HOMBRE		MUJER		AMBOS SEXOS	
	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado
<i>Universidad de Cádiz Promoción 2016/17</i>						
ABOGACÍA	6,67%	10,00%	18,75%	15,63%	12,90%	12,90%
ARQUEOLOGÍA NAÚTICA Y SUBACUÁTICA	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
BIOMEDICINA	66,67%	66,67%	9,09%	0,00%	21,43%	14,29%
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA	20,00%	20,00%	12,50%	12,50%	16,67%	16,67%
CULTURA DE PAZ, CONFLICTOS, EDUCACIÓN Y DERECHOS HUMANOS	16,67%	16,67%	33,33%	20,00%	28,57%	19,05%
DIRECCIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS	16,67%	8,33%	11,76%	11,76%	13,79%	10,34%
DIRECCIÓN ESTRATÉGICA E INNOVACIÓN EN COMUNICACIÓN	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
DIRECCIÓN TURÍSTICA	10,00%	0,00%	11,11%	22,22%	10,53%	10,53%
ECONOMÍA Y DESARROLLO TERRITORIAL	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
EDUCADOR/EDUCADORA AMBIENTAL	0,00%	0,00%	16,67%	0,00%	10,00%	0,00%
ESTUDIOS DE GÉNERO, IDENTIDADES Y CIUDADANÍA	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
GÉNERO, IDENTIDAD Y CIUDADANÍA	0,00%	0,00%	33,33%	33,33%	30,00%	30,00%
GESTIÓN ESTRATÉGICA E INNOVACIÓN EN COMUNICACIÓN	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
GESTIÓN INTEGRADA EN ÁREAS LITORALES	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	0,00%	0,00%	10,00%	0,00%	7,14%	0,00%
INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
INGENIERÍA DE FABRICACIÓN	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EN CUIDADOS DE SALUD	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE	16,67%	16,67%	8,33%	16,67%	11,11%	16,67%
MATEMÁTICAS	28,57%	14,29%	0,00%	0,00%	18,18%	9,09%
OCEANOGRAFÍA	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	20,00%	20,00%
VITIVINICULTURA EN CLIMAS CÁLIDOS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
ERASMUS MUNDUS EN CALIDAD EN LOS LABORATORIOS ANALÍTICOS (EMQAL)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
ERASMUS MUNDUS EN GESTIÓN DE AGUA Y COSTAS / WATER AND COASTAL MANAG	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	0,00%	0,00%	25,00%	50,00%	7,14%	14,29%
ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD	11,11%	11,11%	16,67%	16,67%	14,29%	14,29%
ACUICULTURA Y PESCA	27,27%	27,27%	20,00%	0,00%	23,81%	14,29%
AGROALIMENTACIÓN	35,71%	28,57%	18,18%	18,18%	28,00%	24,00%
COMUNICACIÓN INTERNACIONAL	0,00%	0,00%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%
CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%
CREACIÓN DE EMPRESAS, NUEVOS NEGOCIOS Y PROYECTOS...	0,00%	0,00%	12,50%	0,00%	5,88%	0,00%
DIRECCIÓN DE EMPRESAS	33,33%	0,00%	0,00%	0,00%	15,38%	0,00%
DIRECCIÓN DE MARKETING DIGITAL Y SOCIAL	0,00%	0,00%	23,08%	30,77%	14,29%	19,05%
EDUCACIÓN AMBIENTAL	0,00%	0,00%	0,00%	33,33%	0,00%	33,33%
ESTUDIOS HISPÁNICOS	20,00%	40,00%	26,67%	26,67%	25,00%	30,00%
FISIOTERAPIA NEUROLÓGICA	0,00%	0,00%	12,50%	12,50%	11,11%	11,11%
GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA	20,00%	26,67%	8,33%	8,33%	14,81%	18,52%
GESTIÓN PORTUARIA Y LOGÍSTICA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
INGENIERÍA ACÚSTICA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

INGENIERÍA DE SISTEMAS Y DE LA COMPUTACIÓN	9,09%	9,09%	0,00%	0,00%	9,09%	9,09%
INGENIERÍA INDUSTRIAL	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
INGENIERÍA INFORMÁTICA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
INGENIERÍA QUÍMICA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN SALUD MENTAL	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA EN CONTEXTOS DE RIESGO	0,00%	0,00%	26,32%	28,95%	23,26%	25,58%
INVESTIGACIÓN ENFERMERA Y PRÁCTICA PROFESIONAL AVAN	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	14,29%	14,29%
MEDIACIÓN	18,18%	27,27%	28,57%	21,43%	24,00%	24,00%
OCEANOGRAFÍA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
PATRIMONIO, ARQUEOLOGÍA E HISTORIA MARÍTIMA	33,33%	33,33%	57,14%	57,14%	50,00%	50,00%
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	0,00%	0,00%	13,33%	6,67%	6,45%	3,23%
PROFESORADO DE ESO Y B	35,44%	37,97%	33,59%	36,64%	34,29%	37,14%
QUÍMICA	25,00%	0,00%	60,00%	40,00%	44,44%	22,22%
SISTEMA PENAL Y CRIMINALIDAD	16,67%	16,67%	20,00%	20,00%	18,18%	18,18%
TRANSPORTE MARÍTIMO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<i>Promoción 2012/13</i>						
ACUICULTURA Y PESCA: RECURSOS MARINOS Y SOSTENIBILIDAD	10,00%	20,00%	25,00%	18,75%	19,23%	19,23%
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	16,67%	16,67%	35,71%	28,57%	30,00%	25,00%
AGROALIMENTACIÓN	0,00%	0,00%	27,27%	36,36%	21,43%	28,57%
BIOMEDICINA	12,50%	0,00%	33,33%	22,22%	23,53%	11,76%
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS	33,33%	22,22%	33,33%	16,67%	33,33%	20,00%
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA	36,36%	36,36%	35,29%	17,65%	35,71%	25,00%
CULTURA DE PAZ, CONFLICTOS, EDUCACION Y DERECHOS HUMANOS	100,00%	100,00%	47,06%	35,29%	52,63%	42,11%
DIRECCION DE RECURSOS HUMANOS	16,67%	33,33%	21,43%	21,43%	20,00%	25,00%
DIRECCION TURÍSTICA	0,00%	0,00%	14,29%	10,71%	10,53%	7,89%
ECONOMÍA Y DESARROLLO TERRITORIAL	16,67%	16,67%	0,00%	12,50%	7,14%	14,29%

EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA, BACH, FP, IDIOMAS	31,03%	27,59%	31,03%	27,59%	31,03%	27,59%
EDUCADOR/A AMBIENTAL	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	37,50%	37,50%
ESTUDIOS HISPÁNICOS	11,11%	11,11%	18,18%	22,73%	15,00%	17,50%
GÉNERO, IDENTIDAD Y CIUDADANÍA	0,00%	0,00%	45,45%	45,45%	45,45%	45,45%
GESTION DE CONFLICTOS, PREVENCIÓN E INTERVENCIÓN	20,00%	20,00%	33,33%	33,33%	27,27%	27,27%
GESTIÓN ESTRATÉGICA E INNOVACIÓN EN COMUNICACIÓN	25,00%	12,50%	20,00%	30,00%	22,22%	22,22%
GESTIÓN INTEGRADA EN ÁREAS LITORALES	100,00%	0,00%	33,33%	25,00%	42,86%	21,43%
GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA	57,14%	28,57%	35,00%	45,00%	40,74%	40,74%
GESTIÓN PORTUARIA	7,69%	7,69%	11,11%	11,11%	9,09%	9,09%
GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA	25,00%	25,00%	0,00%	0,00%	22,22%	22,22%
INGENIERÍA DE PROCESOS DE FABRICACIÓN	28,57%	21,43%	33,33%	16,67%	30,00%	20,00%
INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA EN CONTEXTOS DE RIESGO	28,57%	28,57%	39,13%	34,78%	36,67%	33,33%
INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN CUIDADOS DE SALUD	13,33%	13,33%	16,13%	12,90%	15,22%	13,04%
MATEMÁTICAS	0,00%	0,00%	27,27%	18,18%	20,00%	13,33%
OCEANOGRAFÍA	33,33%	66,67%	50,00%	50,00%	40,00%	60,00%
ORIENTACIÓN Y EVALUACIÓN SOCIOEDUCATIVAS	40,00%	50,00%	33,33%	28,57%	35,48%	35,48%
PATRIMONIO HISTÓRICO ARQUEOLÓGICO	8,33%	8,33%	43,75%	50,00%	28,57%	32,14%
SISTEMA PENAL, CRIMINALIDAD Y POLÍTICAS DE SEGURIDAD	20,00%	0,00%	27,27%	27,27%	25,00%	18,75%
VITIVINICULTURA EN CLIMAS CÁLIDOS	11,11%	0,00%	27,27%	27,27%	20,00%	15,00%
GESTIÓN Y ADMINISTRACION PUBLICAS	20,00%	20,00%	25,00%	33,33%	23,53%	29,41%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

En general, las tasas de demanda y paro registrado para la promoción 2016/17 son inferiores a las calculadas para la promoción anterior de referencia. No obstante, resultan significativas las altas tasas de demanda y paro del Máster en Patrimonio Histórico Arqueológico y del Máster en Género, Identidad y Ciudadanía. En relación a la diferencia entre egresados y egresadas, no existe un comportamiento uniforme entre los títulos de Máster, así hay algunos que muestran una mayor tasa de paro entre hombres y otros entre las mujeres. El número escaso de datos de egresados puede ser que justifique estos datos.

Por último, en la Tabla 4.30 mostramos el porcentaje de autónomos entre los egresados de Máster de las promociones 2016/17, 2012/13 y 2010/11.

Tabla 4.30.
Porcentaje de Autónomos en los egresados de Máster

TITULACIÓN	Promoción 2016/17	Promoción 2012/13	Promoción 2010/11
DIRECCIÓN DE MARKETING DIGITAL Y SOCIAL	4,8% (1H, 0M)	-	-
ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD	14,3% (2H, 1M)	-	-
INGENIERÍA DE SISTEMAS Y DE LA COMPUTACIÓN	9,1% (1H, 0M)	-	-
DIRECCIÓN DE EMPRESAS	15,4% (1H, 1M)	-	-
ABOGACÍA	9,7% (5H, 1M)	-	-
INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN SALUD MENTAL	50% (0H, 1M)	-	-
ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	7,1% (1H, 0M)	-	-
MEDIACIÓN	8% (1H, 1M)	-	-
CREACIÓN DE EMPRESAS, NUEVOS NEGOCIOS Y PROYECTOS	11,8% (2H, 0M)	-	-
ACUICULTURA Y PESCA: RECURSOS MARINOS Y SOSTENIBILIDAD	4,8% (1H, 0M)	3,85% (1H, 0M)	3,33%
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	-	5,00%(0H, 1M)	0,00%
AGROALIMENTACIÓN	16% (4H, 0M)	14,29%(0H, 2M)	0,00%
BIOMEDICINA	0%	0,00%	0,00%
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS QUÍMICAS	-	0,00%	0,00%
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA	0%	7,14%(1H, 1M)	4,55%

CULTURA DE PAZ, CONFLICTOS, EDUCACIÓN Y DERECHOS HUMANOS	0%	0,00%	0,00%
DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS	0%	0,00%	0,00%
DIRECCION TURÍSTICA	0%	0,00%	-
ECONOMÍA Y DESARROLLO TERRITORIAL	0%	0,00%	5,00%
PROFESORADO EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA, BACH, FP, IDIOMAS	2,4% (1H, 4M)	6,21%(8H, 1M)	4,10%
EDUCADOR/A AMBIENTAL	0%	12,50%(1H, 0M)	0,00%
ESTUDIOS HISPÁNICOS	0%	0,00%	2,22%
GÉNERO, IDENTIDAD Y CIUDADANÍA	10% (0H, 1M)	0,00%	3,85%
GESTIÓN DE CONFLICTOS A TRAVÉS DE LA MEDIACIÓN	-	0,00%	16,13%
GESTIÓN ESTRATÉGICA E INNOVACIÓN EN COMUNICACIÓN	-	0,00%	0,00%
GESTIÓN INTEGRADA EN ÁREAS LITORALES	0%	0,00%	0,00%
GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA	0%	3,70%(1H, 0M)	2,63%
GESTIÓN PORTUARIA	0%	4,55%(1H, 0M)	0,00%
INGENIERÍA ACÚSTICA: CONTAMINACIÓN ACÚSTICA	0%	0,00%	11,76%
INGENIERÍA DE FABRICACIÓN	0%	10,00%(1H, 1M)	4,55%
INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA EN CONTEXTOS DE RIESGO	2,3% (0H, 1M)	0,00%	10,34%
INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EN CUIDADOS DE SALUD	0%	2,17%(1H, 0M)	2,90%
MATEMÁTICAS	0%	6,67%(1H, 0M)	0,00%
UNIVERSITARIO EN OCEANOGRAFÍA	100% (1H, 0M)	0,00%	0,00%
ORIENTACIÓN Y EVALUACIÓN SOCIOEDUCATIVAS	-	0,00%	5,56%
PATRIMONIO HISTÓRICO ARQUEOLÓGICO	0%	3,57%(1H, 0M)	-
SISTEMA PENAL, CRIMINALIDAD Y POLÍTICAS DE SEGURIDAD	0%	0,00%	0,00%
VITIVINICULTURA EN CLIMAS CÁLIDOS	0%	10,00%(1H, 1M)	8,33%
GESTION Y ADMINISTRACION PUBLICAS	0%	0,00%	-
ERASMUS MUNDUS EN GESTIÓN DE AGUAS Y COSTAS	0%	-	0,00%
INGENIERÍA INDUSTRIAL COMPUTACIONAL	-	-	0,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

Como puede apreciarse, la tendencia al autoempleo es superior a la de los títulos de grado. En la promoción 2012/13, 26 egresados de Máster se establecieron por cuenta propia, frente a 32 que lo han hecho en esta última promoción. Siete títulos de Máster tienen una tasa de autónomos por encima del 10%, en 2012/13 fueron cuatro y en la promoción 2010/11 fueron sólo tres. El 34% de los registrados como autónomos en 2018 eran mujeres.

b) Cursos de Doctorado de la Universidad de Cádiz

Con respecto al colectivo de egresados de los programas de doctorado de la Universidad de Cádiz, tenemos los datos que se muestran en la Tabla 4.31:

Tabla 4.31.
Descripción del colectivo de egresados de Programas de Doctorado

TITULACIÓN	Promoción 2016/17		
	H	M	T
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN CIENCIAS	15	13	28
PROGRAMA OFICIAL CONJUNTO DE DOCTORADO EN MATEMATICAS	1	0	1
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD	31	27	58
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS	29	36	65
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	22	4	26
DOCTORADO EN ARTES Y HUMANIDADES	6	1	7
DOCTORADO EN BIOMOLÉCULAS	1	2	3
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD	2	3	5
DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS	3	1	4
DOCTORADO EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS MARINAS	2	3	5

DOCTORADO EN FABRICACIÓN, MATERIALES E INGENIERÍA AMBIENTAL	1	0	1
DOCTORADO EN GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MAR	1	1	2
DOCTORADO EN HISTORIA Y ARQUEOLOGÍA MARÍTIMAS	2	0	2
DOCTORADO EN NANOCIENCIA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES	1	0	1
DOCTORADO EN RECURSOS AGROALIMENTARIOS	3	0	3
DOCTORADO EN RECURSOS MARINOS	2	0	2
DOCTORADO ERASMUS MUNDUS EN GESTION MARINA Y COSTERA (PROGRAMA OFICIAL)	6	3	9
DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO EN COMUNICACIÓN	1	0	1
DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO EN MATEMÁTICAS	3	0	3
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN ARTE Y HUMANIDADES	12	14	26

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

En total son 252 egresados en 20 programas de doctorado diferentes, de los cuales el 43% son mujeres. La distribución de egresados, no obstante, es muy desigual entre los distintos programas, destacando los 65 del Programa de Doctorado en Ciencias Sociales y Jurídicas y los 58 de Ciencias de la Salud. Solo 5 programas de doctorado tienen más de 10 egresados. En el apartado siguiente analizaremos la inserción laboral de aquellos que presentaron su tesis doctoral.

Tabla 4.32.
Situación laboral de los egresados de Programas de Doctorado

TITULACIÓN	Trabajando			Demandado empleo			Sin trabajar ni demandar empleo			Desconocida		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
<i>Promoción 2016/17</i>												
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN CIENCIAS	6	5	11	4	2	6	3	3	6	2	3	5
PROGRAMA OFICIAL CONJUNTO DE DOCTORADO EN MATEMÁTICAS	1		1	0		0	0		0	0		0
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD	28	23	51	1	3	4	2	1	3	0	0	0
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS	19	30	49	3	0	3	6	3	9	1	3	4
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	17	2	19	2	0	2	3	2	5	0	0	0
DOCTORADO EN ARTES Y HUMANIDADES	4	1	5	0	0	0	1	0	1	1	0	1
DOCTORADO EN BIOMOLÉCULAS	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD	2	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS	3	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOCTORADO EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS MARINAS	1	2	3	0	0	0	1	1	2	0	0	0
DOCTORADO EN FABRICACIÓN, MATERIALES E INGENIERÍA AMBIENTAL	1		1	0		0	0		0	0		0
DOCTORADO EN GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MAR	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
DOCTORADO EN HISTORIA Y ARQUEOLOGÍA MARÍTIMAS	2		2	0		0	0		0	0		0
DOCTORADO EN NANOCIENCIA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES	1		1	0		0	0		0	0		0
DOCTORADO EN RECURSOS AGROALIMENTARIOS	1		1	1		1	0		0	1		1
DOCTORADO EN RECURSOS MARINOS	2		2	0		0	0		0	0		0
DOCTORADO ERASMUS MUNDUS EN GESTION MARINA Y COSTERA	0	0	0	0	0	0	2	0	2	4	3	7
DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO EN COMUNICACIÓN	0		0	0		0	1		1	0		0
DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO EN MATEMÁTICAS	2		2	0		0	0		0	1		1
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN ARTE Y HUMANIDADES	7	8	15	2	2	4	3	2	5	0	2	2

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

Como puede apreciarse en la Tabla 4.32, el número de egresados que están demandando empleo, en proporción, es inferior a lo observado en las otras titulaciones. Esto se debe a que fundamentalmente son personas que ya están trabajando, y realizan sus estudios de doctorado como complemento a su formación o para adquirir más cualificación profesional, ya sea dentro o fuera de la Universidad. No obstante, sigue siendo significativo el número de doctorandos que no buscan ni tienen empleo.

Si calculamos la inserción laboral a partir de estos datos, obtenemos la situación siguiente, que mostramos en la Tabla 4.33:

Tabla 4.33.

Tasa de inserción laboral de los egresados de Programas de doctorado

TITULACIÓN	Promoción 2016/17		
	Hombre	Mujer	Total
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN CIENCIAS	46,15%	50,00%	47,83%
PROGRAMA OFICIAL CONJUNTO DE DOCTORADO EN MATEMÁTICAS	100,00%		100,00%
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD	90,32%	85,19%	87,93%
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS	67,86%	90,91%	80,33%
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	77,27%	50,00%	73,08%
DOCTORADO EN ARTES Y HUMANIDADES	80,00%	100,00%	83,33%
DOCTORADO EN BIOMOLÉCULAS	100,00%	100,00%	100,00%
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD	100,00%	100,00%	100,00%
DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS	100,00%	100,00%	100,00%
DOCTORADO EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS MARINAS	50,00%	66,67%	60,00%
DOCTORADO EN FABRICACIÓN, MATERIALES E INGENIERÍA AMBIENTAL	100,00%		100,00%
DOCTORADO EN GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MAR	0,00%	100,00%	100,00%
DOCTORADO EN HISTORIA Y ARQUEOLOGÍA MARÍTIMAS	100,00%		100,00%

DOCTORADO EN NANOCIENCIA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES	100,00%		100,00%
DOCTORADO EN RECURSOS AGROALIMENTARIOS	50,00%		50,00%
DOCTORADO EN RECURSOS MARINOS	100,00%		100,00%
DOCTORADO ERASMUS MUNDUS EN GESTION MARINA Y COSTERA	0,00%	0,00%	0,00%
DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO EN COMUNICACIÓN	0,00%		0,00%
DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO EN MATEMÁTICAS	100,00%		100,00%
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN ARTE Y HUMANIDADES	58,33%	66,67%	62,50%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

Como puede apreciarse, las tasas de inserción laboral asociadas a los egresados de los programas de doctorado son más altas que las observadas tanto para Grados (52,3%) como para Máster (61,1%). En efecto, la tasa media de inserción en este caso alcanza el 76,5%, esto significa que algo más de las dos terceras partes de los estudiantes de doctorado de la Universidad de Cádiz tienen empleo. En algunos casos la diferencia entre hombres y mujeres es curiosamente amplia, por ejemplo, en el caso del Programa Oficial de Doctorado en Ciencias Sociales y Jurídicas y en el de Ingeniería y Arquitectura.

Con respecto a las tasas de demanda y paro registrado, los resultados se muestran en la Tabla 4.34 siguiente:

Tabla 4.34:

Tasa de demanda y de paro de los egresados de Programas de Doctorado

TITULACIÓN	HOMBRE		MUJER		AMBOS SEXOS	
	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado	Tasa de demanda	Tasa de paro registrado
<i>Promoción 2016/17</i>						
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN CIENCIAS	26,7%	26,7%	0,0%	15,4%	14,3%	21,4%
PROGRAMA OFICIAL CONJUNTO DE DOCTORADO EN MATEMÁTICAS	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD	3,2%	3,2%	7,4%	11,1%	5,2%	6,9%
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS	10,3%	10,3%	2,8%	0,0%	6,2%	4,6%
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	9,1%	4,5%	0,0%	0,0%	7,7%	3,8%
DOCTORADO EN ARTES Y HUMANIDADES	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
DOCTORADO EN BIOMOLÉCULAS	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
DOCTORADO EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS MARINAS	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
DOCTORADO EN FABRICACIÓN, MATERIALES E INGENIERÍA AMBIENTAL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
DOCTORADO EN GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MAR	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
DOCTORADO EN HISTORIA Y ARQUEOLOGÍA MARÍTIMAS	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%
DOCTORADO EN NANOCIENCIA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
DOCTORADO EN RECURSOS AGROALIMENTARIOS	33,3%	33,3%	0,0%	0,0%	33,3%	33,3%
DOCTORADO EN RECURSOS MARINOS	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%
DOCTORADO ERASMUS MUNDUS EN GESTIÓN MARINA Y COSTERA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO EN COMUNICACIÓN	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO EN MATEMÁTICAS	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN ARTE Y HUMANIDADES	16,7%	16,7%	28,6%	7,1%	23,1%	11,5%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

Se observa que las tasas de paro más altas se refieren al Doctorado en Recursos Agroalimentarios y al Programa Oficial de Doctorado en Ciencias, con un 33,3 y un 21,4% respectivamente. Por su parte, la demanda alcanza el 50% en el caso de los hombres que egresan en el Doctorado de Recursos Marinos, del 33% también para los hombres del Doctorado en Recursos Alimentarios y del 28,6% para las mujeres del Doctorado en Arte y Humanidades.

Tabla 4.35.

Porcentaje de Autónomos en los egresados de Programas de Doctorado

TITULACIÓN	<i>Promoción 2016/17</i>
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN CIENCIAS	0%
PROGRAMA OFICIAL CONJUNTO DE DOCTORADO EN MATEMÁTICAS	0%
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD	12,1% (4H, 3M)
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS	9,2% (4H, 2M)
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	3,8% (1H, 0M)
DOCTORADO EN ARTES Y HUMANIDADES	14,3% (1H, 0M)
DOCTORADO EN BIOMOLÉCULAS	0%
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD	20% (0H, 1M)
DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS	25% (1H, 0M)
DOCTORADO EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS MARINAS	0%
DOCTORADO EN FABRICACIÓN, MATERIALES E INGENIERÍA AMBIENTAL	0%
DOCTORADO EN GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MAR	0%
DOCTORADO EN HISTORIA Y ARQUEOLOGÍA MARÍTIMAS	50% (1H, 0M)
DOCTORADO EN NANOCIENCIA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES	0%
DOCTORADO EN RECURSOS AGROALIMENTARIOS	0%
DOCTORADO EN RECURSOS MARINOS	0%
DOCTORADO ERASMUS MUNDUS EN GESTIÓN MARINA Y COSTERA	0%
DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO EN COMUNICACIÓN	0%
DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO EN MATEMÁTICAS	0%
PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN ARTE Y HUMANIDADES	11,5% (1H, 2M)

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

A pesar del escaso número de egresados que aparecen relacionados con algunos programas de doctorado, podemos decir que en conjunto el número de egresados que se establecen por su cuenta es relativamente alto si lo comparamos con los grados. En concreto, 13 hombres y 8 mujeres trabajan por cuenta propia tras realizar algún curso de doctorado en la Universidad de Cádiz. Los Programas Oficiales de Doctorado de Ciencias de la Salud y de Ciencias Sociales y Jurídicas son los que en valores absolutos arroja una cifra mayor de autoempleados.

Doctores

Con respecto a los doctores que han leído su tesis en la Universidad de Cádiz, los datos de empleo a 30 de septiembre de 2018, 2014 y 2012, son los que vemos a continuación.

Tabla 4.36.

Descripción de los alumnos que se doctoraron en 2016/17, 2012/13 y 2010/11

VARIABLES	Promoción 2016/17	Promoción 2012/13	Promoción 2010/11
Total Doctores tratados	252	138	82
Total Doctores identificados	231	129	64
Trabajando a 30 de septiembre	174	65	43
% de doctores trabajando a 30 de septiembre (sobre personas identificadas)	75,76%	50,39%	67,19%
Trabajando para Universidades	84	25	13
% de doctores trabajando para universidades del total de trabajadores	48,28%	38,46%	30,23%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

De los doctores que han sido incluidos en el estudio, se han conseguido identificar 252 en 2018 puesto que muchos de los que se doctoran en la Universidad de Cádiz son extranjeros y no son localizados a través de los Servicio Públicos Andaluz y Nacional. El porcentaje de doctores trabajando a la fecha de referencia es del 76% del total identificado, de los cuales, como dato ilustrativo, el 48% trabajan en Universidades. La tasa de inserción es muy alta con respecto a la obtenida en la promoción anterior, que llegó al 50%, y similar que la de los egresados de los cursos de doctorado que vimos en el epígrafe anterior. Supera, además, la tasa de inserción de la promoción que egresó en 2011 y que fue del 67%.

Tabla 4.37.

Situación laboral de las personas doctoradas trabajando a 30 de septiembre de 2018, 2014 y 2012

SITUACIÓN	TOTAL		%		TOTAL		%	
	Promoción 2016/17		Promoción 2012/13		Promoción 2010/11			
Asalariado	120	68,97%	53	81,54%	25	58,14%		
Funcionario	42	24,14%	6	9,23%	12	27,91%		
Trabajador Autónomo	12	6,90%	6	9,23%	6	13,95%		
Total personas doctoradas trabajando a 30 de septiembre	174	100%	65	100%	43	100%		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

Puede apreciarse cómo se ha disminuido el número de personas asalariadas con respecto a la promoción que egresó en 2013, mientras que el número de funcionarios ha crecido de forma significativa, llegando casi a alcanzar los valores observados para la promoción 2010/11. El número de trabajadores por cuenta propia decrece hasta situarse en un 7%, la mitad que el observado en la promoción 2010/11. Esto puede deberse al efecto de la recuperación de la promoción del profesorado universitario una vez que la crisis económica ha ido remitiendo.

En la Tabla 4.38 mostramos la actividad económica en la que están adscritos los doctores que aparecen como asalariados. Solo mostramos aquellas actividades económicas que recogen al menos a un 5% de los doctores de cada promoción para facilitar la interpretación de la tabla.

4.38.

Distribución de las personas doctoradas asalariadas a 30 de septiembre por actividad económica

ACTIVIDAD ECONÓMICA	TOTAL		DISTRIBUCIÓN		TOTAL		DISTRIBUCIÓN	
	Promoción 2016/17		Promoción 2012/13		Promoción 2010/11			
8543 Educación universitaria	84	48,28%	26	40,00%	14	32,56%		
8610 Actividades hospitalarias	26	14,94%	13	20,00%	11	25,58%		
8411 Actividades generales de la Administración Pública	14	8,05%	2	3,08%	3	6,98%		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio Argos

Como puede apreciarse, la mayor parte de los doctores está trabajando para la Educación Universitaria, seguida en importancia por las actividades hospitalarias y por Actividades generales de la Administración Pública. Con respecto a los doctores de cursos anteriores, vemos que la proporción de aquellos que trabajan en la Universidad se ha incrementado del 33% en 2012 al 48% en 2018. En cambio, los doctores que trabajan en hospitales han visto reducido su peso desde el 25,5% al 15% de esta última promoción.

El objetivo de este capítulo ha sido analizar de forma pormenorizada la evolución de las titulaciones de la Universidad de Cádiz en términos de inserción laboral y cómo el mercado laboral está incorporando las nuevas titulaciones de primer, segundo y tercer ciclo una vez que ya disponemos de datos suficientes para su análisis. La ventana de estudio es especialmente interesante porque no solo tiene en cuenta la paulatina sustitución de las antiguas titulaciones por las nuevas sino que comprende un periodo temporal afectado por una importante crisis económica internacional.

Podemos decir que la mayor parte de las titulaciones de la Universidad de Cádiz han sufrido de forma evidente los efectos de la crisis, lo cual se pone de manifiesto en los datos relativos a las promociones terminadas en 2011 y 2013, pero en general los datos de inserción laboral obtenidos por la última promoción observada, la terminada en 2017, muestran claros signos de recuperación. La tasa de inserción un año después del egreso tras la crisis es del 60,5% cuando las tres promociones anteriores observadas no subían más allá del 45%. De la misma forma, la tasa de demanda de empleo ha descendido 10 puntos porcentuales desde los que egresaron en 2013 a la última promoción observada. Esto es un dato muy positivo porque indica que solo un 14% de los egresados están buscando una mejora de su empleo un año después de su egreso. Y por último, la tasa de paro ha disminuido desde el 21,4% de los que egresaron en 2013 hasta el 14,3%, siendo este último valor observado mucho más positivo que el registrado antes de la crisis que fue del 17%.

Las cinco titulaciones con un mayor número de egresados en la promoción finalizada en 2016/17 fueron, y por este orden, el Grado en Enfermería, el Grado en Medicina, el Grado en Administración y Dirección de Empresas, la Ingeniería en Organización Industrial (titulación antigua) y el Grado en Derecho. En los estudios de Máster, destaca el Máster en Profesorado de ESO y Bachiller como el que más número de egresados tuvo en 2017, por encima de los 200 alumnos. Le sigue el de Abogacía con 60 egresados. En cuanto a los programas de doctorado, los más numerosos en cuanto a egresados en 2017 son el de Ciencias de la Salud y el de Ciencias Sociales y Jurídicas.

Centrándonos solo en las titulaciones nuevas de Grado, Máster y Doctorado, y aunque en algunos casos el número de egresados es relativamente bajo, podemos ir viendo aquellos títulos que alcanzan mejores tasas. En el caso de la inserción laboral al año del egreso, el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial con un 87% es el que se sitúa en primer lugar, seguido por el Grado en Marina y el Grado en Ingeniería Informática. El Máster con más de 10 egresados en situación conocida y mayor tasa de inserción laboral es el de Gestión y Administración Pública. Con los mismos criterios, el programa de doctorado con mayor tasa de inserción es el de Ciencias de la Salud, con un 87%.

Por sexos, y de nuevo contemplando solo titulaciones con más de 10 egresados en situación conocida, las titulaciones con más inserción laboral para las mujeres son el Grado en Ingeniería Aeroespacial, el Máster en Prevención de Riesgos Laborales y el Programa de Doctorado en Ciencias Sociales y Jurídicas. Con respecto a los hombres, en grados empatan el de Diseño Industrial y Desarrollo del Producto y el de Marina, el Máster en Gestión Portuaria y Logística y el Programa Oficial de Doctorado en Ciencias de la Salud.

Tasas de demanda de empleo nulas las ofrecen los Grados en Ingeniería Industrial y Desarrollo del Producto, el Grado en Ingeniería Industrial y el Grado en Marina. En cuanto a los Másteres, la tasa de demanda es cero en el caso del Máster en Ingeniería de Fabricación, en el Máster Universitario en Gestión Portuaria y Logística, en el de Ingeniería Industrial y en el de Transporte Marítimo. En el caso de programas de doctorado, no hay ninguno que tenga tasa de demanda nula con al menos 10 egresados. El Programa de Doctorado en Ciencias de la Salud es el que muestra una menor tasa de demanda (un 5%) cumpliendo dicho criterio.

En cuanto a la tasa de paro, el Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales y el Grado en Marina tienen un valor cero para dicha tasa (con más de 10 egresados). Los títulos de Máster con más de 10 egresados que muestran una tasa de paro nula son el Máster en Educador/Educadora Ambiental, el Máster en Gestión y Administración Pública, el Máster en Ingeniería de Fabricación, el Máster Universitario en Creación de Empresas, Nuevos Negocios y Proyectos Innovadores, el Máster Universitario en Dirección de Empresas, el Máster Universitario en Gestión Portuaria y Logística, el Máster en Ingeniería Industrial y el Máster en

Transporte Marítimo. En cuanto a los programas de doctorado, el que muestra una tasa de paro menor con más de 10 egresados es el Programa Oficial de Doctorado en Ingeniería y Arquitectura.

Con respecto a la inscripción como autónomos, es el Grado en Fisioterapia, el Máster Universitario en Agroalimentación y el Programa Oficial de Doctorado en Ciencias de la Salud los que muestran un mayor porcentaje relativo de trabajo por cuenta propia, con un 9, 16 y 12% relativamente.

Si nos centramos ahora solo en los Grados y en las condiciones en las que se realizan los primeros contratos, podemos destacar lo siguiente. El tiempo mínimo medio para conseguir un contrato tras el egreso lo muestra el Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales con 70 días. El que necesita un plazo mayor de tiempo medio es el Grado en Enología con 270 días. La menor tasa de movilidad la tiene el Grado en Criminología y Seguridad con un 28% de egresados que tuvieron que desplazarse para obtener su primer empleo. En cuanto a la idoneidad del contrato, esta ha sido máxima en el Grado en Enología, en el Grado en Medicina, en el Grado en Estudios Árabes e Islámicos y en el Grado en Filología Clásica. En cambio, las titulaciones de grado con mayor nivel de sobrecualificación son el Grado en Criminología y Seguridad, el Grado en Gestión y Administración Pública, el Grado en Historia, el Grado en Ingeniería Radioelectrónica y el Grado en Náutica y Transporte Marítimo. En todos estos casos, los primeros contratos no reconocían la cualificación que ya tenían los contratados, esto es, la sobrecualificación era del 100%. El Grado en Matemáticas es el que muestra menor tasa de temporalidad, un 62%. Con respecto a la parcialidad, el Grado con menor contratación a jornada completa tras el egreso es el Grado en Estudios Árabes e Ingleses seguido por el Grado en Educación Primaria.

Si bien esta foto final de las titulaciones que destacan por sus tasas no pretende señalarlas como éxitos o fracasos, puesto que esto dependería del análisis a más largo plazo que hemos realizado en los apartados anteriores, sí pretende hacer pensar sobre qué situaciones son deseables o no y qué medidas deberán ser implantadas por la Universidad de Cádiz en aras de mejorar la empleabilidad de sus egresados.

Consejo Social de la Universidad de Cádiz (2015)

<https://www.consejosocialuca.es/index.php/documentos/publicaciones>
(fecha de consulta 13/06/2019).

Fundación CYD, Conocimiento y Desarrollo (2013): Informe CYD,

<http://www.fundacioncyd.org>
(fecha de consulta 19/11/2014).

Larrán Jorge, M. (coord.) (2011):

Estudio del impacto económico de la Universidad de Cádiz,
Consejo Social de la Universidad de Cádiz, Cultura Agent, Cádiz.

- 5.1. Introducción
- 5.2. Distintos aspectos relacionados con la investigación
 - 5.2.1. Producción e impacto
 - 5.2.2. Sexenios
 - 5.2.3. Proyectos de investigación y financiación
 - 5.2.4. Becas y contratos de investigación
 - 5.2.5. Tesis defendidas
- 5.3. Transferencia e innovación
- 5.4. Conclusión
- 5.5. Bibliografía

INTRODUCCIÓN

De alguna forma, la contribución que la universidad como institución realiza también debe tener en cuenta el avance en términos de investigación e innovación, aunque bien es cierto que dicho impacto no suele concentrarse en su entorno más cercano. En este capítulo vamos a centrarnos en los resultados de investigación e innovación de la Universidad de Cádiz de manera comparada con otras universidades y, lo que es más importante, de forma transversal en el tiempo para ver su evolución y su capacidad de generar valor en el campo científico.

Concretamente, dedicaremos un primer apartado a la producción científica, en el que analizaremos aspectos como el impacto, el número de proyectos, su financiación, etc. A continuación, detallaremos el tipo y número de resultados de transferencia de la Universidad de Cádiz en relación con las patentes, las spin-offs, contratos, licencias, prestaciones de servicios,... Cuando ha sido posible hemos mostrado la posición que la Universidad de Cádiz en particular y el resto de las universidades públicas andaluzas en general alcanzaban en relación con la totalidad de universidades públicas nacionales.

Para ello, utilizaremos fuentes externas de consulta de datos como puede ser la Conferencia de Rectores Universitarios Españoles y la web confeccionada por el Observatorio IUNE . En este sentido, y como prólogo a lo que vamos a ir viendo a continuación, según el estudio RedOtri (CRUE, 2016), la actividad de las universidades españolas en investigación y transferencia de conocimiento en 2016 muestra un leve crecimiento global, sostenida por una financiación mayoritariamente procedente de fuentes públicas, que no crece y se mantiene muy lejos de los niveles del inicio de la década, y, por otra parte con un ligero incremento en la contratación privada de actividades de I+D pero a precios medios por trabajo más bajos. Por su parte, la producción científica sigue creciendo en artículos y tesis, pero la producción tecnológica (patentes) presenta sus peores resultados en la década. Analizaremos a continuación cómo esta descripción se ajusta a la situación concreta de la Universidad de Cádiz.

Investigación

Siguiendo un criterio ampliamente generalizado, la investigación competitiva va a producir diferentes resultados que variarán en función del área de conocimiento correspondiente y de las características de la universidad. Por ello, vamos a centrarnos específicamente en el número de artículos publicados en revistas indexadas en Web of Science, el número de tesis leídas y el número de sexenios, siguiendo así la clasificación ofrecida por el Observatorio IUNE.

Según la RedOtri (CRUE, 2016), la situación actual de la investigación en las universidades en 2016 viene marcada por un contexto de reducción en inversión en I+D, un aumento de la carga de gestión y un endurecimiento de los criterios de la ANECA para conseguir la acreditación. Esto ha derivado en que la producción científica a nivel nacional siga manteniendo un ritmo creciente. A continuación vamos a analizar la situación de la Universidad de Cádiz para ver en qué medida se ajusta a este patrón.

Según los datos del Observatorio IUNE, la Universidad de Cádiz ocupa el puesto 37 entre las universidades públicas españolas por el número de publicaciones científicas realizadas, siendo la sexta en relación con las andaluzas. En la Tabla 5.1 podemos apreciar la evolución de su producción entre los años 2007 al 2016. Se muestran también los datos para el total de universidades públicas españolas y andaluzas.

Tabla 5.1.
Producción científica de las Universidades Públicas Andaluzas

Posición	Universidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
6	UGR	1476	1599	1776	1902	2381	2616	2753	2806	2893	2879
8	US	1184	1258	1452	1587	1720	2045	2179	2196	2237	2311
21	UMA	500	632	696	713	906	887	979	1186	1181	1247
23	UCO	561	619	651	753	791	865	954	1003	975	1032
36	UJAEN	330	366	418	450	445	532	548	561	549	526
37	UCA	308	383	382	392	427	451	463	520	555	602
41	UAL	308	295	326	334	411	437	463	428	413	493
42	UPO	186	230	290	304	347	433	453	468	493	541
45	UHU	171	230	259	263	338	334	350	375	334	326
Total universidades públicas andaluzas		5024	5612	6250	6698	7766	8600	9142	9543	9630	9957
Total universidades públicas españolas		35690	39867	43415	46311	52323	57489	61088	62494	63801	65207

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

Como puede apreciarse, la Universidad de Cádiz prácticamente ha duplicado sus publicaciones en estos 10 años, pasando de tener 308 en 2007 a 602 en 2016. A pesar de este incremento, sigue manteniendo el mismo porcentaje en relación con la totalidad de las universidades andaluzas, puesto que en 2007 el 6,1% de las publicaciones científicas pertenecía a la Universidad de Cádiz y en 2016 el porcentaje es del 6,0%. En cambio, el porcentaje con respecto a las universidades públicas españolas ha mostrado un descenso pasando del 0,8% al 0,9% en esta ventana temporal.

Si analizamos ahora los datos por área de conocimiento, el Observatorio IUNE nos propone cinco categorías: Arte y Humanidades, Ciencias de la vida, Ciencias Experimentales, Arquitectura, Ingeniería y Ciencias de la Computación, Medicina y Farmacología y Ciencias Sociales. Con respecto a dichas áreas, la posición de la Universidad de Cádiz en cuanto a número de publicaciones científicas es diferente. Así, en Arte y Humanidades es donde alcanza la posición más favorable, situándose en el puesto 23 de todas las universidades públicas españolas. Le sigue la rama de Ciencias Experimentales, donde alcanza el puesto 32. A continuación, Ciencias de la Vida (34), Medicina y Farmacología (36) y Arquitectura, Ingeniería y Ciencias de la Computación (37). Finalmente, el área donde muestra una posición menos favorable es la de Ciencias Sociales, en la que aparece en el puesto 42.

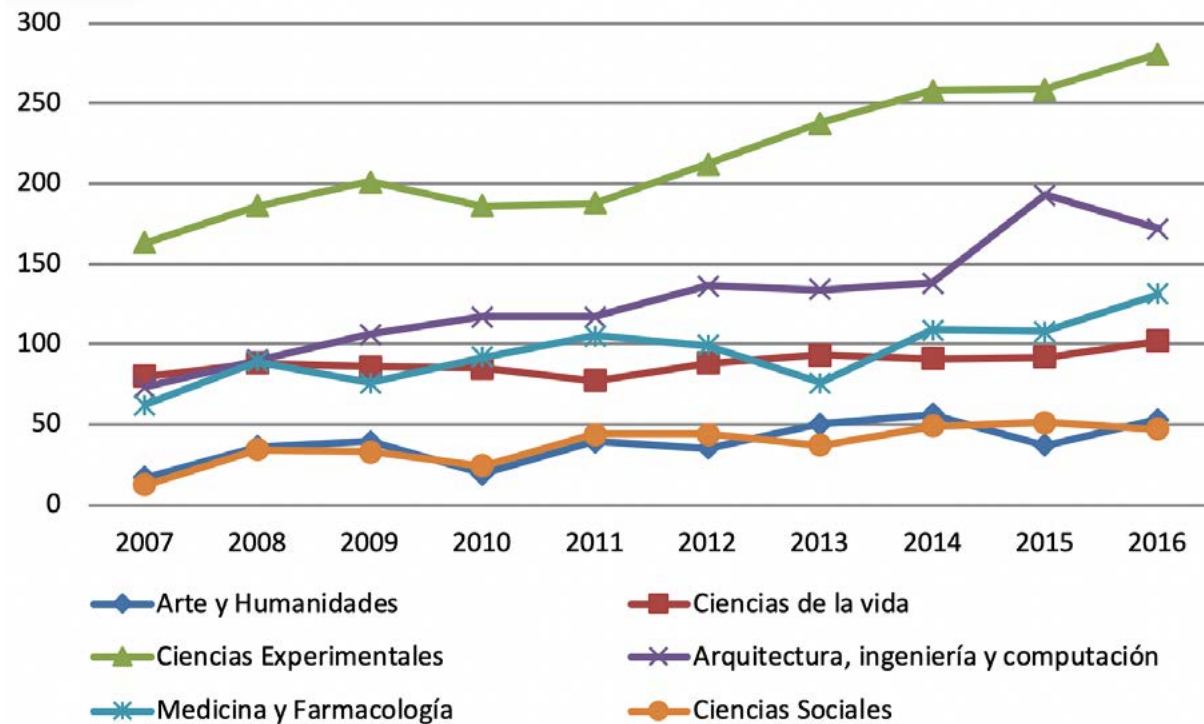
En el Gráfico 5.1. mostramos el número de publicaciones por área de la Universidad de Cádiz. Como puede verse, es el área de Ciencias Experimentales la que ostenta un número mayor de publicaciones, siguiéndole Arquitectura, Ingeniería y Ciencias de la Computación. Ciencias de la Vida y Medicina y Farmacología aparecen entrelazadas y con un comportamiento muy similar en el tiempo, si bien, en el último año la segunda inicia un incremento más acusado que la primera. Las restantes áreas, Ciencias Sociales y Arte y Humanidades, también muestran un comportamiento muy parejo en estos años, siendo las áreas que menor producción realizan.

¹ www.iune.es

Actividad Investigadora en la Universidad Española, 2018.

Gráfico 5.1.

Publicaciones científicas por área de la Universidad de Cádiz



En la Tabla 5.2, ofrecemos una visión diferente de las publicaciones científicas realizadas por las universidades, y es la que considera el promedio por profesor. En la columna de la izquierda mostramos la posición en relación con la totalidad de las universidades públicas españolas. Esta columna aparecerá en el resto de tablas para tener siempre una referencia a nivel nacional de las universidades andaluzas.

Tabla 5.2.

Promedio de publicaciones científicas por profesor de las Universidades Públicas Andaluzas

Posición	Universidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Prome- dio
14	UPO	0.93	0.92	0.99	0.91	0.93	1.07	1.02	1.05	1.08	1.18	1.02
15	UCO	0.70	0.77	0.79	0.92	0.99	1.06	1.15	1.28	1.25	1.32	1.02
19	UGR	0.66	0.66	0.73	0.78	0.98	1.07	1.10	1.13	1.16	1.15	0.95
33	UJAEN	0.56	0.59	0.65	0.69	0.67	0.78	0.80	0.82	0.81	0.75	0.71
34	US	0.48	0.50	0.57	0.62	0.68	0.81	0.84	0.85	0.87	0.90	0.71
36	UAL	0.57	0.51	0.56	0.58	0.72	0.75	0.78	0.73	0.71	0.84	0.68
38	UHU	0.38	0.49	0.54	0.56	0.72	0.71	0.72	0.77	0.69	0.68	0.63
39	UMA	0.37	0.45	0.48	0.49	0.61	0.59	0.66	0.81	0.82	0.87	0.62
45	UCA	0.34	0.42	0.41	0.42	0.46	0.49	0.50	0.58	0.63	0.69	0.49

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

Con esta perspectiva, la Universidad de Cádiz se sitúa en la última posición en relación con el resto de universidades públicas andaluzas y prácticamente también con respecto a las españolas. Si bien el número de trabajos publicados por profesor se duplica en estos 10 años analizados, pasando del 0.34 al 0.69, queda muy lejos de los obtenidos por otras universidades andaluzas como la Pablo de Olavide o la de Córdoba, cuyo promedio está por encima del 1. La edad media de los profesores puede explicar en parte esta situación, dado que plantillas muy envejecidas como es el caso de la que posee la Universidad de Cádiz tienen a tener menos ímpetu publicador que plantillas con profesores más jóvenes en período de estabilización. En la Tabla 5.3 mostramos ahora el número de citas que reciben las publicaciones de las Universidades Públicas Andaluzas en relación con la de Cádiz.

Tabla 5.3.
Nº de citas de las Universidades Públicas Andaluzas

Posición	Universidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
6	UGR	34072	36264	35100	42159	40147	49773	29728	39214	18442	12009
11	US	25589	27152	28476	30061	27189	27265	23134	16910	12923	6810
24	UCO	16628	12634	17689	14188	13354	11992	9958	8847	5526	4031
27	UMA	10311	12952	11483	11411	12044	12210	11303	8552	5851	3206
36	UJAEN	6929	6617	7649	7989	8214	7313	6073	4292	2673	1163
38	UPO	3897	6610	5954	5767	6019	8466	4899	3904	2583	2408
39	UCA	6117	6210	6774	6048	6954	4950	4441	3954	2769	1514
40	UAL	6905	6570	6149	6782	6822	5357	3893	3157	2076	985
44	UHU	4344	5775	4450	5021	6040	3787	3268	2682	1669	770
% Andalucía		5,3%	5,1%	5,5%	4,7%	5,5%	3,8%	4,6%	4,3%	5,1%	4,6%
% España		0,7%	0,7%	0,7%	0,6%	0,7%	0,5%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

La Universidad de Cádiz muestra un decremento muy acusado del número de citas que reciben sus trabajos en estos 10 años, pasando de aproximadamente 6.000 en 2007 a unas 1.500 en 2016, es decir un 75%. Este comportamiento, no obstante, es muy similar al mostrado por el resto de universidades que muestran un máximo sobre 2011 o 2012 para después decrecer de forma acentuada hasta situarse muy por debajo de los valores alcanzados 10 años antes. Así, el porcentaje de citas de la Universidad de Cádiz con respecto a las andaluzas disminuye del 5,3 al 4,6% en estos años, mientras que con respecto a la totalidad de universidades públicas españolas el porcentaje pasa del 0,7% al 0,6%.

Si tomamos ahora el dato de número de citas por profesor, los resultados obtenidos son los que se muestran en la Tabla 5.4.

Tabla 5.4.
Nº de citas por profesor de las Universidades Públicas Andaluzas

Posición	Universidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
14	UCO	20.66	15.71	21.60	17.39	16.67	14.64	12.01	11.31	7.10	5.15
17	UGR	15.12	15.03	14.36	17.24	16.54	20.37	11.85	15.75	7.41	4.80
18	UPO	19.48	26.44	20.25	17.27	16.05	20.85	11.06	8.77	5.66	5.23
31	UJAEN	11.70	10.62	11.82	12.20	12.37	10.74	8.85	6.25	3.93	1.67
32	US	10.34	10.79	11.13	11.75	10.72	10.79	8.87	6.56	5.02	2.64
35	UAL	12.79	11.41	10.57	11.71	11.91	9.25	6.59	5.38	3.57	1.68
37	UHU	9.65	12.24	9.33	10.64	12.88	8.01	6.70	5.48	3.44	1.61
40	UMA	7.53	9.26	7.99	7.83	8.12	8.14	7.66	5.87	4.04	2.23
45	UCA	6.74	6.75	7.31	6.52	7.45	5.40	4.80	4.38	3.14	1.74

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

La Universidad de Cádiz se sitúa en la posición número 45 en relación con las universidades públicas españolas, mostrando un índice de citas que comienza con el 6,74 en el 2007, se incrementa hasta el 7,45 de 2011 y que disminuye hasta el 1.74 de 2016. El comportamiento del resto de universidades públicas andaluzas es muy similar, en cuanto al decremento de estos últimos años, llamando la atención que el valor más alto de todos los alcanzados en 2016 sea un 5,23 cuando se han alcanzado valores superiores a 20 en años anteriores.

Además de por el número de citas, también podemos analizar la trayectoria de publicación científica por su visibilidad. En este caso, consideraríamos en primer lugar el número de publicaciones que se sitúan en el primer cuartil en cuanto al impacto de la revista en la que está publicada. En la Tabla 5.5 mostramos los datos para las Universidades públicas andaluzas que servirán de comparación con la Universidad de Cádiz.

Tabla 5.5.

Nº de publicaciones en primer cuartil de las Universidades Públicas Andaluzas

Posición	Universidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
6	UGR	605 40.9 %	594 37.1 %	775 43.6 %	890 46.8 %	1180 49.6 %	1358 51.9 %	1282 46.6 %	1463 52.1 %	1381 47.7 %	1504 52.2 %
8	US	566 47.8 %	582 46.2 %	690 47.5 %	803 50.6 %	853 49.6 %	973 47.5 %	1095 50.2%	1182 53.8 %	1164 52.0%	1203 52.1 %
20	UCO	327 58.3 %	358 57.8 %	358 55.0 %	421 55.9 %	445 56.2 %	492 56.9 %	525 55.0 %	589 58.7%	559 57.3 %	595 57.6 %
24	UMA	203 40.6 %	279 44.1%	287 41.2 %	357 50.0%	377 41.6 %	415 46.8 %	458 46.7%	575 48.4 %	636 53.8%	672 53.8 %
37	UCA	153 49.6 %	177 46.2 %	167 43.7 %	181 46.1 %	201 47.0 %	199 44.1 %	223 48.1%	237 45.5 %	274 49.3%	284 47.2 %
38	UJAEN	125 37.8 %	137 37.4 %	162 38.7 %	185 41.1 %	212 47.6 %	227 42.6%	237 43.2%	259 46.1 %	236 42.9 %	246 46.7%
39	UPO	84 45.2 %	104 45.2 %	130 44.8 %	156 51.3 %	177 51.0 %	208 48.0 %	214 47.2 %	225 48.1%	271 54.9 %	300 55.4%
43	UAL	135 43.8 %	114 38.6 %	131 40.1 %	133 39.8 %	164 39.9 %	176 40.2 %	194 41.9%	199 46.5 %	176 42.6%	213 43.2%
45	UHU	84 49.1 %	102 44.3 %	122 47.1 %	129 49.1 %	166 49.1 %	138 41.3%	161 46.0 %	187 49.8%	146 43.7%	162 49.6%

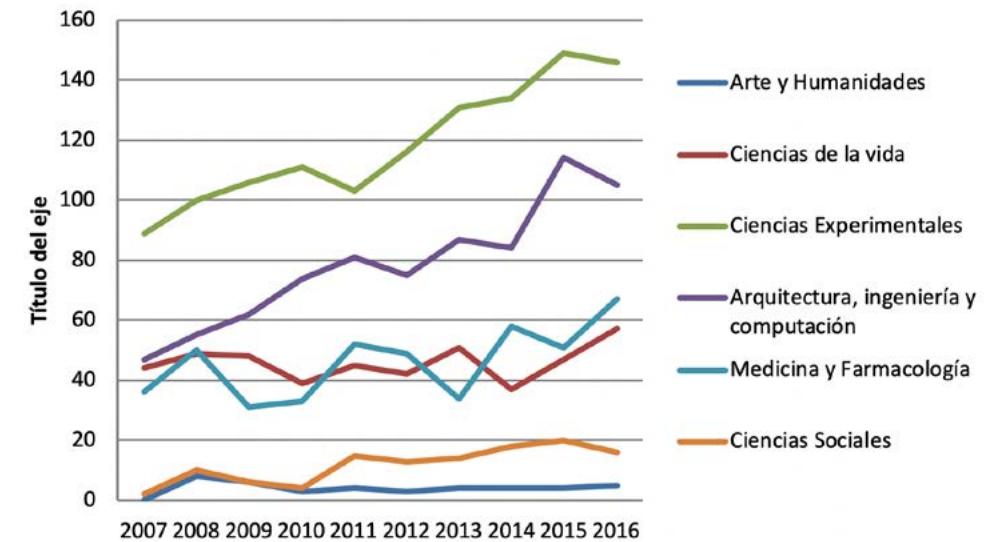
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

En este caso, la posición alcanzada por la Universidad de Cádiz en relación con el resto de las públicas andaluzas es central, mientras que con respecto a la totalidad de universidades españolas su posición es la 37. Con respecto al análisis temporal, vemos que el porcentaje no ha variado mucho, aunque sí a la baja, pasando del 49.6% de 2007 al 47.2% de 2016. En valores absolutos, se ha pasado de 153 publicaciones al comienzo del período analizado a 284 en 2016, lo cual supone un crecimiento del 85%.

Si analizamos los datos anteriores con respecto a las diferentes áreas de conocimiento, vemos que la Universidad de Cádiz está en la posición 36 con respecto a las universidades públicas españolas en publicaciones en el primer cuartil para el área de Arte y Humanidades, en la posición 33 con respecto a Ciencias Experimentales, 42 en Ciencias Sociales y 35 en las otras tres áreas. En el Gráfico 5.2 mostramos en valores absolutos las publicaciones por año y por área en revistas de primer cuartil.

Gráfico 5.2.

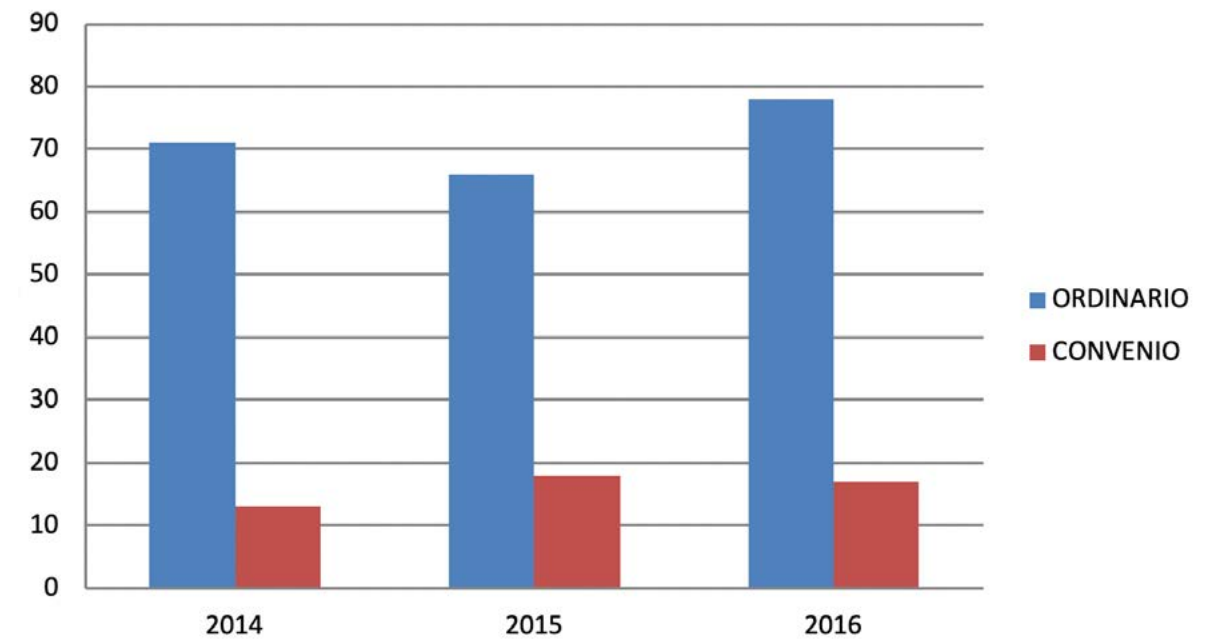
Número de publicaciones por áreas de primer cuartil en la Universidad de Cádiz



Se puede apreciar una tendencia creciente en estos 10 años en todas las áreas excepto en Ciencias Sociales y Arte y Humanidades. En el caso de Ciencias Experimentales y Arquitectura, Ingeniería y Computación, la tendencia al crecimiento se ha visto reducida en el año 2015, mostrándose números inferiores en 2016 que en 2015.

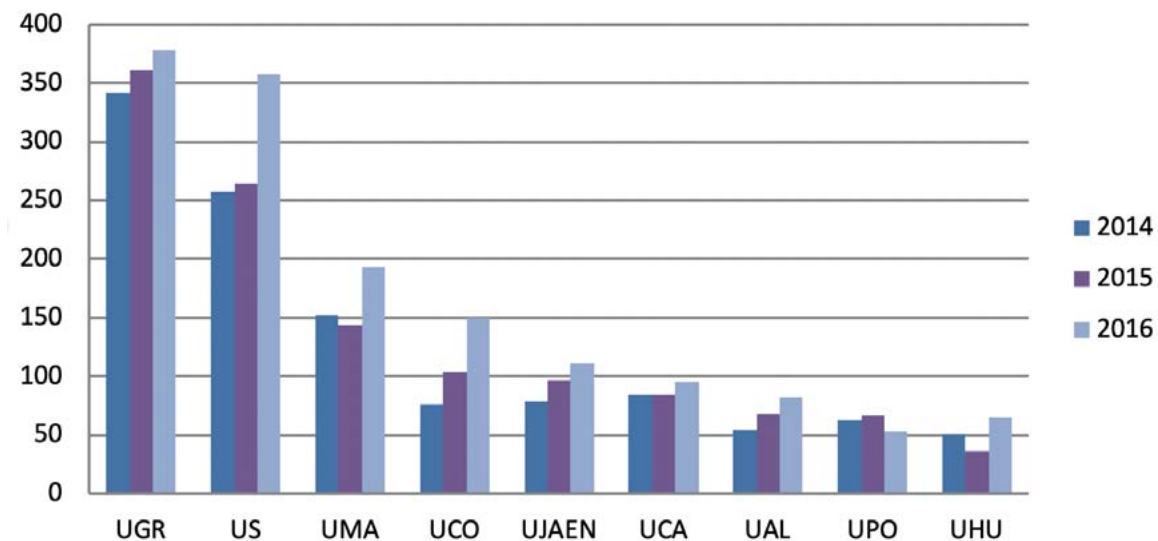
A continuación, nos centramos en el número de sexenios obtenidos por la Universidad de Cádiz, separando entre ordinario y por convenio, entre los años 2014 y 2016. Los resultados se muestran en el Gráfico 5.2.

Gráfico 5.3.
Sexenios en la Universidad de Cádiz



Como puede apreciarse, el número de sexenios ordinarios es bastante superior al de obtenidos por convenio y, además, la tendencia que describen es diferente. Así, los primeros muestran un leve repunte en el año 2016, mientras que los obtenidos por convenio disminuyen en este año con respecto al anterior. El número de personas que promocionan a puestos de funcionario explica el comportamiento de estos datos. Si buscamos ahora la comparativa con las universidades públicas más cercanas, en el Gráfico 5.4 vemos cómo la mayor parte de las universidades muestran un crecimiento en el número de sexenios total (ordinarios y por convenio) en el último año, a excepción de la Universidad Pablo de Olavide.

Gráfico 5.4.
Número de sexenios en las Universidades Públicas Andaluzas



La Universidad de Cádiz se muestra en el puesto 28 entre las públicas españolas y en el puesto 6 de las andaluzas por número de sexenios en estos tres años. Si dividimos el número de sexenios ordinarios por el número de profesores, obtenemos los datos que mostramos en la Tabla 5.6.

Tabla 5.6.
Nº de sexenios ordinarios por cada 100 profesores de las Universidades Públicas Andaluzas

Posición	Universidad	2014	2015	2016	Promedio / 100 profs.
1	UPO	16.73	17.67	15.48	16.63
3	UJAEN	11.73	13.32	13.81	12.95
5	UGR	11.87	12.32	14.19	12.79
7	UCO	8.59	12.17	15.76	12.17
17	UAL	9.67	9.68	14.62	11.33
22	UMA	10.03	8.20	13.57	10.60
24	US	8.75	9.58	13.21	10.51
30	UHU	10.05	6.67	11.90	9.54
34	UCA	8.86	8.57	10.39	9.27

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

En relación con las otras universidades andaluzas, la de Cádiz se sitúa en la última posición en cuanto al número de sexenios ordinarios por cada 100 profesores. En relación con las universidades públicas españolas su posición es la número 34 de 51. Llama la atención que 4 de las 9 universidades andaluzas están situadas entre las 10 primeras a nivel nacional. La Universidad de Cádiz ha mostrado un crecimiento relativamente importante en el año 2016, pero aún queda lejos del resto de universidades andaluzas.

Si consideramos ahora los sexenios por convenio, es decir, aquellos obtenidos por personal docente e investigador que no es funcionario, obtenemos los datos de la Tabla 5.7.

Tabla 5.7.
Nº de sexenios por convenio por cada 100 profesores de las
Universidades Públicas Andaluzas

Posición	Universidad	2014	2015	2016	Promedio / 100 profs.
4	UGR	24.58	26.29	19.41	23.43
7	UCO	14.75	19.38	34.51	22.88
18	UJAEN	10.53	18.05	22.84	17.14
24	UHU	13.11	12.31	21.69	15.70
26	US	15.62	13.22	16.39	15.08
27	UMA	12.56	18.83	12.93	14.77
30	UCA	12.26	16.22	14.53	14.34
35	UAL	5.71	25.00	9.76	13.49
44	UPO	10.82	10.63	7.24	9.56

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

En este caso, la Universidad de Cádiz ocupa la posición 30 a nivel nacional y séptima a nivel andaluz. En este caso, las universidades andaluzas no están tan bien destacadas con respecto a las nacionales, de hecho, solo dos se encuentran entre las 10 primeras. La Universidad gaditana muestra valores bastante más altos con respecto a los sexenios por convenio que con respecto a los sexenios ordinarios. En concreto, en 2016 el promedio de sexenios mostrado en la tabla 5.7 es de 14.53 mientras que en relación con los sexenios ordinarios se alcanzó el 10.37. Llama la atención la Universidad Pablo de Olavide que ostenta el primer lugar a nivel nacional con respecto a los sexenios ordinarios y en el caso de los obtenidos por convenio se sitúa en una posición radicalmente opuesta, la 44 a nivel nacional y la última a nivel andaluz.

En general, podemos decir que la Universidad de Cádiz tiene mucho espacio para mejorar su investigación. En ninguno de los aspectos analizados podemos decir que muestre una posición de liderazgo y, en cambio, en muchos de ellos no solo está a la cola de las universidades andaluzas sino también de las españolas. Si lo analizamos por áreas, las más deficitarias en producción científica son las de Ciencias Sociales y Arte y Humanidades. En el otro lado encontramos Ciencias Experimentales y Arquitectura, Ingeniería y Ciencias de Computación, que si bien no están bien posicionadas a nivel nacional, al menos muestran una trayectoria más estable en investigación.

A continuación, pasamos a analizar otro aspecto muy relacionado con la investigación, cual es el número de proyectos de investigación obtenidos en convocatorias nacionales. El resultado se muestra en la Tabla 5.8.

Tabla 5.8.

Promedio de proyectos nacionales de las Universidades Públicas Andaluzas

Posición	Universidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
4	UGR	123	107	111	120	104	86	107	100	83	99	1040
7	US	105	85	101	96	79	78	99	59	96	91	889
17	UMA	57	50	45	50	50	46	39	45	43	40	465
29	UCO	32	36	27	35	35	18	26	32	25	29	295
37	UCA	24	27	23	31	21	21	17	21	17	23	225
38	UAL	35	23	20	30	26	11	14	24	18	14	215
41	UPO	19	19	18	19	24	19	21	25	12	18	194
42	UJAEN	13	12	30	12	15	24	12	8	23	23	172
45	UHU	14	15	13	23	14	8	10	14	10	10	131

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

En este caso, la Universidad de Cádiz muestra una posición central en relación con las universidades andaluzas y la posición número 37 entre las nacionales. Como el resto de universidades, muestra un máximo de 31 proyectos en 2010 para luego ir descendiendo en años siguientes. La crisis financiera que afectó de manera generalizada a la economía española e internacional puede explicar este descenso en los últimos años. En 2016 se puede apreciar una leve mejoría en el número de proyectos en algunas de las universidades andaluzas y, en especial, en la de Cádiz. Si calculamos el número de proyectos nacionales por cada 100 profesores, obtenemos los datos mostrados en la Tabla 5.9.

Tabla 5.9.

Promedio de proyectos nacionales por cada 100 profesores de las Universidades Públicas Andaluzas

Posición	Universidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Prome -dio
9	UPO	9.50	7.60	6.12	5.69	6.40	4.68	4.74	5.62	2.63	3.91	5.69
18	UGR	5.46	4.44	4.54	4.91	4.29	3.52	4.27	4.02	3.33	3.96	4.27
24	UAL	6.48	3.99	3.44	5.18	4.54	1.90	2.37	4.09	3.09	2.38	3.75
28	UCO	3.98	4.48	3.30	4.29	4.37	2.20	3.14	4.09	3.21	3.70	3.68
32	US	4.24	3.38	3.95	3.75	3.11	3.09	3.80	2.29	3.73	3.53	3.49
35	UMA	4.16	3.58	3.13	3.43	3.37	3.07	2.64	3.09	2.97	2.79	3.22
41	UHU	3.11	3.18	2.73	4.87	2.99	1.69	2.05	2.86	2.06	2.09	2.76
43	UJAEN	2.20	1.93	4.64	1.83	2.26	3.52	1.75	1.16	3.38	3.30	2.60
46	UCA	2.64	2.93	2.48	3.34	2.25	2.29	1.84	2.33	1.93	2.65	2.47

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

La Universidad de Cádiz se sitúa en la posición más baja en relación con las universidades andaluzas y entre las últimas en relación con las nacionales. De nuevo, se aprecia que la evolución del índice tiene su máximo en el año 2010 y, a partir de ahí, muestra un descenso muy acusado que llega al 1,84 en 2013. Esta falta de financiación está relacionada con los escasos resultados en cuanto a producción científica que hemos visto en los apartados anteriores.

En relación con los proyectos obtenidos en convocatorias de los programas Marco Europeos, en la Tabla 5.10 tenemos la información relativa a las universidades públicas andaluzas.

Tabla 5.10.

Promedio de proyectos del Marco Europeo de las
Universidades Públicas Andaluzas

Posición	Universidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
14	UGR	6	5	6	9	9	13	11	10	10	9	88
17	US	1	6	4	6	9	9	5	10	9	9	68
19	UMA	5	2	2	8	8	8	4	6	6	5	54
23	UCO	3	2	7	4	6	2	5	4	1	5	39
34	UAL	2	0	2	0	1	3	4	4	2	5	23
36	UPO	1	1	2	0	4	1	5	3	n.d.	2	19
39	UCA	3	1	1	1	2	1	2	2	1	4	18
45	UJAEN	0	2	1	1	1	2	1	1	n.d.	2	11
46	UHU	1	0	0	0	1	2	3	n.d.	n.d.	1	8

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

De las 48 universidades públicas españolas, la d Cádiz ocupa el puesto 39 en obtención de este tipo de proyectos. Con respecto a las universidades públicas andaluzas, ocupa el puesto séptimo solo por delante de Jaén y Huelva, aunque obtiene un número de proyectos en estos años igual a la suma de las dos anteriores. Con respecto a la evolución temporal, los años con más proyectos son el primero, 2007, con 3 proyectos y 2016 con 4. Vamos ahora a comparar estos resultados pero teniendo en cuenta el número de profesores, de forma que calculemos el número de proyectos por cada 100 profesores de la universidad, de esta forma podemos dimensionar mejor esta información. Por tanto, en la Tabla 5.11 mostramos el número de proyectos del Programa Marco europeo por cada 100 profesores en la universidad.

Tabla 5.11.

Promedio de proyectos del Marco europeo por cada 100 profesores
de las Universidades Públicas Andaluzas

Posición	Universidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Prome -dio
14	UPO	0.50	0.40	0.68	0.00	1.07	0.25	1.13	0.67	--	0.43	0.57
21	UCO	0.37	0.25	0.85	0.49	0.75	0.24	0.60	0.51	0.13	0.64	0.48
25	UAL	0.37	0.00	0.34	0.00	0.17	0.52	0.68	0.68	0.34	0.85	0.40
29	UMA	0.37	0.14	0.14	0.55	0.54	0.53	0.27	0.41	0.41	0.35	0.37
31	UGR	0.27	0.21	0.25	0.37	0.37	0.53	0.44	0.40	0.40	0.36	0.36
38	US	0.04	0.24	0.16	0.23	0.35	0.36	0.19	0.39	0.35	0.35	0.27
42	UHU	0.22	0.00	0.00	0.00	0.21	0.42	0.61	--	--	0.21	0.21
43	UCA	0.33	0.11	0.11	0.11	0.21	0.11	0.22	0.22	0.11	0.46	0.20
44	UJAEN	0.00	0.32	0.15	0.15	0.15	0.29	0.15	0.15	--	0.29	0.18

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

Al considerar el número de profesores, la posición de la Universidad de Cádiz con respecto al resto de universidades públicas españolas retrocede hasta la posición 43, solo seguida por la Universidad de Jaén. En relación con el número de profesores, el comportamiento de la Universidad gaditana es similar al descrito en la tabla anterior, en cuanto a que el año 2016 supone un incremento bastante importante que la sitúa, en ese año, la tercera con respecto a las universidades andaluzas.

Otro aspecto destacable en el ámbito de la investigación, junto con los proyectos obtenidos, es la financiación. En la Tabla 5.12 mostramos los datos relativos a la financiación obtenida para investigación en relación con las universidades públicas andaluzas.

En este caso, puede verse que la Universidad de Cádiz muestra una posición más favorable con respecto a las universidades públicas españolas, situándose en la 29, y a las andaluzas, estando en la posición central. En cuanto a la cantidad de financiación obtenida, el año 2016 alcanza un valor muy por encima de los años anteriores a excepción del 2008. De hecho, el 2016 supone más del doble de la financiación obtenida en el año anterior. Este incremento en 2016, que puede apreciarse para el resto de universidades andaluzas con mayor o menor intensidad, es positivo en tanto que supone que sobre esta base financiera se puede plantear un futuro más favorable para la investigación en las universidades.

Tabla 5.12.
Financiación de la investigación de las Universidades Públicas Andaluzas
(en millones de €)

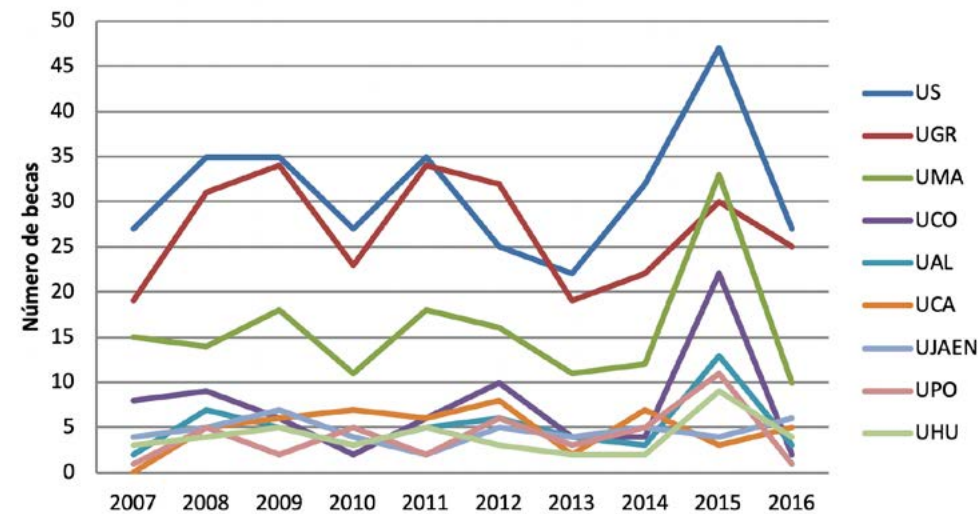
Rank	Universidad	2008	2010	2012	2013	2014	2015	2016	Promedio
4	US	68.035	68.941	55.447	51.426	54.821	53.758	55.597	58.289
9	UGR	53.213	48.875	51.950	49.673	--	32.450	44.879	46.840
17	UMA	30.254	37.806	26.559	19.616	18.402	17.464	29.955	25.723
22	UCO	21.566	22.423	14.736	15.410	6.229	14.519	33.311	18.313
29	UCA	20.305	10.784	13.045	12.479	9.054	6.043	14.851	12.366
38	UAL	11.503	13.108	9.168	8.170	8.804	4.918	6.467	8.877
41	UPO	13.107	6.055	7.029	7.545	4.353	5.870	9.649	7.658
42	UJAEN	9.548	8.912	6.974	7.876	5.049	6.122	5.390	7.124
43	UHU	8.284	13.619	--	8.874	3.092	5.263	2.411	6.924

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

Pasamos ahora a considerar el aspecto formativo de la investigación en las universidades, nos referimos entonces a las becas de formación de personal universitario e investigador, a los contratos Ramón y Cajal y Juan de la Cierva, así como a las tesis defendidas. Comenzando con las primeras, las becas FPI, en el Gráfico 5.5 mostramos los resultados para las universidades públicas andaluzas.

Gráfico 5.5.

Financiación de la investigación de las Universidades Públicas Andaluzas
(en millones de €)



La Universidad de Cádiz forma parte de las que se sitúan en la parte baja del gráfico junto con la Universidad de Córdoba, la de Jaén, la Pablo de Olavide, la de Almería y la de Huelva. Todas ellas muestran un número de becas en torno a 5 por año. El año 2015 para todas ellas excepto para Jaén y Cádiz supuso un incremento significativo en el número de becas, aunque el año 2016 ha supuesto un retroceso bastante significativo. Jaén y Cádiz han mantenido valores similares en estos dos últimos años. Si lo vemos ahora en relación con el número de profesores, los datos los mostramos en la Tabla 5.13.

Tabla 5.13.

Promedio de becas FPI por cada 100 profesores de las
Universidades Públicas Andaluzas

Posición	Universidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Prome -dio
16	US	1.09	1.39	1.37	1.06	1.38	0.99	0.84	1.24	1.83	1.05	1.22
22	UPO	0.50	2.00	0.68	1.50	0.53	1.48	0.68	1.12	2.41	0.22	1.11
23	UGR	0.84	1.29	1.39	0.94	1.40	1.31	0.76	0.88	1.20	1.00	1.10
25	UMA	1.10	1.00	1.25	0.76	1.21	1.07	0.75	0.82	2.28	0.70	1.09
31	UCO	0.99	1.12	0.73	0.25	0.75	1.22	0.48	0.51	2.83	0.26	0.91
33	UAL	0.37	1.22	0.86	0.52	0.87	1.04	0.68	0.51	2.23	0.51	0.88
34	UHU	0.67	0.85	1.05	0.64	1.07	0.63	0.41	0.41	1.86	0.84	0.84
40	UJAEN	0.68	0.80	1.08	0.61	0.30	0.73	0.58	0.73	0.59	0.86	0.70
45	UCA	0.00	0.54	0.65	0.75	0.64	0.87	0.22	0.78	0.34	0.58	0.54

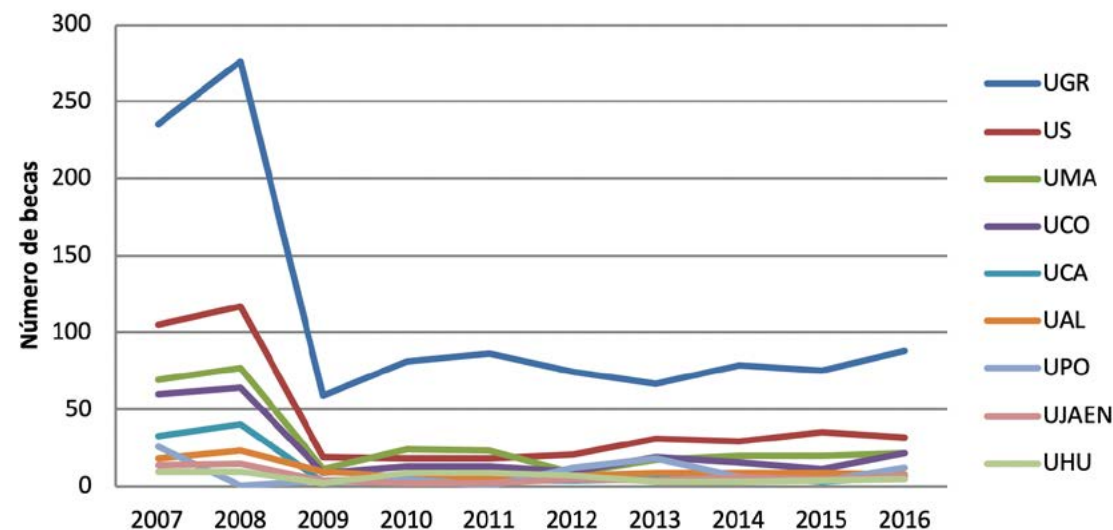
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

Como podemos apreciar en la tabla, la Universidad de Cádiz se sitúa en la posición de cola con respecto a las universidades andaluzas y a tres del final con respecto a las españolas. Con respecto al número de profesores, el valor más positivo lo adquiere esta universidad en 2012 con 0,87 becas por cada 100 profesores. En 2016 el valor alcanzado es el 0.58, que si bien no es el más bajo, puesto que la Universidad de Córdoba y la Pablo de Olavide muestran valores menores, sí implica que esta universidad necesita hacer un esfuerzo por incrementar estos valores en aras de garantizar la continuidad de la carrera universitaria en el futuro.

En el Gráfico 5.6 mostramos el número de becas de formación del profesorado universitario (FPU) obtenidas por las universidades públicas andaluzas.

Gráfico 5.6.

Becas FPU de las universidades públicas andaluzas



Como podemos ver, a excepción de la Universidad de Granada, el resto no supera la veintena por año desde 2008. Puede apreciarse un ligero incremento en los últimos años, pero esta tendencia está aún por confirmarse. Con respecto a la Universidad de Cádiz, se sitúa en la posición 30 de las universidades públicas españolas y la quinta con respecto a las andaluzas, habiendo recibido 109 becas en estos 10 años. En la Tabla 5.14 se ofrecen las becas FPU por cada 100 profesores.

Tabla 5.14.Promedio de becas FPI por cada 100 profesores de las
Universidades Públicas Andaluzas

Posición	Universidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Prome -dio
2	UGR	10.43	11.44	2.41	3.31	3.54	3.03	2.67	3.17	3.01	3.52	4.65
9	UCO	7.45	7.96	1.10	1.59	1.62	1.22	2.29	2.05	1.41	2.81	2.95
10	UPO	13.00	0.00	1.36	1.50	0.00	2.96	4.06	1.35	0.88	2.61	2.77
18	UMA	5.04	5.51	0.77	1.65	1.55	0.60	1.15	1.37	1.38	1.53	2.06
22	UAL	3.33	3.99	1.72	1.04	1.05	1.21	1.52	1.53	1.55	1.36	1.83
25	US	4.24	4.65	0.74	0.70	0.71	0.83	1.19	1.12	1.36	1.24	1.68
31	UHU	2.22	2.12	0.42	1.91	1.92	1.48	0.61	0.61	0.82	1.05	1.32
34	UCA	3.63	4.35	0.32	0.43	0.43	0.44	0.54	0.78	0.34	0.69	1.20
39	UJAEN	2.36	2.41	0.62	0.31	0.30	0.73	0.58	0.87	0.73	1.00	0.99

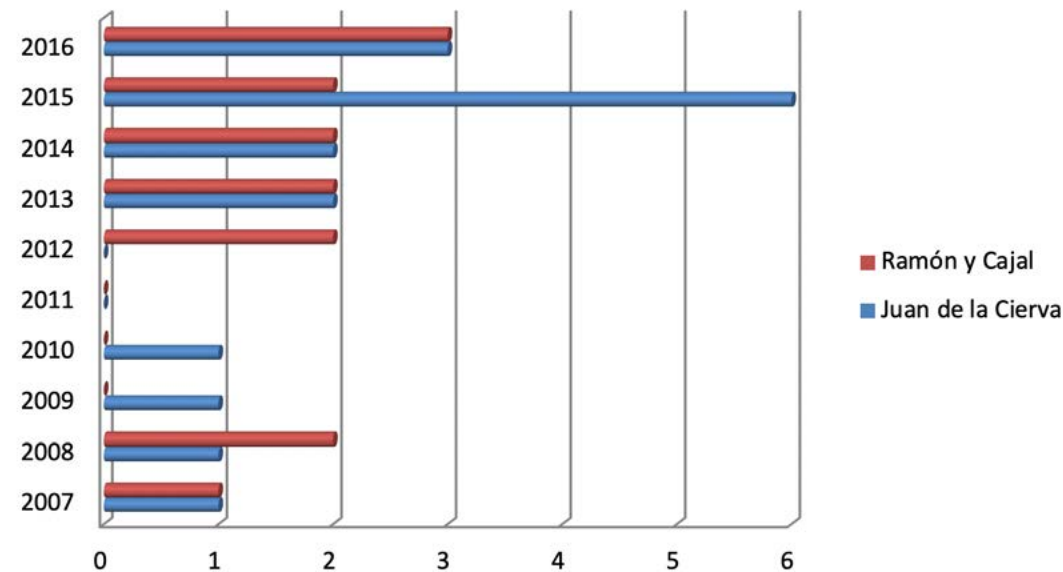
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

En este caso, la posición de la Universidad de Cádiz es la 34 a nivel nacional y la octava a nivel de andaluz. Excepto los dos primeros años, el número de becas por cada 100 profesores no alcanza la unidad. Esta situación crea una clara incertidumbre con respecto a la formación de personal que pueda ir reemplazando las plantillas de profesores actuales.

En el Gráfico 5.7 mostramos el número de contratos Juan de la Cierva y Ramón y Cajal obtenidos por los miembros de la Universidad de Cádiz en los 10 años analizados. Como puede apreciarse, a excepción del año 2015 en el que la Universidad gaditana obtuvo 6 contratos Juan de la Cierva y 2 Ramón y Cajal, el resto de años no se han obtenido más de 6 contratos entre las dos categorías. De hecho, en el año 2011 no hay ningún contrato registrado.

Gráfico 5.7.

Número de contratos Juan de la Cierva y Ramón y Cajal de la Universidad de Cádiz



Si analizamos estos contratos en relación con el número de profesores de la universidad obtenemos los datos mostrados en la Tabla 5.15.

Tabla 5.15.

Promedio de contratos Juan de la Cierva y Ramón y Cajal por cada 100 profesores de las Universidades Públicas Andaluzas

Convocatoria	Posición	Universidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Juan de la Cierva	7	UCO	0.62	0.12	0.61	0.25	0.37	0.12	0.48	0.77	0.90	1.40
	14	UGR	0.31	0.25	0.57	0.20	0.37	0.37	0.12	0.48	0.48	0.68
	15	UPO	0.50	0.00	0.34	0.00	0.53	0.00	0.45	--	0.66	0.87
	19	UAL	0.37	0.35	0.86	0.17	0.52	0.17	0.00	--	0.34	0.17
	20	UHU	0.22	0.64	0.00	0.21	0.43	0.00	0.00	0.82	0.82	0.21
	32	US	0.16	0.20	0.23	0.31	0.35	0.16	0.23	0.31	0.19	0.35
	33	UMA	0.29	0.29	0.14	0.21	0.07	0.13	0.07	0.27	0.41	0.42
	36	UCA	0.11	0.11	0.11	0.11	0.00	0.00	0.22	0.22	0.68	0.35
	38	UJAEN	0.00	0.16	0.00	0.46	0.15	0.00	0.29	--	0.44	0.14
Ramón y Cajal	10	UGR	0.31	0.37	0.29	0.20	0.58	0.29	0.16	0.20	0.44	--
	12	UCO	0.50	0.12	0.37	0.37	0.37	0.24	0.12	0.38	0.26	0.13
	19	UPO	0.00	0.40	0.34	0.00	0.27	0.25	0.23	0.22	--	0.22
	25	UCA	0.11	0.22	0.00	0.00	0.00	0.22	0.22	0.22	0.23	0.35
	27	US	0.20	0.28	0.27	0.20	0.12	0.08	0.12	0.16	0.08	0.08
	28	UAL	0.00	0.17	0.00	0.00	0.17	0.00	0.34	0.51	0.17	0.17
	34	UMA	0.15	0.14	0.07	0.21	0.13	0.07	0.14	--	0.07	0.14
	40	UHU	0.44	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	--	--
	41	UJAEN	0.17	0.00	0.15	0.15	0.15	0.00	0.00	0.00	--	--

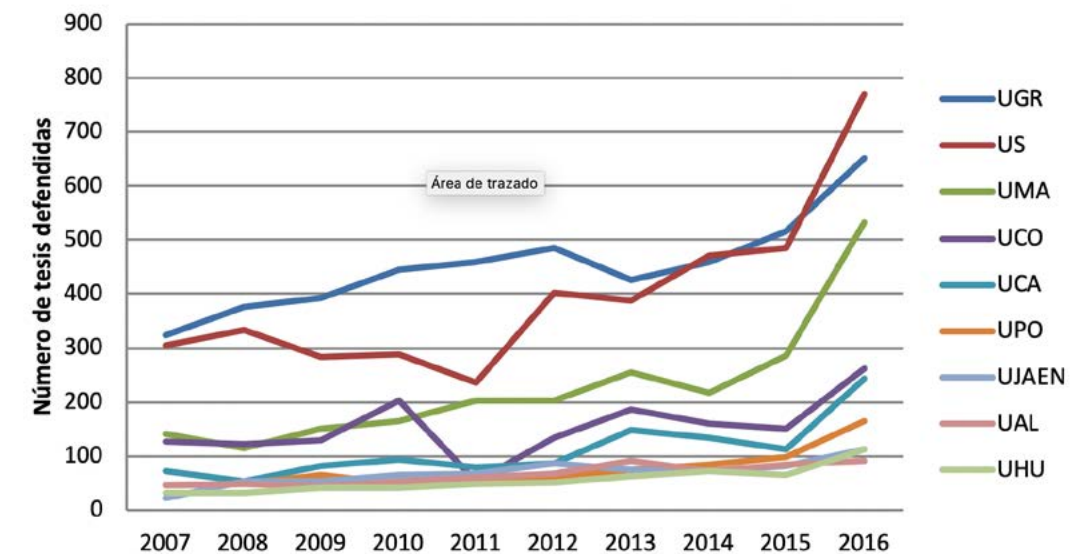
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

Con respecto a los contratos Juan de la Cierva por cada 100 profesores, la Universidad de Cádiz está en la posición número 36 a nivel nacional y en la octava a nivel andaluz. El año con un mayor número relativo de contratos fue en el 2015 en el que alcanzó un valor de 0.68. En cambio, con respecto a los contratos Ramón y Cajal, la posición de la Universidad gaditana es más favorable, ya que está en la 25 a nivel nacional y la cuarta a nivel andaluz. De hecho, a partir del año 2012 muestra un comportamiento estable que la sitúa a niveles muy similares a las universidades que encabezan esta tabla.

Por último, la faceta formativa de la investigación también nos lleva a analizar el número de tesis doctorales que se defienden en la universidad. En este sentido, tenemos los datos que mostramos en el Gráfico 5.8 referido a las universidades públicas andaluzas.

Gráfico 5.8.

Número de tesis defendidas en las universidades públicas andaluzas



La Universidad de Cádiz está en la posición 33 a nivel nacional y quinta a nivel andaluz. Hasta el año 2012 el número de tesis defendidas en esta universidad no superaba el valor de 100, pero a partir de esa fecha el número de tesis ha ido dibujando una tendencia creciente que, ya en 2016, ha superado con creces las 200 igualándose con la Universidad de Córdoba. Este crecimiento en la lectura de tesis, viene justificado (CRUE, 2016) en gran medida por efecto de los plazos límite para la defensa de tesis en programas regulados por normativas anteriores que ahora finalizan.

Si relacionamos estos números con el de profesores obtenemos los datos ofrecidos en la Tabla 5.16.

Como se aprecia en la tabla, la Universidad de Cádiz en valores relativos muestra una posición menos positiva que en términos absolutos. Así pasa a estar en el puesto 37 a nivel nacional y en el sexto a nivel andaluz. La tendencia es claramente creciente alcanzando en 2016 las 28 tesis por cada cien profesores, que si bien no es el valor más alto si supone multiplicar por cuatro el valor de 2007. Si se consigue estabilizar la tendencia creciente positiva de los últimos años, se producirá una mejora sustancial de este resultado de la investigación a medio plazo.

Tabla 5.16.
Promedio de tesis defendidas por cada 100 profesores de las
Universidades Públicas Andaluzas

Posición	Universidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Prome -dio
12	UPO	22.50	19.20	21.77	14.37	14.13	15.27	16.93	18.65	21.71	35.65	20.02
13	UCO	15.78	15.17	15.75	24.88	6.49	16.48	22.56	20.33	19.41	33.33	19.02
14	UGR	14.38	15.63	16.04	18.23	18.95	19.89	16.99	18.40	20.68	26.07	18.53
24	UMA	10.23	8.15	10.43	11.26	13.69	13.53	17.28	14.95	19.70	37.07	15.63
25	US	12.29	13.23	11.06	11.29	9.34	15.87	14.88	18.30	18.86	29.79	15.49
37	UCA	7.93	5.87	8.74	10.13	8.57	9.50	16.00	14.97	12.71	28.11	12.25
42	UHU	6.89	6.78	8.60	8.69	10.45	10.57	12.70	14.52	13.40	23.43	11.60
44	UAL	8.33	8.33	7.56	9.33	10.47	11.57	15.40	12.10	14.26	15.31	11.27
47	UJAEN	3.72	8.35	8.35	10.08	10.24	12.78	10.79	10.48	11.89	16.19	10.29

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

Transferencia e innovación

Una vez descrita la investigación realizada en la Universidad de Cádiz en una ventana temporal de 10 años y en comparación con las universidades públicas andaluzas y nacionales, este apartado lo dedicaremos a analizar la transferencia e innovación realizada por dicha Universidad. La intención es generar información que nos permita, de forma crítica, analizar los puntos fuertes y débiles de la Universidad gaditana. Para ello, analizaremos aspectos como las patentes, los contratos I+D, la generación de spin-off, etc. Comenzando con las patentes nacionales, en la Tabla 5.17 mostramos la evolución de su número a lo largo de los 10 años analizados.

Tabla 5.17.
Número de patentes nacionales de las Universidades Públicas Andaluzas

Posición	Universidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
3	US	27	25	16	19	29	34	45	42	42	45	324
6	UGR	13	18	15	14	28	16	26	23	19	15	187
8	UMA	3	6	22	16	26	22	20	19	8	27	169
13	UCA	8	9	7	12	8	12	14	19	20	19	128
25	UCO	6	5	3	7	9	4	8	10	8	9	69
26	UJAEN	1	0	4	5	6	9	7	10	13	14	69
30	UAL	4	4	5	7	5	6	8	6	15	3	63
32	UHU	4	5	2	3	5	10	10	5	6	10	60
44	UPO	1	1	1	3	4	1	9	3	6	5	34

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

Se puede ver que la Universidad de Cádiz está bien situada en relación con las universidades españolas, ya que ostenta la posición número 13. En relación con las universidades andaluzas su posición es la cuarta, porque estas universidades colocan tres de ellas entre las primeras 10 a nivel nacional. La Universidad de Cádiz muestra un incremento muy significativo en el número de patentes a partir de 2014 en el que alcanza el número de 19 patentes por año. Si consideramos ahora el número de patentes por profesor, los datos los mostramos en la Tabla 5.18.

Tabla 5.18.

Número de patentes nacionales por cada 100 profesores de las Universidades Públicas Andaluzas

Posición	Universidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
6	UCA	0,88	0,98	0,76	1,29	0,86	1,31	1,51	2,11	2,27	2,19	1.42
12	US	1,09	0,99	0,63	0,74	1,14	1,35	1,73	1,63	1,63	1,7	1.27
13	UHU	0,89	1,06	0,42	0,64	1,07	2,11	2,05	1,02	1,24	2	1.26
17	UMA	0,22	0,43	1,53	1,1	1,75	1,47	1,35	1,3	0,55	1,88	1.16
18	UAL	0,74	0,69	0,86	1,21	0,87	1,04	1,35	1,02	2,58	0,51	1.09
19	UJAEN	0,17	0	0,62	0,76	0,9	1,32	1,02	1,46	1,91	2,01	1.02
22	UCO	0,75	0,62	0,37	0,86	1,12	0,49	0,96	1,28	1,03	1,15	0.86
23	UPO	0,5	0,4	0,34	0,9	1,7	0,25	2,03	0,67	1,32	1,09	0.86
27	UGR	0,58	0,75	0,61	0,57	1,15	0,65	1,04	0,92	0,76	0,6	0.76

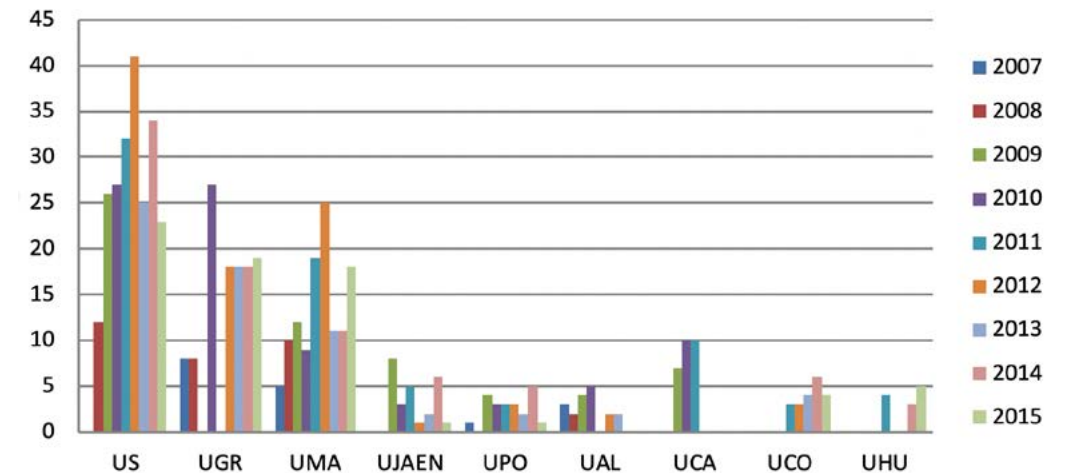
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

Como podemos ver, la Universidad de Cádiz es la que se sitúa en la posición más alta entre las universidades andaluzas y es la sexta a nivel nacional. Muestra una tendencia creciente en estos diez años analizados situándose en 2016 en 2,19 patentes por cada 100 profesores. En general, la dinámica que siguen las universidades andaluzas las sitúa a todas en la primera mitad de la lista, siendo la que ocupa el lugar más distante la Universidad de Granada en la posición 27. Entre las 10 primeras solo se encuentra la Universidad de Cádiz.

Si vemos ahora el Gráfico 5.9 vemos la evolución de las extensiones PCT, es decir, aquellas patentes que tienen ámbito internacional..

Gráfico 5.9.

Número de extensiones PCT por universidades públicas andaluzas



La Universidad de Cádiz se encuentra en la posición 40 a nivel nacional y séptima a nivel andaluz. Solo muestra datos para los años 2009 a 2011, por lo que no sabemos si el resto de los años ha sido igual de productiva. A continuación, en la Tabla 5.19 mostramos la actividad que han desplegado las universidades públicas andaluzas en relación con los contratos de I+D y la consultoría.

Tabla 5.19.

Importe de contratos de I+D y consultoría de las Universidades Públicas Andaluzas (miles de €)

Posición	Universidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
2	US	n.d.	25390	23298	30808	23147	28514	26795	15982	23315	197249
15	UMA	12001	12165	n.d.	7567	9219	11492	7916	4947	5468	81350
19	UGR	6612	14579	n.d.	6614	n.d.	6607	5271	3790	5329	48802
28	UAL	4927	4838	5780	4304	2576	922	1656	964	1500	27467
34	UJAEN	n.d.	n.d.	2842	1377	1740	2077	1339	2232	2204	13811
35	UPO	2928	3478	1995	2269	1342	1595	1718	735	1003	17063
40	UCA	n.d.	n.d.	3558	3362	2706	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	9626
41	UCO	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	4791	7124	4900	2910	3938	23663
43	UHU	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1609	n.d.	n.d.	978	487	3074

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

Con respecto a este tipo de contratos, la Universidad de Cádiz ocupa la posición 40 de las universidades públicas españolas y la séptima en relación con las andaluzas. De hecho, la posición media de estas últimas universidades no es muy alta en relación con las españolas, a excepción de la Universidad de Sevilla. La falta de datos de la Universidad gaditana nos impide ver cuál es la evolución que ha mostrado en estos 9 años ya que solo se tienen datos hasta 2011.

Si lo vemos ahora en relación con el número de profesores, los datos los mostramos en la Tabla 5.20.

Tabla 5.20.

Importe de contratos de I+D y consultoría por cada 100 profesores de las Universidades Públicas Andaluzas (miles de €)

Posición	Universidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
9	US	n.d.	1008	910	1203	912	1128	1027	619	906	964.74
14	UPO	1464	1391	678	679	357	392	387	165	219	637.42
15	UMA	876	870	735	519	621	766	536	339	377	626.98
21	UAL	912	839	993	743	449	159	280	164	257	533.31
34	UJAEN	n.d.	n.d.	439	210	262	304	195	324	323	294.32
36	UGR	293	604	n.d.	270	n.d.	270	210	152	214	287.89
40	UCA	n.d.	n.d.	383	362	290	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
41	UCO	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	598	869	591	372	506	n.d.
43	UHU	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	343	n.d.	n.d.	200	100	n.d.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

Si lo vemos ahora desde este punto de vista, la Universidad de Cádiz sigue apareciendo en las mismas posiciones que cuando se analizan los contratos y las consultorías por su importe. Con la idea de completar la información sobre este aspecto, en la Memoria de la Universidad de Cádiz se comenta que en el curso 2016-17 el importe obtenido por contratos I+D asciende a 1,9 millones de euros².

En la Tabla 5.21 reflejamos, para cuando se dispone de datos³, el importe facturado por las universidades andaluzas en concepto de prestaciones de servicio.

Tabla 5.21.
Importe facturado por prestaciones de servicios de las
Universidades Públicas Andaluzas (miles de €)

Posición	Universidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
9	UGR	1182	358	n.d.	841	n.d.	1135	1152	992	898	6558
15	US	n.d.	540	446	374	453	448	522	581	592	3956
22	UMA	130	91	172	339	211	271	194	319	237	1964
24	UAL	139	144	69	91	135	143	118	n.d.	235	1074
27	UPO	19	129	12	173	10	10	29	75	79	536
31	UCA	n.d.	n.d.	1299	364	486	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2149
34	UHU	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	38	n.d.	n.d.	19	79	136

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

² <https://memoria1617.uca.es/contratos-de-transferencia/> consultado el 23/06/2019.

³ No se dispone de datos para la Universidad de Jaén ni para la de Córdoba en el observatorio IUNE.

En relación con la prestación de servicios, la Universidad gaditana está en la posición 31 a nivel nacional y en la sexta a nivel andaluz. El importe facturado por dicha universidad asciende a 2,1 millones de euros para los 3 años de los que se dispone de información. Es una cantidad muy significativa, pero no sabemos si es la tendencia que ha mostrado en los últimos años. Si hacemos el cálculo por cada 100 profesores, obtenemos la Tabla 5.22.

Tabla 5.22.
Promedio de importe facturado por prestaciones de servicios por cada
100 profesores de las Universidades Públicas Andaluzas (miles de €)

Posición	Universidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
17	UGR	52.46	14.84	n.d.	34.38	n.d.	46.46	45.93	39.86	36.06	38.57
21	UAL	25.74	25.00	11.86	15.72	23.56	24.70	19.97	n.d.	40.38	23.36
23	US	n.d.	21.45	17.43	14.62	17.86	17.74	20.02	22.53	23.02	19.33
24	UPO	9.50	51.60	4.08	51.80	2.67	2.46	6.55	16.85	17.32	18.09
25	UMA	9.50	6.51	11.96	23.27	14.23	18.07	13.14	21.88	16.38	14.99
31	UCA	n.d.	n.d.	140.13	39.22	52.09	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
34	UHU	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8.10	n.d.	n.d.	3.89	16.29	n.d.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

La Universidad de Cádiz sigue estando posicionada en los mismos lugares tanto a nivel nacional como andaluz. Llama la atención que en 2009 el valor conseguido por esta universidad es el más alto conseguido por ninguna universidad mostrada en la tabla.

Pasamos ahora a analizar las licencias en la Tabla 5.23. En ella podemos ver que la Universidad de Cádiz se sitúa en la posición 33 a nivel nacional y en la quinta a nivel andaluz⁴.

Tabla 5.23.

Ingresos generados por licencias de las Universidades Públicas Andaluzas (miles de €)

Posición	Universidad	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
14	US	60	54	60	60	35	89	8	7	38.57
22	UAL	2	22	16	4	11	10	73	3	23.36
29	UJAEN	n.d.	5	10	1	1	3	2	12	19.33
30	UPO	2	2	1	1	8	n.d.	10	1	18.09
33	UCA	n.d.	16	14	20	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	14.99
35	UCO	n.d.	n.d.	n.d.	5	55	50	54	13	n.d.
37	UGR	3	n.d.	7	n.d.	40	11	n.d.	20	n.d.
38	UMA	n.d.	3	n.d.	10	5	2	n.d.	0	n.d.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

⁴ No se dispone de datos para la Universidad de Huelva.

Vemos que los ingresos obtenidos por la Universidad gaditana en los tres años de los que se dispone información son bastante altos si los comparamos con otras universidades de su mismo tamaño. Esto se ve de forma más clara si analizamos dichos ingresos en relación con el número de profesores de la universidad.

Tabla 5.24.

Ingresos generados por licencias por cada 100 profesores de las Universidades Públicas Andaluzas (miles de €)

Posición	Universidad	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
21	UAL	0.35	3.78	2.76	0.70	1.90	1.69	12.44	0.52	3.02
25	US	2.38	2.11	2.34	2.37	1.39	3.41	0.31	0.27	1.82
29	UPO	0.80	0.68	0.30	0.27	1.97	n.d.	2.25	0.22	0.93
30	UJAEN	n.d.	0.77	1.53	0.15	0.15	0.44	0.29	1.76	0.73
33	UCA	n.d.	1.73	1.51	2.14	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
35	UCO	n.d.	n.d.	n.d.	0.62	6.72	6.03	6.91	1.67	n.d.
37	UGR	0.12	n.d.	0.29	n.d.	1.64	0.44	n.d.	0.80	n.d.
38	UMA	n.d.	0.21	n.d.	0.67	0.33	0.14	n.d.	0.00	n.d.

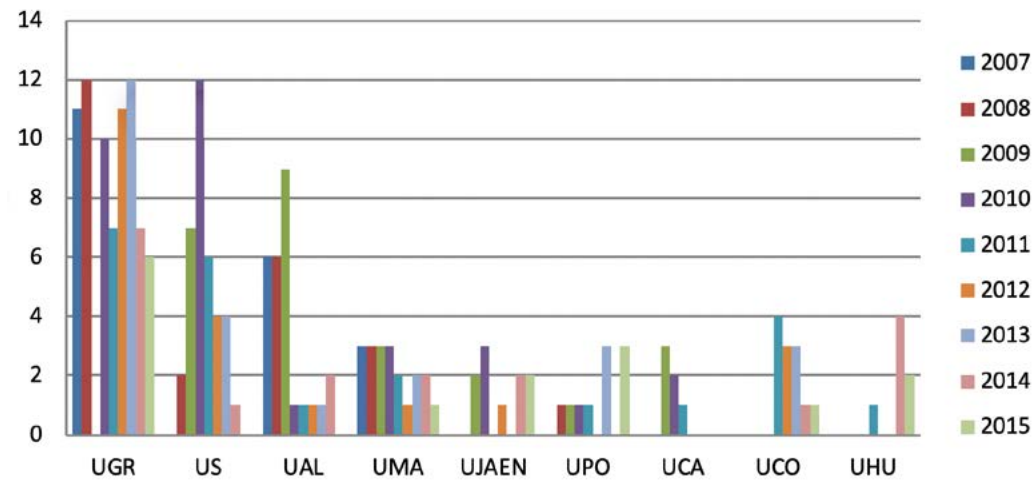
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Observatorio IUNE

Al no disponerse de un número suficiente de datos, no se ha calculado la posición en relación con las licencias, no obstante, en el 2011 se ingresaron aproximadamente 2.000 euros por cada 100 profesores en este concepto. Tampoco se dispone de todos los datos en el caso de la creación de spin-offs por parte de las universidades. Con los datos que sí se disponen se ha confeccionado el Gráfico 5.10.

La Universidad de Cádiz está situada en la posición 39 a nivel nacional y la séptima a nivel andaluz. Como vemos, universidades como la de Granada o la de Sevilla tienen una actividad mucho más desarrollada en relación con este tipo de transferencia.

Gráfico 5.10.

Número de spin-offs de las universidades públicas andaluzas



La intención de este capítulo ha sido analizar de forma pormenorizada la investigación y la transferencia realizada por la Universidad de Cádiz en el año 2016. Para contextualizar dicho análisis hemos incluido los datos referentes a los 9 años anteriores, siempre que haya sido posible, y del resto de las universidades andaluzas. No se ha ampliado más el alcance del estudio, por ejemplo, incluyendo universidades de otras comunidades autónomas, porque, como dice el estudio de la CRUE (2017), entre los diferentes Sistema Regionales Universitarios y entre las universidades hay notables diferencias en el terreno de la productividad científica. Por lo que, en búsqueda de una cierta homogeneidad contextual hemos limitado la labor comparativa a las universidades públicas de la comunidad autónoma de Andalucía.

En términos generales, podemos decir que la Universidad de Cádiz se mantiene en posiciones muy bajas en relación con el resto de universidades andaluzas, situándose en la mayor parte de las veces entre los puestos sexto y octavo. Solo en un caso la hemos visto liderando al resto de universidades andaluzas y ha sido en el caso de las patentes. Tampoco podemos decir que estos resultados sean la consecuencia de áreas de conocimiento que lastran a otras, porque ninguna de las áreas por separado consigue buenos resultados si se la compara con otras universidades. La comparativa a nivel interno sí pone de manifiesto que algunas áreas son más productivas que otras pero no destacan a nivel externo.

La sobrecarga de gestión, el envejecimiento de la plantilla, la falta de recursos de financiación y de estímulo debido a un débil tejido empresarial pueden estar detrás de estos pobres resultados en investigación y transferencia. En cualquier caso, estamos rodeados por universidades que están en mayor o menor medida sujetas a las mismas condiciones y algunas están destacando en algunos de los aspectos analizados en este estudio. Se trata por tanto de ver qué estrategias están dando fruto en otras instituciones como la nuestra, ver la posibilidad de adaptarlas en nuestro entorno y seguir trabajando duro. En cuanto a las instituciones financiadoras, habrá que estar atentos para exigir y proponer medios de financiación y soluciones adaptadas a la universidad del siglo XXI.

CRUE, 2016, La investigación y transferencia de conocimiento en las universidades españolas.

www.crue.es
(26/9/2018)

CRUE, 2017, La universidad española en cifras, 2015/16.

www.crue.es
(26/9/2018).

Observatorio IUNE,

www.iune.es

Actividad Investigadora en la Universidad Española, 2018 (17/6/2019).

- 6.1. Introducción.
- 6.2. La eficiencia en la provisión de servicios públicos.
- 6.3. La eficiencia de las universidades.
 - 6.3.1. Introducción.
 - 6.3.2. La eficiencia de las universidades públicas españolas.
 - 6.3.2.1. Revisión de la literatura.
 - 6.3.2.2. Estudio empírico. Muestra, variables objeto de estudio y metodología.
 - 6.3.2.3. Los modelos de medida de las eficiencias docente, investigadora y de tercera misión.
 - 6.3.2.4. Conclusiones del estudio empírico.
 - 6.3.3. Conclusiones finales.
- 6.4. Bibliografía.
- 6.5. Anexo: El Modelo Data Envelopment Analysis (DEA).

INTRODUCCIÓN

Las universidades de todo el mundo persiguen gestionarse con el máximo de eficiencia posible, entendida ésta como obtener el máximo resultado posible en sus diferentes misiones al menor coste posible. Los modelos de financiación de los países más avanzados del mundo tienen como objetivo, además de la suficiencia y de la equidad, la eficiencia en la gestión de los caudales públicos. En España, como no podía ser de otra forma, ya se contempla, de una forma o de otra, este objetivo. La consecución de la eficiencia se pretende conseguir, entre otras formas, ligando parte de la financiación a objetivos previamente definidos, medidos mediante los denominados indicadores, que los modelos de financiación van introduciendo de una forma o de otra fundamentalmente a través de los contratos-programa o formatos de similar naturaleza. Se trata de mejorar los resultados de nuestras instituciones, siendo eficientes en el gasto público, y conseguir niveles adecuados, en cantidad y calidad, de docencia, de investigación y de tercera misión, funciones principales de las instituciones de educación superior.

Por otra parte, en los últimos años han cobrado gran relevancia a nivel internacional los rankings de universidades que intentan medir la calidad de las mismas mediante diversos indicadores de eficiencia. Los rankings de Shanghai, el de la revista Times (THE), el de la universidad de Leiden, el del grupo Scimago, el ranking de Taiwan, o el ranking de la Quacquarelli Symonds (QS) son clasificaciones que gozan de gran prestigio internacional. En España gozan de cierto predicamento el dirigido por el profesor Buela y recientemente el ranking ISSUE (Indicadores Sintéticos del Sistema Universitario Español) elaborado por el Instituto Valenciano de Investigaciones económicas (IVIE) y patrocinado por la fundación BBVA . Aunque todos han recibido críticas de diversa índole, en nuestra opinión estos rankings tienen un valor nada desdeñable desde la óp-

tica de la evaluación del desempeño de las universidades, y creemos que en el futuro se va a seguir avanzando en la mejora de los mismos, por lo que las aproximaciones a la evaluación de la calidad de nuestra universidad podría ser un buen punto de partida para la mejora de los resultados y, por ende, la mejora de la posición en los diversos rankings.

En función de lo anterior, el objetivo de este capítulo sería aproximarnos a la evaluación de la eficiencia de la Universidad de Cádiz dentro del contexto español, detectar ineficiencias, si las hubiere, analizar las causas que las provocan y aportar un marco de referencia que posibilite medidas de mejora, en aras de una Universidad de Cádiz más eficiente.

En esa línea se incardina el trabajo que se desarrolla a continuación y que presenta la siguiente estructura:

En primer lugar, vamos a estudiar los trabajos que se han desarrollado en el ámbito del sector público y que tratan de evaluar la eficiencia de los servicios que administra, prestando especial atención a aquellos estudios centrados en las instituciones de educación superior y que utilizan la metodología Data Envelopment Analysis (DEA). Seguidamente abordaremos un análisis de la eficiencia de la UCA comparativamente con el resto de las universidades españolas. Las características más relevantes de la metodología estadística DEA se explica en anexo creado a tal efecto.

¹ Un análisis más detallado de las características de los rankings puede verse en el capítulo 6 de Larrán et al 2011

La eficiencia en la provisión de servicios públicos

Es obvio que los agentes públicos influyen de manera significativa en la mejora de la economía de un país. El efecto sobre los sistemas económicos de la provisión de servicios públicos, puede producirse de manera directa, mediante la prestación de servicios al ciudadano en forma de educación, sanidad, justicia, etc. o bien de manera indirecta, mediante la creación de infraestructuras, redes de transporte, etc. que a su vez provocan el impulso del sector privado.

Las inversiones realizadas por el sector público son financiadas por sus ciudadanos, fundamentalmente vía impuestos, que exigen que el sector público sea suficiente, preste un servicio de calidad y utilice los recursos económicos a su alcance con eficiencia.

Por ello, han surgido a lo largo de los últimos años muchos trabajos que tratan de evaluar la eficiencia de los servicios públicos, más que con un ánimo fiscalizador, con el ánimo de incrementar la responsabilidad en la gestión de los caudales públicos que conlleve finalmente a una mejora de los servicios prestados a los ciudadanos.

En los albores de la investigación en este terreno, la evaluación de la eficiencia del sector público se centraba en cuestiones de índole teórica y no es hasta mediados de los años 90 cuando aparecen las primeras aplicaciones empíricas. No obstante, esta investigación aplicada no implica el abandono de la investigación en sus fundamentos teóricos. Dentro de estas aplicaciones empíricas juega un papel destacado la metodología Data Envelopment Analysis (DEA).

Una interesantísima revisión de la literatura sobre eficiencia y sector público se encuentra en el trabajo de Lovell y Muñiz (2003) que dividen los trabajos sobre prestación de servicios públicos en los siguientes apartados: sector público general, sector público español, recaudación tributaria, infraestructuras, distribución de electricidad, distribución de gas, distribución de agua, administraciones locales, compañías aéreas, ferrocarriles, transporte urbano, transporte marítimo, servicios portuarios, mantenimiento de carreteras, registro e inspección de vehículos, sanidad, clínicas de reposo, asistencia sanitaria, farmacias, educación, universidades, policía y prisiones, justicia, subsidios y oficina de empleo, telecomunicaciones, servicios postales, decisiones de localización y regulación medioambiental.

La finalidad de estos trabajos no es quedarse en la esfera académica, sino que finalmente trasciendan a las entidades públicas para una mejora de la gestión de las mismas.

Introducción 6.3.1.

La eficiencia en las universidades

A los artículos mencionados en el apartado dedicado a los servicios públicos, habría que añadir los estudios empíricos sobre la eficiencia en instituciones de educación superior (universidades) que se han realizado en los últimos años, especialmente relevantes para contextualizar este trabajo.

En el trabajo que se desarrolla a continuación, evaluaremos la eficiencia de las universidades públicas españolas en una triple vertiente, las denominadas misiones de la Universidad: docencia, investigación y tercera misión, y compararemos los resultados obtenidos por dichas universidades con los de la universidad de Cádiz.

De la importancia de este tipo de estudios a nivel internacional da buena muestra el cuadro que aparece a continuación y que recoge una exhaustiva revisión de la literatura en este campo:

Tabla 6.1.
Revisión bibliográfica Trabajos DEA de Eficiencia en
Instituciones de Educación Superior de un país

AUTOR/ES	MUESTRA Y ÁMBITO DE APLICACIÓN	INPUTS	OUTPUTS
Ahn (1987)	31 <i>senior colleges</i> y universidades de Texas 1981-1985. 161 <i>Doctoral institutions</i> en el curso 1984-85. EE.UU.	Matriculados equivalentes a tiempo completo (ETC). Fondos federales para investigación y contratos.	Gastos de instrucción. Inversiones físicas. Gastos generales.
Ahn, Charnes y Cooper (1988)	161 <i>Doctoral institutions</i> en el curso 1984-85. EE.UU.	Matriculados (ETC). Fondos federales para investigación y contratos.	Gastos de instrucción. Inversiones físicas. Gastos generales.
Rhodes y Southwick (1993)	160 <i>research universities</i> (96 públicas y 64 privadas). EE.UU.	Nº de profesores a tiempo completo. Nº de profesores asociados. Nº de otros profesores. Gastos anuales en mantenimiento. Gasto anual en actividades de biblioteca.	Matriculados. Títulos de grado, de Master y de Doctorado concedidos. Fondos para investigación y contratos obtenidos (públicos y privados)

Marinho, Resende y Façanha (1997)	38 universidades federales en el año 1995. Brasil	Superficie de edificios, hospitales y laboratorios. Nº de alumnos. Profesorado doctor y no doctor. Personal de apoyo. Gastos corrientes. Ingresos de nuevos estudiantes. Entradas de residente médicos	Matriculados. Títulos concedidos. Evaluaciones ponderadas de los master y doctorado.
Athanassopoulos y Shale (1997)	45 universidades para el curso 1992-93. Reino Unido	Eficiencia en costes: Gastos generales e ingresos por investigación. Eficiencia técnica: matriculados (ETC), profesorado (ETC), calificación media en la prueba <i>A-Level</i> .	Títulos de grado y postgrado concedidos. Evaluación institucional de la investigación.
Sarrico et al (1997)	24 universidades en el año 1996. Reino Unido	Calificaciones de entrada.	Ratio estudiantes profesorado. Gastos de biblioteca. Profesorado fijo. Proporción de alumnos con mejores notas. Clasificación en investigación. Valor añadido. Estudiantes extranjeros.
Hanke y Leopoldseder (1998)	11 universidades para los años 1993 y 1994. Austria	Presupuesto excepto salarios. Salarios. Nº de estudiantes.	Nº de graduados. Nº de horas del profesorado. Nº de proyectos de investigación. Nº de publicaciones
McMillan y Datta (1998)	45 universidades. Canadá	Número total de personal docente. Gasto total menos salarios del personal y beneficios. Total de gasto corriente y gasto en investigación patrocinado.	Nº de matriculados en Grado (ETC), Master y Doctorado. Gasto total en investigación patrocinado. Nº de proyectos financiados por el <i>Social Sciences and Humanities Research Council Of Canada (SSHRC)</i> . Nº de becas del <i>Medical Research Council (MRC)</i> y del <i>Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC)</i>

AUTOR/ES	MUESTRA Y ÁMBITO DE APLICACIÓN	INPUTS	OUTPUTS
Ng y Li (2000)	84 instituciones de educación superior en el período 1993-95. China	Nº de investigadores. Nº de personal de apoyo. Presupuesto	Nº de manuscritos. Nº de artículos. Nº de reconocidos <i>outputs</i> de investigación. Nº de contratos. Nº de premios
Avkiran (2001)	36 universidades para el año 1995. Australia	Eficiencia global: Profesorado (ETC). Personal no académico (ETC).	Nº matriculados (ETC). Porcentaje ayudas investigación.
Abbot y Doucouliagos (2003)	36 universidades para el año 1995. Australia	Nº total de profesorado (ETC). Nº de personal no académico. Gasto total menos salarios. Valor de los activos no corrientes.	Nº de matriculados (ETC). Títulos de grado y postgrado concedidos. Indicador de investigación (<i>Research Quantum</i>)
Flegg, Allen, Field y Thurlow (2004)	45 universidades para el período 1980/81- 1992/93	Personal. Nº de estudiantes (ETC). Gasto agregado de los Departamentos	Ingresos de investigación y consultoría. Títulos de grado concedidos ajustado por calidad. Títulos de postgraduados concedidos.
Taylor y Harris (2004)	10 universidades públicas en el período 1994-97. Sudáfrica	Gasto total. Capital empleado. Nº de estudiantes. Nº de profesores. Gasto ajustado. Gasto total. Nº de alumnos y de profesores.	Créditos obtenidos por los estudiantes graduados. Artículos en revistas aprobadas por el SAPSE (<i>South African Post-Secondary Education</i>)
Carrington, Coello y Prasada (2005)	35 universidades para el período 1996-2000. Australia	Gastos corrientes (incluye gastos de personal académico y no académico y otros gastos)	Nº de estudiantes (ETC). Nº de estudiantes de Ciencias y no de Ciencias. Nº de estudiantes de alto grado de investigación (ETC ponderado). Nº de publicaciones ponderada. Indicador de investigación (<i>Research Quantum</i>)

² Quizás porque el objetivo principal del trabajo es comparar una clasificación de las universidades norteamericanas utilizando el DEA y un ranking elaborado por una institución especializada de la universidad de Florida (TheCenter)

Gómez Sancho (2005)	47 universidades públicas en el año 2000. España	Nº de profesores (ETC). Gastos de funcionamiento	Nº de alumnos graduados. Valor del impacto de las publicaciones en revistas ISI ponderado según varios criterios.
Gómez Sancho y Mancebón Torrubiá (2005)	47 universidades públicas en el año 2000. España	Nº de profesores (ETC). Gastos de funcionamiento	Nº de alumnos graduados. Valor del impacto de las publicaciones en revistas ISI ponderado según varios criterios.
Bougnol y Dulá (2006)	616 instituciones de educación superior en 2002. EE.UU.	No aparecen ²	No aparecen
Glass, McCallion, McKillop, Rasaratnam y Stringer (2006)	98 universidades en 1996. Reino Unido.	Personal académico (EFT). Otro personal (ETC). Ayudas a la investigación por personal académico. Inversión por estudiante.	Indicador de investigación <i>Research Assesment Exercise</i> (RAE). Nº de estudiantes (ETC)
Johnes (2006)	Más de 100 instituciones de educación superior. Inglaterra	Nº de estudiantes de Grado (ETC). Nº de estudiantes de postgrado (ETC). Nº de profesores (ETC). Amortizaciones e intereses. Gasto total en bibliotecas, servicios de información y redes informáticas excluyendo gastos de personal académico y amortizaciones. Gastos de administración y servicios centrales excluyendo gastos de personal académico y amortizaciones	Títulos de grado ponderados. Títulos de postgrado. Valor de las ayudas recibidas del <i>Higher Education Funding Council for England</i> (HEFCE)
Agasisti y Salerno (2007)	52 universidades públicas. Italia	Costes del personal académico. Costes del personal no académico. Otros costes (no salariales)	Nº de estudiantes matriculados en cursos científicos, cursos no científicos, ciencias de la salud, y doctorado. Ayudas a la investigación por investigador
Caroline, Castano y Cabanda (2007)	30 instituciones de educación superior privadas en el período 1999-2003. Filipinas	Nº de personal académico (ETC). Nº de personal no académico (ETC). Gastos corrientes directamente imputables excluyendo gastos de	Nº de estudiantes matriculados (ETC). Nº de graduados. Nº de ingresos por <i>College</i>

AUTOR/ES	MUESTRA Y ÁMBITO DE APLICACIÓN	INPUTS	OUTPUTS
		administración (salarios están incluidos)	
Fandel (2007)	15 universidades de Renania del Norte-Westfalia. Alemania	Nº de estudiantes. Personal académico. Financiación externa.	Nº de graduados. Nº de doctorados
Glass, McCallion, McKillop, Rasaratnam y Stringer (2007) ³	98 universidades en 1996. Reino Unido.	Personal académico (ETC). Otro personal (ETC).	Indicador de investigación <i>Research Assesment Exercise</i> (RAE) ajustado en calidad. Nº de estudiantes (ETC) ajustado en calidad
Afonso y Santos (2008)	52 universidades / facultades / institutos portugueses	Gasto total Ratio Nº de profesores por cada 100 alumnos	Tasa de éxito Nº de Tesis
Agasisti y Johnes (2008)	58 universidades públicas. Italia	Costes corrientes	Nº de estudiantes en cursos de Ciencias. Nº de estudiantes en otras ramas. Nº de estudiantes de Doctorado. Valor de las becas para investigación externa y consultoría
García-Aracil y Palomares-Montero (2008)	43 universidades públicas. España	Gasto total. Nº personal académico. Nº personal no académico.	Nº de graduados. Nº de publicaciones. Importe investigación aplicada (transferencia del conocimiento)
Johnes y Yu (2008)	109 universidades regulares. China. Sólo valora investigación	Ratio profesor tiempo completo/estudiante. % de la facultad con profesores asociados o categoría superior. Graduados. Gasto en investigación. Índice de bibliotecas. Índice de área de edificios.	Índice del prestigio de la Institución. Índice del nº de publicaciones. Índice de publicaciones por profesor.
Abramo y D'Angelo (2009)	53 universidades públicas. Italia. Sólo valora investigación	Nº de profesores a tiempo completo. Número de profesores asociados. Nº de profesores asistentes	Nº de publicaciones Contribución a las publicaciones (por autor) Fortaleza científica (impacto)

Agasisti y Dal Bianco (2009)	58 universidades públicas. Italia	Nº de estudiantes de Grado. Nº de alumnos de nuevo ingreso con calificaciones excelentes en Secundaria. Total de personal. Nº de estudiantes. Nº de estudiantes "regulares". Recursos físicos (bibliotecas, laboratorios, etc.)	Nº de graduados. Nº de graduados "regulares".
Thanassoulis, Kortelainen, Johnes y Johnes (2009)	121 instituciones de educación superior. Inglaterra	Total de gastos de explotación	Nº matriculados (ETC) en Medicina y Odontología Nº de matriculados (ETC) en Ciencias Nº de matriculados (ETC) en no Ciencias Nº Graduados Financiación de la investigación Ingresos por prestación de servicios (3ª misión)
Vázquez (2009)	41 universidades. España	Nº de alumnos matriculados en 1er. Y 2º ciclo. Nº personal docente e investigador a tiempo completo. Total de gastos (excepto personal). Superficie en metros cuadrados.	Nº alumnos graduados. Ayudas a la investigación y proyectos de investigación. Nº de tesis defendidas. Ingresos por investigación aplicada.
Vilalta y Guillén (2009)	46 universidades públicas presenciales. España	Nº de PDI a tiempo completo cada 100 estudiantes. Proporción PAS a tiempo completo/PDI a tiempo completo. Gasto corriente en bienes y servicios por cada estudiante matriculado	Rentabilidad académica: Graduados/Abandonos Tasa de éxito: Nº de graduados respecto a cohorte de entrada Ingresos por alumno generados por actividad de I+D. Nº de publicaciones del PDI

AUTOR/ES	MUESTRA Y ÁMBITO DE APLICACIÓN	INPUTS	OUTPUTS
Agasisti y Pérez-Esparrels (2010)	76 universidades italianas públicas y privadas y 74 universidades españolas públicas y privadas. Italia y España	Nº de estudiantes. Nº de profesores. Recursos financieros disponibles	Nº de graduados. Recursos captados para actividades de investigación.
Aoki, Inoue y Gejima (2010)	31 universidades japonesas	Nº de facultades Nº de trabajadores Gastos en educación e investigación Ayudas para la gestión Gastos generales y de administración Donaciones recibidas	Desviaciones máximas Nº de papers Nº de graduados Nº de matriculados Nº de libros Ayudas para investigación Contratos de investigación Beneficios de empresas
Khataraki y Khatarakis (2010)	20 universidades públicas griegas	Nº de profesores con docencia e investigación Nº de personal no académico Nº de estudiantes registrados como activos Gastos de explotación	Nº de graduados Ingresos por investigación
Ozal (2011)	24 universidades estatales turcas	Nº de profesores Gastos presupuestados	Ingresos Publicaciones indexadas Nº de matriculados Nº graduados
Gómez Sancho y Mancebón Torrubia (2012)	47 universidades públicas españolas	Nº de profesores equivalentes a tiempo completo Gastos de funcionamiento	Nº graduados Indicador específico de impacto de las revistas
Gómez Sancho, Mancebón Torrubia y Pérez Ximenez de Embún (2012)	47 universidades públicas españolas	Nº de profesores equivalentes a tiempo completo Gastos de funcionamiento	Nº graduados Indicador específico de impacto de las revistas
Berbegal-Mirabent, Lafuente y Solé (2013)	44 universidades públicas españolas. Solo valora transferencia de conocimiento	Profesorado Personal administrativo Gastos de administración Ingresos por Investigación y Desarrollo	Graduados Nº papers publicados Nº Spin-offs creadas

Kipsha, E.F. y R.Msigwa (2013)	7 universidades públicas de Tanzania	Total matriculados Total profesorado Total personal no académico	Nº de matriculados Nº graduados
Cinar, Y. (2013)	45 universidades estatales turcas	Gastos generales Gastos en inversión	Nº de estudiantes de Grado Nº de estudiantes de Master Nº de estudiantes de Doctorado Nº de publicaciones indexadas Total presupuesto para proyectos
Mikusova (2015)	26 universidades públicas, 43 universidades privadas y 2 universidades estatales	Staff académico Otros costes	Graduados y estudiantes de Grado y master Graduados y estudiantes de Doctorado
Nguyen et al (2015)	30 universidades vietnamitas con programas de Doctorado	Nº de profesores a tiempo completo Metros cuadrados utilizados para formación e investigación	Nº de matriculados Nº de graduados Total ingresos
Sagarra, Mar-Moliner y Agasisti (2017)	55 universidades mexicanas (6 federales, 34 locales del Estado y 15 privadas)	Número de profesores equivalentes a tiempo completo Total de matriculados Graduados en 1ª matrícula	Artículos en Scopus Graduados
Visbal-Cadvid, D. et al (2017)	32 universidades públicas colombianas	Número de profesores equivalentes a tiempo completo Gastos de personal no académico Recursos financieros Recursos físicos	Número de matriculados de Grado Número de matriculados en Cursos de posgrado Número de estudiantes en 1er. quintil en examen Saber PRO Revistas indexadas de la Institución Artículos en revistas indexadas Número de profesores en procesos de Movilidad
Barra, Lagravinese y Zotti (2018)	53 universidades italianas	Número de profesores % de matriculados con una puntuación de 9/10 en Secundaria % de matriculados que fueron a un Liceo Nº de estudiantes	Graduados ponderados por su clasificación en el Grado (nivel) Becas de investigación

AUTOR/ES	MUESTRA Y ÁMBITO DE APLICACIÓN	INPUTS	OUTPUTS
Blanco y Bares (2018)	Universidades europeas	Nº de estudiantes de Grado N de estudiantes de Posgrado Personal docente	Puntuación QS (Quacquarelli Symonds) Publicaciones Patentes
De Jorge Moreno, et al (2018)	47 universidades públicas españolas	Número de matriculados Número de graduados Número de profesores a tiempo completo Gastos corrientes en bienes y servicios	Número de matriculados Número de graduados Número de publicaciones en Web of Science Número de citas recibidas
Guiironnet y Peypoch (2018)	165 universidades estadounidenses	20 inputs ⁴	Nº de matriculados Nº de graduados Nº de tesis completadas Nº de tesis realizadas por alumnos no residentes Nº de publicaciones en el top 25% Resto de publicaciones Nº de citas
Yang, Fukuyama y Song (2018)	64 universidades investigadoras chinas	Financiación para I + D Financiación gubernamental Personal de investigación	Número de artículos SCI/SSCI Número de estudiantes Número de patentes Número de otras propiedades intelectuales Total de ingresos de investigación (transferencia de tecnología y venta de patentes)

Fuente: García-Correas, A. y Larrán, M. (2014b) y elaboración propia

La muestra abarca las 47 Universidades públicas presenciales españolas. Para la mayor parte de los datos hemos utilizado el período más reciente posible y lo suficientemente largo para permitir evaluar el esfuerzo actual de las universidades en esas materias. Concretamente hemos seleccionado un período de 5 años (desde el curso académico 2011-2012 hasta el curso 2015-2016, o desde el año 2011 hasta el 2016) siguiendo la tendencia internacional que, sobre todo para valorar la investigación realizada, utiliza períodos de un tamaño similar. Además, la existencia de datos ha permitido mejorar la homogeneidad temporal en las variables seleccionadas con respecto a estudios precedentes. Solo excepcionalmente, y por motivos que se explicaran más adelante, se han utilizado variables con un período algo más reducido.

La selección de variables que han sido utilizadas como inputs u outputs en los diferentes modelos utilizados, obedece a que se trata de variables, de una parte, comúnmente utilizadas en trabajos internacionales previos y, de la otra, que pueden ser obtenidas de bases de datos públicas de máxima fiabilidad. Un resumen de las variables y sus fuentes informativas aparece a continuación:

⁴ Se remite al artículo por razones de espacio

⁵ Por sus características específicas diferentes al resto de universidades se eliminó de la muestra la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Tabla 6.2.
Fuentes informativas de las variables objeto de estudio

Variable	Fecha	Fuente
- Número de alumnos matriculados - Número de alumnos egresados (graduados)	Cursos académicos 2011-2012 a 2015-2016	Estadísticas universitarias. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
- Número de profesores ⁶	Años 2012 a 2016	Actividad investigadora en la universidad española. IUNE 2018. Éste, de Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (SIU) ⁷
- Gastos de personal - Gastos corrientes en bienes y servicios	Ejercicios económicos 2012 a 2016	Estadística de financiación y gasto de las universidades públicas españolas. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
- Producción científica	Años 2012 a 2016	Actividad investigadora en la universidad española. IUNE 2018. Éste, de Plataforma Web of Science
- Tesis defendidas	Años 2012 a 2016	Actividad investigadora en la universidad española. IUNE 2018. Éste, de Ministerio de Educación, Cultura y Deporte / INE (Instituto Nacional de Estadística)

- Número de sexenios obtenidos	Evaluaciones 2014, 2015 y 2016	Actividad investigadora en la universidad española. IUNE 2018. Éste de CNEAI (Comisión Nacional de Evaluación de la Actividad Investigadora) / Ministerio de Economía, Industria y Competitividad
- Número de patentes nacionales	Años 2012 a 2016	Actividad investigadora en la universidad española. IUNE 2018. Éste, de Red OTRI (Encuesta anual a las universidades) / INVENES (base de datos bibliográfica creada por la Oficina Española de Patentes y Marcas).
- Número de <i>spin-offs</i>	Años 2012 a 2015 ⁸	Actividad investigadora en la universidad española. IUNE 2018. Éste, de Encuesta anual a las universidades. Red de Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de las Universidades Españolas
- Ingresos generados en I + D	Ejercicios económicos 2012 a 2016	Actividad investigadora en la universidad española. IUNE 2018. Éste, de CRUE

⁶Se incluye el personal funcionario y estatutario (Catedráticos de Universidad y de Escuela, Profesores titulares de Universidad y de Escuela, y Contratados Doctor).

⁷Subdirección general de Coordinación y Seguimiento Universitario. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU). Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

Como variables inputs en los modelos de eficiencia docente hemos utilizado los gastos de personal y los gastos corrientes en bienes y servicios (Capítulos 1 y 2, obligaciones reconocidas netas, de los presupuestos liquidados). Los gastos en el profesorado ha sido una variable comúnmente utilizada en diversos trabajos de investigación (Carrington, Coello y Prasada, 2005; Agasisti y Salerno, 2007, etc.), así como la variable otros costes (Agasisti y Salerno, 2007). En algunos casos se han manejado estas dos variables conjuntamente, como una sola, en forma de Operating costs (Carrington, Coello y Prasada, 2005 en universidades australianas; Thanassoulis et al, 2009 en instituciones de educación superior inglesas y Khatari y Khatarakis, 2010 para las universidades públicas griegas) o como el total de gasto en el caso de las universidades sudafricanas en el trabajo de Taylor y Harris (2004).

En cuanto a los outputs, sí va a existir coincidencia en el uso de las variables relacionadas con la “producción” docente, puesto que se apoyan en las variables clásicas número de estudiantes graduados y número de estudiantes matriculados. El uso de los estudiantes graduados puede verse en Johnes (2006a), Isa, Fernando y Cabanda (2007), Thanassoulis et al (2008), Agasisti y Dal Bianco (2009), Vázquez (2009), Aoki et al (2010), Khataraki y Khatarakis (2010), Ozal (2011) para las universidades turcas, Kipasha y Msigwa (2013) para las tanzanas; Gómez y Mancebón (2012), Gómez et al (2012), Berbegal-Mirabent et al (2013) y Fernández-Santos et al (2013) para las universidades españolas, Mikusova (2015) para las universidades checas y Sagarra et al (2017) para las mexicanas; y el de matriculados en Agasisti y Dal Bianco (2006), Agasisti y Salerno (2007), Aoki et al (2010), Ozal (2011), Kipasha y Msigwa (2013), Cinar (2013) y Visbal-Cadavid et al (2017).

Respecto a los outputs relacionados con la investigación, vamos a manejar variables ya utilizadas en trabajos previos. El número de publicaciones, ya fue manejado por Pursglove y Simpson (2007) al realizar un estudio comparativo del rendimiento de las universidades inglesas, por Abramo y D’Angelo (2009) que estudian la eficiencia investigadora de las universidades italianas, por Ozal (2011), Cinar (2013) y Visbal-Cadavid (2017) que utilizan las publicaciones indexa-

das o las publicaciones en Web of Science (De Jorge et al, 2018). En nuestro caso, y al igual que los cuatro últimos, al tratarse de documentos científicos recogidos en revistas indexadas (Web of Science) se le añade un plus de calidad a esta variable, si bien, como inconveniente, se quedan fuera formatos tales como los libros, que también son productos de la actividad científica. El número de tesis doctorales leídas ya fue utilizado por Afonso y Santos (2008) en las universidades portuguesas o Fernández-Santos (2013) en el caso español y más recientemente por Guironnet y Peypoch (2018) para las universidades estadounidenses. El número de tramos de investigación (sexenios) obtenidos es una variable inédita al tratarse de una variable específica del caso español.

Respecto a las variables utilizadas para evaluar la tercera misión de la universidad, las patentes han sido utilizadas recientemente por Yang et al 2018. Del número de spin-offs creadas por las universidades, hemos encontrado un antecedente que es el trabajo de Berbegal-Mirabent et al, 2013 para la evaluación de la transferencia de conocimiento de las universidades españolas. Los ingresos generados por I +D, son los obtenidos por las Universidades Públicas Españolas derivados de los derechos reconocidos en sus presupuestos por ayudas, proyectos y contratos de investigación y por servicios de consultoría científica. El importe recibido por investigación ya fue utilizado por García-Aracil y Palomares-Montero (2008) y por Vázquez (2009) en universidades españolas y en el contexto internacional por Flegg et al (2004) en el Reino Unido, Agasisti y Esparrells (2007) para las universidades italianas, Aoki et al (2010) en las universidades japonesas, Khataraki y Khatarakis (2010) en las griegas y muy recientemente por Yang et al (2018) para 64 universidades chinas.

⁸ No se dispone del año 2016

Los modelos utilizados han sido los siguientes:

Modelo 1. Eficiencia docente

Este modelo va a intentar medir la eficiencia docente, entendida ésta como un indicador numérico que pone en relación el número de estudiantes con los recursos financieros más relevantes que se ponen a su servicio.

Outputs: Número de alumnos matriculados en cada Universidad y número de alumnos graduados en cada Universidad en 5 cursos académicos (2011-2012 a 2015-2016).

Inputs: Gastos Capítulo 1 (Gastos de personal) y Gastos Capítulo 2 (Gastos corrientes en bienes y servicios) en 5 ejercicios económicos (2012 a 2016).

Qué indica: Al estar combinando ambos outputs, el modelo está teniendo en cuenta implícitamente las tasas de éxito y abandono de cada Universidad. Los resultados obtenidos medidos en graduados y en captación de estudiantes (matriculados) se compararán con los gastos incurridos principales para obtenerlos y para atender esa demanda. Se combinan dos variables outputs causantes de la generación de gasto, una que considera el éxito obtenido (graduados) y otra que no considera dicho éxito, aunque también genera gastos (matriculados independientemente de que acaben o no sus estudios).

Se ha corrido el modelo orientado al input, es decir, se trataría de minimizar el input para unos niveles de outputs dados.

Modelo 2. Eficiencia investigadora

Este modelo va a intentar medir la producción de investigación en función de los medios humanos disponibles. Vamos a poner en relación varios indicadores de outputs de investigación con un solo input, el número de profesores.

En este modelo y al contrario que en el modelo de eficiencia docente, hemos considerado que se deben correr orientados al output, es decir, se trataría de conocer el margen de mejora que tienen las Universidades para maximizar su producción investigadora con los recursos humanos de que disponen en la actualidad.

Outputs:

- Producción científica: Número de documentos totales publicados y recogidos en las bases de datos multidisciplinares de la Web of Science (WoS) en los últimos 5 años (2012 a 2016)
- Tesis doctorales: Número de tesis defendidas totales en 5 años (2012 a 2016).
- Sexenios (Tramos de investigación): Número total de sexenios obtenidos en los 3 últimos años (2014 a 2016).

Input: Número de profesores

Qué indica: Producción investigadora de las Universidades en función de los recursos humanos de que dispone. En los modelos orientados al output los mejores resultados son los más próximos al 100%, indicando las cantidades superiores al 100% el porcentaje en las que deben mejorar las Decision Making Units (DMUs o Universidades) en la obtención de los outputs.

Modelo 3. Eficiencia en tercera misión

Se intenta medir la eficiencia de los resultados obtenidos en la transferencia de conocimiento (vía creación de patentes o de generación de recursos para I+D) y en la creación empresarial desde las universidades (spin-offs) poniendo en relación varios indicadores de outputs con un solo input, el número de profesores, verdaderos impulsores de dichos resultados.

Los resultados se obtienen orientados al output, puesto que se trata de maximizar la producción de estos outputs con los recursos humanos de que se dispone.

Outputs:

Patentes nacionales: Número de patentes concedidas por la Oficina Española de Patentes y Marcas. Promedio por año del período 2012-2016.

Spin-offs: Número de empresas creadas por las universidades en 4 años. Promedio de 2012 a 2015.

Ingresos generados en I + D: Ingresos que han obtenido las universidades derivados de los derechos reconocidos en sus presupuestos por Ayudas, Proyectos y Contratos de Investigación y por Servicios de Consultoría científica en 5 ejercicios económicos. Promedio de 2012 a 2016.

Input: Número de profesores

Qué indica: Producción en tercera misión de las Universidades en función de los recursos humanos de que dispone. En los modelos orientados al output los mejores resultados son los más próximos al 100%, indicando las cantidades superiores al 100% el porcentaje en las que deben mejorar las DMUs o Universidades en la obtención de los outputs.

Un resumen de los modelos y variables seleccionadas en este trabajo se expone a continuación:

Tabla 6.3.
Fuentes informativas de las variables objeto de estudio

MODELOS	INPUTS	OUTPUTS
Modelo 1 Eficiencia docente.	- Gastos de personal - Gastos corrientes en bienes y servicios	- Número de alumnos matriculados - Número de alumnos egresados (graduados)
Modelo 2. Eficiencia investigadora	- Número de profesores	- Producción científica: documentos científicos recogidos en WoS - Tesis doctorales defendidas - Sexenios (tramos de investigación): Número de sexenios obtenidos
Modelo 3. Eficiencia en 3ª Misión	- Número de profesores	- Patentes nacionales - <i>Spin-offs</i> creadas - Ingresos generados en I+D

⁹ Se utiliza la variable promedio para soslayar la falta de datos aislados en algún ejercicio en alguna universidad, es decir, se ha utilizado la media de los años de los que se dispone de datos

Una dimensión importante de la tercera misión de las universidades, la dimensión social, entendida como compromiso con su entorno, queda fuera de este estudio al no contar con indicadores adecuados en el período estudiado.

Los resultados obtenidos por la aplicación del DEA a los modelos anteriores fueron los siguientes:

Tabla 6.4.
Eficiencias global (CRS) y técnica (VRS) universidades españolas

	Universidades (DMUs)	Eficiencia global (*) (CRS) Docencia	Eficiencia técnica (*) (VRS) Docencia	Eficiencia global (CRS) Investigación	Eficiencia técnica (VRS) Investigación	Eficiencia global (CRS) 3ª Misión	Eficiencia técnica (VRS) 3ª Misión
1	A Coruña	82,32%	86,26%	157,04%	157,03%	219,23%	213,94%
2	Alcalá	54,71%	59,34%	138,30%	138,29%	161,80%	157,18%
3	Alicante	72,40%	75,95%	100,00%	100,00%	157,46%	148,23%
4	Almería	77,21%	90,55%	125,02%	121,17%	210,97%	207,71%
5	Autónoma de Barcelona	45,29%	51,62%	129,16%	100,00%	202,84%	140,52%
6	Autónoma de Madrid	52,44%	55,50%	104,14%	100,00%	197,88%	151,63%
7	Barcelona	52,07%	65,38%	134,62%	100,00%	296,05%	140,36%
8	Burgos	78,02%	100,00%	158,40%	149,09%	131,96%	125,48%
9	Cádiz	86,56%	89,30%	146,48%	146,47%	175,90%	145,97%
10	Cantabria	62,26%	77,80%	145,65%	145,13%	140,03%	132,78%
11	Carlos III de Madrid	50,56%	54,48%	116,97%	115,82%	104,53%	100,00%
12	Castilla-La Mancha	59,42%	61,29%	134,82%	134,14%	320,41%	254,32%
13	Complutense de Madrid	65,65%	100,00%	123,27%	100,00%	393,60%	166,39%
14	Córdoba	63,51%	68,56%	103,91%	102,99%	203,22%	196,73%
15	Extremadura	100,00%	100,00%	129,27%	129,26%	222,64%	213,83%
16	Girona	58,66%	70,19%	116,80%	115,19%	302,12%	284,26%
17	Granada	83,28%	100,00%	100,00%	100,00%	222,42%	145,26%
18	Huelva	81,69%	97,58%	137,95%	131,88%	145,14%	139,88%
19	Jaén	100,00%	100,00%	104,37%	102,15%	198,76%	181,63%
20	Jaume I de Castellón	70,97%	78,40%	115,89%	112,94%	363,47%	345,86%
21	La Laguna	52,49%	60,90%	183,82%	183,19%	573,91%	479,94%
22	La Rioja	98,87%	99,50%	115,93%	100,00%	100,00%	100,00%

23	las Illes Balears	48,17%	100,00%	101,70%	100,00%	251,03%	248,02%
24	Las Palmas de Gran Canaria	78,79%	81,85%	175,29%	174,38%	476,68%	466,36%
25	León	100,00%	100,00%	171,82%	171,81%	247,39%	232,01%
26	Lleida	53,22%	71,05%	130,44%	125,51%	330,46%	322,72%
27	Málaga	66,03%	72,27%	127,07%	126,57%	207,51%	191,96%
28	Miguel Hernández de Elche	49,96%	54,91%	107,35%	103,79%	100,00%	100,00%
29	Murcia	73,01%	76,45%	108,99%	108,99%	372,54%	284,09%
30	Oviedo	60,92%	62,03%	125,65%	125,37%	327,05%	225,17%
31	Pablo de Olavide	62,37%	80,99%	104,51%	100,00%	203,30%	202,23%
32	País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	42,47%	53,58%	140,73%	130,88%	186,43%	100,00%
33	Politécnica de Cartagena	56,23%	99,28%	121,47%	110,70%	159,33%	158,47%
34	Politécnica de Catalunya	41,62%	41,77%	134,80%	130,48%	102,70%	100,00%
35	Politécnica de Madrid	60,10%	63,91%	175,24%	164,40%	108,67%	100,00%
36	Politécnica de València	53,50%	56,98%	118,58%	117,80%	140,99%	100,00%
37	Pompeu Fabra	38,56%	44,49%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
38	Pública de Navarra	42,14%	61,85%	121,16%	114,39%	284,17%	282,79%
39	Rev Juan Carlos	100,00%	100,00%	106,12%	105,25%	274,03%	268,42%
40	Rovira i Virgili	46,33%	53,94%	118,83%	118,83%	167,55%	165,50%
41	Salamanca	67,17%	78,81%	140,19%	135,53%	247,82%	211,66%
42	Santiago de Compostela	52,90%	53,21%	133,39%	132,63%	146,62%	121,49%
43	Sevilla	73,18%	100,00%	125,11%	120,30%	165,71%	103,85%
44	València (Estudi General)	59,91%	78,95%	118,20%	111,39%	320,91%	173,61%
45	Valladolid	70,72%	73,30%	145,04%	144,95%	280,12%	259,94%
46	Vigo	55,48%	59,45%	138,38%	138,25%	154,04%	148,20%
47	Zaragoza	55,35%	60,11%	132,93%	130,16%	248,64%	171,88%

(*): La eficiencia global asume que las unidades de decisión están obteniendo rendimientos a escala constantes (en inglés *Constant Returns to Scale*, CRS) sin considerar, por tanto, las posibles economías/deseconomías de escala. La eficiencia técnica sí tiene en cuenta estas posibles economías de escala y compara las unidades de decisión con otras de tamaño similar. Se trata de modelos de rendimiento variables a escala (en inglés *Variable Returns to Scale*, VRS)

Nota explicativa: El modelo de eficiencia docente se elaboró orientado al *input*, por lo que las unidades eficientes son las que tienen una puntuación del 100%, siendo las menos eficientes las que más se alejan de ese indicador por orden descendente. Por el contrario, los modelos de eficiencia investigadora y de 3ª misión se elaboraron orientados al *output*, por lo que las unidades eficientes son las que tienen una puntuación del 100%, siendo las menos eficientes las que más se alejan de ese indicador por orden ascendente

Si ordenamos la tabla anterior de mejor a peor eficiencia global (CRS) por cada modelo obtenemos los siguientes rankings. En eficiencia docente:

Tabla 6.5.
Eficiencia docente. Rankings de universidades españolas

Ranking	Universidades (DMUs)	Eficiencia global (CRS) Docencia	Eficiencia técnica (VRS) Docencia
1	Extremadura	100,00%	100,00%
1	Jaén	100,00%	100,00%
1	León	100,00%	100,00%
1	Rey Juan Carlos	100,00%	100,00%
5	La Rioja	98,87%	99,50%
6	Cádiz	86,56%	89,30%
7	Granada	83,28%	100,00%
8	A Coruña	82,32%	86,26%
9	Huelva	81,69%	97,58%
10	Las Palmas de Gran Canaria	78,79%	81,85%
11	Burgos	78,02%	100,00%
12	Almería	77,21%	90,55%
13	Sevilla	73,18%	100,00%
14	Murcia	73,01%	76,45%
15	Alicante	72,40%	75,95%
16	Jaume I de Castellón	70,97%	78,40%
17	Valladolid	70,72%	73,30%
18	Salamanca	67,17%	78,81%
19	Málaga	66,03%	72,27%
20	Complutense de Madrid	65,65%	100,00%
21	Córdoba	63,51%	68,56%
22	Pablo de Olavide	62,37%	80,99%

23	Cantabria	62,26%	77,80%
24	Oviedo	60,92%	62,03%
25	Politécnica de Madrid	60,10%	63,91%
26	València (Estudi General)	59,91%	78,95%
27	Castilla-La Mancha	59,42%	61,29%
28	Girona	58,66%	70,19%
29	Politécnica de Cartagena	56,23%	99,28%
30	Vigo	55,48%	59,45%
31	Zaragoza	55,35%	60,11%
32	Alcalá	54,71%	59,34%
33	Politécnica de València	53,50%	56,98%
34	Lleida	53,22%	71,05%
35	Santiago de Compostela	52,90%	53,21%
36	La Laguna	52,49%	60,90%
37	Autónoma de Madrid	52,44%	55,50%
38	Barcelona	52,07%	65,38%
39	Carlos III de Madrid	50,56%	54,48%
40	Miguel Hernández de Elche	49,96%	54,91%
41	las Illes Balears	48,17%	100,00%
42	Rovira i Virgili	46,33%	53,94%
43	Autónoma de Barcelona	45,29%	51,62%
44	País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	42,47%	53,58%
45	Pública de Navarra	42,14%	61,85%
46	Politécnica de Catalunya	41,62%	41,77%
47	Pompeu Fabra	38,56%	44,49%

La Universidad de Cádiz está muy bien posicionada en este aspecto. Mejora dos puestos con respecto al estudio de eficiencia previo (Ver Larrán et al, 2014). Se mantiene en niveles de eficiencia próximos al 90%, por lo que entendemos que tiene un buen nivel de atención a la demanda formativa de los matriculados y de generación de graduados, en función de los gastos de personal y de gastos corrientes en bienes y servicios que invierte en el proceso docente.

Este ranking es dominado por universidades de corte generalista (Ver García-Correas, 2010), es decir, universidades con oferta académica muy diversa y por aquellas universidades donde predomina la oferta en ciencias sociales y jurídicas, es decir, en las titulaciones con mayor número de matriculados.

Si los resultados de la tabla 6.4 los ordenamos por eficiencia en investigación se obtiene la siguiente tabla:

Tabla 6.6.
Eficiencia en investigación. Rankings de universidades españolas

Ranking	Universidades (DMUs)	Eficiencia global (CRS) Investigación	Eficiencia técnica (VRS) Investigación
1	Pompeu Fabra	100,00%	100,00%
1	Alicante	100,00%	100,00%
1	Granada	100,00%	100,00%
4	las Illes Balears	101,70%	100,00%
5	Córdoba	103,91%	102,99%
6	Autónoma de Madrid	104,14%	100,00%
7	Jaén	104,37%	102,15%
8	Pablo de Olavide	104,51%	100,00%
9	Rey Juan Carlos	106,12%	105,25%
10	Miguel Hernández de Elche	107,35%	103,79%
11	Murcia	108,99%	108,99%
12	Jaume I de Castellón	115,89%	112,94%
13	La Rioja	115,93%	100,00%
14	Girona	116,80%	115,19%
15	Carlos III de Madrid	116,97%	115,82%
16	València (Estudi General)	118,20%	111,39%
17	Politécnica de València	118,58%	117,80%
18	Rovira i Virgili	118,83%	118,83%
19	Pública de Navarra	121,16%	114,39%
20	Politécnica de Cartagena	121,47%	110,70%
21	Complutense de Madrid	123,27%	100,00%
22	Almería	125,02%	121,17%

23	Sevilla	125,11%	120,30%
24	Oviedo	125,65%	125,37%
25	Málaga	127,07%	126,57%
26	Autónoma de Barcelona	129,16%	100,00%
27	Extremadura	129,27%	129,26%
28	Lleida	130,44%	125,51%
29	Zaragoza	132,93%	130,16%
30	Santiago de Compostela	133,39%	132,63%
31	Barcelona	134,62%	100,00%
32	Politécnica de Catalunya	134,80%	130,48%
33	Castilla-La Mancha	134,82%	134,14%
34	Huelva	137,95%	131,88%
35	Alcalá	138,30%	138,29%
36	Vigo	138,38%	138,25%
37	Salamanca	140,19%	135,53%
38	País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	140,73%	130,88%
39	Valladolid	145,04%	144,95%
40	Cantabria	145,65%	145,13%
41	Cádiz	146,48%	146,47%
42	A Coruña	157,04%	157,03%
43	Burgos	158,40%	149,09%
44	León	171,82%	171,81%
45	Politécnica de Madrid	175,24%	164,40%
46	Las Palmas de Gran Canaria	175,29%	174,38%
47	La Laguna	183,82%	183,19%

La Universidad de Cádiz se sitúa en un insatisfactorio puesto nº 41, lo que muestra que la UCA tiene un margen de mejora bastante significativo en la obtención de resultados de investigación. Los outputs utilizados en este estudio, han sido las publicaciones de documentos científicos en revistas de la web of Science, tesis doctorales defendidas, y el número de sexenios conseguidos por lo que, por consiguiente, estos indicadores deberían ser mejorados.

Universidades ineficientes desde el punto de vista de la docencia, son las mejores en resultados de investigación, como la Autónoma de Madrid o la de las Islas Baleares, aunque el caso más paradigmático es el de la Pompeu Fabra, primer puesto en eficiencia investigadora y último en eficiencia docente. En nuestra opinión la dedicación excesiva a labores docentes, impide obtener buenos resultados de investigación y, por el contrario, centrarse en la labor investigadora, como ocurre en la Pompeu Fabra, provoca mejores resultados en este campo.

De hecho, esta universidad fue creada con un perfil claramente investigador.

Aunque existe, no se observa de manera tan concluyente como en estudios previos (García-Correas y Larrán, 2014a), la correlación entre universidades especializadas en Humanidades, Ciencias de la Salud y Ciencias Experimentales y mejores resultados de investigación.

Para un análisis más detallado de los resultados de investigación hemos calculado la producción científica unitaria, es decir, por profesor. Este detalle se publica en la siguiente Tabla, ordenada de mayor a menor producción:

Tabla 6.7.
Producción científica por profesor
(Número de publicaciones por profesor entre 2012 y 2016)

Ranking	Universidades (DMUs)	Producción científica/profesor
1	Pompeu Fabra	19,3
2	Autónoma de Barcelona	13,7
3	Barcelona	11,2
4	Autónoma de Madrid	10,3
5	Rovira i Virgili	9,2
6	Girona	8,1
7	Miguel Hernández de Elche	7,4
8	Carlos III de Madrid	7,2
9	las Illes Balears	7,0
10	València (Estudi General)	6,9
11	Cantabria	6,8
12	Lleida	6,2
13	Politécnica de Catalunya	6,2
14	Córdoba	6,0
15	Jaume I de Castellón	5,9
16	Zaragoza	5,7
17	Granada	5,6
18	Pablo de Olavide	5,4
19	Santiago de Compostela	5,4

20	País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	5,1
21	Oviedo	5,0
22	Politécnica de València	4,9
23	Complutense de Madrid	4,8
24	Pública de Navarra	4,7
25	Vigo	4,7
26	Murcia	4,7
27	Alcalá	4,7
28	La Rioja	4,5
29	Castilla-La Mancha	4,5
30	Salamanca	4,3
31	La Laguna	4,3
32	Sevilla	4,3
33	Politécnica de Cartagena	4,2
34	Alicante	4,2
35	Jaén	4,0
36	Almería	3,8
37	Málaga	3,7
38	Politécnica de Madrid	3,7
39	Rey Juan Carlos	3,7
40	Huelva	3,6
41	A Coruña	3,5
42	León	3,5
43	Extremadura	3,4
44	Valladolid	3,0
45	Cádiz	2,9
46	Burgos	2,7
47	Las Palmas de Gran Canaria	2,5

De las trece primeras, siete son universidades catalanas. Esto no es casual y se debe a los incentivos y al apoyo recibido por las universidades catalanas a la publicación en revistas de la WoS.

Todas las universidades catalogadas como especializadas en Humanidades, Ciencias de la Salud y Experimentales están en la mitad buena de la Tabla, destacando la Autónoma de Barcelona, la de Barcelona y la Autónoma de Madrid y confirmando la correlación demostrada en estudios precedentes entre especialización y producción científica (García-Correas y Larrán, 2014a)

Los profesores de la Universidad de Cádiz no han llegado a publicar tres trabajos en un quinquenio, lo que es un nivel muy mejorable, puesto que debería estar al menos sobre las cinco publicaciones en cinco años, o lo que es lo mismo, una publicación por año.

Hemos obtenido también el número de tesis leídas unitarias y obtenemos la Tabla 6.8:

Tabla 6.8.
Número de Tesis leídas/profesor
Años 2012 a 2016

Ranking	Universidades (DMUs)	Tesis leídas/profesor
1	Pompeu Fabra	3,15
2	Autónoma de Barcelona	2,33
3	Autónoma de Madrid	1,77
4	Rovira i Virgili	1,76
5	Barcelona	1,69
6	Complutense de Madrid	1,64
7	Salamanca	1,31
8	Politécnica de Catalunya	1,31
9	Miguel Hernández de Elche	1,27
10	Carlos III de Madrid	1,26
11	Murcia	1,15
12	València (Estudi General)	1,13
13	Córdoba	1,12
14	Zaragoza	1,12
15	Pablo de Olavide	1,09
16	Politécnica de València	1,04

17	Granada	1,02
18	Málaga	1,02
19	Girona	1,00
20	Alicante	0,98
21	León	0,98
22	Sevilla	0,98
23	Jaume I de Castellón	0,96
24	Lleida	0,96
25	Santiago de Compostela	0,94
26	Cantabria	0,94
27	Rey Juan Carlos	0,94
28	Alcalá	0,93
29	Oviedo	0,90
30	Las Palmas de Gran Canaria	0,89
31	Vigo	0,88
32	La Rioja	0,88
33	Valladolid	0,87
34	Politécnica de Madrid	0,87
35	Extremadura	0,83
36	País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	0,83
37	Cádiz	0,81
38	A Coruña	0,77
39	Burgos	0,77
40	Huelva	0,75
41	las Illes Balears	0,74
42	Castilla-La Mancha	0,72
43	Almería	0,69
44	La Laguna	0,68
45	Pública de Navarra	0,64
46	Jaén	0,62
47	Politécnica de Cartagena	0,56

La universidad Pompeu Fabra, que tiene un perfil esencialmente investigador, es claramente dónde se leen un mayor número de Tesis. Por otra parte, siete universidades clasificadas en el grupo de universidades del área de Humanidades, Ciencias de la Salud y Experimentales (Autónoma de Barcelona, Autónoma de Madrid, Barcelona, Complutense de Madrid, Murcia, Santiago de Compostela y Valencia) están entre los doce primeros puestos en el número de Tesis leídas.

La Universidad de Cádiz mejora algo con respecto al número de publicaciones, pero sigue estando en la parte baja, teniendo un número de Tesis leídas bastante mejorable.

Si ordenamos a las universidades por los sexenios obtenidos por profesor, obtenemos la Tabla siguiente:

Tabla 6.9.
Número de Sexenios obtenidos por profesor
Años 2014 a 2016

Ranking	Universidades (DMUs)	Sexenios obtenidos/Profesor
1	Alicante	0,436
2	Granada	0,435
3	las Illes Balears	0,419
4	Jaén	0,418
5	Córdoba	0,413
6	Pablo de Olavide	0,412
7	Rey Juan Carlos	0,411
8	Miguel Hernández de Elche	0,393
9	Murcia	0,391
10	Autónoma de Madrid	0,389
11	La Rioja	0,375
12	Jaume I de Castellón	0,369
13	Politécnica de València	0,360
14	Politécnica de Cartagena	0,358
14	Pública de Navarra	0,358
16	Carlos III de Madrid	0,357
16	Pompeu Fabra	0,357

18	València (Estudi General)	0,355
19	Girona	0,354
20	Almería	0,348
21	Oviedo	0,343
22	Sevilla	0,342
23	Extremadura	0,335
24	Málaga	0,334
25	Rovira i Virgili	0,333
26	Complutense de Madrid	0,323
26	Lleida	0,323
28	Castilla-La Mancha	0,321
29	Santiago de Compostela	0,319
30	Huelva	0,315
31	Zaragoza	0,314
32	Vigo	0,309
33	Alcalá	0,307
34	País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	0,302
34	Politécnica de Catalunya	0,302
36	Valladolid	0,294
37	Cádiz	0,293
38	Salamanca	0,289
39	Barcelona	0,283
40	Cantabria	0,282
41	Autónoma de Barcelona	0,280
42	A Coruña	0,272
43	Burgos	0,270
44	León	0,239
45	Politécnica de Madrid	0,238
46	Las Palmas de Gran Canaria	0,237
47	La Laguna	0,229

Respecto a los sexenios unitarios obtenidos, observamos diferencias bastante significativas con respecto a las otras dos variables outputs de investigación (publicaciones y tesis). Aquí el orden es bastante diferente a los anteriores. Cuatro universidades andaluzas se meten entre las diez primeras (Granada, Jaén, Córdoba y Pablo de Olavide). La Universidad de Cádiz, al igual que en las Tesis, está en el puesto 37, lo que indica que el número de sexenios obtenidos por el profesorado de la UCA también es perfectamente mejorable.

Por último, si ordenamos las universidades por eficiencia en tercera misión obtenemos la tabla 6.10:

Tabla 6.10.
Eficiencia en Tercera Misión. Rankings de universidades españolas

Ranking	Universidades (DMUs)	Eficiencia global (CRS) 3ª Misión	Eficiencia técnica (VRS) 3ª Misión
1	Pompeu Fabra	100,00%	100,00%
1	Miguel Hernández de Elche	100,00%	100,00%
1	La Rioja	100,00%	100,00%
4	Politécnica de Catalunya	102,70%	100,00%
5	Carlos III de Madrid	104,53%	100,00%
6	Politécnica de Madrid	108,67%	100,00%
7	Burgos	131,96%	125,48%
8	Cantabria	140,03%	132,78%
9	Politécnica de València	140,99%	100,00%
10	Huelva	145,14%	139,88%
11	Santiago de Compostela	146,62%	121,49%
12	Vigo	154,04%	148,20%
13	Alicante	157,46%	148,23%
14	Politécnica de Cartagena	159,33%	158,47%
15	Alcalá	161,80%	157,18%
16	Sevilla	165,71%	103,85%
17	Rovira i Virgili	167,55%	165,50%
18	Cádiz	175,90%	145,97%
19	País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	186,43%	100,00%
20	Autónoma de Madrid	197,88%	151,63%
21	Jaén	198,76%	181,63%

22	Autónoma de Barcelona	202,84%	140,52%
23	Córdoba	203,22%	196,73%
24	Pablo de Olavide	203,30%	202,23%
25	Málaga	207,51%	191,96%
26	Almería	210,97%	207,71%
27	A Coruña	219,23%	213,94%
28	Granada	222,42%	145,26%
29	Extremadura	222,64%	213,83%
30	León	247,39%	232,01%
31	Salamanca	247,82%	211,66%
32	Zaragoza	248,64%	171,88%
33	las Illes Balears	251,03%	248,02%
34	Rey Juan Carlos	274,03%	268,42%
35	Valladolid	280,12%	259,94%
36	Pública de Navarra	284,17%	282,79%
37	Barcelona	296,05%	140,36%
38	Girona	302,12%	284,26%
39	Castilla-La Mancha	320,41%	254,32%
40	València (Estudi General)	320,91%	173,61%
41	Oviedo	327,05%	225,17%
42	Lleida	330,46%	322,72%
43	Jaume I de Castellón	363,47%	345,86%
44	Murcia	372,54%	284,09%
45	Complutense de Madrid	393,60%	166,39%
46	Las Palmas de Gran Canaria	476,68%	466,36%
47	La Laguna	573,91%	479,94%

En este ranking, la UCA se sitúa en el puesto decimoctavo. Como era de esperar, los mejores resultados los obtienen las universidades Politécnicas, auténticas especialistas en la obtención de outputs en este terreno, es decir, en patentes, spin-offs e ingresos por Investigación y Desarrollo. Las cuatro Politécnicas españolas (Cataluña, Madrid, Valencia y Cartagena) se colocan entre las 14 primeras universidades en este campo.

Vamos a analizar los tres ítems que componen la eficiencia en tercera misión, descomponiéndolos y calculándolos por profesor (unitarios) y ordenándolos de mejor a peor.

Respecto a las patentes nacionales obtenidas por término medio por cada profesor, tenemos la siguiente Tabla:

Tabla 6.11.
Número de patentes nacionales (media anual) por profesor
Años 2012 a 2016

Ranking	Universidades (DMUs)	Patentes medias anuales/Profesor
1	La Rioja	0,0379
2	Politécnica de Catalunya	0,0255
3	Burgos	0,0250
4	Miguel Hernández de Elche	0,0204
5	Carlos III de Madrid	0,0195
6	Politécnica de Madrid	0,0190
7	Cádiz	0,0187
8	Politécnica de Cartagena	0,0185
9	Alicante	0,0180
10	Vigo	0,0175
11	Cantabria	0,0171
12	Huelva	0,0170
13	Alcalá	0,0163
14	Sevilla	0,0162
15	Jaén	0,0154
16	Santiago de Compostela	0,0145
17	Politécnica de València	0,0138
18	Málaga	0,0131
19	Almería	0,0130
20	Extremadura	0,0121
21	Autónoma de Madrid	0,0113
22	A Coruña	0,0109
22	Pablo de Olavide	0,0109
24	León	0,0107

25	Rovira i Virgili	0,0105
26	Córdoba	0,0098
27	Rey Juan Carlos	0,0093
28	las Illes Balears	0,0090
29	Valladolid	0,0086
30	Granada	0,0080
31	Zaragoza	0,0074
32	Pública de Navarra	0,0070
33	Castilla-La Mancha	0,0062
33	Complutense de Madrid	0,0062
35	Murcia	0,0055
36	València (Estudi General)	0,0054
37	Oviedo	0,0053
38	Las Palmas de Gran Canaria	0,0052
38	País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	0,0052
40	Pompeu Fabra	0,0051
40	Lleida	0,0051
42	Barcelona	0,0046
43	Salamanca	0,0044
44	La Laguna	0,0042
45	Girona	0,0041
46	Jaume I de Castellón	0,0036
46	Autónoma de Barcelona	0,0036

La Universidad de Cádiz se sitúa en una posición muy buena en este apartado, el puesto 7º, probablemente por las patentes obtenidas por las Escuelas de Ingeniería de nuestra Universidad: la Politécnica Superior de Algeciras, la Escuela Superior de Ingeniería de Puerto Real, etc.

En la parte alta de la Tabla, se sitúan las Politécnicas y universidades con perfil tecnológico como la de Burgos o la Carlos III, especializadas, además de en Ciencias Sociales, en Ciencias Tecnológicas. Sorprende el primer puesto de la Universidad de La Rioja, además con unos niveles de patentes/profesor muy por encima del resto de universidades.

Si ordenamos las universidades de más a menos spin-offs creadas (2º output de la eficiencia en tercera misión), obtenemos la siguiente Tabla:

Tabla 6.12:
Número de spin-offs (media anual) por profesor
Años 2012 a 2015

Ranking	Universidades (DMUs)	Spin-Offs creadas por profesor (Media anual)
1	Miguel Hernández de Elche	0,0119
2	Politécnica de Madrid	0,0088
3	Huelva	0,0062
4	Salamanca	0,0042
5	País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	0,0041
6	Autónoma de Barcelona	0,0040
7	Granada	0,0036
7	Politécnica de Catalunya	0,0036
9	Pablo de Olavide	0,0034
10	Rovira i Virgili	0,0033
11	Santiago de Compostela	0,0028
12	A Coruña	0,0026
12	Vigo	0,0026
14	Burgos	0,0025
14	Córdoba	0,0025
16	Valladolid	0,0025
17	Pompeu Fabra	0,0024
18	Pública de Navarra	0,0023
19	las Illes Balears	0,0022
20	Alicante	0,0019
20	Extremadura	0,0019
22	Jaén	0,0018

22	Alcalá	0,0018
24	Almería	0,0017
24	Carlos III de Madrid	0,0017
26	Rey Juan Carlos	0,0015
27	Politécnica de Cartagena	0,0014
27	Jaume I de Castellón	0,0014
29	Barcelona	0,0012
30	Cantabria	0,0011
31	Girona	0,0010
31	Málaga	0,0010
31	Las Palmas de Gran Canaria	0,0010
31	Politécnica de València	0,0010
35	Sevilla	0,0009
36	Zaragoza	0,0007
37	Castilla-La Mancha	0,0006
37	Lleida	0,0006
39	Autónoma de Madrid	0,0005
40	Murcia	0,0004
41	Complutense de Madrid	0,0003
42	Oviedo	0,0002
43	La Rioja	0,0000
43	Cádiz	0,0000
43	León	0,0000
43	València (Estudi General)	0,0000
43	La Laguna	0,0000

En este caso, la UCA se sitúa al fondo de la Tabla, con otras 4 universidades. Según los datos obtenidos, no se ha creado spin-off alguna en 4 años.

Destacan universidades bastante más pequeñas que la Universidad de Cádiz como la Universidad Miguel Hernández de Elche y la Universidad de Huelva, que se sitúan en primer y tercer lugar respectivamente.

Tabla 6.13:
Ingresos generados por I + D (media anual) por profesor
Años 2012 a 2016

Ranking	Universidades (DMUs)	Ingresos por I+D por profesor (Media anual)
1	Pompeu Fabra	90,056
2	Carlos III de Madrid	48,937
3	Politécnica de València	38,790
4	Cantabria	30,118
5	Politécnica de Catalunya	29,233
6	Santiago de Compostela	28,584
7	Rovira i Virgili	28,398
8	País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	27,913
9	Politécnica de Madrid	25,652
10	Autónoma de Madrid	24,099
11	Autónoma de Barcelona	23,956
12	Girona	22,689
13	Zaragoza	22,584
14	Barcelona	21,631
15	Miguel Hernández de Elche	21,552
16	Córdoba	21,099
17	Sevilla	21,067
18	Alcalá	19,696
19	València (Estudi General)	18,737
20	Oviedo	18,476
21	Lleida	18,188

22	Granada	17,995
23	Vigo	17,545
24	Jaume I de Castellón	16,796
25	Alicante	16,606
26	Castilla-La Mancha	16,170
27	Politécnica de Cartagena	16,036
28	Pablo de Olavide	15,586
29	Málaga	15,308
30	León	15,185
31	Murcia	14,019
32	A Coruña	13,775
33	las Illes Balears	13,690
34	Pública de Navarra	13,558
35	Salamanca	13,368
36	Almería	12,821
37	Cádiz	12,349
38	Extremadura	12,132
39	Rey Juan Carlos	11,363
40	Complutense de Madrid	10,554
41	Huelva	10,174
42	La Rioja	9,501
43	Valladolid	9,331
44	Jaén	9,150
45	La Laguna	7,623
46	Burgos	7,049
47	Las Palmas de Gran Canaria	6,440

Los mayores ingresos por estos conceptos se dan en las universidades situadas en Comunidades Autónomas de alto nivel económico tales como Madrid, Cataluña, Valencia, Cantabria y el País Vasco. Es obvia la correlación entre la transferencia de conocimiento y su contrapartida en ingresos, y las empresas de gran tamaño cuyos domicilios sociales están ubicados en estas Comunidades, sobre todo en sus capitales.

Por este concepto, la UCA se sitúa en el puesto 37, al obtenerse unas cantidades escasas en ingresos por investigación. Las dificultades en mejorar en este aspecto podrían ser superiores a otros al depender esto, en gran medida, del débil tejido productivo de la provincia de Cádiz

Para terminar, habría que resaltar que se hace necesario estudiar en detalle los resultados del DEA, analizar las universidades de referencia, las ponderaciones que obtiene y las holguras, lo que nos podría dar más información sobre los outputs específicos que deben ser mejorados.

Del estudio empírico previo se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- El nivel de eficiencia docente de la Universidad de Cádiz es muy elevado, lo que significa que atiende a un gran número de alumnos matriculados y consigue un número elevado de egresados para los gastos de personal y los gastos corrientes en bienes y servicios en los que incurre.
- El ranking de eficiencia docente lo dominan universidades con oferta muy diversa (generalista) como es la propia UCA y aquellas en las que predominan las carreras en Ciencias Sociales y Jurídicas.
- La Universidad de Cádiz se sitúa en un puesto muy bajo en cuanto a eficiencia investigadora y tiene, por tanto, un amplio margen de mejora en este apartado.
- El análisis de los ítems que componen la eficiencia investigadora, nos indica que la producción científica (número de publicaciones en WoS) por profesor de la UCA es extremadamente bajo, el número de tesis leídas y el número de sexenios obtenidos por profesor, aunque mejora algo respecto al anterior, también son bajos.
- A nivel nacional, destacan las universidades catalanas como más eficientes en producción de literatura científica, probablemente por los incentivos y apoyo recibidos por las mismas para la publicación. También destacan las universidades especializadas en Humanidades, Ciencias de la Salud y Experimentales en producción científica y en número de tesis leídas, lo que viene a corroborar la correlación entre especialización y producción investigadora. Respecto a los sexenios obtenidos, no se da el fenómeno anterior y éstos se reparten con un criterio más errático. Cuatro universidades andaluzas están entre las 10 primeras en número de sexenios obtenidos en el período estudiado: Granada, Jaén, Córdoba y Pablo de Olavide.
- La Universidad de Cádiz se sitúa en un puesto bastante meritorio en eficiencia en tercera misión (el nº 18), medida ésta por tres variables: patentes nacionales, spin-offs creadas e ingresos generados por Investigación y Desarrollo.

- El análisis de los resultados de las tres variables anteriores, nos lleva a pensar que la UCA brilla en la creación de patentes (7º puesto en el número de patentes creadas en el período) pero falla en la creación de spin-offs y en la transferencia del conocimiento ya que la generación de ingresos para investigación y desarrollo es muy pobre. Aquí el margen de mejora es evidente en la creación de empresas de base tecnológica, pero no tanto en la generación de ingresos por investigación y desarrollo, al tratarse de una variable en parte exógena, que depende más del tejido económico de la provincia.
- Como era de esperar, las mejores universidades en España en la creación de valor para tercera misión son las Politécnicas (Cataluña, Madrid, Valencia y Cartagena están entre las 15 primeras). También era esperable, que las universidades Pompeu Fabra y Carlos III, fueran muy eficientes al tratarse de universidades que generan cantidades muy importantes por investigación y desarrollo. No obstante, otras universidades con altos niveles de eficiencia y de las que quizás no se esperara tan buenos resultados, son la Miguel Hernández de Elche y la de La Rioja.
- Respecto a las variables outputs que componen la eficiencia en tercera misión destacan en patentes, además de las Politécnicas, algunas universidades de perfil tecnológico como la de Burgos o la Carlos III y una sorprendente universidad de La Rioja de la que desconocemos los motivos de tan alta creación de patentes. En creación de spin-offs, destacan universidades no esperadas como la Miguel Hernández de Elche y la universidad de Huelva. En la generación de ingresos por investigación y desarrollo, sí se da un fenómeno esperado, que es que las universidades situadas en Comunidades Autónomas con empresas más potentes tecnológicamente son las que generan mayores ingresos por estos conceptos. Esto es: Madrid, Cataluña, Valencia, Cantabria y el País Vasco.
- Un estudio con mayor detalle de los resultados del DEA, de las universidades de referencia, sus ponderaciones y holguras nos podrían dar una mejor información sobre los outputs específicos que podrían ser mejorados.

La gestión adecuada por las Administraciones Públicas de sus recursos es absolutamente fundamental. Hoy en día, las universidades públicas son las responsables de gestionar importantes cantidades de dinero público con las que deben obtener los mejores resultados posibles.

Los estudios de eficiencia en general y los estudios con metodología DEA en particular, se insertan dentro de los estudios cuyo objetivo último es el servir de herramienta para la gestión adecuada de los servicios públicos. Se pretende la consecución de universidades de calidad a un coste razonable. En la línea de evaluar la calidad de estas instituciones se insertan las clasificaciones o rankings internacionales y españoles de prestigio, por lo que una mejora de los resultados obtenidos conlleva a una mejora en la posición en esos rankings.

Con el estudio desarrollado en este capítulo, hemos pretendido, en primer lugar, ubicar a la Universidad de Cádiz dentro del contexto español en la eficiencia relativa conseguida en los últimos años en las tres misiones de la Universidad como son la Docencia, la Investigación y la Tercera Misión. Del estudio de eficiencia, se desprende que la universidad de Cádiz es eficiente en términos de Docencia, pero no lo es en Investigación. En Tercera Misión obtiene buenos resultados, pero claramente mejorables. El estudio detallado de los inputs y outputs que conforman dichas eficiencias, nos dan pistas evidentes de qué ítems deben ser forzosamente mejorados.

Los resultados del DEA y el estudio pormenorizado de las holguras, ponderaciones y universidades de referencia nos proporcionaría evidencia adicional sobre aspectos que deben ser potenciados o mejorados, por lo que este estudio no deja de ser un primer paso que podría continuar el equipo de gobierno de la UCA en el proceso de mejora continua que debe seguir nuestra Universidad. La principal ventaja de la metodología DEA, es que se trata de un método matemático objetivo y, por tanto, exento de sesgos subjetivos.

La revisión de la literatura de este estudio pretende reforzar la idea de que este tipo de trabajos son considerados de importancia a nivel internacional y de ahí la amplia literatura existente en distintos contextos geográficos.

Abbott, M. y Doucouliagos, C. (2003), "The efficiency of Australian universities: a Data Envelopment Analysis". *Economics of Education Review*, 22: 89-97.

Abramo, G. y D'Angelo, C. A. (2009), "Assessing technical and cost efficiency of research activities: a case study of the Italian university system". *Research Evaluation*, 18 (1): 61-70.

Afonso, A. y M. Santos (2008), "A DEA approach to the relative efficiency of Portuguese public universities". *Portuguese Journal of Management Studies*, Vol. XIII (1): 67-87.

Agasisti, T. y Dal Bianco, A. (2009), "Data Envelopment Analysis to the Italian university system: theoretical issues and policy implications". *International Journal of Business Performance Management*, 8 (3): 344-367.

Agasisti, T. y G. Johnes (2008), "Heterogeneity and the evaluation of efficiency: the case of Italian universities". *Applied Economics*, iFirst: 1-11.

Agasisti, T. y Pérez Esparrels, M.C. (2010), "Comparing efficiency in a cross-country perspective: the case of Italian and Spanish State Universities". *Higher Education*, 59, 85-103.

Agasisti, T. y Salerno, C. (2007), "Assessing the cost efficiency of Italian Universities". *Education Economics*, 15 (4): 455-471.

Ahn, T. (1987), "Efficiency and related issues in higher education: A data envelopment analysis approach". Tesis doctoral, University of Texas at Austin.

Ahn, T.; Charnes, A. y Cooper, W. W. (1988), "Efficiency characterizations in different DEA models". *Socio-Economic Planning Sciences*, 22 (6): 253-257.

Aoki, S., Inoue, K. y Gejima, R. (2010), "Data envelopment analysis for evaluating Japanese universities". *Artif Life Robotics*, 15: 165-170.

Athanassopoulos, A. y Shalle, E. (1997), "An investigation on the cost and value added efficiencies of higher education institutions in the UK using Data Envelopment Analysis". *Education Economics Journal*, 5 (2): 117-134.

Avkiran, N.K. (2001), "Investigating technical and scale efficiencies of Australian universities through Data Envelopment Analysis". *Socio-Economic Planning Sciences*, 35: 57-80.

Banker, R. D., Charnes, A. y Cooper, W. W. (1984), "Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis". *Management Science*, 30: 1078-1092.

Barra, C.; Lagravinese, R., y Zotti, R. (2018), "Does econometric methodology matter to rank universities? An analysis of Italian higher education system". *Socio-Economic Planning Sciences*, 62, 104 -120.

Berbegal-Mirabent, J., Lafuente, E. y Solé, F. (2013), "The pursuit of knowledge transfer activities: An efficiency analysis of Spanish universities", *Journal of Business Research*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.02.031>

Blanco Canto, M. y Bares López, L. (2018): "Ranking of global efficiency of the best universities in Europe". *Marketing and Management of Innovations*, Issue 3, pp. 34-47.

Bougnol, M.L. y Dula, J.H. (2006), "Validating DEA as a ranking tool: an application of DEA to assess performance in higher education. *Annals of Operations Research*, 145: 339-365.

Buela-Casal, G; Guillén-Riquelme, A.; Ramiro-Sánchez, T. y Quevedo-Blasco, R. (2017), "Ranking de investigación de las universidades públicas españolas". *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, vol. 8, núm. 1, 21-35.

Caroline, M, Castano, N. y Cabanda, E. C. (2007), "Performance evaluation of the efficiency of Philippine Private Higher Educational Institutions: application of frontier approaches". *International Transactions in operational research*, 14: 431-444.

Carrington, R; Coelli, T. y Prasada, D. S. (2005), "The performance of Australian Universities: conceptual issues and preliminary results". *Economic papers*, 24 (2):145-163.

Charnes, A.; Cooper, W.W. y Rhodes, E. (1978), "Measuring the Efficiency of Decision Making Units". *European Journal of Operational Research*, 2: 429-444.

Cinar, Y. (2013): "Research and teaching efficiencies of Turkish Universities with heterogeneity considerations: application of multi-activity DEA and DEA by sequential exclusion of alternatives methods". Higher School of Economics. National Research Universities. Moscow. Working paper WP7/2013/04. Series WP7. Mathematical methods for decision making in economics, business and politics.

De Jorge Moreno, J.; González Robles, A.; Martínez, A.; Minero Calvo, R. y Miron, A.G. (2018): "Assessing efficiency in the Spanish public universities through comparative non-radial and radial data envelopment analysis". Tertiary Education and Management. The European Higher Education Society. <https://doi.org/10.1007/s11233-018-09017-6>

Emrouznejad, A., Parker, B. y Tavares, G. (2008), "Evaluation of research in efficiency and productivity: A survey and analysis of the first 30 years of scholarly literature in DEA". *Journal of Socio-Economics Planning Science*, 42: 151-157.

Fandel, G. (2007), "On the performance of universities in North Rhine-Westphalia, Germany: government's redistribution of funds judged using DEA efficiency measures". *European Journal of Operational Research*, 176: 521-533.

Farrell, M.J. (1957), "The Measurement of Productive Efficiency". *Journal of the Royal Statistical Society, Series A*, 120, 253-290.

Flegg, A.T. et al. (2004), "Measuring the efficiency of British universities: a multi-period Data Envelopment Analysis". *Education Economics*, 12 (3): 231-249.

García-Aracil, A. y Palomares-Montero, D. (2008), "Methodological problems to measure university efficiency in relation with its geographic localization". International Association of Technology, Education and Development (IATED). INTED2008 Proceedings.

García-Correas, A. (2010), Financiación y eficiencia de la educación superior: un estudio de las universidades públicas españolas. Tesis doctoral. Universidad de Cádiz

García-Correas, A. y Larrán, M. (2014a): "Análisis de diferentes medidas de las eficiencias docente, investigadora y de tercera misión y factores explicativos en las universidades públicas españolas". Comunicación presentada en las XXIII Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación. Valencia.

García-Correas, A. y Larrán, M. (2014b): "¿Influyen los modelos de financiación autonómicos en la eficiencia de las universidades públicas españolas?". Revista de Contabilidad, Accounting Review. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcsar.2014.06.001>

Gattoufi, S. Et al. (2004a), "Epistemology of data envelopment analysis and comparison with other fields of OR/MS for relevance to applications". Socio-Economic Planning Sciences, 38: 123-140.

Gattoufi, S.; Oral, M. y Reisman, A. (2004b), "A taxonomy for data envelopment analysis". Socio-Economic Planning Sciences, 38: 141-158.

Gattoufi, S.; Oral, M. y Reisman, A. (2004c), "Data envelopment analysis literature: a bibliography update (1951-2001)". Socio-Economic Planning Sciences, 38: 159-229.

Glass, J. C. et al. (2006), "Implications of variant efficiency measures for policy evaluations in UK higher education". Socio-Economic Planning Sciences, 40: 119-142.

Glass, J. C. et al. (2007), "Best-practice benchmarking in UK higher education: new nonparametric approaches using financial ratios and profit efficiency methodologies". Applied Economics, iFirst: 1-19.

Gómez Sancho, J. M. (2005), "La evaluación de la eficiencia productiva de las Universidades Públicas Españolas". Tesis doctoral, universidad de Zaragoza

Gómez Sancho, J.M. y Mancebón, M.J. (2005), "La medición de la eficiencia productiva en las universidades públicas españolas", comunicación presentada a las XVII Jornadas de la Asociación Económica de la Educación, Getafe. (Disponible en <http://www.pagina-aede.org/comunicaciones.htm>. Último acceso: Marzo de 2010).

Gómez Sancho, J.M. y Mancebón, M.J. (2012), "La evaluación de la eficiencia de las universidades públicas españolas: En busca de una evaluación neutral entre áreas de conocimiento". Presupuesto y gasto público, 67-(2/2012): 43-70

Gómez Sancho, J.M.; Mancebón, M.J. y Pérez Ximenez de Embún, D. (2012): "La evaluación de la eficiencia de las universidades públicas españolas: en busca de una evaluación neutral entre áreas de conocimiento", comunicación presentada a las XXI Jornadas de la Asociación Económica de la Educación, Oporto.

González Veiga, C; Lafuente Robledo, E y Mato Díaz, F. (1999): "El Análisis envolvente de Datos y la eficiencia en la Universidad: modelos de evaluación de la docencia y la investigación", VI Encuentro de Economía Pública.

Guironnet, J. P., y Peypoch, N. (2018), "The geographical efficiency of education and research: The ranking of U.S. universities". Socio-Economic Planning Sciences, 62, 44 -55.
Hanke, M. y Leopoldseder, T. (1998), "Comparing the Efficiency of Austrian Universities". Tertiary Education and Management, 4 (3): 191-197.

Hernández Armenteros, J. (2008), "Recursos y resultados de las universidades públicas de España" en Información académica, productiva y financiera de las universidades públicas españolas. Año 2006. Indicadores universitarios. Curso académico 2006/2007. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), Observatorio Universitario, Madrid.

Hernández Armenteros, J. (2010), "Recursos y resultados de las universidades públicas de España" en Información académica, productiva y financiera de las universidades públicas españolas. Año 2008. Indicadores universitarios. Curso académico 2008/2009. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), Observatorio Universitario, Madrid.

Isa, B.; Fernando, S. y Cabanda, E.C. (2007), "Measuring efficiency and productive performances of colleges at the university of Santo Tomas: a nonparametric approach". *International Transactions in operational research*, 14: 217-229.

Johnes, J. (2006), "Measuring teaching efficiency in higher education: an application of Data Envelopment Analysis to economics graduates from UK universities 1993". *European Journal of Operational Research*, 174: 443-456.

Johnes, J. y Yu, L. (2008), "Measuring the research performance of Chinese higher education institutions using data envelopment analysis", *China Economic Review*, 19: 679-696.

Katharaki, M. y Katharakis, G. (2010), "A comparative assessment of Greek universities efficiency using quantitative analysis". *International Journal of Educational Research*, 49: 115-128.

Kipasha, E.F. y Msigwa, R. (2013), "Efficiency of Higher Learning Institutions: Evidences from Public Universities in Tanzania", *Journal of Education and Practice*, Vol. 4, N° 7: 63-73

Larrán et al (2014): Estudio del Impacto Económico de la Universidad de Cádiz, Consejo Social de la Universidad de Cádiz, Cultural Agent, Cádiz Disponible en: <https://www.consejosocialuca.es/index.php/documentos/publicaciones>

Lovell, C.A.K. y Muñiz, M.A. (2003), "Eficiencia y productividad en el sector público. Temas dominantes en la literatura". *Papeles de economía española*, 95: 47-65.

Marinho, A.; Resende, M. y Façanha, L.O. (1997), "Brazilian federal universities: relative efficiency evaluation and data envelopment analysis". *Revista Brasileira de Economia*, 51: 489-508.

McMillan, M.L. y Datta, D. (1998), "The relative efficiencies of Canadian Universities: a DEA perspective". *Canadian Public Policy*, 24 (4): 485-511.

Ministerio de Educación y Ciencia (2010), "Estrategia Universidad 2015. La gobernanza de la universidad y sus entidades de investigación e innovación".

Mikusova, P. (2015): "An application of DEA Methodology in Efficiency Measurement of the Czech Public Universities". *Procedia Economics and Finance*, 25, pp. 569-578.

Ng, Y.C. y Li, S.K. (2000), "Measuring the research performance of Chinese higher education institutions: an application of Data Envelopment Analysis. *Education Economics*, 8 (2): 139-156.

Nguyen, T.T.H.; Thenet, G. y Nguyen, K.M. (2015): "Applying DEA sensitivity analysis to efficiency measurement of Vietnamese universities". *Management Science Letters* 5, pp. 983-992.

Ozal, T (2011), "Using DEA to evaluate the efficiency of recently established Turkish State Universities", *International Conference on New Horizons in Education*, Guarda, Portugal, June 8-10-2011.

Rhodes, E. L. y Southwick, L. Jr. (1993), "Variations in public and private university efficiency". En E. L. Rhodes (Ed.), *Applications of management science*. Greenwich, CT: JAI Press, Inc.

Rodríguez Cornejo, V. (2013): "Cambio en los modelos de financiación interna y eficiencia en la Universidad". Tesis Doctoral. Universidad de Cádiz

Sagarra, M., Mar-Molinero, C., y Agasisti, T. (2017), "Exploring the efficiency of Mexican universities: Integrating data envelopment analysis and multidimensional scaling". *Omega*, 67, 123-133.

Sarrico, C.S.; S.M. Hogan; R.G. Dyson y A. Athanassopoulos (1997), "Data envelopment analysis and university selection". *Journal of Operational Research Society*, 48 (12): 1163-1177.

Taylor, B. y G. Harris (2004), "Relative efficiency among South African universities: a Data Envelopment Analysis". *Higher Education*, 47: 73–89.

Taylor, B. y G. Harris (2004), "Relative efficiency among South African universities: a Data Envelopment Analysis". *Higher Education*, 47: 73–89.

Thanassoulis, E. et al. (2009), "Costs and Efficiency of Higher Education Institutions in England: A DEA Analysis". Lancaster University Management School. Working paper 2009/008.

Vázquez, A. M. (2009), "Eficiencia de las Universidades Públicas Presenciales en España, mediante el Análisis Envolvente de Datos (2006-2007)", comunicación presentada a las XVIII Jornadas de la Asociación Económica de la Educación, Valencia. (Disponible en <http://www.pagina-aede.org/comunicaciones.htm>. Último acceso: marzo 2010).

Vilalta, M. y Guillén, F. (2009), "La eficiencia de las universidades públicas españolas. Un análisis cuantitativo", comunicación presentada a las XVIII Jornadas de la Asociación Económica de la Educación, Valencia. Disponible en <http://www.pagina-aede.org/comunicaciones.htm>. Último acceso: marzo 2010)

Visbal-Cadavid, D.; Martínez-Gómez, M. y Guijarro, F. (2017): "Assesing the Efficiency of Public Universities through DEA. A Case Study". *Sustainability*, 9, 1416; doi: 10.3390/su9081416

Yang, G.; Fukuyama, H. y Song, Y. (2018): "Measuring the inefficiency of Chinese research universities based on a two-stage network DEA model". *Journal of Informetrics* 12, pp. 10-30.

Desde el trabajo de Charnes, Cooper y Rhodes de 1978 hasta nuestros días, la metodología DEA ha ido cobrando relevancia de manera espectacular. Buena prueba de ello son los más de 4.000 artículos de investigación publicados en inglés en revistas y capítulos de libros en los últimos casi 30 años, hasta el año 2006 (Emrouznejad et al., 2008) con esta metodología. En el trabajo citado, se incluyen como anexo los, concretamente, 4.015 artículos publicados .

La vitalidad, relevancia, difusión y general aceptación de la metodología DEA se demuestra además en la publicación en revistas de prestigio científico internacional, en la distribución geográfica de los autores y de las editoriales y en el amplio abanico de áreas de conocimiento científico donde ha tenido aplicación práctica (Gattoufi et al., 2004 a).

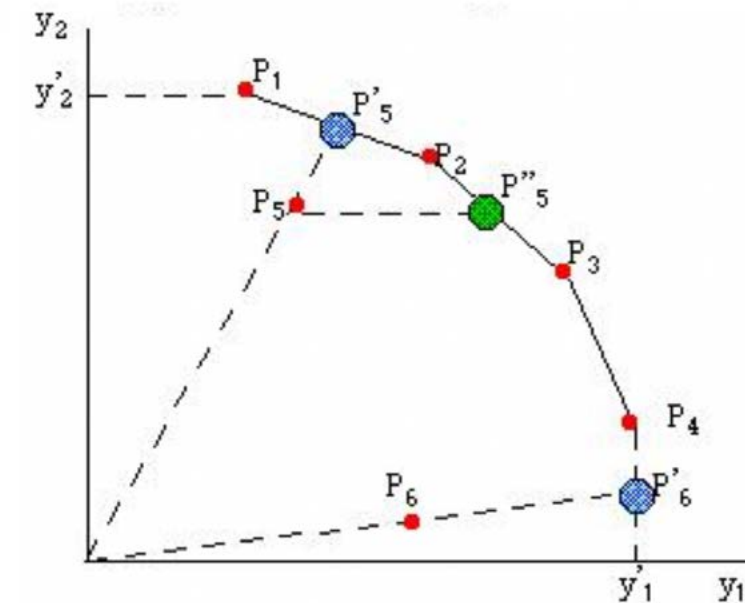
Bancos, educación (incluyendo la educación superior), asistencia sanitaria y hospitales son las áreas de aplicación más populares, aunque también abarca a otro tipo de organizaciones tanto con ánimo de lucro como sin él. Una propuesta de clasificación de la literatura del DEA puede verse en Gattoufi et al. (2004 b), dónde además de la clasificación en función de las fuentes de información (tipo de organización) se establecen otros criterios de clasificación de orden metodológico.

Otra completa revisión de la literatura del DEA, aunque el trabajo de Emrouznejad antes mencionado la convierte en parcialmente obsoleta, se elabora en Gattoufi et al. (2004 c), en el que se recoge exhaustivamente la literatura publicada entre 1951 y 2001 comprendiendo alrededor de 1800 artículos ordenados por autor y año. Esta revisión se limita a artículos científicos obviando libros, conferencias y comunicaciones. Obsérvese que esta revisión se inicia antes de lo que hemos denominado trabajo seminal (Charnes et al., 1978) y esto es debido a que existen 13 artículos previos a éste que se consideran también literatura DEA puesto que se centran en cuestiones fundamentales para el posterior desarrollo de la técnica. Como muestra puede indicarse un clásico, el trabajo de Farrell (1957) "The measurement of productive efficiency".

El DEA, acrónimo de Data Envelopment Análisis o Análisis envolvente de datos en su traducción al español, fue desarrollado por Charnes, Cooper y Rhodes en 1978, a partir del trabajo previo de Farrell (1957), que fue el pionero en plantear, mediante un trabajo de naturaleza empírica, una metodología de cálculo de la eficiencia relativa de un conjunto de empresas. Charnes, Cooper y Rhodes, proponían un modelo no paramétrico que consigue valorar la eficiencia de las denominadas Decision Making Unit (DMU) o unidades de decisión (en nuestro caso serán las universidades) en relación a otras unidades similares analizadas, es decir, obtiene una medida sintética de eficiencia relativa.

El modelo se fundamenta en el concepto de eficiencia de Pareto y amplía el tradicional ratio output/input de medida de eficiencia, donde se utiliza un solo input y un solo output, a un ratio ponderado que puede utilizar varios inputs y outputs y que se trataría de maximizar. Para ello, utiliza métodos de programación lineal, mediante los cuales se obtiene una frontera de producción sobre la cual se encontrarán las unidades de decisión eficientes en relación a otras unidades de decisión. Aquellas que se alejen de dicha frontera serán unidades ineficientes en mayor o menor medida, es decir, la medida de eficiencia de cada unidad de decisión viene definida por su posición relativa a la frontera eficiente (figura 1).

Figura 1:
Frontera eficiente. Modelo orientado al output



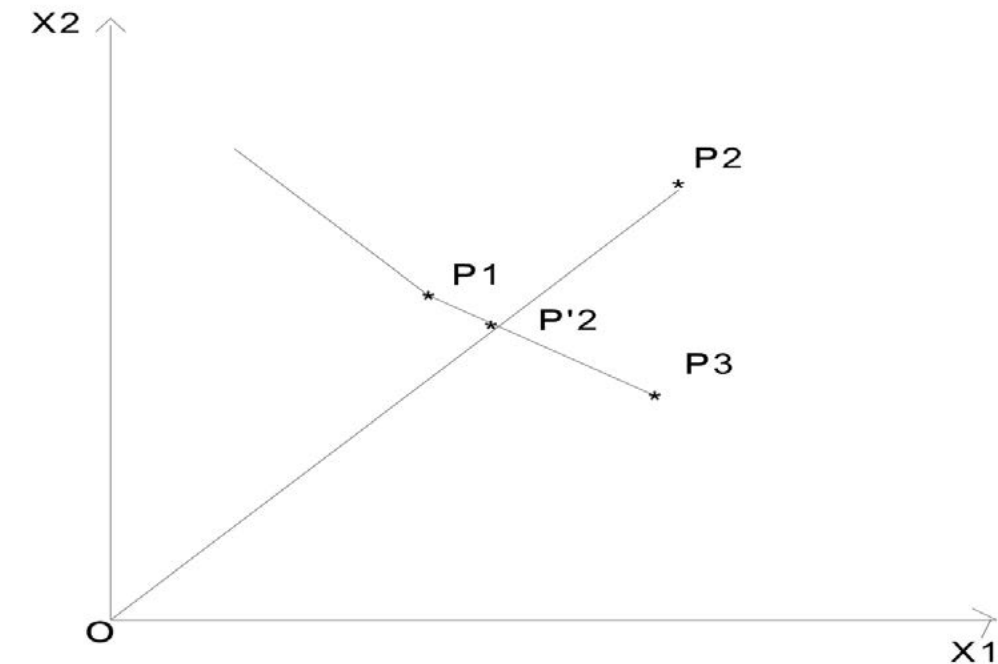
Fuente: deazone.com

En la figura anterior se observa como las unidades P1, P2, P3 y P4 son eficientes y están sobre la frontera de eficiencia, siendo P5 y P6 ineficientes. Éstas para llegar a ser eficientes tienen que incrementar el output y_1 o el output y_2 o una combinación de ambos para llegar a estar en la frontera de eficiencia. Las diferencias entre los valores observados para P5 y P6 y las denominadas unidades virtuales o de referencia P'5 y P'6 serían los niveles de ineficiencia calculados.

La eficiencia puede expresarse tanto orientada al input, es decir, se trataría de reducir los niveles de inputs para unos niveles de outputs determinados (por ejemplo, para un nivel de graduados universitarios determinados reducir los costes de "producción" de los mismos); como orientada al output que indicaría los logros máximos de outputs alcanzados para un nivel determinado de inputs (por ejemplo, para una plantilla determinada de profesorado maximizar la producción científica medida con varios indicadores de outputs). La orientación del modelo dependerá de la naturaleza del problema a analizar, es decir, en algunos casos estará más justificado utilizar un modelo orientado al input y en otros un modelo orientado al output.

Gráficamente, un modelo orientado al input tendría la forma siguiente:

Figura 2:
Frontera eficiente. Modelo orientado al input



En la figura anterior se expresan dos unidades en la frontera (eficientes), las P1 y P3, y una unidad ineficiente que deberá reducir sus niveles de inputs X1 y/o X2 si quiere llegar a ser eficiente.

La principal ventaja del DEA es precisamente la posibilidad de combinar múltiples inputs y outputs obteniéndose una medida sintética sin necesidad de establecer a priori las ponderaciones de cada factor.

Matemáticamente, en forma de programación fraccional, se expresaría de la siguiente forma:

$$\max_{(u,v)} h_o = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{ro}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{io}}$$

; sujeto a:

$$\frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1; \quad j = 1, \dots, n.$$

$$u_r, v_i \geq 0, \quad i = 1, \dots, m; \quad r = 1, \dots, s.$$

- y_{rj} y x_{ij} : valores observados de los outputs e inputs de las j unidades de decisión (DMU's) de la muestra;

- y_{ro} y x_{io} : valores de los outputs de la unidad que sometemos a prueba;

- u_r y v_i : variables de ponderación o soluciones del modelo.

La optimización produce un conjunto de valores positivos, o nulos, que denominaremos u^* y v^* , que generaran el óptimo $h_o^* = 1$, sólo si la unidad evaluada es eficiente. Así, la función objetivo siempre tomará valores entre 0 y 1, para las distintas unidades estudiadas.

La eficiencia así calculada se denomina eficiencia técnica global. También se le denomina por las siglas del trabajo que le dio lugar, el CCR (Charnes, Cooper y Rhodes, 1978).

Este modelo, en sus dos orientaciones input y output, asume que las unidades de decisión están obteniendo rendimientos a escala constantes (en inglés Constant Returns to Scale, CRS) sin considerar, por tanto, las posibles economías/deseconomías de escala.

Sí, en cambio, tiene en cuenta estas posibles economías de escala, el modelo desarrollado por Banker, Charnes y Cooper (1984), también conocido por sus siglas BCC, al descomponer la eficiencia técnica global en dos componentes, la eficiencia técnica pura y la eficiencia de escala. A este modelo, y los que se derivaron de él, se les denomina modelos de rendimiento variables a escala (en inglés Variable Returns to Scale, VRS), y se trata de modelos que comparan las unidades de decisión con otras de tamaño similar.

En términos matemáticos, se trata de un modelo dual que una vez linealizado, y en términos de input sería:

$$\text{Min } w_o - \varepsilon [\sum_{i=1}^m s_i + \sum_{r=1}^s s_r]$$

; sujeto a:

$$w_o x_{io} - \sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j - s_i = 0,$$

$$\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - s_r = y_{ro},$$

$$= 1, \dots, s; \quad i = 1, \dots, m; \quad \lambda_j, s_i, s_r \geq 0, \quad \forall i, j.$$

Los valores que definen los niveles de eficiencia son:

$$\hat{x}_{io} = W_o^* x_{io} - S_i^*$$

$$\hat{y}_{ro} = y_{ro} + S_r^*$$

W_o^* sería el valor óptimo y nos estaría informando acerca de la reducción que sería necesaria en el input x_i de la unidad j_o para conseguir ser eficiente. En este caso, la reducción vendría representada por $(1-W_o^*)$.

El modelo descrito (BCC) puede ser también empleado en términos de output. La medida de la eficiencia, matemáticamente se representaría de la forma siguiente:

$$\text{Max } z_o + \varepsilon [\sum_{i=1}^m s_i + \sum_{r=1}^s s_r]$$

; sujeto a:

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j - s_i = x_{io},$$

$$r = 1, \dots, s; i = 1, \dots, m; \lambda_j, s_i, s_r \geq 0, \forall i, j, r$$

$$\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - s_r = y_{ro} Z_o,$$

Los valores que definen los niveles de eficiencia son:

$$\hat{x}_{io} = x_{io} - S_i^*$$

Para calcular la eficiencia técnica pura bajo el supuesto de rendimientos de escala

$$\hat{y}_{ro} = Z_o y_{ro} + S_r^*$$

variables (VRS), se introduce la restricción siguiente:

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$$

Por lo que si todas las variables de holgura (S_r y S_i) son cero estaremos ante el óptimo. Si las variables de holgura de los outputs (S_r) toman valor estarán indicando que todavía es posible incrementar ese output sin alterar los inputs. Si las variables de holgura de los inputs (S_i) son positivas indicarán que es posible reducir el input a que hace referencia la variable sin alterar los outputs.

Por otra parte, a partir de los modelos anteriores podríamos calcular fácilmente la denominada eficiencia de escala mediante el ratio eficiencia técnica global/eficiencia técnica pura, que tomará valor siempre que los componentes del ratio sean diferentes, es decir, que exista alguna diferencia como consecuencia del tamaño de la unidad de decisión. Dicho de otra forma, y siguiendo el caso sobre el que vamos a trabajar, cuando evaluemos la eficiencia global de las universidades estaremos comparando una Universidad con la totalidad del resto de la muestra, y cuando evaluemos la eficiencia técnica pura (a partir de ahora eficiencia técnica) estaremos evaluando las universidades por comparación con otras de características similares. La eficiencia de escala la calcularemos dividiendo la una por la otra, por lo que nos estará dando la eficiencia/ineficiencia provocada por economías/deseconomías de escala.

- 7.1. Introducción
- 7.2. La encuesta
- 7.3. Descripción de la muestra
 - 7.3.1. Distribución por sexo
 - 7.3.2. Distribución por edades
 - 7.3.3. Distribución por tipo de estudios
 - 7.3.4. Distribución por área de conocimiento
 - 7.3.5. Distribución por sexo y área de conocimiento
- 7.4. Resultados
 - 7.4.1. Procedencia de los alumnos encuestados
 - 7.4.2. Elección de estudios
 - 7.4.2.1 Comportamiento hipotético de los alumnos en el caso de no existir la Universidad de Cádiz
 - 7.4.2.2 Alumnos encuestados que cursan los estudios elegidos como primera opción
 - 7.4.3 Patrones de consumo
 - 7.4.4 Procedencia de los ingresos
 - 7.4.5 Visitantes
 - 7.4.6 Tipo de alojamiento durante el curso
 - 7.4.7 Satisfacción con la Universidad de Cádiz
- 7.5. - Diferencias entre los estudios anteriores y el actual
 - Conclusiones
 - Anexos

INTRODUCCIÓN

Para conocer el impacto de la Universidad en el territorio donde desarrolla su actividad, es clave profundizar en los diferentes actores que confluyen en ella, entre los que destaca de manera relevante su alumnado.

Por ello, en este capítulo, en primer lugar, a partir de una encuesta (ANEXO I) ad hoc realizada a una extensa muestra de alumnos de Grado y de Máster de la UCA, se pretende mostrar el perfil del alumnado de la Universidad de Cádiz, tanto a nivel global como por cada uno de sus cuatro campus -Algeciras, Cádiz, Jerez y Puerto Real- atendiendo, entre otras variables, a las titulaciones que cursan, edad, sexo y procedencia, así como aplicando unos criterios sobre su patrón de comportamiento de gastos e ingresos y su grado de conocimiento y de satisfacción con la Institución y su comportamiento, en el caso hipotético de que no existiera la UCA.

A partir de lo anterior, se ha profundizado en la distribución del gasto según las partidas más significativas, teniendo en cuenta si el alumno es originario del municipio del campus, provincia, resto de Andalucía, España o si es un alumno extranjero, lo que repercute sobre todo en el alojamiento y en los gastos derivados de las visitas recibidas por ellos.

Un apartado muy relevante y que propicia una seria reflexión al respecto es el relacionado con el análisis del comportamiento del alumnado en el caso de que no existiera la UCA, planteándosele diferentes posibilidades de actuación.

También se analiza la situación respecto a si se cursa la titulación elegida con carácter preferente, como primera opción, y si se hace en la Universidad elegida o, en su caso, qué razones están justificando la diferencia entre la situación real y la hipotéticamente preferida por el alumnado.

Como último bloque, se plantea la vinculación entre el alumnado y la Universidad, su conocimiento, grado de satisfacción, su implicación e identificación con la Institución, lo que pone de manifiesto la necesidad de establecer procedimientos para intensificar el sentimiento de pertenencia a la UCA y de aportación a la vida y a la realidad universitaria.

Antes de profundizar en el establecimiento del perfil del alumnado, es necesario mostrar algunos rasgos generales de la UCA, determinantes en las características y el comportamiento de los alumnos que en ella cursan sus estudios.

Durante el curso 2017-18 la Universidad de Cádiz impartió 44 titulaciones de Grado, 49 Másteres Universitarios y 17 Programas de Doctorado, entre sus cuatro campus: Cádiz, Puerto Real, Jerez y Algeciras.

En este sentido, la siguiente tabla 7.1 muestra de manera desagregada por ramas de conocimiento, la distribución de la oferta de titulaciones.

Tabla 7.1.

Distribución de titulaciones por ramas de conocimiento

Tipo de titulación	Ciencias	Ciencias de la Salud	Ciencias Sociales y Jurídicas	Humanidades	Ingeniería y Arquitectura	Total
Total grados	6	4	13	8	13	44
Total grados (PCEO) ¹	5	-	6	5	3	19
Máster Oficial	10	5	17	5	12	49
Programas Doctorado	7	2	2	3	3	17

Fuente. Memoria de la Universidad de Cádiz 2017/2018. Elaboración propia

¹ Programas conjuntos de estudios oficiales de grado

El volumen de alumnos matriculados en estas titulaciones ha sido de 20.564 alumnos, distribuidos de manera no homogénea entre las diferentes ramas de conocimiento, con una importante concentración en "Ciencias Sociales y Jurídicas" (46,7%), seguida de "Ingeniería y Arquitectura," con un 21%.

La desagregación por ramas de conocimiento se muestra en la tabla 7.2, poniéndose de manifiesto lo señalado anteriormente.

Tabla 7.2.

Estudiantes matriculados en titulaciones oficiales por ramas del conocimiento en centros UCA. Estudios de 1er y 2º ciclos, grado y máster

Titulaciones agrupadas por rama	Alumnado	%
Ciencias	1.760	8,56
Ciencias de la Salud	2.556	12,43
Ciencias Sociales y Jurídicas	9.600	46,68
Humanidades	1665	8,10
Ingeniería y Arquitectura	4.327	21,04
Centros adscritos	656	3,19
TOTAL	20.564	100

Fuente. Memoria de la Universidad de Cádiz 2017/2018. Elaboración propia

Si se profundiza en el detalle de los alumnos por tipología de estudios -grado y posgrado- en cada uno de los campus universitarios, como se muestra en la Tabla 7.3, los datos reflejan que el mayor porcentaje del alumnado se concentra en el campus de Puerto Real, -tanto el correspondiente al grado (40,22%), como a nivel de másteres (45,44%)-, seguido del campus de Cádiz, en el cual se concentran el 26% de los alumnos de grado y el 32,43% de los de másteres.

Tabla 7.3.
Distribución por campus y tipo de estudios del número de alumnos matriculados en la UCA (Curso 2017/2018)²

	Campus				
	Algeciras	Cádiz	Jerez	Puerto Real	Total
Alumnos de grado	1.667	4.667	4.385	7.213	17.932
Alumnos de posgrado	205	641	232	898	1.976
Número total de alumnos matriculados	1.872	5.308	4.617	8.111	19.908

Fuente. Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por la Universidad de Cádiz

Todo esto tiene un efecto importante en cuanto a su contribución a los sistemas formativos de la sociedad, en su participación en el mercado de trabajo y en los sistemas productivos locales, así como en el resto del sistema socioeconómico, con efectos directos, indirectos e inducidos, a partir de la propia actividad académica, docente e investigadora de la Universidad de Cádiz, así como del gasto de sus estudiantes, profesorado, visitantes, y del resto de agentes relacionados con el desempeño de su función.

Para profundizar en el conocimiento de este impacto socioeconómico, en primer lugar, en este capítulo, a partir de los datos obtenidos por la encuesta realizada ad hoc (ANEXO I) (que va a ser explicada en el siguiente epígrafe) y como principales resultados de la misma, se ofrece información sobre la distribución de los estudiantes por sexo, edad, tipo de estudio, área de conocimiento, según la procedencia de los alumnos encuestados, los motivos de la elección de los estudios, sus patrones de consumo, la procedencia de los ingresos, las visitas que reciben de familiares y amigos, el tipo de alojamiento durante el curso y el grado de satisfacción con la Universidad de Cádiz.

Posteriormente, en el capítulo 8, para la determinación del impacto territorial de la Universidad de Cádiz, se ha realizado un análisis siguiendo la metodología input-output, a partir de los datos obtenidos en la citada encuesta realizada entre estudiantes de grado y de posgrado, desagregada por campus universitarios.

² Excluidos alumnos de centros adscritos

La encuesta

La encuesta se celebró de manera presencial durante los meses de diciembre de 2018 a mayo de 2019 entre los alumnos de grado y de posgrado de la UCA. En el caso de los alumnos de grado, el cuestionario se pasó a los alumnos de tercer curso. El motivo de esta elección se debe fundamentalmente, por un lado, al hecho de que, se está asegurando que estos alumnos estuvieran ya en la UCA en cursos anteriores y, por otro, se garantiza que, al haber estado al menos dos años cursando estudios en la universidad, su nivel de conocimiento sobre la vida universitaria es mayor y más sólido que el que podía aportar el alumnado de cursos inferiores.

Se pasaron encuestas a alumnos de las siguientes titulaciones:

Tabla 7.4.
Titulaciones de GRADO de la Universidad de Cádiz encuestadas

Grado en Administración y Dirección de Empresas	Grado en Criminología y Seguridad
Grado en Finanzas y Contabilidad	Grado en Gestión y Administración Pública
Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos	Grado en Marketing e Investigación de Mercados
Grado en Enfermería	Grado en Publicidad y Relaciones Públicas
Grado en Fisioterapia	Grado en Trabajo Social
Grado en Medicina	Grado en Turismo
Grado en Estudios Árabes e Islámicos	Grado en Biotecnología
Grado en Estudios Franceses	Grado en Ingeniería Química
Grado en Estudios Ingleses	Grado en Enología

Grado en Filología Clásica	Grado en Matemáticas
Grado en Filología Hispánica	Grado en Química
Grado en Historia	Grado en Psicología
Grado en Humanidades	Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
Grado en Lingüística y Lenguas Aplicadas	Grado en Educación Primaria
Grado en Derecho	Grado en Educación Infantil
Grado en Ingeniería Civil (Especialidad en Construcciones Civiles)	Grado en Ciencias Ambientales
Grado en Ingeniería Civil (Especialidad en Hidrología)	Grado en Ciencias del Mar
Grado en Ingeniería Civil (Especialidad en Transportes y Servicios urbanos)	Grado en Marina
Grado en Ingeniería Civil (Especialidad en Construcciones Civiles)	Grado en Náutica y Transporte Marítimo
Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales (Especialidad en Electricidad)	Grado en Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima
Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales (Especialidad en Electrónica Industrial)	Grado en Ingeniería Aeroespacial
Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales (Especialidad en Mecánica)	Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto
Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales (Especialidad en Química Industrial)	Grado en Ingeniería Radioelectrónica
Grado en Ingeniería Eléctrica	Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales
Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial	Grado en Ingeniería Informática
Grado en Ingeniería en Mecánica	

Fuente.Elaboración propia

Y a los siguientes másteres:

Tabla 7.5.
Titulaciones de Máster de la Universidad de Cádiz encuestadas

Actividad Física y Salud	Gestión y Administración Pública
Agroalimentación	Ingeniería Industrial
Biomedicina	Ingeniería Naval y Oceánica
Bioteología	Investigación Educativa para el Desarrollo Profesional del Docente
Comunicación Internacional	Investigación y Análisis del Flamenco
Contabilidad y Auditoría	Matemáticas
Creación de Empresas, Nuevos Negocios y Proyectos Innovadores (Masterup)	Matemáticas – Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas, Especialidad
Dirección de Empresas	Matemáticas (Doble Máster)
Dirección de los Recursos Humanos	Mediación
Dirección de Marketing Digital y Social	Prevención de Riesgos Laborales
Economía y Desarrollo Territorial	Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas
Estudios Hispánicos	Seguridad Informática (Ciberseguridad)
Fisioterapia Neurológica	Sistema Penal y Criminalidad
Gestión Integrada de Áreas Litorales	Transporte Marítimo
Gestión Portuaria y Logística	

Fuente.Elaboración propia

También es de destacar que se desagregaron los cuestionarios por campus universitarios, de tal manera que esto ha posibilitado tener información del alumnado de acuerdo con el área geográfica en la cual está recibiendo su formación. El número de encuestas pasadas entre los universitarios de grado (1.445) supone el 8% del alumnado total matriculado en la UCA. En cuanto a los alumnos de másteres fueron 383, lo que supone un 19,4% del total, asumiendo un nivel de confianza del 95%.

En la tabla 7.6 se muestra el número de encuestas realizadas por campus:

Tabla 7.6.
Encuestas realizadas

Campus	Número de Encuestas realizadas titulación de grado	Número de Encuestas realizadas titulación de máster
Bahía de Algeciras	198	31
Cádiz	383	141
Jerez	279	43
Puerto Real	585	168
Total UCA	1.445	383

Fuente. Elaboración propia

La encuesta (ANEXO I) está adaptada tanto para la situación de los alumnos de grado, como para los de máster, contando con 27 preguntas en el primer caso y 21 en el segundo, organizadas en los siete bloques que definen su estructura y que se muestran en la tabla 7.7:

Tabla 7.7.
Estructura de la encuesta realizada

BLOQUE I. DATOS PERSONALES
BLOQUE II: ELECCIÓN DE ESTUDIOS
BLOQUE III: ALOJAMIENTO
BLOQUE IV: DATOS DE LOS VISITANTES
BLOQUE V. PRESUPUESTO
BLOQUE VI. PATRONES DE CONSUMO
BLOQUE VII. SATISFACCIÓN CON LA UNIVERSIDAD

Fuente. Elaboración propia

Descripción de la muestra

A continuación, se va a detallar, a nivel de cada uno de los campus universitarios, las características y el perfil del alumnado encuestado, atendiendo a su distribución por sexo, edad y por diferentes aspectos relacionados con la titulación que están cursando.

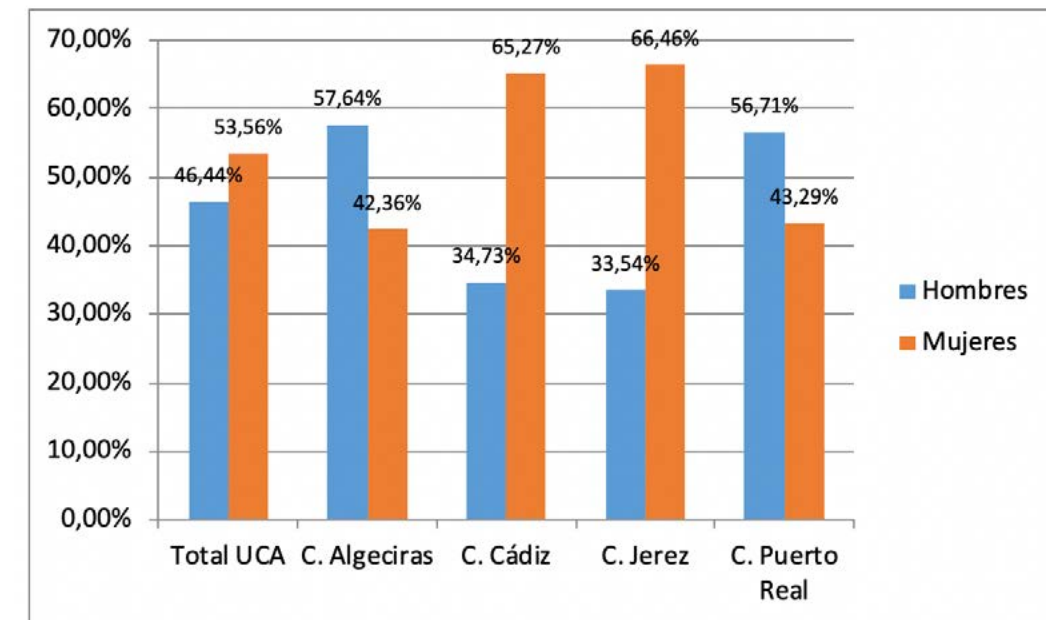
Del total de estudiantes que han respondido a las encuestas, ha habido mayoría femenina (53,56%), alcanzando los hombres un 46,4%.

Por campus, la composición por género ha sido bastante dispar: por un lado, siguiendo el comportamiento general de la UCA, se da una mayoría de mujeres en los campus de Cádiz y Jerez, frente a una mayor participación masculina en Algeciras y Puerto Real.

Es de destacar, sobre todo, los datos de mujeres en el campus de Jerez (66,46%) y en el de Cádiz (65,27%), produciéndose, consecuentemente, una diferencia entre sexos de más de 30 puntos porcentuales entre ambos, en estos dos campus.

En los otros dos campus, los hombres representan entre 13 y 15 puntos porcentuales sobre la participación de las mujeres.

Gráfico 7.1.
Distribución de los encuestados por sexo (%)



Fuente: Elaboración propia.

La media de edad de los alumnos de la UCA encuestados es, para los grados, de 22 años, siendo 27 para el caso de los estudios de posgrado. Presenta una distribución por campus bastante homogénea, desviándose ligeramente el campus de Algeciras para los dos casos de estudios y, en el caso del campus de Jerez, para posgrado, como puede verse en la Tabla 7.8.

Tabla 7.8.
Edad media de los encuestados

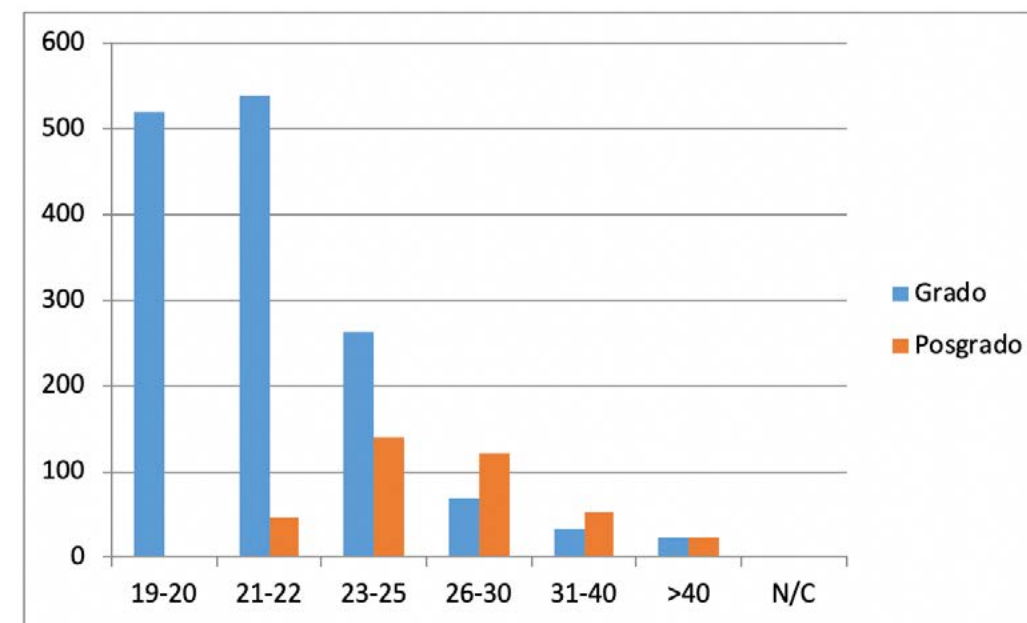
	C. Algeciras	C. Cádiz	C. Jerez	C, Puerto Real	UCA
Grado	24	22	22	22	22
Posgrado	29	27	29	27	27

Fuente: Elaboración propia

En el análisis de la distribución por edades, la encuesta realizada arroja como resultado que, en los grados, la amplia mayoría de la muestra analizada se concentra entre 19 y 22 años, mientras que, para los posgrados, esta edad se eleva a entre 23 y 30 años (Gráfico 7.2). Puede señalarse que la mayor parte de los alumnos que realizan un máster, lo hacen a continuación de sus estudios de grado. Esto implica que, hay una continuidad significativa hacia los posgrados después de los estudios de grado. Es decir, una mayoría significativa de los alumnos que cursan un Máster, se han matriculado en él, el curso siguiente al de haber terminado su grado, sin estar en un periodo “no académico”, entre la finalización de un grado y el inicio de un Máster.

Hay que tener en cuenta que, distintos comportamientos relacionados con diferencias de género y de edad, pueden inferir diferentes efectos sobre el entorno de la Universidad: tener o no un trabajo, un piso propio, depender de las economías familiares y/o de becas, o estar alojados en residencias universitarias o semejantes, depende en parte de posibilidades relacionadas con la edad, teniendo distinto impacto socioeconómico con el entorno.

Gráfico 7.2.
Distribución por edades de los alumnos encuestados

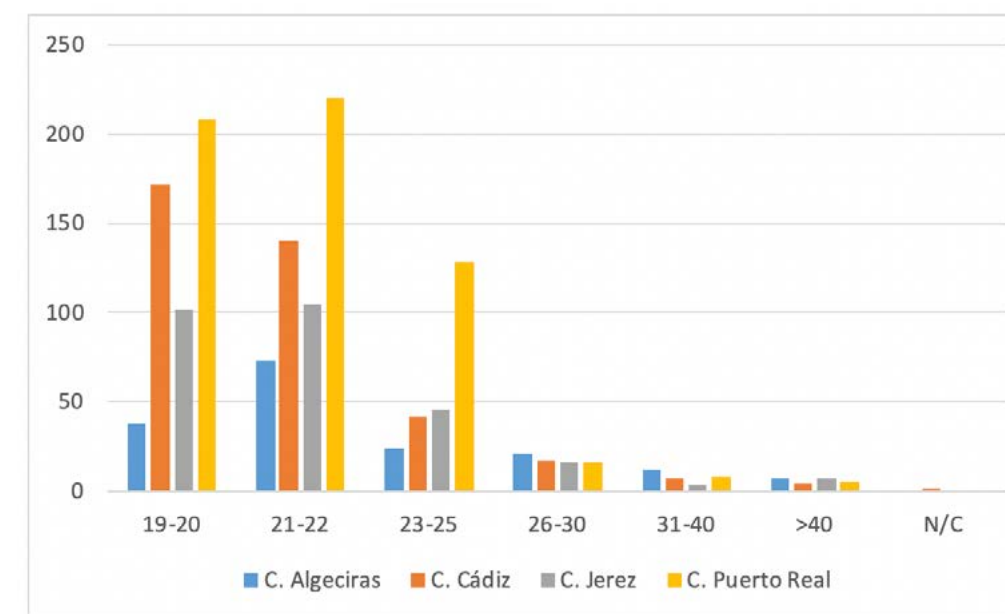


Fuente: Elaboración propia

Al profundizar en el análisis por campus y por tipo de estudios, es evidente la mayor participación de los alumnos de grado encuestados en los primeros rangos de edad en los campus de Cádiz, Puerto Real y Jerez, mientras que, en el campus de Algeciras, se ve un ligero desplazamiento que corresponde con los dos años de más que presentan sus alumnos de grado encuestados, respecto a los otros campus, como se ha señalado anteriormente.

En todos los campus hay alumnos de más de 40 años, poniéndose de manifiesto que no existen trabas para adquirir conocimientos y reforzándose el rol de la Universidad como elemento determinante en cuanto a la transmisión de este conocimiento y como agente territorial en el contexto socioeconómico.

Gráfico 7.3.
Distribución por edades y campus de los alumnos de grado encuestados

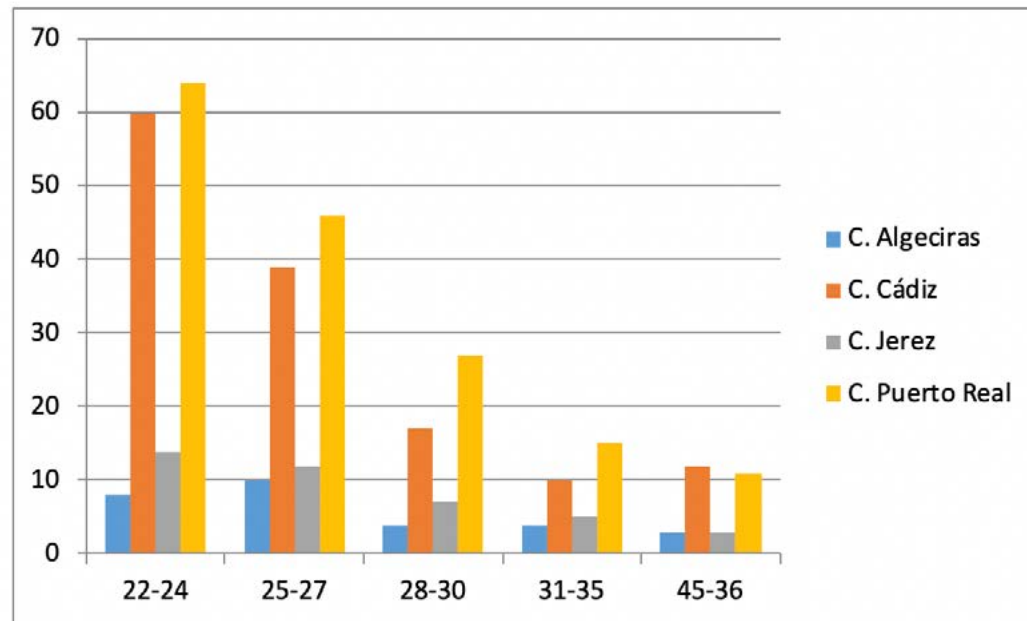


Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los estudios de posgrado, los alumnos encuestados de todos los campus concentran sus edades, sobre todo, entre 22 y 27 años, pudiéndose extender hasta 30-36 o más años.

Gráfico 7.4.

Distribución por edades y campus de los alumnos de posgrado encuestados

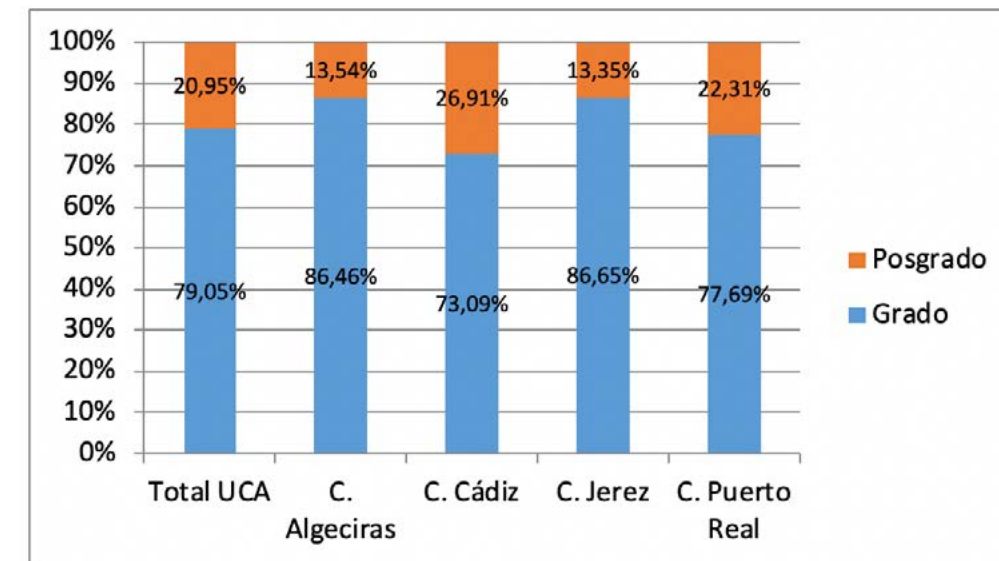


Fuente: Elaboración propia

Con la encuesta realizada se ha cubierto un amplio abanico tanto en grado como en posgrado a nivel general y en cada uno de los campus, teniendo en cuenta la importancia del número de alumnos matriculados en cada caso (Gráfico 7.5.). Atendiendo al total de alumnos encuestados en la UCA, el 79% están cursando titulaciones de grado y el 21% estudios de máster, destacando a nivel de campus, la participación en Jerez (86,65%) y Algeciras (86,45%) en grados. Los niveles de los másteres oscilan entre el 13,35% del campus de Jerez y el 26,91% de Cádiz.

Gráfico 7.5.

Distribución de los alumnos encuestados por tipo de estudio (%)



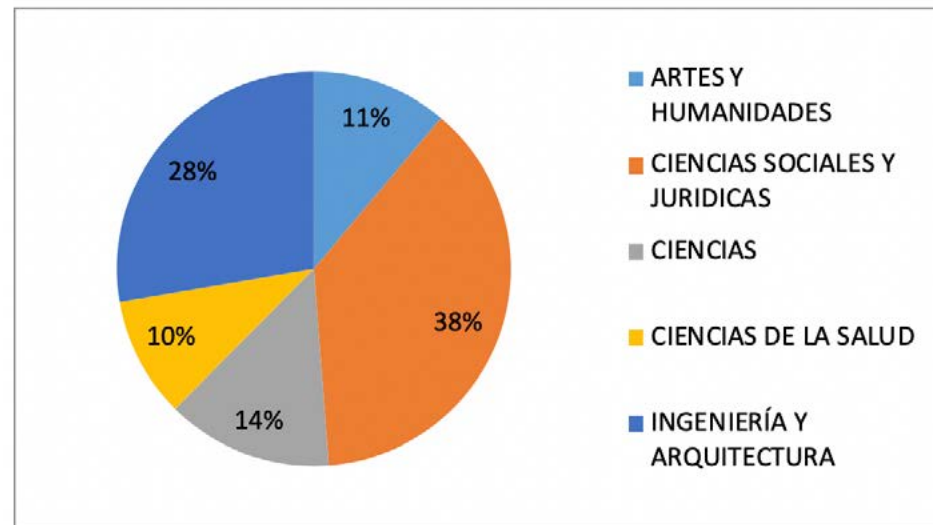
Fuente: Elaboración propia

Para un mejor conocimiento de la muestra, se van a analizar los resultados obtenidos de las encuestas, según las ramas de conocimiento, tanto para los alumnos de grado como de posgrado.

En primer lugar, hay que señalar que, del total de encuestas realizadas, la mayor parte de las mismas -el 38%-, se han realizado a alumnos que están cursando titulaciones de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas, seguidas de alumnos de Ingeniería y Arquitectura, con el 28% del total (Gráfico 7.6).

Gráfico 7.6.

Distribución de las encuestas por área de conocimiento (%)



Fuente: Elaboración propia

Al realizar el detalle por campus, se ha tenido en cuenta las titulaciones que se desarrollan en cada uno de ellos. En este sentido, en el campus de Algeciras tiene un peso muy sólido las encuestas realizadas a alumnos de Ingeniería y Arquitectura (50%), seguidos de las Ciencias Sociales y Jurídicas (36%). En el caso de Cádiz, destacan también éstas últimas, seguidas de cerca por la rama de Artes y Humanidades. En Jerez, sobre todo se han encuestado a alumnos de Ciencias Sociales y Jurídicas, de manera mayoritaria. Y en el campus de Puerto Real, sobre todo la rama de Ingeniería y Arquitectura, seguida de la rama de Ciencias

Tabla 7.9.

Encuestas realizadas por campus y área de conocimiento

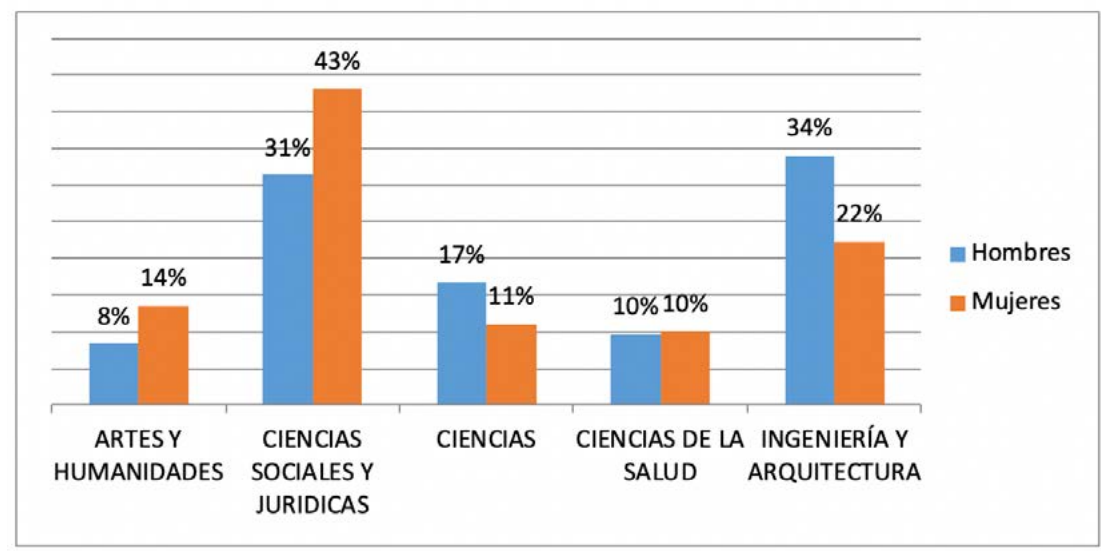
	C. Algeciras	C. Cádiz	C. Jerez	C. Puerto Real
Artes y Humanidades	0%	37%	2%	0%
Ciencias Sociales y Jurídicas	36%	45%	98%	7%
Ciencias	0%	0%	0%	33%
Ciencias de la Salud	14%	17%	0%	8%
Ingeniería y Arquitectura	50%	0%	0%	52%
Total	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Del análisis por género según las áreas de conocimiento, se pone de manifiesto la mayor participación femenina respecto a la masculina en Ciencias Sociales y Jurídicas, seguidas de Artes y Humanidades. Ciencias de la Salud, presenta igualdad entre los alumnos encuestados. Por último, Ingeniería y Arquitectura y las titulaciones de Ciencias arrojan una mayor participación masculina en las encuestas (Gráfico 7.7).

En la Tabla 7.10, se presenta el detalle resumen de la muestra encuestada, según cada campus, considerando la participación por género para cada área de conocimiento, donde se aprecia claramente la mayor contribución femenina en el campo de las Ciencias Sociales y Jurídicas, en general, y la mayor presencia masculina en Ingeniería y Arquitectura y en la rama de Ciencias.

Gráfico 7.7.
Distribución por sexo y área de conocimiento (%)



Fuente. Elaboración propia

Tabla 7.10.
Distribución de alumnos encuestados por campus, área de conocimiento y sexo (%)

	C. Algeciras		C. Cádiz		C. Jerez		C. Puerto Real	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Artes y Humanidades	0%	0%	13%	24%	1%	2%	0%	0%
Ciencias Sociales y Jurídicas	20%	15%	16%	30%	33%	65%	4%	3%
Ciencias	0%	0%	0%	0%	0%	0%	19%	14%
Ciencias de la Salud	8%	6%	6%	11%	0%	0%	4%	3%
Ingeniería y Arquitectura	29%	21%	0%	0%	0%	0%	29%	23%
Total	58%	42%	35%	65%	34%	66%	57%	43%

Fuente. Elaboración propia

Resultados

Procedencia de los alumnos encuestados

7.4.1.

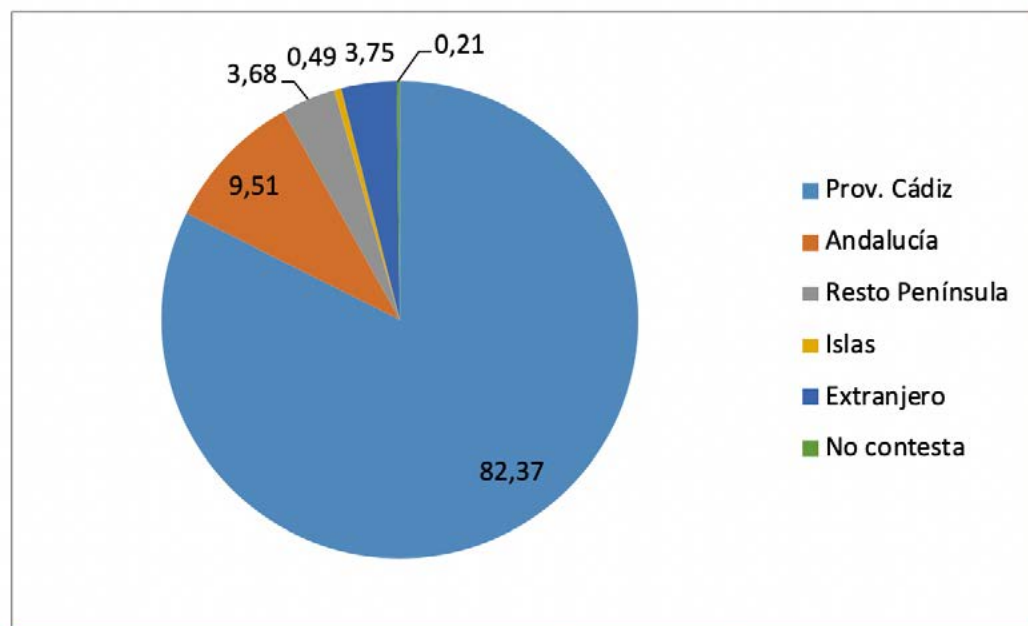
La Universidad de Cádiz, con sus cuatro campus, por un lado, pretende atender a las necesidades de toda su amplia y diversa provincia. Por otro, la Institución apuesta por la apertura, por la movilidad y por la internacionalización. De ahí que mayoritariamente, según la procedencia de los alumnos encuestados, atiende a alumnos de la provincia (79%), seguida a mucha distancia por alumnos del resto de Andalucía. Según los resultados de las encuestas, el 5% son alumnos extranjeros.

En un análisis más detallado por alumnos de grado y de máster, se ponen de manifiesto diferencias significativas en cuanto a la distribución del alumnado según su procedencia (Gráfico 7.8a y 7.8b).

En este sentido, es de resaltar que, en el caso de los grados, los alumnos de la provincia suponen el 82,37%, mientras que, a nivel de máster, estos alumnos suponen el 68,23%, destacando en los posgrados la presencia de alumnos extranjeros (10,42%), representando el alumnado extranjero, a nivel de grado, un 3,75%. Hay que resaltar la presencia de alumnos extranjeros especialmente en algunas titulaciones de posgrado, con elevados ratios de internacionalización.

Gráfico 7.8a.

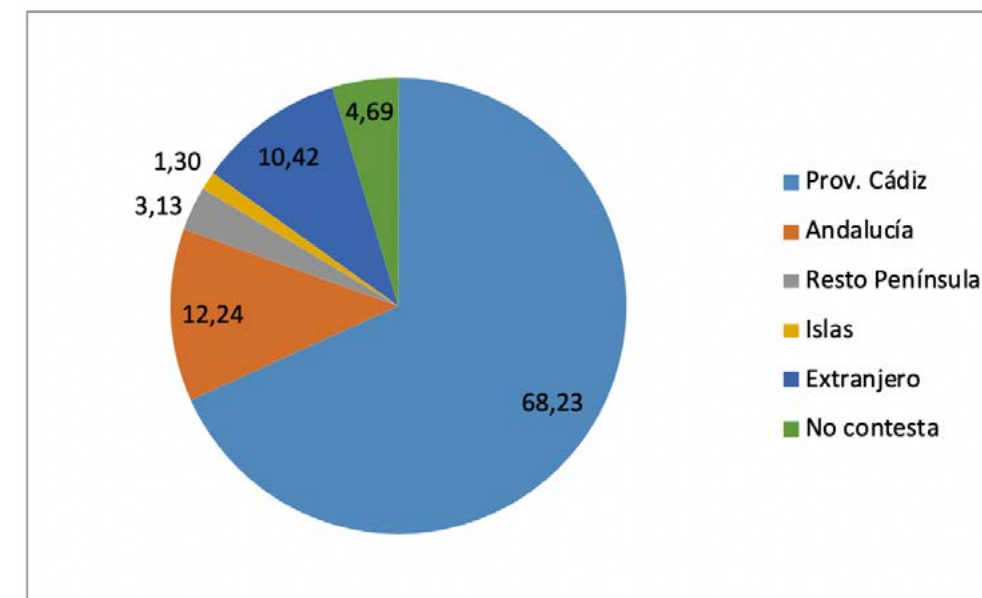
Distribución de los encuestados según su procedencia. Alumnos de grado (%)



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 7.8b.

Distribución de los encuestados según su procedencia. Alumnos de máster (%)



Fuente: Elaboración propia

En el análisis por campus, se pone de manifiesto entre los alumnos encuestados, la elevada participación de estudiantes de procedencia de la provincia (más del 75% en todos los campus), resaltando de nuevo, su papel en el entorno, a nivel de formación, entre otros aspectos. También es de destacar la mayor presencia de extranjero en el campus de Cádiz, con un 12,62% de su alumnado.

Tabla 7.11.

Distribución de los encuestados en cada campus en función de su procedencia (%)

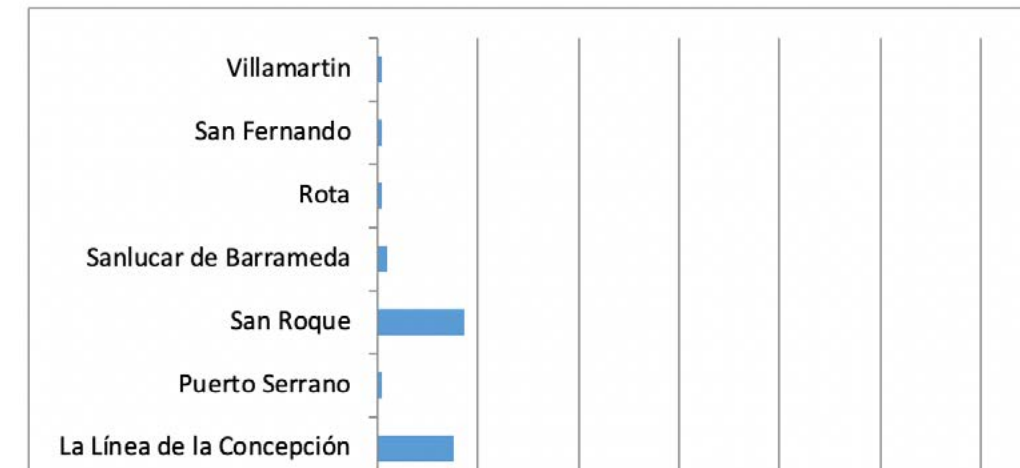
	C.Algeciras	C. Cádiz	C.Jerez	C. Puerto. Real
Prov. Cádiz	85,15%	74,76%	82,24%	79,65%
Andalucía	12,23%	7,84%	9,66%	11,17%
Resto Península	1,75%	3,25%	3,12%	4,52%
Islas	0,00%	0,19%	0,62%	1,20%
Extranjero	0,44%	12,62%	2,49%	2,26%
No contesta	0,44%	0,96%	1,87%	1,20%
TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

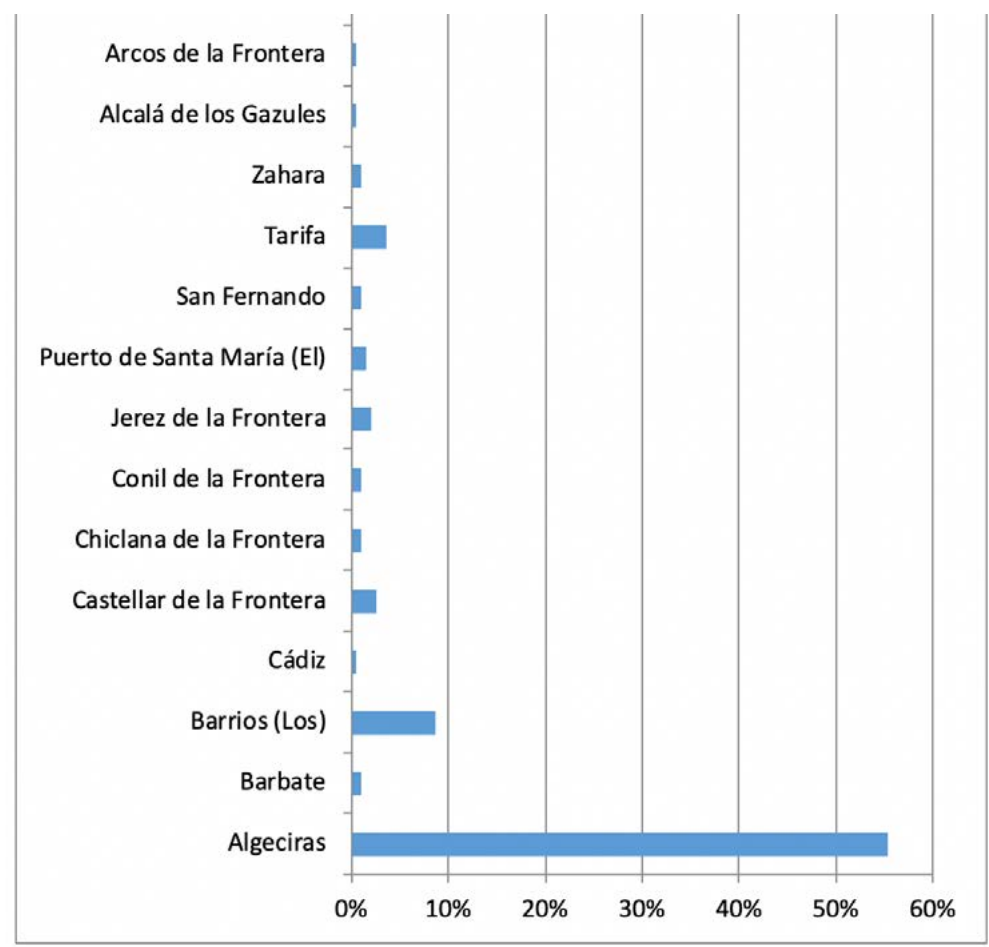
Fuente: Elaboración propia

En el caso de los alumnos procedentes de la provincia, junto con la oferta de la titulación elegida en el campus concreto donde se imparte, hay un criterio de cercanía y/o de facilidad de acceso a la hora de realizar la matrícula en un centro concreto. Así, entre los alumnos que cursan sus estudios en el campus de Algeciras, hay una gran presencia de alumnos que proceden de localidades cercanas del Campo de Gibraltar, como San Roque, La Línea de la Concepción, Tarifa, Los Barrios y el propio municipio de Algeciras (Gráfico 7.9).

Gráfico 7.9.

Localidad de procedencia de los alumnos residentes en la provincia.
Campus de Algeciras (%)

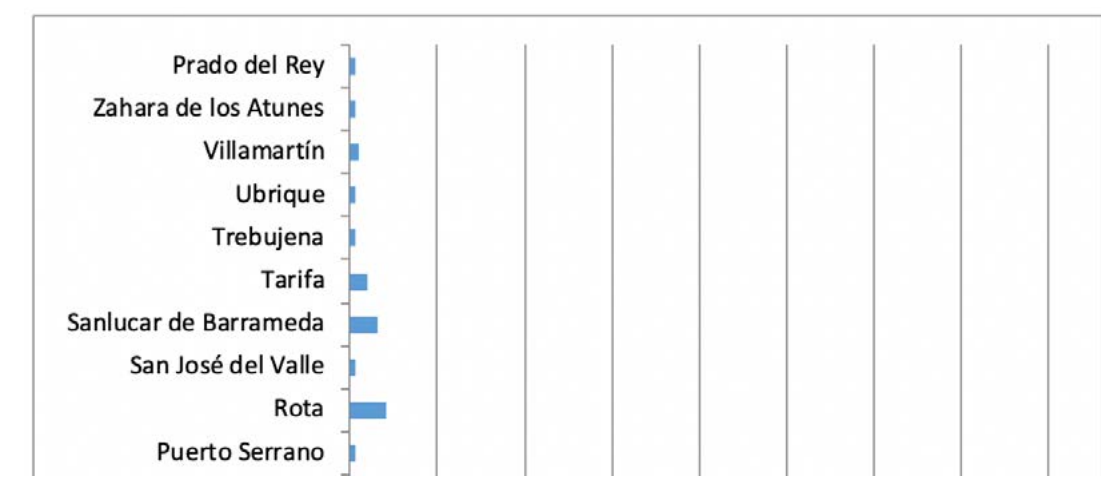


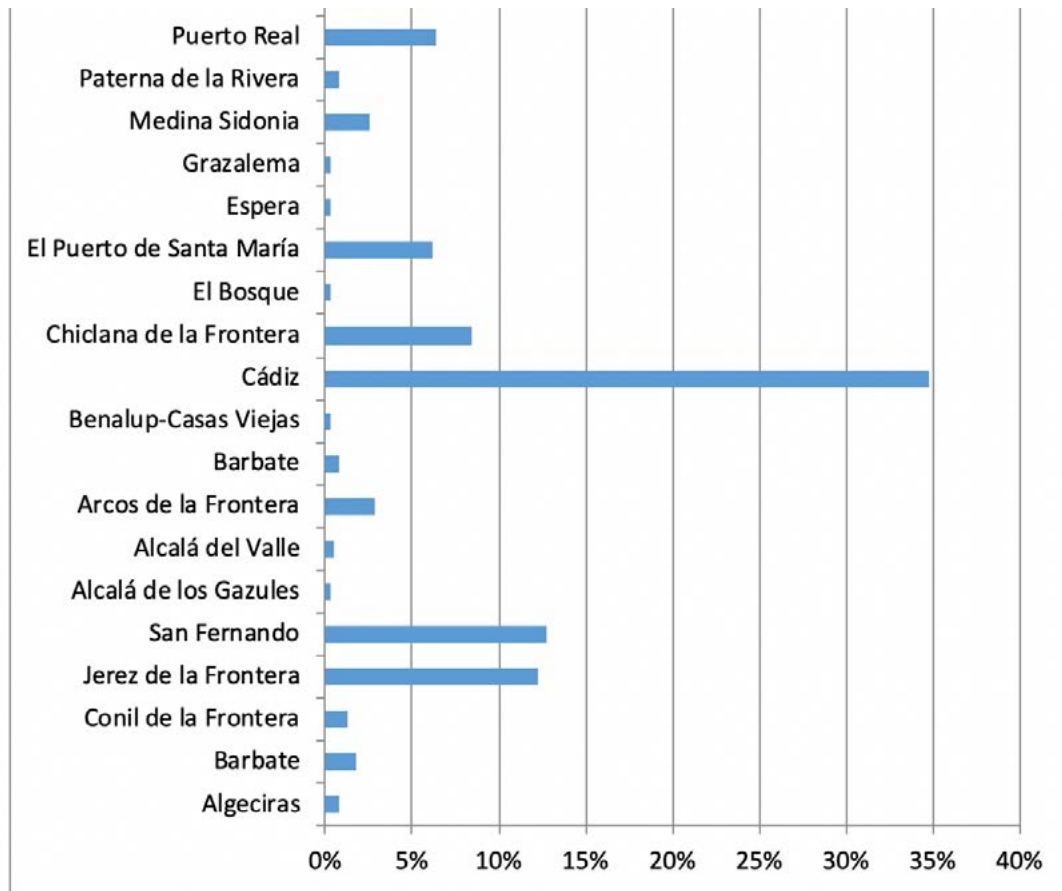


Fuente: Elaboración propia

En el caso del campus de Cádiz, destacan los alumnos que vienen de la propia ciudad de Cádiz, San Fernando, Chiclana, Puerto Real (municipios cercanos que constituyen la zona de la Bahía de Cádiz) y Jerez, localidad que, aunque tenga un campus universitario, como no se ofertan todas las titulaciones, presenta un importante desplazamiento de alumnos hacia Cádiz (Gráfico 7.10).

Gráfico 7.10.
Localidad de procedencia de los alumnos residentes en la provincia.
Campus de Cádiz (%)



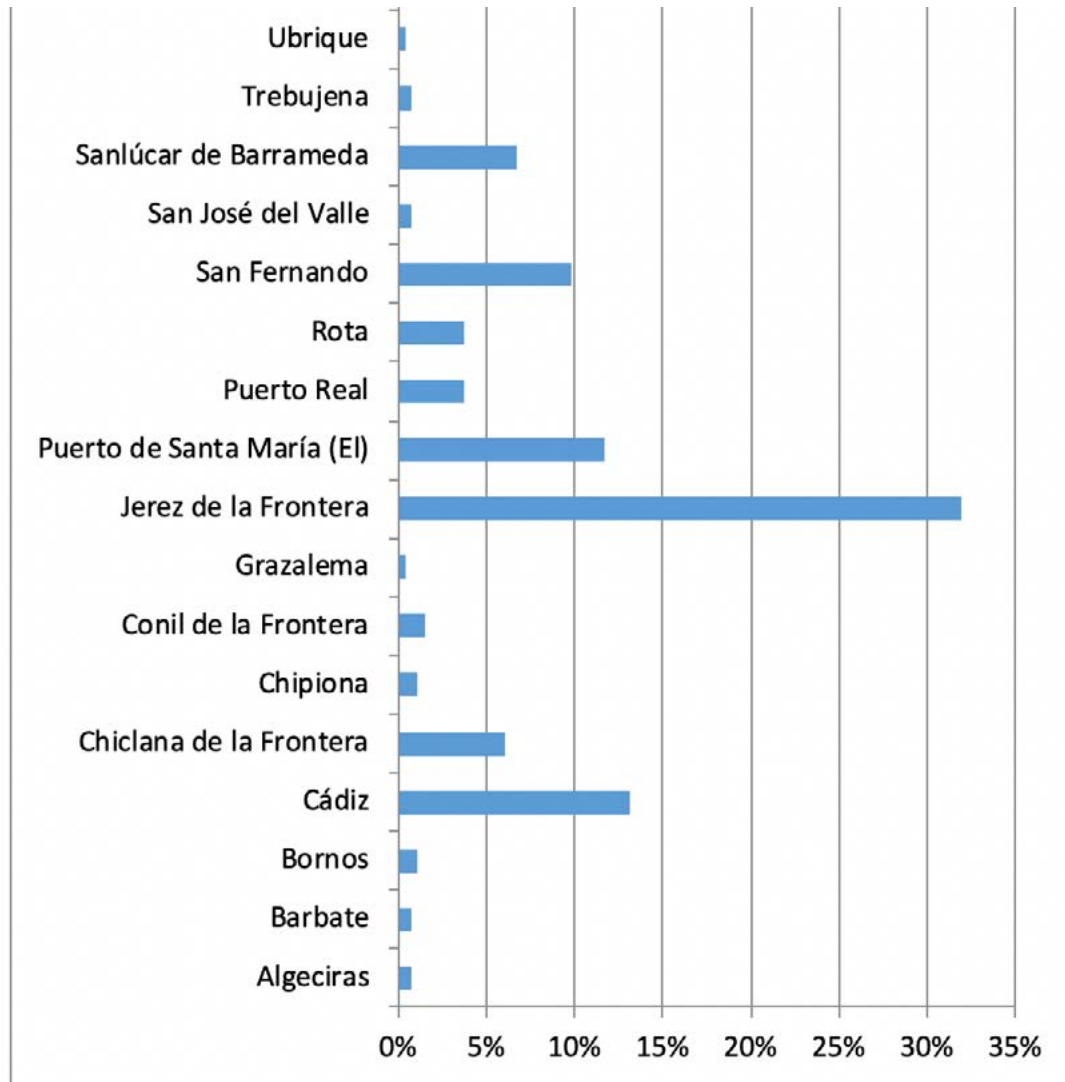


Fuente: Elaboración propia

De igual forma, el campus de Jerez, con titulaciones que no se imparten en otros lugares de la provincia, atrae -sobre todo- a alumnos del propio municipio, de la Bahía de Cádiz -Cádiz, San Fernando, Puerto Real, Chiclana, Puerto de Santa María- de la Comarca de la Costa Noroeste -Sanlúcar, Rota, entre otros- y de la Sierra, como el caso de Arcos de la Frontera (Gráfico 7.11.).

Gráfico 7.11.
Localidad de procedencia de los alumnos residentes en la provincia.
Campus de Jerez (%)



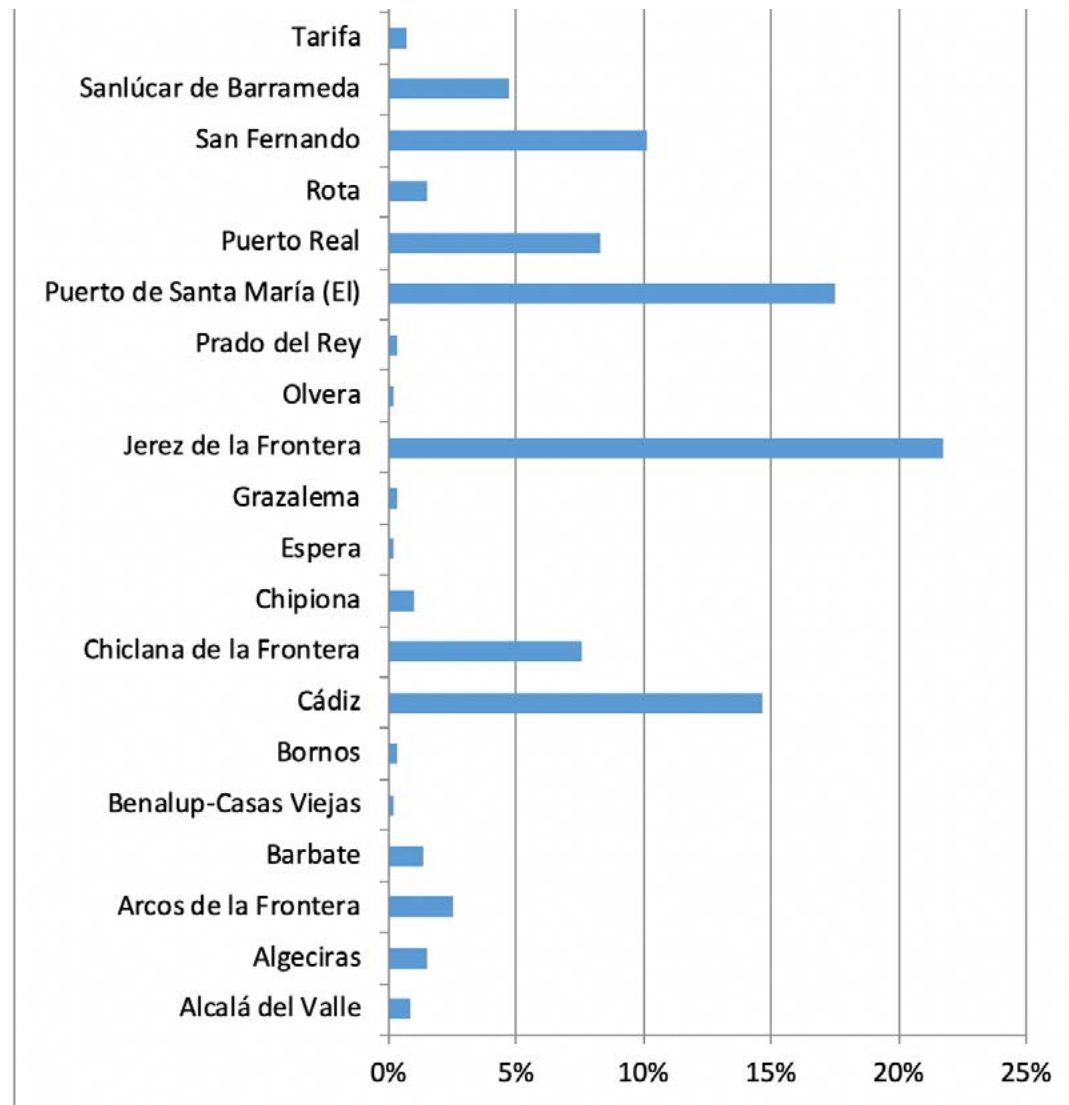


Fuente: Elaboración propia

La exclusividad de titulaciones de Ciencias, Ciencias del Mar y Ambientales, Náutica, Ciencias de la Educación, entre otras, impartidas en el campus de Puerto Real, fomentan la asistencia de alumnos procedentes de otros municipios donde también hay desarrollado un campus universitario, como es el caso de Cádiz y Jerez. También son numerosos los alumnos que proceden de las cercanas localidades de Puerto de Santa María, Puerto Real, Chiclana, San Fernando o, incluso, Sanlúcar de Barrameda (Gráfico 7.12).

Gráfico 7.12.
Localidad de procedencia de los alumnos residentes en la provincia.
Campus de Puerto Real (%)





Fuente: Elaboración propia

Como resumen de la distribución de los alumnos encuestados por procedencia y atendiendo al tipo de estudio, se pone de manifiesto el mayor peso de los municipios de la provincia como origen de la mayor parte de los alumnos de la UCA, y el destino del campus de Cádiz como más atractivo para los estudiantes extranjeros, tanto a nivel de grado como de estudios de posgrados.

Tabla 7.12.
Distribución de los encuestados según tipo de estudio y procedencia

	C.ALGECIRAS		C.CÁDIZ		C.JEREZ		C.PUERTO REAL	
	Grado	Posgrado	Grado	Posgrado	Grado	Posgrado	Grado	Posgrado
Prov. Cádiz	72,49%	12,66%	59,27%	15,49%	72,59%	9,66%	63,56%	16,09%
Andalucía	11,35%	0,87%	4,97%	2,87%	8,41%	1,25%	7,71%	3,46%
Resto Península	1,75%	0,00%	2,29%	0,96%	2,49%	0,62%	3,86%	0,66%
Islas	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,31%	0,31%	0,80%	0,40%
Extranjero	0,44%	0,00%	6,30%	6,32%	1,87%	0,62%	1,73%	0,53%
No contesta	0,00%	0,44%	0,00%	0,96%	0,93%	0,93%	0,00%	1,20%
TOTAL	86,03%	13,97%	73,04%	26,96%	86,60%	13,40%	77,66%	22,34%

Fuente. Elaboración propia

Es de resaltar, de forma significativa, el criterio de cercanía en cuanto a la elección del campus para cursar los estudios, teniendo en cuenta también la distribución de las titulaciones impartidas.

Por esta razón, en relación a los alumnos procedentes de la provincia, se ha realizado un análisis por comarcas donde se pone de manifiesto, cómo, aunque no se puede destacar un comportamiento homogéneo, cada comarca dirige su población, de manera prioritaria, hacia los campus más cercanos. En este sentido, a nivel de grado, destaca, sobre todo, cómo la mayor parte de los alumnos procedentes de la comarca del Campo de Gibraltar (86,83%) que estudian en la UCA, se quedan a cursar sus estudios en el propio campus de Algeciras. Los alumnos de procedencia La Bahía de Cádiz, se quedan en el Campus de Puerto Real (46,31%), Cádiz (35,23%) o en menor proporción el campus de Jerez (17,28%). La población de la comarca de la Campiña de Jerez se dirige para cursar sus estudios, sobre todo al campus de Puerto Real (48,44%), Jerez (32,89% y Cádiz (16,89%). La Costa Noroeste, tiene como destino prioritario el campus de Puerto Real (44,87%) y el de Jerez (39,74%). Los alumnos procedentes de la Sierra de Cádiz, se distribuyen entre el campus de Puerto Real (42,03%), Cádiz (30,43%) y el campus de Jerez (21,47%)

Tabla. 7.12 a
Distribución de los encuestados de grado por comarcas (%)

	C. ALGECIRAS	C. CÁDIZ	C. JEREZ	C. PUERTO REAL	TOTAL
BAHÍA DE CADIZ	1,17%	35,23%	17,28%	46,31%	100
CAMPIÑA DE JEREZ	1,78%	16,89%	32,89%	48,44%	100
CAMPO DE GIBRALTAR	86,83%	3,59%	2,40%	7,19%	100
COSTA NOROESTE	2,56%	12,82%	39,74%	44,87%	100
SIERRA DE CADIZ	5,80%	30,43%	21,74%	42,03%	100

Fuente. Elaboración propia

En el caso de las titulaciones de posgrado, en cuanto a los estudiantes de la provincia, también se muestra una gran relación entre la comarca de origen y el campus de destino para cursar el máster. El caso más notorio es el de la población del Campo de Gibraltar que, como también ocurre en el caso de los Grados, se concentra en los estudios impartidos en el propio campus de Algeciras (85,71%).

Tabla 7.12 b
Distribución de los encuestados de máster por comarca

	C. ALGECIRAS	C. CÁDIZ	C. JEREZ	C. PUERTO REAL	TOTAL
BAHÍA DE CADIZ	0,70%	40,56%	10,49%	48,25%	100
CAMPIÑA DE JEREZ	0,00%	25,00	29,55	45,45	100
CAMPO DE GIBRALTAR	85,71%	3,57	0,00	10,71	100
COSTA NOROESTE	5,88%	29,41	11,76	52,94	100
SIERRA DE CADIZ	16,67%	16,67	8,33	58,33	100

Fuente. Elaboración propia

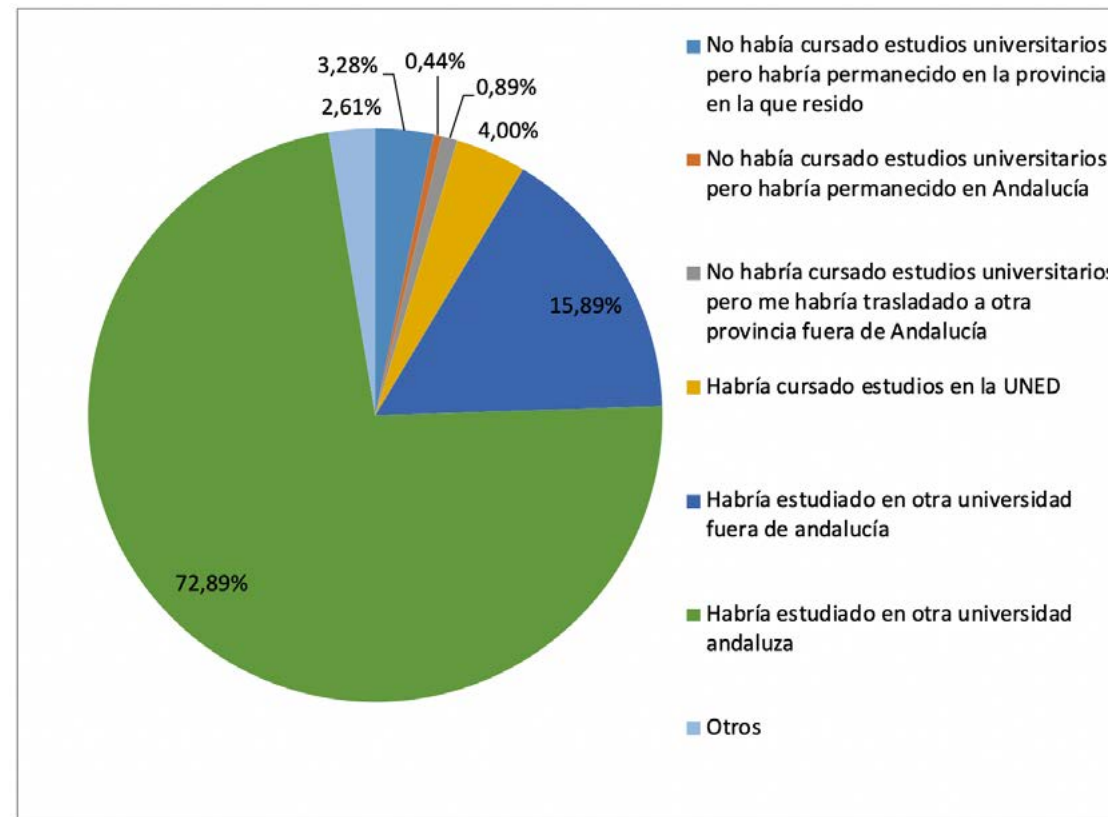
Se ha realizado el siguiente bloque de preguntas para poder conocer la adecuación de las titulaciones de la Universidad de Cádiz a los intereses de los alumnos encuestados. Así, puede saberse en qué medida la elección del alumnado está determinada por su interés en cursar esa titulación por ellos seleccionada, o por otras razones, e incluso, el grado de obligación al tener que matricularse en un título concreto por descarte o porque no puede realmente cursar la titulación que realmente quisiera, por motivos socioeconómicos.

En el hipotético caso de que no existiera la UCA, en principio, la mayor parte de los alumnos ha manifestado su intención de irse a estudiar a otras Universidades andaluzas (73%), fuera de la Comunidad Autónoma de Andalucía (16%), e incluso en torno a un 5% de los alumnos encuestados no habrían realizado estudios universitarios.

Todo esto refleja la significativa importancia de la Universidad como agente de conocimiento y como actor de desarrollo territorial con un notorio impacto en el ámbito formativo, en el afianzamiento de la población -sobre todo juvenil- al entorno provincial, en los sistemas productivos, en el resto del ámbito socioeconómico y, en general, en el bienestar social.

Gráfico 7.13.

Distribución de los encuestados en función de su comportamiento hipotético en el caso de no existir la UCA (%)



Fuente: Elaboración propia

En su detalle por campus universitarios, se muestra que, en todos los campus, más del 80% de los alumnos encuestados, en el caso de no existir la UCA, se hubieran ido a estudiar a otras Universidades andaluzas o de fuera de la Comunidad Autónoma, aunque no hay homogeneidad en la distribución de los porcentajes entre estas dos opciones posibles.

Algeciras, presenta menor porcentaje en estos ítems, mientras que destaca en la elección de la UNED como posibilidad (7%).

Los alumnos encuestados en el campus de Puerto Real destacan en cuanto a la opción de "Habría estudiado en otra universidad fuera de Andalucía", con más del 20,6%, mientras que, en Algeciras, no se llega al 7,5%.

Tabla 7.13.

Distribución de los encuestados en función de su comportamiento hipotético en el caso de no existir la UCA (%)

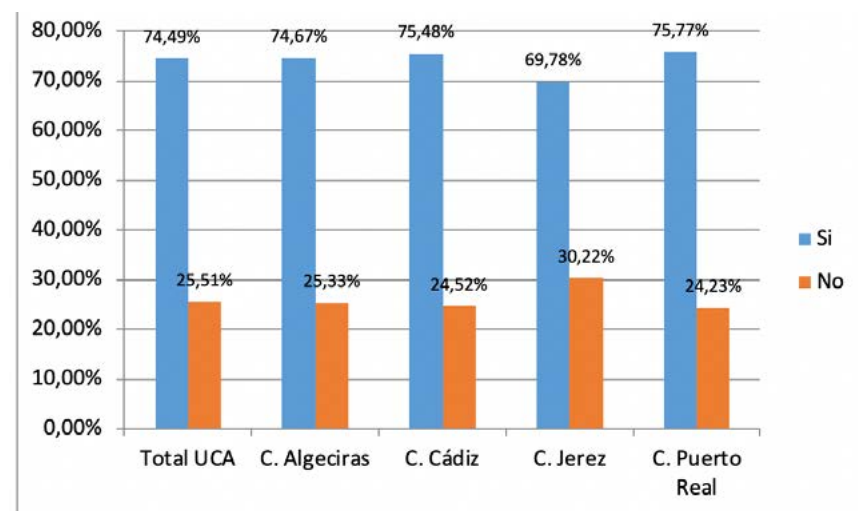
	C. Algeciras	C. Cádiz	C. Jerez	C. Puerto Real
No habría cursado estudios universitarios pero habría permanecido en la provincia en la que resido	3,95%	3,54%	4,40%	2,42%
No habría cursado estudios universitarios pero habría permanecido en Andalucía	0,44%	0,39%	0,00%	0,67%
No habría cursado estudios universitarios pero me habría trasladado a otra provincia fuera de Andalucía	0,88%	1,18%	0,94%	0,67%
Habría cursado estudios en la UNED	7,02%	2,95%	3,14%	4,16%
Habría estudiado en otra universidad fuera de Andalucía	7,46%	15,52%	11,32%	20,67%
Habría estudiado en otra universidad andaluza	79,39%	72,69%	77,67%	68,99%
Otros	0,88%	3,73%	2,52%	2,42%

Fuente: Elaboración propia

Es importante señalar que, según los resultados de la encuesta realizada, en torno al 75% de los alumnos de la UCA -tanto de grado como de máster- están cursando la titulación elegida como primera opción, tanto a nivel general como en cada uno de los campus, salvo en el caso del campus de Jerez donde este dato es inferior -69,8%- (Gráfico 7.14).

Gráfico 7.14.

Distribución de los encuestados según si cursan o no los estudios elegidos en primera opción (%)



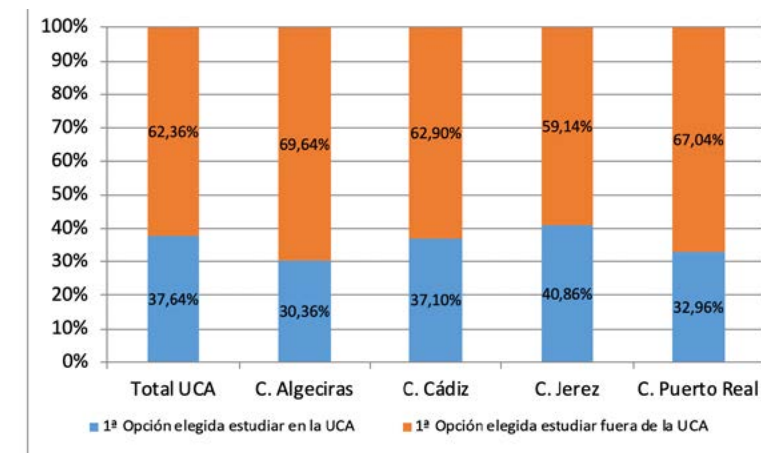
Fuente: Elaboración propia

Por tanto, una gran mayoría de los alumnos están estudiando la titulación seleccionada como primera opción. Pero, de estos estudiantes que están cursando su opción preferente, ¿cuántos lo están haciendo en la Universidad que realmente hubieran elegido, de poder hacerlo?

Para el mejor conocimiento de esta cuestión, se les ha insistido en si habrían elegido la titulación que están cursando, en una Universidad distinta de la UCA o no. Como resultado de ello, desde el 59,1% de los alumnos del campus de Jerez hasta el 69,4% de los del campus de Algeciras, señalan que su elección hubiera sido cursar esta titulación que están estudiando como primera opción, pero hacerlo fuera de la UCA (Gráfico 7.15).

Gráfico 7.15.

Distribución de los encuestados según si habría elegido o no su titulación en una Universidad distinta a la UCA (%)

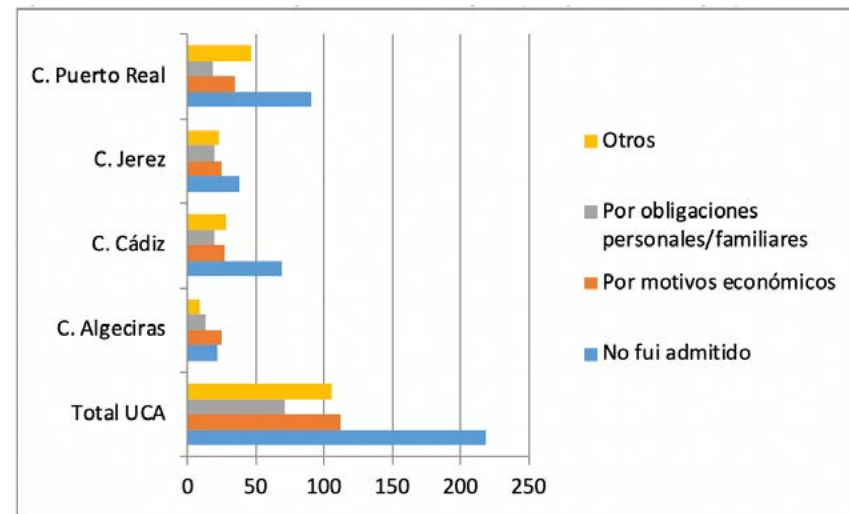


Fuente: Elaboración propia

Y ¿por qué no han podido cursar, en su caso, su titulación elegida en primera opción, en la Universidad que querían hacerlo? Como se aprecia en el Gráfico 7.16., la causa más señalada a nivel general es “la no admisión” del alumno en los estudios seleccionados como primera opción. Esta justificación es la más repetida en todos los campus excepto el de Algeciras. En este último “los motivos económicos” son los más reseñados, aunque todas las causas están muy cercanas, siendo también una justificación importante en el resto de campus.

Gráfico 7.16.

Motivos por los que los alumnos no cursaron los estudios elegidos en primera opción en la Universidad que hubieran elegido (Respuesta múltiple)

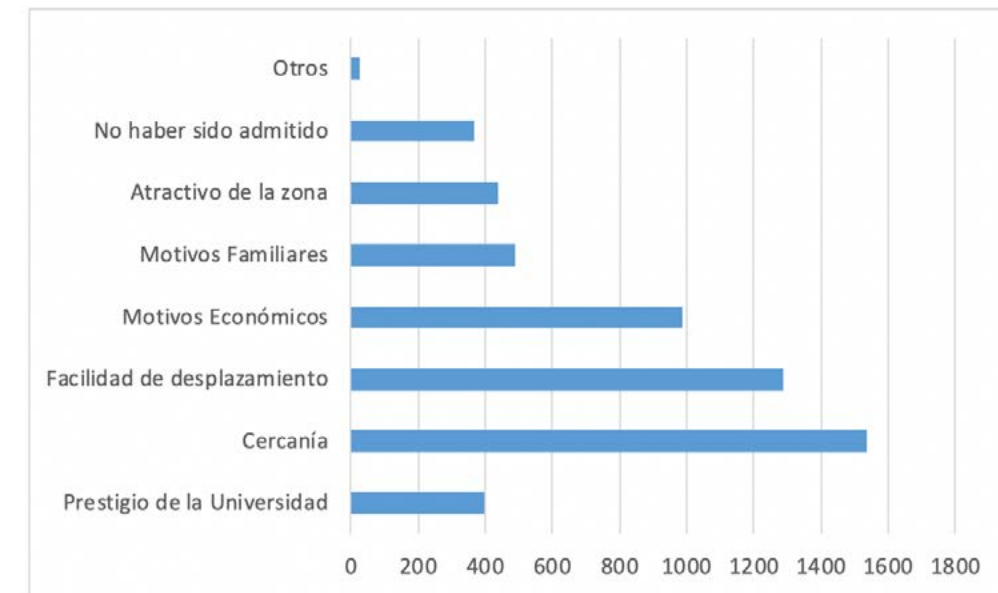


Fuente: Elaboración propia

Entre las principales razones por las que los alumnos han elegido la UCA para cursar sus estudios, a partir de la encuesta realizada se determina que, sobre todo, prima la cercanía, la facilidad de desplazamiento y los motivos económicos, seguidos de motivos familiares y el atractivo de la zona.

Gráfico 7.17.

Razones por las que los alumnos eligieron cursar su titulación en la UCA (Respuestas Múltiples)



Fuente: Elaboración propia

Según lo anterior, aunque todos los campus son elegidos preferentemente por la cercanía y la facilidad de desplazamiento y los motivos económicos, es de señalar la importancia del “atractivo de la zona” sobre todo en el caso de Cádiz.

Tabla 7.14.

Razones por las que los alumnos eligieron cursar su titulación en la UCA.
Detalle por campus. Respuestas múltiples

	C. Algeciras	C. Cádiz	C. Jerez	C. Puerto Real
Prestigio de la Universidad	7%	8%	7%	7%
Cercanía	28%	23%	27%	31%
Facilidad de desplazamiento	23%	22%	22%	25%
Motivos Económicos	18%	18%	20%	17%
Motivos Familiares	14%	8%	10%	7%
Atractivo de la zona	3%	13%	6%	7%
No haber sido admitido	6%	8%	7%	6%
Otros	1%	1%	1%	0%

Fuente: Elaboración propia

Una de las partes más importantes para profundizar en el impacto de la Universidad en la provincia es el conocimiento del gasto de los estudiantes por epígrafe y por campus (Tabla 7.15a y 7.15b).

En la primera de ellas -7.15a-, se ha considerado la distribución del gasto realizado por los alumnos que no utilizan las residencias universitarias ni pisos en alquiler (son mayoritariamente alumnos que no vienen de otros municipio nacionales o extranjeros y que viven en alojamientos familiares o personales).

En este sentido hay que resaltar el comportamiento homogéneo del gasto medio por los grandes epígrafes establecidos, en los diferentes campus, destacando el destinado a transportes (13%), alimentación y bebida (10%) y restauración (8%).

Para los alumnos que en la encuesta señalaron que venían de otras localidades tanto provinciales, nacionales como extranjeras, respecto a los cuatro campus de la UCA (Tabla 7.15b), es importante señalar que las partidas que concentran la mayor parte del gasto son las relativas al alojamiento, tanto en alquiler de viviendas -entre el 19% y el 22% del gasto total, a lo que hay que sumar el gasto en suministro de vivienda (entre un 4% y un 6%)-, como en “Residencias Universitarias o similares” -entre un 19% en Jerez y Puerto Real y un 22% en Cádiz-. A estos gastos de alojamiento le siguen los de alimentación y bebida (en torno al 10%) y los transportes que suponen un 7% del total. El volumen de gasto y su distribución por epígrafes tiene un efecto socioeconómico en la provincia que contribuye a la dinamización territorial, fomentado por el efecto multiplicador generado.

Tabla 7.15a.

Gasto medio de los estudiantes por campus, sin gastos de alojamiento

	C. Algeciras		C. Cádiz		C. Jerez		C. Puerto Real		Total UCA	
Vestido y calzado	393	8%	356	8%	381	8%	305	7%	459	7%
Salud	171	3%	137	3%	129	3%	165	4%	451	7%
Transporte	872	17%	838	18%	952	19%	822	18%	871	13%
Comunicaciones	267	5%	244	5%	244	5%	238	5%	348	5%
Restauración	452	9%	518	11%	602	12%	444	10%	504	8%
Ocio	272	5%	331	7%	313	6%	280	6%	349	5%
Material escolar	278	5%	239	5%	215	4%	265	6%	299	4%
Otros (peluquería, cuidado personal,...)	115	2%	164	4%	123	3%	112	3%	228	3%
Alimentación y bebidas	903	18%	580	13%	629	13%	573	13%	671	10%
Suministros de la vivienda	316	6%	195	4%	318	6%	268	6%	274	4%
Mobiliario, equipamiento hogar y gastos de conservación de la vivienda	56	1%	98	2%	91	2%	94	2%	84	1%
Matrícula de la Universidad	535	11%	399	9%	393	8%	409	9%	634	10%
Cursos no impartidos por la UCA	82	2%	130	3%	88	2%	113	3%	303	5%
Cursos impartidos por la UCA	10	0%	13	0%	33	1%	16	0%	118	2%
Viajes/vacaciones/excursiones	227	4%	280	6%	285	6%	259	6%	663	10%
Ordenadores	123	2%	71	2%	113	2%	99	2%	402	6%
Gasto Medio	5071	1	4592		4910		4462		6659	

Fuente. Elaboración propia

Tabla 7.15b.

Gasto medio de los estudiantes por campus, con gastos de alojamiento

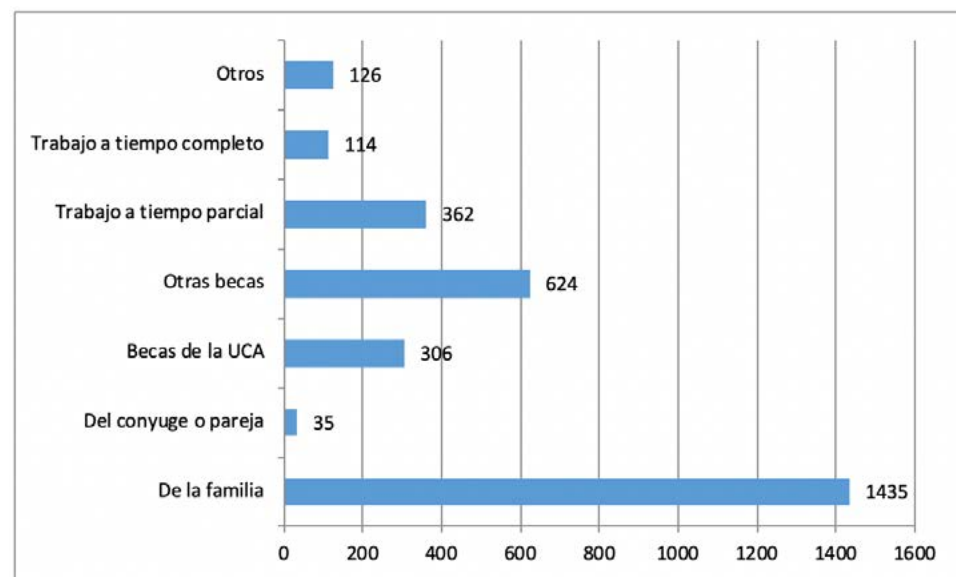
	C. Algeciras		C. Cádiz		C. Jerez		C. Puerto Real		Total UCA	
Vestido y calzado	526	4%	576	3%	664	4%	474	3%	560	4%
Residencias universitarias o similares	2514	21%	3894	22%	2904	19%	2586	19%	2975	20%
Salud	405	3%	426	2%	504	3%	378	3%	428	3%
Transporte	672	6%	1116	6%	1032	7%	1152	8%	993	7%
Comunicaciones	261	2%	336	2%	438	3%	312	2%	337	2%
Restauración	493	4%	690	4%	684	4%	582	4%	612	4%
Ocio	279	2%	426	2%	456	3%	360	3%	380	3%
Material escolar	200	2%	240	1%	390	3%	246	2%	269	2%
Otros (peluquería, cuidado personal,...)	207	2%	378	2%	378	2%	246	2%	302	2%
Alimentación y bebidas	1281	11%	1590	9%	1416	9%	1374	10%	1415	10%
Alquiler de vivienda	2289	19%	3972	22%	3006	20%	2778	20%	3011	20%
Suministros de la vivienda	568	5%	684	4%	960	6%	696	5%	727	5%
Mobiliario, equipamiento hogar y gastos de conservación de la vivienda	308	3%	1284	7%	358	2%	741	5%	673	5%
Matrícula de la Universidad	606	5%	746	4%	602	4%	638	5%	648	4%
Cursos no impartidos por la UCA	237	2%	323	2%	273	2%	313	2%	286	2%
Cursos impartidos por la UCA	126	1%	228	1%	150	1%	206	1%	177	1%
Viajes/vacaciones/excursiones	623	5%	752	4%	532	3%	408	3%	579	4%
Ordenadores	359	3%	444	2%	496	3%	357	3%	414	3%
Gasto medio	11954	1	18104	1	15242	1	13845	1	14786	

Fuente. Elaboración propia

La mayor parte de la procedencia de los ingresos de los alumnos, se concentra en la familia, seguida a gran distancia de otras becas no UCA, de ingresos por trabajos de los alumnos a tiempo parcial y de becas de la UCA (Gráfico 7.18). Esto responde a la juventud de los alumnos y a las condiciones laborales y socioeconómicas de una provincia con graves problemas para la generación de empleo y con elevadas tasas de desempleo, situadas entre las primeras a nivel europeo en este tan negativo ranking.

Gráfico 7.18.

Procedencia de los ingresos (Respuesta múltiple)



Fuente: Elaboración propia

En el análisis por campus, no hay comportamientos muy dispares. En este sentido, es de mencionar que la mayor procedencia de los ingresos se concentra en la familia, seguido de las becas -tanto otras becas como las de la UCA- y el trabajo del alumnado, sobre todo a tiempo parcial.

Tabla 7.16.

Procedencia de los ingresos por campus. Respuestas múltiples

	Familia	Cónyuge o pareja	Becas de la UCA	Otras becas	Trabajo a tiempo parcial	Trabajo a tiempo completo	Otros	Total
C. Algeciras	169	4	31	73	60	26	16	379
C. Cádiz	388	7	85	192	93	33	57	855
C. Jerez	254	10	67	101	65	15	15	527
C. Puerto Real	624	14	123	258	144	40	38	1241

Fuente: Elaboración propia

Otro gasto derivado del cambio de residencia de los alumnos desde su lugar de origen al campus donde cursan sus estudios, es el correspondiente a las visitas que pueden tener por parte de sus familiares y/o amigos. En este sentido, el campus de Cádiz destaca, contribuyendo a esto quizá su mayor participación de alumnos extranjeros, lo que hace que la estancia media sea superior, incidiendo en el gasto realizado.

Tabla 7.17.

Datos sobre las visitas recibidas por el alumnado que supone un gasto en alojamiento. Detalle por campus

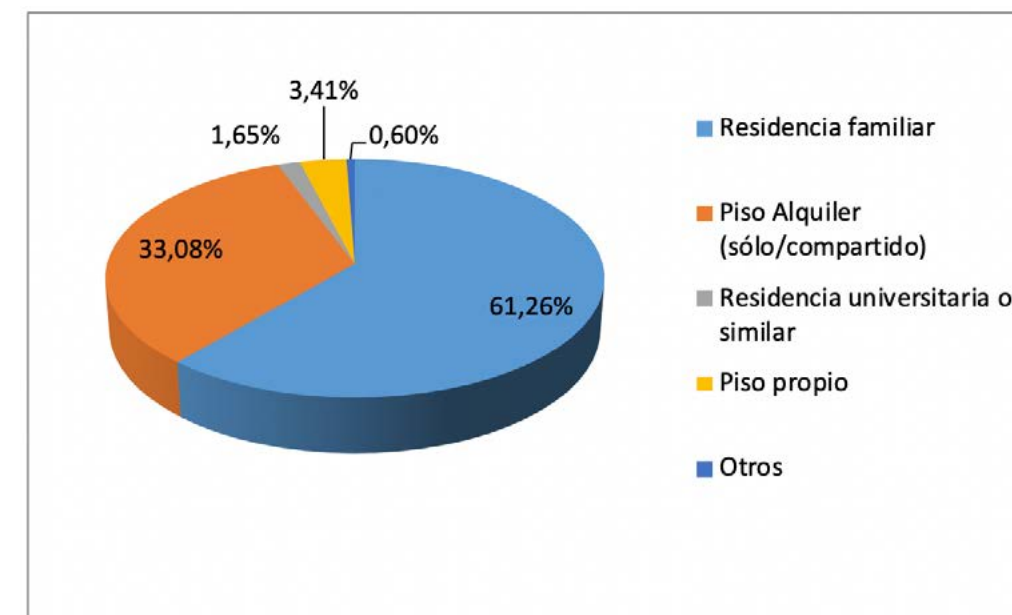
	C. Algeciras	C. Cádiz	C. Jerez	C. Puerto Real	Total UCA
Alumnos que reciben visitas sobre los encuestados (%)	1,31	3,40	1,83	2,40	2,51
Número de veces que les visitaron durante el curso (media)	18	13	13	14	14
Número medio de personas que les visitaron (visitantes)	1	2	2	2	2
Días que se quedaron (media)	2	5	3	3	2

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al detalle de la distribución de los estudiantes según el tipo de alojamiento que tienen durante el curso (Gráfico 7.19), ya que la mayor parte de los alumnos son de la provincia y que se tiene en cuenta la cercanía de los campus, la residencia familiar es el tipo de alojamiento utilizado mayoritariamente con más de un 61%. A esta modalidad le siguen los pisos de alquiler utilizados de manera individual o compartida, con un 33%, quedando muy alejado el resto de tipos de alojamientos.

Gráfico 7.19.

Distribución de los encuestados según el tipo de alojamiento durante el curso. Total, UCA (%)



Fuente: Elaboración propia

Por campus, respondiendo a la composición de la procedencia del alumnado, la mayor parte de tipo de alojamiento utilizado sigue siendo la residencia familiar, destacando el bajo valor relativo del campus de Cádiz en esta modalidad (47,23%) en relación al resto de campus, donde Jerez -por ejemplo- cuenta con un 71,20%.

En el otro sentido, destaca la más elevada participación de los pisos de alquiler en el campus de Cádiz, con más de un 44%, superior a todos los otros campus -entre 25,6% y 30%-.

La participación de la residencia universitaria o similar, aunque con bajos niveles en todos los campus, es más elevada en el campus de Cádiz.

Tabla 7.18.

Distribución de los encuestados según el tipo de alojamiento durante el curso.
Detalle por campus (%)

	C. Algeciras	C. Cádiz	C. Jerez	C. Puerto Real
Residencia familiar	66,81%	47,23%	71,20%	65,16%
Piso Alquiler (sólo/compartido)	27,51%	44,36%	25,63%	30,05%
Residencia universitaria o similar	0,44%	2,87%	1,58%	1,20%
Piso propio	3,06%	4,78%	1,58%	3,32%
Otros	2,18%	0,76%	0,00%	0,27%
TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración propia

También hay que señalar los posibles cambios de residencia que tienen los alumnos durante el curso por diversas razones. En cuanto a esto, en todos los campus excepto en Cádiz, más del 60% del alumnado no cambia de residencia, llegando casi al 70% en el campus de Jerez. En el caso del campus de Cádiz, cambia de residencia casi el 52% del alumnado.

Tabla 7.19.

Alumnos que cambian de residencia durante el curso.
Detalle por campus (%)

	C. Algeciras	C. Cádiz	C. Jerez	C. Puerto Real	Total UCA
Cambia de residencia	35,86	51,70	31,90	35,04	38,96
No cambia de residencia	64,14	48,30	68,10	64,96	61,04
Total	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia

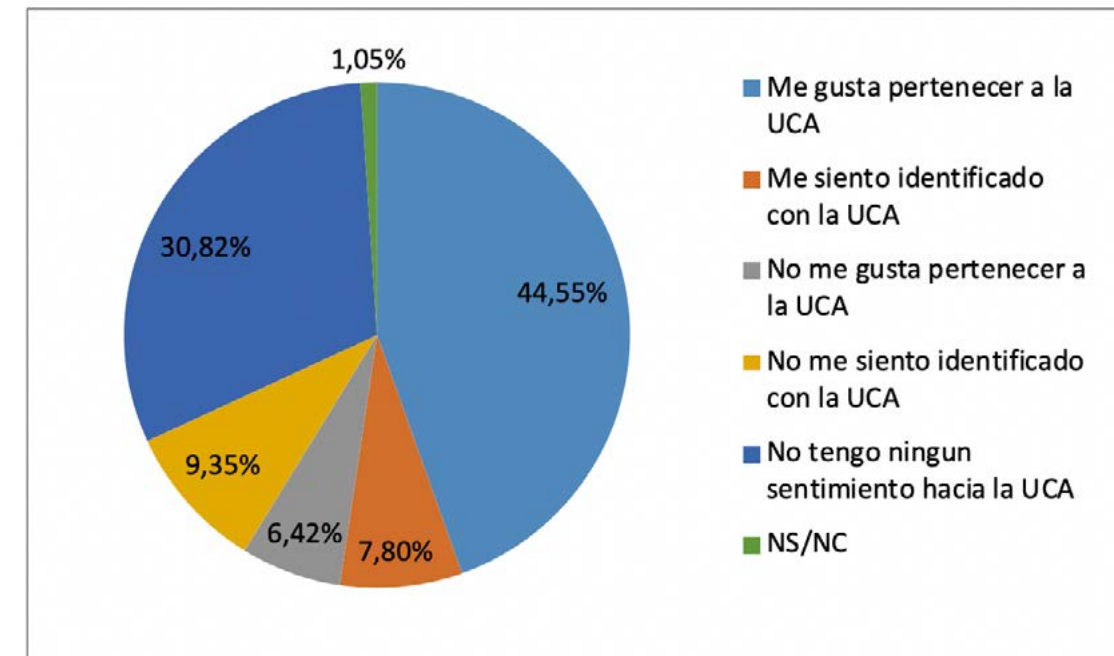
Esta cuestión que se analiza, “la satisfacción con la UCA” es muy interesante para medir el pulso de la institución entre sus estudiantes, su capacidad de implicarlos en los procesos, en los proyectos, en los programas y, en general, en la vida universitaria.

Por eso, es muy importante señalar que el 52,5% muestra una respuesta positiva en este sentido, con un 44,55% que indica que le gusta pertenecer a la UCA y un 7,8 que más aún, muestra que se siente identificado con la UCA.

Por otro lado, también hay que resaltar que casi el 31% no tiene sentimiento hacia la institución, el 9,35% no se siente identificado con la UCA y un 6,4% manifiesta que no le gusta pertenecer a la UCA.

Estos datos requieren una profunda reflexión sobre el aspecto considerado, la capacidad de incorporar a los estudiantes en la realidad de la Universidad y la visualización de la institución entre el alumnado, entre otros elementos.

Gráfico 7.20.
Distribución de los encuestados en lo que respecta al sentimiento que manifiestan hacia la UCA (%)



Fuente: Elaboración propia

Por campus, es en Cádiz donde es mayor el porcentaje de alumnos a los que les gusta pertenecer a la UCA -casi 50%-, siendo en Algeciras donde es menor -sobre el 33%-. Pero, un poco en conflicto con lo anterior, el mayor porcentaje de estudiantes que se sienten identificados con la UCA está, precisamente, en el campus de Algeciras, con un 11%, frente al 7% de Cádiz.

Habría que seguir reflexionando sobre el resultado de los alumnos que “no tienen ningún sentimiento hacia la UCA” que presenta elevados niveles en todos los campus, -el 24,2% en Cádiz, en torno al 32%-33% en Puerto Real y Jerez- pero que se incrementa de manera significativa en el Algeciras, llegando en ese campus al 38,86%.

Esto es un tema a valorar y a trabajar ya que deben articularse procedimientos y medidas para integrar, implicar en el ámbito universitario a ese alumnado que es un agente clave en la actividad universitaria.

Tabla 7.20.
Distribución por campus de los encuestados en lo que respecta al sentimiento que manifiestan hacia la UCA (%)

	C. Algeciras	C. Cádiz	C. Jerez	C. Puerto Real	Total UCA
Me gusta pertenecer a la UCA	33,19	49,60	44,72	44,55	44,55
Me siento identificado con la UCA	10,92	6,94	7,14	7,71	7,80
No me gusta pertenecer a la UCA	7,42	7,14	6,21	5,72	6,42
No me siento identificado con la UCA	9,17	9,92	7,76	9,71	9,35
No tengo ningún sentimiento hacia la UCA	38,86	24,21	32,92	31,91	30,82
NS/NC	0,44	2,18	1,24	0,40	1,05
Total	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia

Diferencias entre los estudios anteriores y el actual

El análisis y obtención de resultados desarrollados en este trabajo, se ha realizado fundamentalmente, siguiendo las bases metodológicas del estudio de impacto realizado el año anterior. No obstante, hay alguna diferencia o particularidad que es necesario puntualizar para una mejor interpretación de la comparación entre ambos.

En este sentido, por un lado, hay que señalar que, aunque la encuesta entregada a los alumnos de grado y de máster se ha diseñado siguiendo la estructura del cuestionario del estudio anterior, la de este año, presenta alguna variedad, a partir de la experiencia del año pasado y de la información necesaria que se quiere obtener para establecer el perfil del alumnado (ANEXO I).

Por otro lado, se ha dado una modificación muy significativa en la estructura de la Universidad y de sus campus, que ha originado importantes cambios en los resultados: desde el curso académico 2014-2015, las titulaciones de ingeniería se han desplazado desde el campus de Cádiz al campus de Puerto Real, ampliándose posteriormente en este campus, la oferta de titulaciones en esta rama del conocimiento. Esto ha ocasionado una modificación en la distribución del impacto de la Institución por campus y en los resultados obtenidos.

CONCLUSIÓN

En este capítulo se ha pretendido analizar y sistematizar las características del alumnado de la UCA, a partir de la encuesta realizada ad hoc, sobre el sexo, edad, situación socioeconómica, distribución del gasto, procedencia de los ingresos y un conjunto de elementos que muestra la relación con la UCA y la satisfacción con la institución.

En este sentido, hay que señalar que, en cuanto al sexo, a nivel general, se muestra una mayoría femenina (53,56%), alcanzando los hombres un 46,4%, aunque por campus, se presentan comportamientos heterogéneos: por un lado, se da una mayoría de mujeres en los campus de Cádiz y Jerez, frente a una mayor participación masculina en Algeciras y Puerto Real. Entre otros factores, las características de las titulaciones impartidas, exclusivamente en esos campus, también influyen en estos resultados. Muy en relación con lo anterior y considerando la participación por género para cada área de conocimiento, resalta la mayor contribución femenina en el ámbito de las Ciencias Sociales y Jurídicas, -con mayor presencia en los campus de Cádiz y de Jerez- en general, y la mayor presencia masculina en Ingeniería y Arquitectura y en la rama de Ciencias -titulaciones que se imparten en los campus de Algeciras y Puerto Real-.

En cuanto a la edad, según la muestra analizada, en los grados, el alumnado se concentra entre 19 y 22 años, mientras que, para los posgrados, esta edad se eleva a entre 23 y 30 años, siendo bastante homogéneo a nivel global en la UCA, salvo pequeñas desviaciones en el análisis por campus.

La procedencia de la mayor parte del alumnado en la UCA es la provincia (79% en general, con un mínimo del 75% en cada uno de los campus) seguida a mucha distancia por alumnos del resto de Andalucía. Según los resultados de las encuestas, el 5% son

alumnos extranjeros, con mayor presencia en el campus de Cádiz donde representa el 13% de su alumnado.

Los criterios claves para elegir lugar para cursar los estudios en un campus específico son la oferta e impartición de la titulación elegida en ese campus, la cercanía y la facilidad de acceso.

En cuanto al bloque de preguntas sobre la titulación y la Universidad, las principales conclusiones son las siguientes:

En el hipotético caso de que no existiera la UCA, un 73% del alumnado tendería a irse a estudiar a otras Universidades andaluzas, un 16% estudiaría fuera de la Comunidad Autónoma de Andalucía y sobre un 5% de los estudiantes, no cursaría estudios universitarios.

Sobre el 75% del alumnado tanto a nivel global como en cada uno de los campus de la UCA, está cursando la titulación elegida como primera opción, -salvo en el caso de Jerez donde este valor es un poco menor (69,8%)-; pero desde el 59,1% de los alumnos del campus de Jerez hasta el 69,4% de los del campus de Algeciras, indican que su primera opción sería desarrollar esos estudios fuera de la UCA. La explicación de esto, en términos generales es "la no admisión" del alumno en la titulación elegida en primer orden, excepto en Algeciras, donde "los motivos económicos" son ligeramente los más señalados, siendo también importantes en el resto de campus, seguidos de motivos familiares y el atractivo de la zona.

Para conocer el impacto de la Universidad en su entorno, es determinante analizar, entre otros, el gasto del alumnado por destino y por campus. En la UCA, destaca la homogeneidad con la que se distribuye el gasto medio en los diferentes campus, según las partidas. En este sentido, en el caso de alumnos que vienen de fuera de la localidad

donde cursan sus estudios, la mayor parte del gasto se concentra en el alojamiento, tanto en alquiler de viviendas -entre el 19% y el 22% del gasto total, a lo que hay que sumar el gasto en suministro de vivienda (entre un 4% y un 6%)-, como en "Residencias Universitarias o similares" -entre un 19% un 22%. Detrás del alojamiento, se encuentra alimentación y bebida -con un 10%- y transportes, con un 7%.

Para los alumnos que viven en domicilios familiares o propios, la mayor parte del gasto se dirige a transportes (13%), alimentación y bebidas (10%) y restauración (8%).

Como la mayoría de los estudiantes son de la provincia gaditana, el tipo de alojamiento utilizado mayoritariamente con más de un 61%, es la residencia familiar, seguido de los pisos de alquiler -uso individual o compartido-, con un 33% y ya muy distante, el resto de modalidades de alojamientos. Profundizando por campus, resalta, por un lado, el menor valor del campus de Cádiz en cuanto a la residencia familiar (47,23%) en relación al resto de campus, donde Jerez -por ejemplo- cuenta con un 71,20%; y, por otro, el mayor peso relativo de los pisos de alquiler en el campus de Cádiz, con más de un 44%, superior a todos los otros campus -entre 25,6% y 30%-.

La residencia de los alumnos durante el curso, puede cambiar por causas diversas, poniéndose de manifiesto cómo, en el caso del campus de Cádiz, este cambio llega a afectar a casi el 52% del alumnado.

La familia está en el origen de la mayor parte de los ingresos de los estudiantes, seguida de lejos de Becas y los ingresos por trabajos de los alumnos a tiempo parcial.

Un aspecto muy importante para la institución es saber qué sienten sus alumnos respecto a ella, si se consideran o no parte de la misma, si están implicados en el proyecto y

participan de la vida universitaria. En este sentido, el 52,5% muestra un sentimiento de cercanía a la UCA, -con un 44,55% que indica que le gusta pertenecer a la UCA (donde destaca el campus de Cádiz) y un 7,8 que se siente identificado con ella-, mientras que casi el 31% no tiene sentimiento hacia la institución, el 9,35% no se siente identificado con la UCA y un 6,4% manifiesta que no le gusta pertenecer a ella. Todo esto requiere de una profunda reflexión y el establecimiento de medidas con carácter bidireccional que intensifiquen las relaciones entre el alumnado y la UCA y su proyección social.

ANEXO 1



MODELO DE ENCUESTA MÁSTERES

Nº de encuesta

ENCUESTA A ALUMNOS/AS DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ PARA ESTIMACIÓN DE GASTO POR ESTUDIANTE

- El objetivo de esta encuesta es obtener los patrones de consumo de los/as estudiantes de la Universidad de Cádiz que permitan valorar el gasto que realiza el alumno/a como consecuencia de cursar sus estudios en esta Universidad.
- **LOS DATOS REQUERIDOS SE REFIEREN AL CURSO ACADÉMICO 2018-2019**

FACULTAD/CENTRO	
NOMBRE DEL MÁSTER	
DURACIÓN DEL CURSO (sólo en el caso de que sea inferior al curso académico -9 meses)	

BLOQUE I. DATOS PERSONALES

Edad (años cumplidos): años	Sexo (señale con una "X" lo que proceda)	Hombre: <input type="checkbox"/>	Mujer: <input type="checkbox"/>
Localidad de residencia habitual:			
Provincia:			
C.P.			
Localidad de residencia durante el curso (sólo en el caso de que sea distinta a la habitual)			
Provincia:			
C.P.			

BLOQUE II: ELECCIÓN DE ESTUDIOS

1. En caso de no existir la Universidad de Cádiz (señale con una "X" lo que proceda):

	Marque con "X"
Habría estudiado en otra Universidad andaluza	
Habría estudiado en otra Universidad fuera de Andalucía	
Habría estudiado en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)	
No habría cursado estudios universitarios pero habría permanecido en la provincia en la que resido	
No habría cursado estudios universitarios pero me habría trasladado a otra provincia andaluza	
No habría cursado estudios universitarios pero me habría trasladado a otra provincia fuera de Andalucía	
Otra (especificar):	

7. Si hubiese podido, ¿habría elegido otro Master distinto al que está cursando? (señale con una "X" lo que proceda)

Sí (consteste a las preguntas 3 a 8)

7.1. En tal caso ¿qué Master habría cursado?

Máster:.....

7.2. Indique las razones por la que la habría cursado ese Master (señale con una "X" lo que proceda, si señala más de una respuesta indique el orden de su preferencia):

	Marque con una "X"	Orden de preferencia
Por vocación		
Por la salida profesional que ofrece		
Por la facilidad a la hora de encontrar empleo		
Otras (Especificar)		

7.3. ¿Dónde la habría estudiado?

Máster:.....

7.4. Indique las razones que justifican su respuesta anterior (señale con una "X" lo que proceda, si señala más de una respuesta indique el orden de su preferencia):

	Marque con una "X"	Orden de preferencia
Porque no existe esa titulación en la UCA		
Por el prestigio de la Universidad/Facultad/Centro		
Por el atractivo de la zona		
Por cercanía al domicilio familiar		
Por motivos económicos		
Otras (Especificar)		

No (continúe en la pregunta 9)

7.5. Indique las razones que le han impedido cursarla en esa Universidad (señale con una "X" lo que proceda, si señala más de una respuesta indique el orden de su preferencia):

	Marque con una "X"	Orden de preferencia
Porque no he sido admitido/a		
Por motivos económicos		
Por obligaciones familiares o personales		
Otras (Especificar)		

7.6. Indique las razones por las que eligió el Máster que está cursando actualmente (señale con una "X" lo que proceda, si señala más de una respuesta indique el orden de su preferencia):

	Marque con una "X"	Orden de preferencia
Por vocación		
Por la salida profesional que ofrece		
Por la facilidad a la hora de encontrar empleo		
Otras (Especificar):		



BLOQUE III: ALOJAMIENTO

9. Indique donde se aloja durante el curso universitario (señale con una "X" lo que proceda):

	Marque con una "X"
Residencia familiar	
Piso de alquiler (solo/compartido)	
Residencia universitaria o similar	
Piso propio	
Otros (especificar)	

10. En caso de que haya cambiado de residencia para cursar sus estudios, ¿con que frecuencia viaja a su casa durante el curso académico? (señale con una "X" lo que proceda):

	Marque con una "X"
Nunca	
Una vez al trimestre	
Dos veces al trimestre	
Una vez al mes	
Dos veces al mes	
Todos los fines de semana	
Otros (especificar)	

11. En caso de que realice viajes a casa, ¿qué medio de transporte utiliza para sus desplazamientos? (señale con una "X" lo que proceda):

	Marque con una "X"
Coche propio	
Coche compartido	
Autobús	
Tren	
Avión	
Otros (especificar)	

BLOQUE IV: DATOS DE LOS VISITANTES

Este bloque sólo lo contestan los alumnos/as cuya residencia durante el curso no coincida con su residencia habitual

12. ¿Durante el curso recibe visitas de familiares y/o amigos/as?

Sí		Si la respuesta es "Sí", complete el resto de preguntas de este bloque
No		Si la respuesta es "No", pase al siguiente bloque

BLOQUE VI. PATRONES DE CONSUMO

19. Indique el gasto MENSUAL MEDIO APROXIMADO que realiza en cada uno de los siguientes conceptos:

	Importe mensual en €
Vestido y calzado	
Residencias universitarias o similares	
Salud (médicos, dentistas,...)	
Transporte (gasolina, autobús, taxi)	
Comunicaciones (teléfono, internet,...)	
Restauración (bares, restaurantes,...)	
Ocio (gimnasios, cines, cultura,...)	
Material escolar, libros, fotocopias, material informático	
Otros (peluquería, cuidado personal,...)	
Alimentación y bebidas (adquiridas en supermercados, tiendas,...)	
Alquiler de vivienda	
Suministros de la vivienda (agua, luz gas,...)	

20. Indique el gasto ANUAL que realiza en cada uno de los siguientes conceptos:

	Importe anual en €
Mobiliario, equipamiento hogar y gastos de conservación de la vivienda	
Matrícula de la Universidad	
Cursos (de especialización, idiomas, informática,...) no impartidos por la UCA	
Cursos (de especialización, idiomas, informática,...) impartidos por la UCA	
Viajes/vacaciones/excursiones	
Ordenadores	

BLOQUE VII. SATISFACCIÓN CON LA UNIVERSIDAD

21. Indique cuál de los siguientes sentimientos define mejor su actitud hacia la Universidad de Cádiz

	Marque con una "X"
Me gusta pertenecer a la UCA	
Me siento identificado con la UCA	
No me gusta pertenecer a la UCA	
No me siento identificado con la UCA	
No tengo ningún sentimiento hacia la UCA	

ANEXO 2



ANEXO I

ENCUESTA A LOS ALUMNOS/AS DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ PARA ESTIMACIÓN DE GASTO POR ESTUDIANTE

- El objetivo de esta encuesta es obtener los patrones de consumo de los/as estudiantes de la Universidad de Cádiz que permitan valorar el gasto que realiza el alumno/a como consecuencia de cursar sus estudios en esta Universidad.
- **LOS DATOS REQUERIDOS SE REFIEREN AL CURSO ACADÉMICO 2017-2018**

FACULTAD/CENTRO	
TITULACIÓN	
DURACIÓN DEL CURSO (sólo en el caso de que sea inferior al curso académico -9 meses)	

BLOQUE I. DATOS PERSONALES

Edad (años cumplidos): años		
Sexo (señale con una "X" lo que proceda)	Hombre: <input type="checkbox"/>	Mujer: <input type="checkbox"/>
Localidad de residencia habitual:		
Provincia:		
C.P.		
Localidad de residencia durante el curso (sólo en el caso de que sea distinta a la habitual)		
Provincia:		
C.P.		
Curso en el que está matriculado con mayor nº de créditos (1º, 2º, ...):		

BLOQUE II: ELECCIÓN DE ESTUDIOS

De la pregunta 1 a la 4 se cuestiona sobre la misma titulación que está usted cursando en este momento en la UCA.

1.- Qué titulación está cursando en la UCA?

Titulación:

2. Indique las razones por las que eligió la titulación que está cursando actualmente (señale con una "X" lo que proceda, si señala más de una respuesta indique el orden de su preferencia):

	Marque con una "X"	Orden de preferencia
Por vocación		
Por la salida profesional que ofrece		
Por la facilidad a la hora de encontrar empleo		
Otras (Especificar):		

3. Indique las razones por las que eligió estudiarla en la UCA (señale con una "X" lo que proceda, si señala más de una respuesta indique el orden de su preferencia):

	Marque con una "X"	Orden de preferencia
Por el prestigio de la Universidad/Facultad/Centro		
Por cercanía al domicilio familiar		
Por facilidad de desplazamiento		
Por motivos económicos		
Por motivos familiares/personales		
Por el atractivo de la zona		
Por no haber sido admitido/a en otra Universidad de mayor preferencia		
Otras (Especificar)		

4. En caso de no existir la Universidad de Cádiz (y por tanto, no existir ninguno de sus campus) (señale con una "X" lo que proceda):

	Marque con "X"
Habría estudiado en otra Universidad andaluza	
Habría estudiado en otra Universidad fuera de Andalucía	
Habría estudiado en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)	
No habría cursado estudios universitarios pero habría permanecido en la provincia en la que resido	
No habría cursado estudios universitarios pero me habría trasladado a otra provincia andaluza	
No habría cursado estudios universitarios pero me habría trasladado a otra provincia fuera de Andalucía	
Otra (especificar):	

5. Si hubiese podido, ¿habría elegido su titulación en una Universidad distinta a la UCA? (señale con una "X" lo que proceda)

Sí (consteste a las preguntas 6 a 8)

No (continúe en la pregunta 9)

6. En tal caso ¿dónde la habría estudiado?

Universidad especificar):
.....
.....

7. Indique las razones por la que la hubiese cursado en esa Universidad (señale con una "X" lo que proceda, si señala más de una respuesta indique el orden de su preferencia):

	Marque con una "X"	Orden de preferencia
Por el prestigio de la Universidad/ Facultad/Centro		
Por el atractivo de la zona		
Por motivos económicos		
Otras (Especificar)		

8. Indique las razones que le han impedido cursarla en esa Universidad (señale con una "X" lo que proceda, si señala más de una respuesta indique el orden de su preferencia):

	Marque con una "X"	Orden de preferencia
Porque no he sido admitido/a		
Por motivos económicos		
Por obligaciones familiares o personales		
Otras (Especificar)		



De la pregunta 9 a la 14 se pregunta sobre el caso de que hubiera elegido otra titulación.

9. Si hubiese podido, ¿habría elegido otra titulación distinta a la que está cursando?(señale con una "X" lo que proceda):

Sí (consteste a las preguntas 10 a 8)

No (continúe en el bloque III)

10. En tal caso, ¿qué titulación habría cursado?:

Titulación:

11. Indique las razones por las que habría cursado esa titulación (señale con una "X" lo que proceda, si señala más de una respuesta indique el orden de su preferencia)

	Marque con una "X"	Orden de preferencia
Por vocación		
Por la salida profesional que ofrece		
Por la facilidad a la hora de encontrar empleo		
Otras Especificar		

12. ¿Dónde la habría estudiado?

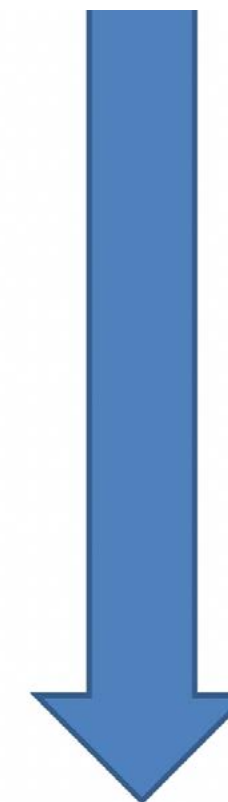
Universidad:.....
Campus (únicamente si la hubiese cursado en la UCA v se imparte la titulación en varios campus):

13.- Indique las razones que justifican su respuesta anterior (señale con una "X" lo que proceda, si señala más de una respuesta indique el orden de su preferencia):

	Marque con una "X"	Orden de preferencia
Porque no existe esa titulación en la UCA		
Por el prestigio de la Universidad/Facultad/Centro		
Por el atractivo de la zona		
Por cercanía al domicilio familiar		
Por motivos económicos		
Otras (Especificar)		

14.- Indique las razones que le han impedido cursar esa titulación (señale con una "X" lo que proceda, si señala más de una respuesta indique el orden de su preferencia):

	Marque con una "X"	Orden de preferencia
Porque no he sido admitido/a		
Por motivos económicos		
Por obligaciones familiares/personales		
Otras (Especificar):		



BLOQUE III: ALOJAMIENTO

15. Indique donde se aloja durante el curso universitario (señale con una "X" lo que proceda):

	Marque con una "X"
Residencia familiar	
Piso de alquiler (solo/compartido)	
Residencia universitaria o similar	
Piso propio	
Otros (especificar)	

16. En caso de que haya cambiado de residencia para cursar sus estudios, ¿con qué frecuencia viaja a su casa durante el curso académico?(señale con una "X" lo que proceda):

	Marque con una "X"
Nunca	
Una vez al trimestre	
Dos veces al trimestre	
Una vez al mes	
Dos veces al mes	
Todos los fines de semana	
Otros (especificar)	

17. En caso de que realice viajes a casa, ¿qué medio de transporte utiliza para sus desplazamientos? (señale con una "X" lo que proceda):

	Marque con una "X"
Coche propio	
Coche compartido	
Autobús	
Tren	
Avión	
Otros (especificar)	

BLOQUE IV: DATOS DE LOS VISITANTES

Este bloque sólo lo contestan los alumnos/as cuya residencia durante el curso no coincida con su residencia habitual

18. ¿Durante el curso recibe visitas de familiares y/o amigos/as?

Sí		Si la respuesta es "Sí", complete el resto de preguntas de este bloque
No		Si la respuesta es "No", pase al siguiente bloque

19. Indique con qué frecuencia recibe esas visitas de familiares y amigos/as durante el curso (señale con una "X" lo que proceda):

	Marque con una "X"
Semanalmente	
Dos veces al mes	
Una vez al mes	
Una vez al trimestre	
Otros (especificar)	

20. ¿Alguna/s de las visitas que recibe pernocta/n en la localidad en la que reside durante el curso?

Sí		Si la respuesta es "Sí", complete el resto de preguntas de este bloque
No		Si la respuesta es "No", pase al siguiente bloque

21. ¿Alguna/s de las visitas que recibe se aloja/n durante su estancia en algún hotel o similar que les suponga un gasto?

Sí		Si la respuesta es "Sí", complete el resto de preguntas de este bloque
No		Si la respuesta es "No", pase al siguiente bloque

22. ¿Qué media de personas, cuando le visitan se alojan en algún hotel o similar a lo largo del curso académico?

23. ¿Cuántos días de media se quedan las visitas cuando su alojamiento supone un gasto?

BLOQUE V. PRESUPUESTO

24. Especifique la procedencia de los ingresos de los que dispone durante el curso académico (señale con una "X" lo que proceda, si señala más de una respuesta indique el porcentaje que supone cada fuente de ingresos).

	Marque con una "X"	%
De la familia (padres/madres o tutores/as)		
Del cónyuge o pareja		
Becas de la UCA		
Otras becas distintas a las de la UCA (Ministerio, Junta...)		
Trabajo a tiempo parcial		
Trabajo a tiempo completo		
Otros (especificar)		
TOTAL		100

BLOQUE VI. PATRONES DE CONSUMO

25. Indique el gasto **MENSUAL MEDIO APROXIMADO** que realiza en cada uno de los siguientes conceptos:

	Importe mensual en €
Vestido y calzado	
Residencias universitarias o similares	
Salud (médicos, dentistas,...)	
Transporte (gasolina, autobús, taxi)	
Comunicaciones (teléfono, internet,...)	
Restauración (bares, restaurantes,...)	
Ocio (gimnasios, cines, cultura,...)	
Material escolar, libros, fotocopias, material informático	
Otros (peluquería, cuidado personal,...)	
Alimentación y bebidas (adquiridas en supermercados, tiendas,...)	
Alquiler de vivienda	
Suministros de la vivienda (agua, luz gas,...)	

26. Indique el gasto **ANUAL** que realiza en cada uno de los siguientes conceptos:

	Importe anual en €
Mobiliario, equipamiento hogar y gastos de conservación de la vivienda	
Matrícula de la Universidad	
Cursos (de especialización, idiomas, informática,...) no impartidos por la UCA	
Cursos (de especialización, idiomas, informática,...) impartidos por la UCA	
Viajes/vacaciones/excursiones	
Ordenadores	

BLOQUE VII. SATISFACCIÓN CON LA UNIVERSIDAD

27. Indique cuál de los siguientes sentimientos define mejor su actitud hacia la Universidad de Cádiz

	Marque con una "X"
Me gusta pertenecer a la UCA	
Me siento identificado con la UCA	
No me gusta pertenecer a la UCA	
No me siento identificado con la UCA	
No tengo ningún sentimiento hacia la UCA	

- 8.1. Introducción
 - 8.2. Los estudios input-output de impacto de Universidades
 - 8.3. La demanda generada en la Universidad
 - 8.3.1. La demanda de la Universidad
 - 8.3.2. La demanda de personal
 - 8.3.3. La demanda de los estudiantes
 - 8.3.4. La demanda de los visitantes
 - 8.3.5. La demanda total
 - 8.4. Efectos directos, indirectos e inducidos
 - 8.5. Impacto económico total de la Universidad de Cádiz
 - 8.6. Diferencias entre los estudios anteriores y el actual
- Conclusiones
- Anexos
- Referencias Bibliográficas

INTRODUCCIÓN

El conocimiento, según Boisier (2001), es el “capital cognitivo” cuyo crecimiento, aplicado al ámbito territorial, es determinante para el desarrollo socioeconómico de las regiones, en el escenario actual, caracterizado por el proceso de globalización.

En este sentido, el conocimiento se posiciona cada vez más como un nuevo factor de producción, configurando la llamada Sociedad de la Información o más ampliamente la Sociedad del Conocimiento, término ampliamente difundido en la actualidad, desde que fue introducido y popularizado por el político japonés Taichi Sakaiya a finales del siglo pasado (1995).

El concepto de la Sociedad del Conocimiento es el resultado de la evolución del pensamiento teórico a lo largo de la historia, que ha ido reflejando la transición de la sociedad industrial a una sociedad donde el principal recurso económico es el saber y el desarrollo de la inteligencia. Mucho antes de Sakaiya (1995), Fritz Machlup (1962) llama a este nuevo paradigma la Sociedad de Información, Daniel Bell (1976) la denomina la Sociedad Postindustrial, Alvin Toffler (1970) la Nueva Economía, Peter Drucker (1969) la Sociedad Postcapitalista, refiriéndose todos al mismo fenómeno.

Actualmente, los estudios sobre la Sociedad del Conocimiento conforman una sólida fundamentación teórica. Sus autores a través de numerosas contribuciones (Aznar & Martínez-Agut, 2013; Burja, 2013; Macleod, McFarlane, & Davis, 1997; Nour, 2014; Nunes, 2016; OECD, 1996; Sundac & Krmpotic, 2011; Urbancová, Vnoučková, & Laboučková, 2016; World Bank Institute, 2007) coinciden en que la acumulación de conocimiento está determinada por la capacidad para innovar en un entorno de creciente acceso a la información y la incorporación de nuevas ideas se constituye en una alternativa viable en los territorios de desarrollo tardío para integrarse con éxito a la economía mundial.

El territorio, entendido en sentido amplio no sólo como espacio físico sino como confluencia de población, cultura, historia, economía, medio ambiente, tradición, sociedad, entre otros aspectos, es el protagonista de sus propios procesos de desarrollo.

Desde sus recursos endógenos, contando con la participación de los agentes territoriales -desde la perspectiva particular, pero sobre todo desde su vertebración en redes tanto dentro del propio territorio como con otros marcos-, deben desarrollarse sus potencialidades.

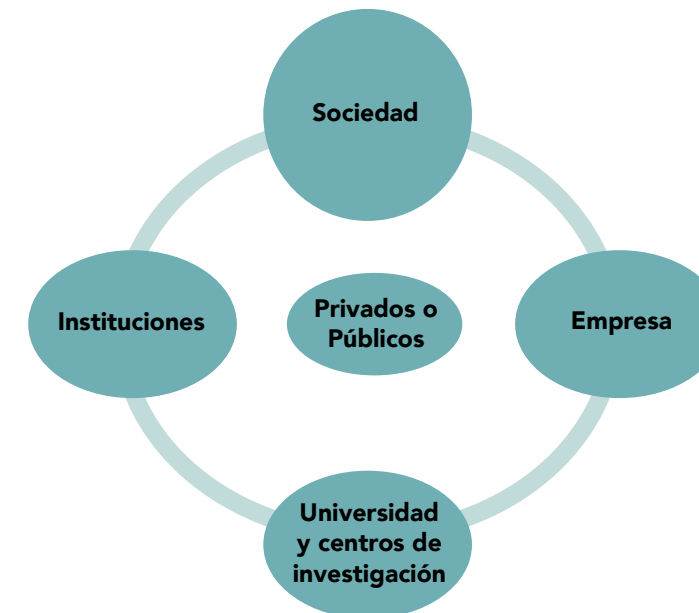
Las medidas para fomentar las posibilidades territoriales, deben atender a las especificidades de cada entorno, poniendo en relación las actuaciones de "arriba a abajo" con las emanadas desde el propio territorio, con un enfoque ascendente.

La participación e implicación de todos los agentes territoriales público-privados, es un requisito necesario para el desarrollo sostenible de esos territorios. Entre otros, pueden resaltarse los siguientes actores:

- Marco Institucional
- Sociedad
- Empresa
- Universidad y Centros de Investigación

Gráfico 8.1.
Actores del desarrollo territorial

LOS ACTORES TERRITORIALES (AT):



Elaboración propia

Para avanzar en el desarrollo integral y sostenible, es necesaria la interacción entre los agentes territoriales. Entre ellos, la Universidad, ejerce un impacto determinante en su entorno de influencia, sobre todo, en cuanto a la formación, transferencias del conocimiento y su actuación como agente territorial directo.

La Universidad debe conocer el territorio, la realidad y proyección de su pirámide poblacional, el sistema productivo -tanto factores, sectores, como tejido empresarial-, de manera que su oferta de titulaciones, la proyección de su investigación, su sistema de transferencias y sus actividades para fomentar las actuaciones del resto de actores, den respuesta y estén en consonancia con la realidad y potencialidad de dicho territorio y así, pueda ser capaz de contribuir a la dinamización de su desarrollo.

Gráfico 8.2.

El papel de la Universidad en su entorno territorial



Elaboración propia

Entre otras funciones, la Universidad debe generar, proteger y difundir el conocimiento, así como fomentar la innovación, el emprendimiento, la creación de empresas de bases tecnológicas/spin-off, la formación práctica del alumnado en el ámbito de las empresas y de las instituciones y mejorar la empleabilidad del alumnado.

Además de todo lo anterior, hay que considerar el impacto socioeconómico que, sobre el entorno, tienen los distintos grupos que configuran el marco universitario: los estudiantes, el profesorado, los visitantes y la propia Universidad como actor, a lo que se va dedicar este apartado.

Por tanto, la Universidad contribuye al desarrollo territorial, entre otros aspectos, desde una perspectiva social, cultural, patrimonial, ambiental y económica.

El objetivo de este capítulo es identificar la contribución, el impacto económico de la Universidad al desarrollo territorial, mediante la utilización de la metodología input-output.

Para ello, la estructura aplicada es la siguiente: en primer lugar, en el epígrafe que figura a continuación, se sistematizan otros estudios previos sobre este tema, realizados por otras Universidades. En los siguientes apartados se analiza la demanda de cada uno de los actores intervinientes en las actividades universitarias (Universidad como actor, personal –profesorado y personal de administración y servicios-, alumnos y visitantes), tanto por cada uno de los cuatro campus de la UCA, como a nivel general de toda la Universidad. Posteriormente, según todo lo anterior, se calcula el impacto económico de la Universidad de Cádiz en el territorio-teniendo en cuenta la aportación de los distintos agentes y la consideración de la actividad productiva de la propia Institución-, cerrando el capítulo con las principales conclusiones derivadas del trabajo, la metodología aplicada (ANEXO I) y la bibliografía utilizada para el desarrollo del mismo.

Los estudios input - output de impacto de universidades

En este estudio, siguiendo la metodología que usualmente se utiliza para analizar el impacto de las universidades españolas en los territorios sobre los que ejercen una influencia económica y social más directa, se ha utilizado un modelo input-output de demanda a corto plazo. En primer lugar, se ha realizado una revisión de algunos de los principales estudios realizados por diversas universidades españolas, sistematizándolos en la Tabla 9.1, indicando el curso de referencia, así como los importes del impacto, calculados para cada uno de los agentes implicados en su realización.

Tabla 8.1.

Estudios input-output de impacto de Universidades¹

	CURSO ACADÉMICO	PERSONAL	ESTUDIANTES	FAMILIARES	CONGRESOS	TOTAL
UNIVERSIDAD DE SEVILLA	2015/2016	226242000	519746000	22387000	13312000	781687000
UNIVERSIDADES PÚBLICAS MADRILEÑAS	2014/2015	1815770000	440600000	87994000	53435000	2397799000
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (UCM)						
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID (UAM)						
UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS (URJC)						
UNIVERSIDAD CARLOS III (UC3M)						
UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES (UAH)						
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID (UPM)						
UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA	2006/2007	229272527	149000000	26013124	4382501	408668152
UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA	2010/2011	156408083	115003427	4900000	3269101	279580611
UNIVERSIDAD DE JAEN	2006/2007	18391582	56440981	9897537		84730100
UNIVERSIDAD SAN JORGE	2014/2015	119335000	63312000	6234000		188881000
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	2008/2009	248347617	97584113	17333155	11777703	375042588
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	2009/2010	142911689	57668020	22164141	3487187	226231037
UNIVERSIDAD DE HUELVA	2016/2017	25589976	59559445	1656222		109017026
UNIVERSIDAD DE GRANADA	2006/2007	110257462	222458557	2.798.262		462854432
UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES	2008/2009	91715225	83982523	10890366	9266290	195854404
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID	2013/2014	190457648	96597224	19807247	1191593	308053712
UNIVERSIDADES PÚBLICAS VALENCIANAS	2013/2014	971704475	424672209	64923779	9877509	1471177972

Elaboración propia

Siguiendo las pautas establecidas en los anteriores estudios, se han definido los siguientes agentes, que serán detallados en los próximos epígrafes de este capítulo:

- La demanda de la propia Universidad de Cádiz.
- La demanda del personal –profesorado y personal de administración y servicios-.
- la demanda de los estudiantes.
- La demanda de los visitantes.

Además de lo anterior, también se ha considerado la actividad productiva de la propia Universidad de Cádiz.

¹ Esta Tabla es una continuación de la Tabla 9.1 Estudios de impacto económico a corto plazo basados en la metodología input-output, recogida en la segunda edición del "Estudio del impacto de la UCA en la provincia de Cádiz".

La demanda generada en la universidad

Para la estimación del modelo Input-Output utilizado en la determinación del impacto económico de la Universidad de Cádiz sobre el territorio en el cual desarrolla sus actividades, teniendo en cuenta los supuestos y condicionantes establecidos en este trabajo (ANEXO I y II) -siguiendo los previos realizados sobre este tema-, es necesario determinar el vector de la demanda de bienes y servicios que, posteriormente, producirá el efecto multiplicador sobre la economía del territorio considerado. Para su cálculo, se ha determinado, en primer lugar, el importe del gasto en bienes y servicios de cada uno de los agentes –Universidad, personal, alumnos y visitantes-, obteniéndose, posteriormente, por agregación, el efecto, ese impacto que, sobre la demanda de bienes y servicios generada en la economía territorial, se produce por la presencia de la Universidad, vinculado a la actividad global de la Institución, como uno de los actores territoriales más relevantes.

A partir del conocimiento de este impacto, pueden diseñarse, en su caso, actuaciones y medidas que fomenten la aportación de la Universidad en los sistemas productivos locales y en las dinámicas de desarrollo territorial.

La Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades establece en su artículo 1 las funciones que han de desempeñar las Universidades en España. Entre ellas se encuentran las relacionadas con la creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, de la técnica y de la cultura; la preparación para el ejercicio de actividades profesionales que exijan la aplicación de conocimientos y métodos científicos y para la creación artística; la difusión, la valorización y la transferencia del conocimiento al servicio de la cultura, de la calidad de la vida y del desarrollo económico y la difusión del conocimiento y la cultura a través de la extensión universitaria y la formación a lo largo de toda la vida. Además, la citada norma incluye en su preámbulo la necesidad de convertir a las universidades en un motor para el desarrollo social y económico del país.

La Universidad de Cádiz, creada en 1979 tras la aprobación de la Ley 29/79, recoge en sus estatutos, como funciones básicas, las relacionadas con el servicio público de la educación superior mediante la investigación, la docencia y el estudio. Asimismo, recoge entre los principios orientadores de su actividad, los relacionados con el desarrollo de sus actividades preferentemente en el ámbito territorial de la provincia de Cádiz, con el fin de proyectar su influencia en Andalucía, en España y en el resto del mundo.

El enfoque de desarrollo territorial, recogido tanto en la Ley de Universidades como en el Estatuto de la Universidad de Cádiz, aparece nuevamente en el II Plan Estratégico de la Universidad de Cádiz 2015-2020. Al detallar las distintas funciones de esta institución pública, establece, entre ellas, la necesidad de asumir un compromiso con el entorno que la rodea, la provincia de Cádiz. Así, destaca su importancia en el desarrollo socioeconómico de la provincia mediante la realización de actividades que permita la creación y difusión de valores económicos, sociales y territoriales, aumentados por el efecto multiplicador generado en el territorio. En este sentido, considera la vertebración en cuatro

campus –Cádiz, Puerto Real, Jerez y Algeciras- como una fortaleza de la Institución, haciéndola más cercana a los ciudadanos y a las empresas, teniendo en cuenta que el gasto realizado por la Universidad de Cádiz en la realización de sus funciones, tanto en lo relativo a la adquisición de bienes y servicios, como a la realización de las inversiones necesarias para la correcta consecución de sus fines, se realiza fundamentalmente en empresas del territorio.

Durante el ejercicio 2017, el importe del gasto realizado, según la información suministrada por la Universidad mediante la publicación de sus Cuentas Anuales, ascendió a 143.700.936,63 euros. De ellos, los principales importes son los destinados a gastos de personal con 95.601.274,10 euros (66,53% del total), inversiones reales con 21.316.791,58 (14,83% del total), gastos corrientes en bienes y servicios con 19.706.854,48 euros (13,71% del total), y transferencias corrientes con 5.815.771,13 (4,05% del total). Estas cuatro partidas suponen el 99,12% del total.

En el siguiente gráfico se muestra la distribución porcentual del presupuesto de gastos de la Universidad de Cádiz, para el año 2017, según lo reflejado en sus Cuentas Anuales (Gráfico 8.3.).

² «BOE» núm. 89, de 13 de abril de 2007

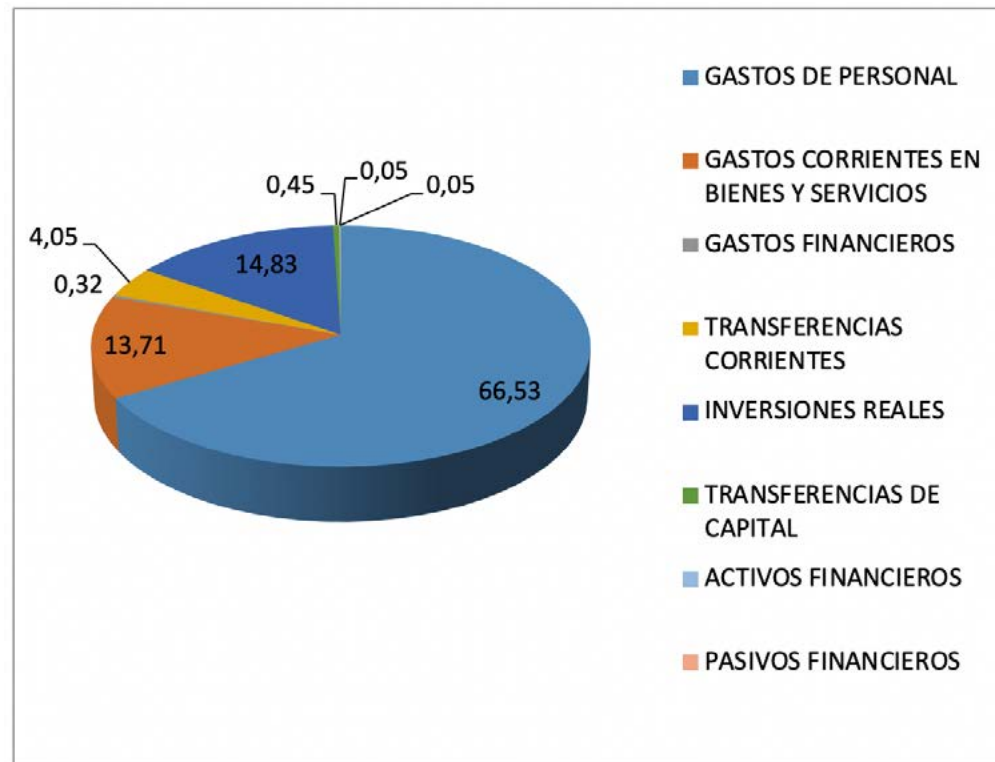
³ «BOE» núm. 307, de 4 de diciembre de 2001.

⁴ Ley 29/1979, de 30 de octubre, sobre creación de las Universidades de Alicante, Cádiz y Politécnica de Las Palmas. «BOE» núm. 261, de 31 de octubre de 1979.

⁵ Decreto 281/2003, de 7 octubre, por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad de Cádiz (BOJA núm. 207, de 28 de octubre y BOE 279/2003, de 21 de noviembre)

Gráfico 8.3.

Distribución porcentual del Presupuesto de Gastos por capítulos



Fuente. Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz. Elaboración propia.

En cuanto a la distribución presupuestaria del gasto en operaciones corrientes y de capital, hay que señalar, por un lado, que el importe de los gastos correspondientes a las operaciones corrientes -121.585.881,35 euros-, ascendió al 84,61%. De ese importe, el 78,63% fueron destinados a gastos de personal, el 16,21% a gastos corrientes en bienes y servicios, el 4,78% a transferencias corrientes. Por otro lado, el 15,39% restante sobre el total, correspondió a las operaciones de capital, destinándose una amplia mayoría -el 96,39%- a inversiones reales, un 2,92% a transferencias de capital, y un 0,70 a activos y pasivos financieros.

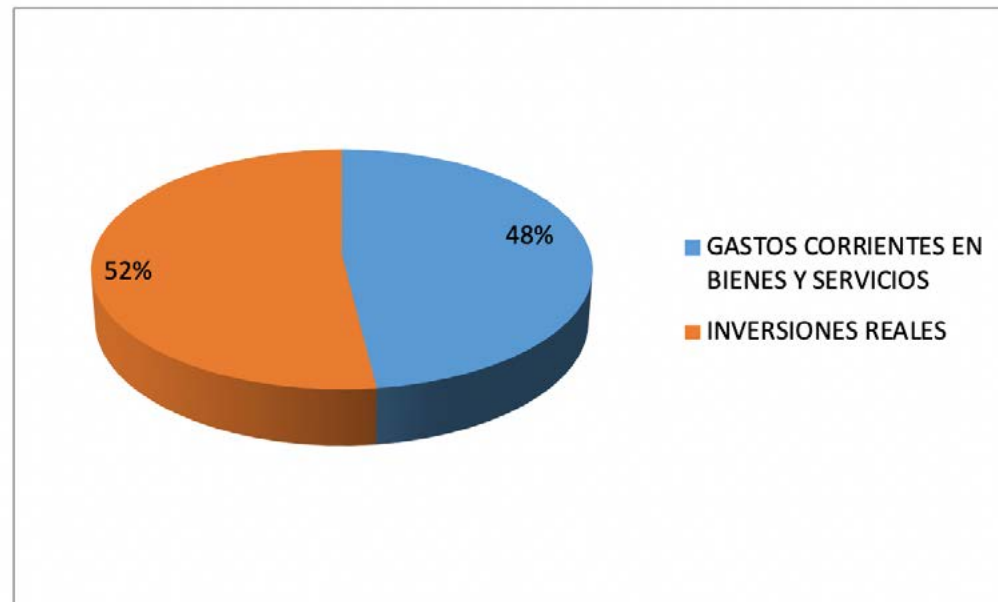
En el estudio del impacto económico territorial de la Universidad de Cádiz, -considerada como uno de los agentes componentes del global del "impacto UCA", junto con el personal, los alumnos y los visitantes-, sobre la provincia, recogido en este documento, se analizan las siguientes partidas de gastos realizados: los gastos corrientes en bienes y servicios (Capítulo II) y las inversiones (Capítulo VI). El conjunto de ambos grupos de partidas asciende a 41.023.646,86 euros.

El impacto económico correspondiente al gasto de personal de la Universidad (Capítulo I) tanto referido a profesorado como al personal de administración y servicios, se ha determinado de manera separada, como otro de los actores intervinientes en el territorio, en el epígrafe siguiente.

En el gráfico 8.4 se muestra la distribución porcentual del gasto origen del impacto, respecto al primero de los agentes considerados -la propia Universidad- por sus inversiones reales (21.316.791,58 euros) que supusieron un 52% del total, y por sus gastos corrientes en bienes y servicios (19.706.854,48 euros), cuyo importe ha significado un 48%, de los gastos considerados.

Gráfico 8.4.

Distribución porcentual del gasto generador de impacto



Fuente. Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz. Elaboración propia.

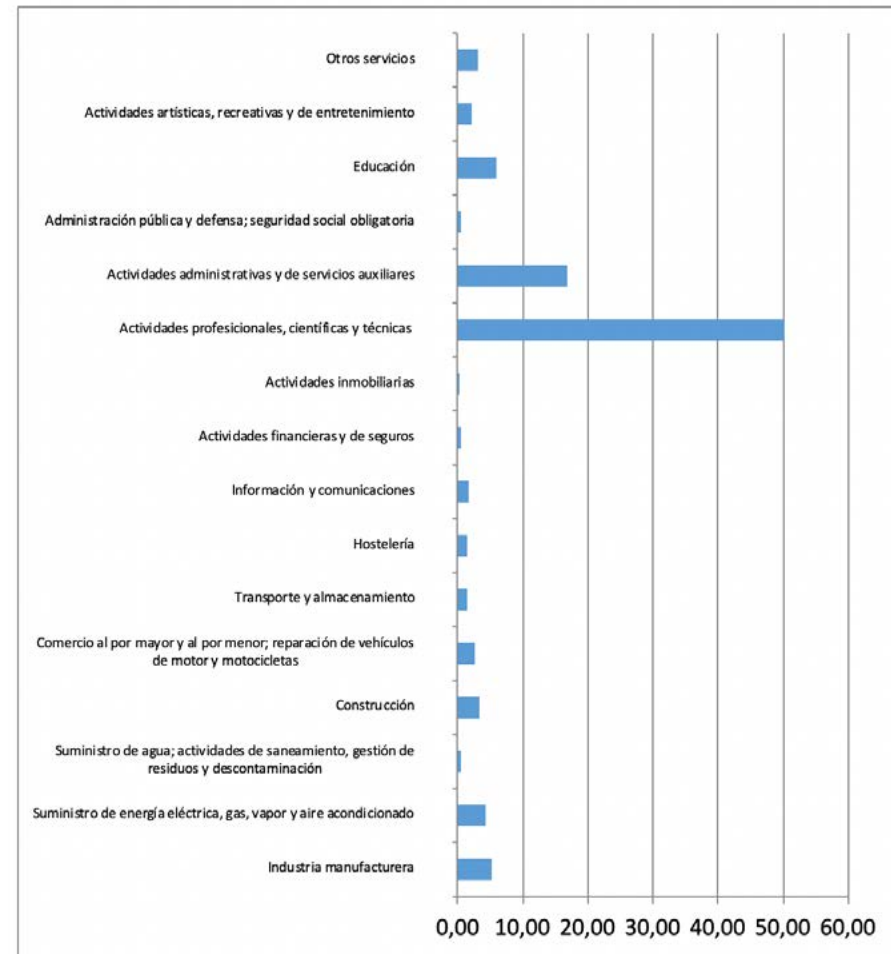
En la determinación del impacto del gasto realizado por la Universidad de Cádiz sobre el territorio, es necesario poner en relación, interconexión esa demanda con la dinámica andaluza, vinculándola con los sectores económicos, con las 82 ramas productivas donde se recogen los bienes y servicios generados. Para ello, se ha trabajado con la tabla Input-Output 2010 de Andalucía –última disponible a la fecha de realización de este estudio-, publicada por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, siguiendo la metodología señalada en el Anexo I.

Estas 82 ramas se han agrupado, tal y como aparece detallado en el ANEXO II, en 21 epígrafes para una mayor claridad de los resultados y siguiendo lo realizado en otros trabajos de este tipo citados con anterioridad, permitiendo así, en su caso, su comparación de una manera más idónea y con mayor aplicación.

El impacto generado en los diferentes sectores, no es homogéneo. En este sentido, en el gráfico 8.5 se pone de manifiesto los principales sectores receptores de la demanda, referenciados según estas 21 ramas. En él se aprecia cómo los sectores más beneficiados han sido los relacionados con las actividades profesionales, científicas, técnicas, administrativas y servicios auxiliares.

Gráfico 8.5.

Sectores económicos receptores del gasto de la Universidad (%)



Fuente. Elaboración propia

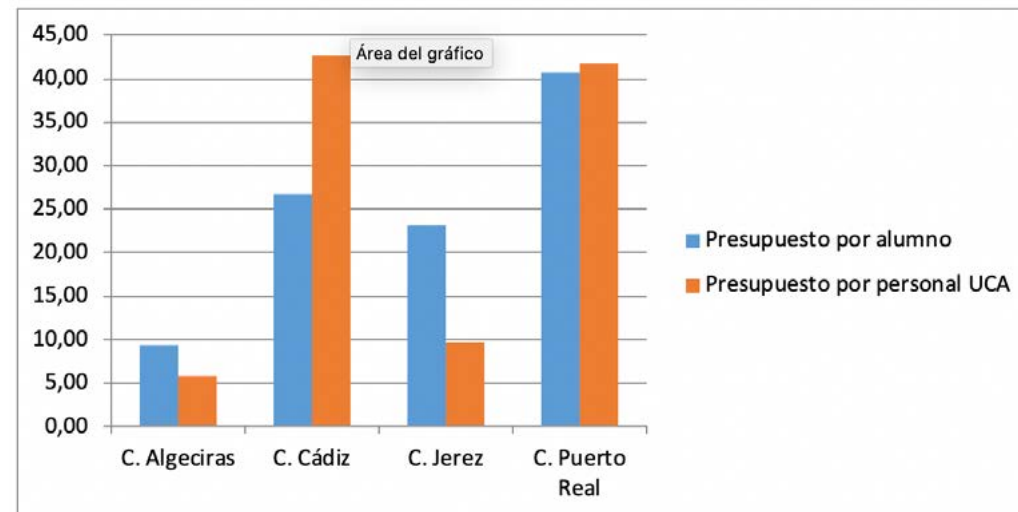
Como la Universidad de Cádiz, consciente de las singularidades territoriales de la provincia sobre la cual ejerce sus funciones, -entre las que destaca la existencia de una distribución de la población agrupada en varios grandes núcleos urbanos-, tiene una estructura desagregada en cuatro campus universitarios -Campus Bahía de Algeciras, Campus de Cádiz, Campus de Jerez, Campus de Puerto Real-, en la realización del estudio de impacto económico territorial, se ha considerado interesante la estimación de los resultados de manera agregada, por un lado, y desagregada por agentes y por campus, por otro.

Para la realización de los estudios del impacto territorial de la Universidad de Cádiz, ante la imposibilidad de disponer de información sobre los gastos de manera desagregada por cada uno de estos campus, se ha optado por distribuirlos en función del número de alumnos matriculados y del personal adscrito a cada campus, de manera que pueda conseguirse una aproximación bastante sistemática.

El siguiente gráfico 8.6 muestra la distribución del gasto generador de impacto económico (41.023.646,06 euros), distribuido según cada uno de los campus, siguiendo los criterios anteriormente citados: personal y alumnado vinculados más directamente con cada uno de ellos, según adscripción y matriculación. En él se observa cómo el gasto se concentra mayoritariamente en el campus de Cádiz y en el Campus de Puerto Real, donde existe mayor proporción en cuanto al número de alumnos y al personal UCA.

Gráfico 8.6.

Distribución por campus del gasto de la Universidad de Cádiz según personal y número de alumnos (%) ⁶



Fuente. Elaboración propia

Como se puso de manifiesto en el capítulo 7, la distribución no homogénea del alumnado entre los distintos campus está determinada, sobre todo, por las titulaciones ofertadas en cada uno de ellos y la cercanía territorial, provocando un diferente impacto en cada uno de los campus y sus áreas de influencia.

La ratio alumnado/personal también presenta diferencias en su distribución. En este sentido es de destacar que la presencia de gran parte de los servicios centrales de la Universidad en la ciudad de Cádiz, determina el mayor componente relativo del "personal" en relación a los alumnos en el campus de Cádiz que en el resto.

⁶ En este trabajo, la distribución por campus del gasto de la Universidad de Cádiz, se realiza según dos criterios: uno es según el personal de la UCA vinculado a cada campus (PDI adscrito a cada campus +PAS en relación al campus donde desarrolla su actividad); y, el otro, es en función del número de alumnos matriculados en cada campus.

Durante 2017, la plantilla de la Universidad de Cádiz estuvo compuesta por 1.658 personas pertenecientes al cuerpo de Personal Docente e Investigador (PDI) y 751 al Personal de Administración y Servicios (PAS). En relación al PDI, 756 eran funcionarios y 902 contratados. Del PAS, 420 eran funcionarios, 224 laborales fijos y 107 laborales eventuales, según datos suministrados por la propia Universidad.

Del presupuesto de gasto de la Universidad, el 66,53% se destinó a cubrir los gastos de personal (95.601.274,10 euros). El desglose de estas cantidades se muestra en la tabla 8.2.

Tabla 8.2.
Distribución del gasto de personal

Clasificación Económica	Explicación	Importe (euros)
120	RETRIBUCIONES BÁSICAS PERSONAL FUNCIONARIO	20.232.745,11
121	RETRIBUCIONES COMPLEMENTARIAS PERSONAL FUNCIONARIO	27.209.394,05
130	RETRIBUCIONES BÁSICAS PERSONAL LABORAL FIJO	10.268.510,15
131	OTRAS REMUNERACIONES PERSONAL LABORAL FIJO	3.048.202,38
134	PERSONAL LABORAL EVENTUAL	13.258.919,74
150	PRODUCTIVIDAD	7.725.986,71
151	GRATIFICACIONES	313.299,75
152	HORAS EXTRAORDINARIAS	3.629,95
160	CUOTAS SOCIALES	11.949.039,82
162	PRESTACIONES Y GASTOS SOCIALES DEL PERSONAL	1.591.546,44
	IMPORTE TOTAL	95.601.274,10

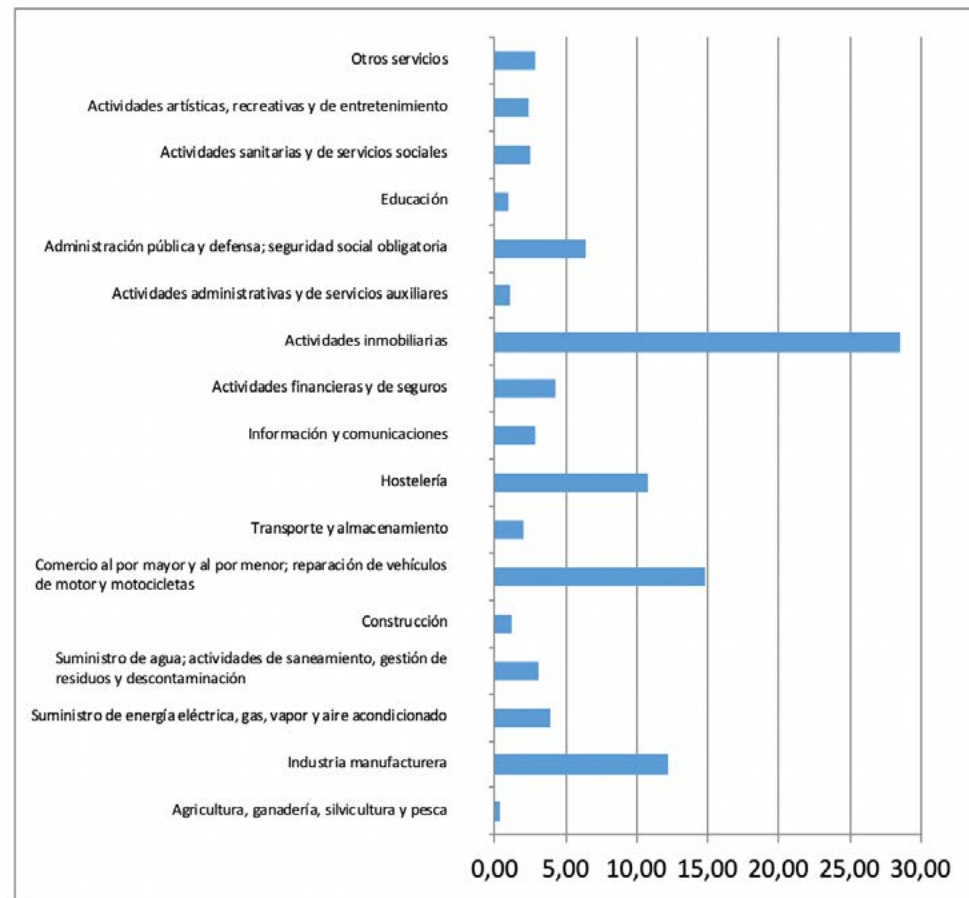
Fuente. Cuentas Anuales de la Universidad de Cádiz. Elaboración propia.

En el cálculo del importe de la renta disponible del personal de la Universidad de Cádiz, hay que descontar las partidas correspondientes tanto a las cotizaciones a la Seguridad Social, como a los impuestos pagados. El resultado constituye fundamentalmente los recursos que los trabajadores destinan básicamente al consumo, reforzando con ello, un aumento de la producción y del empleo en el territorio. Durante el año 2017, ascendió a 53.53 M. de euros⁷. Su distribución sectorial se recoge en el gráfico 8.7. Para su cálculo se ha tenido en cuenta la estructura de gastos proporcionada por la Encuesta de Presupuestos Familiares suministrada por el INE. En ella, se observa cómo los sectores centrados en las actividades inmobiliarias, el comercio al por mayor y al por menor, la industria manufacturera y la hostelería son los más beneficiados por el gasto del personal que presta sus servicios en la UCA.

⁷ El importe calculado de la renta disponible eliminado las cotizaciones a la Seguridad Social y los impuestos, se ha obtenido a partir de los datos obtenidos por la Contabilidad Nacional de España (INE).

Gráfico 8.7.

Sectores económicos receptores del gasto del personal (%)

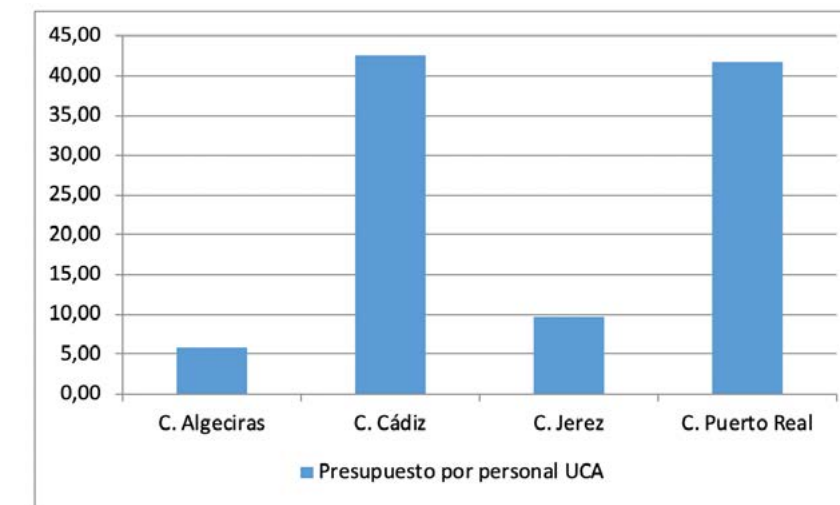


Fuente. Elaboración propia

El gráfico 8.8 refleja, de manera desagregada por campus universitarios, la distribución del gasto tanto del personal PDI como PAS. Para el personal docente e investigador, se ha seguido el criterio de asignación en función del campus al que se encontraba adscrito. En el caso del personal de administración y servicios, el criterio ha sido asignarlo en función del campus donde desarrolla su actividad. En él se muestra cómo la mayor parte del presupuesto se concentra en los campus de Cádiz y en el de Puerto Real. Entre ambos se encuentra representado el 84% del total de gasto de personal, coincidiendo con la mayor concentración del alumnado y con gran parte de servicios centralizados, como se ha señalado anteriormente.

Gráfico 8.8.

Distribución del gasto del personal por campus (%)



Fuente. Elaboración propia

Durante el curso 2017/2018, se matricularon en la UCA un total de 19.908 estudiantes, entre alumnos de grado y posgrado. La siguiente tabla 8.3 muestra, de manera desagregada, el importe total por niveles. De ellos, 17.932 están matriculados en las 44 titulaciones de grado de la UCA y 1.976 fueron alumnos de alguno de sus 49 másteres oficiales.

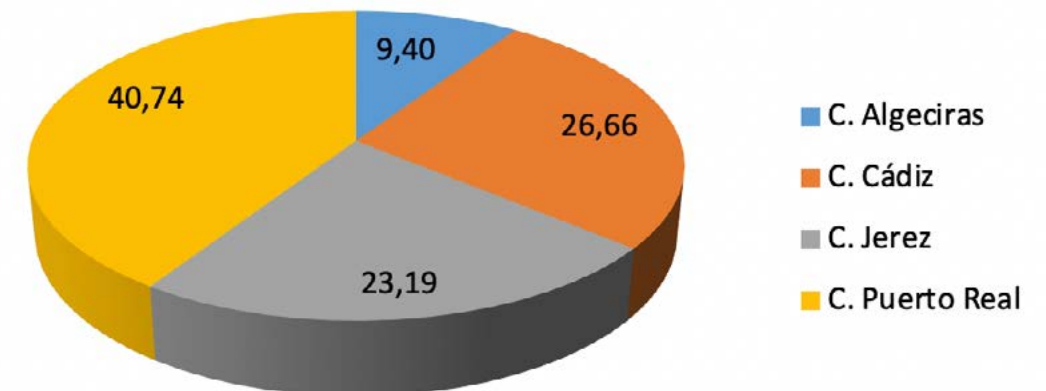
Tabla 8.3.
Distribución por campus del alumnado matriculado en la UCA ⁸

	Campus				Total
	Algeciras	Cádiz	Jerez	Puerto Real	
Alumnos de grado	1.667	4.667	4.385	7.213	17.932
Alumnos de posgrado	205	641	232	898	1.976
Número total de alumnos matriculados	1.872	5.308	4.617	8.111	19.908

Fuente. Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por la Universidad de Cádiz

En cuanto a la distribución por campus de los alumnos, se puede apreciar cómo en el campus de Puerto Real se concentra el 40% del alumnado UCA, seguido del campus de Cádiz donde estas cifras representan el 26,66% (Gráfico 8.9). En este sentido hay que resaltar que el traslado de las titulaciones de Ingeniería desde el campus de Cádiz al de Puerto Real a partir del curso académico 2014-2015, ha hecho modificar de manera significativa el mapa de distribución de los alumnos de la UCA, previamente definido.

Gráfico 8.9
Distribución por campus de los alumnos matriculados en la UCA (%)



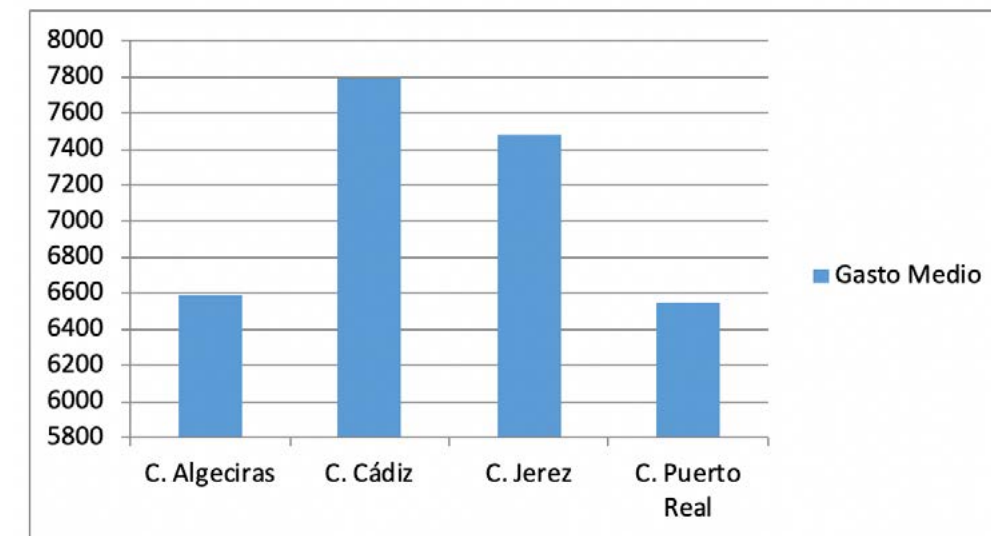
Fuente. Elaboración propia

⁸ Excluidos alumnos de centros adscritos.

Para la estimación del gasto realizado por los alumnos matriculados en los diversos campus de la UCA, se realizó una encuesta entre los mismos, con preguntas dirigidas a su mayor conocimiento y cuyas características se describieron en el capítulo 7 de este estudio. El importe total se ha calculado teniendo en cuenta el gasto medio realizado por cada alumno y el número de matriculaciones, eliminando el importe de la matrícula desembolsado en el proceso de matriculación. Esta cifra, concretamente asciende a 157,87 M€.

Al desagregar los datos de gasto del alumnado por campus, se pueden apreciar algunas diferencias entre ellos: Así, en el campus de Cádiz es dónde el gasto medio de los alumnos es mayor (7.795 euros), teniendo en cuenta la mayor presencia de alumnos extranjeros con su correspondiente incidencia en gastos de alojamiento, con alquileres más elevados que en otros municipios, entre otros aspectos. Le sigue el campus de Jerez (7.475 euros), campus de Algeciras (6.583 euros) y, finalmente, el de Puerto Real, con 6.551 euros (Gráfico 8.10).

Gráfico 8.10.
Gasto medio anual por alumno y campus

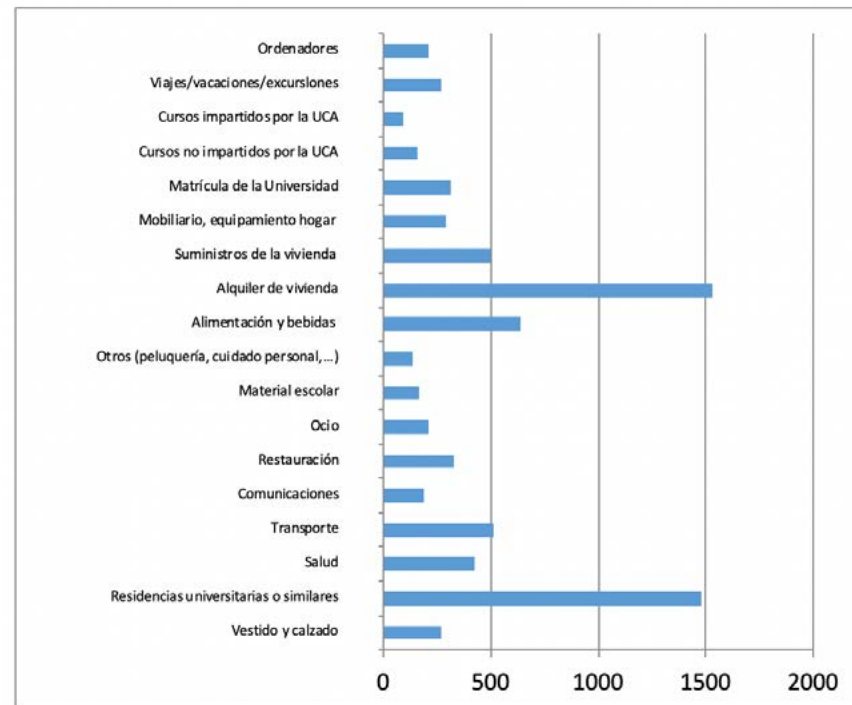


Fuente. Elaboración propia

En el siguiente gráfico 8.11 se muestra cómo el alumnado UCA, en general, distribuye sus gastos. De ellos, los destinados a alojamiento –tanto en alquiler de la vivienda, como en residencias universitarias o similares-, alimentación y transportes son las partidas a las que mayoritariamente dirigen sus gastos estos estudiantes.

Gráfico 8.11.

Gasto medio por partidas realizado por los estudiantes

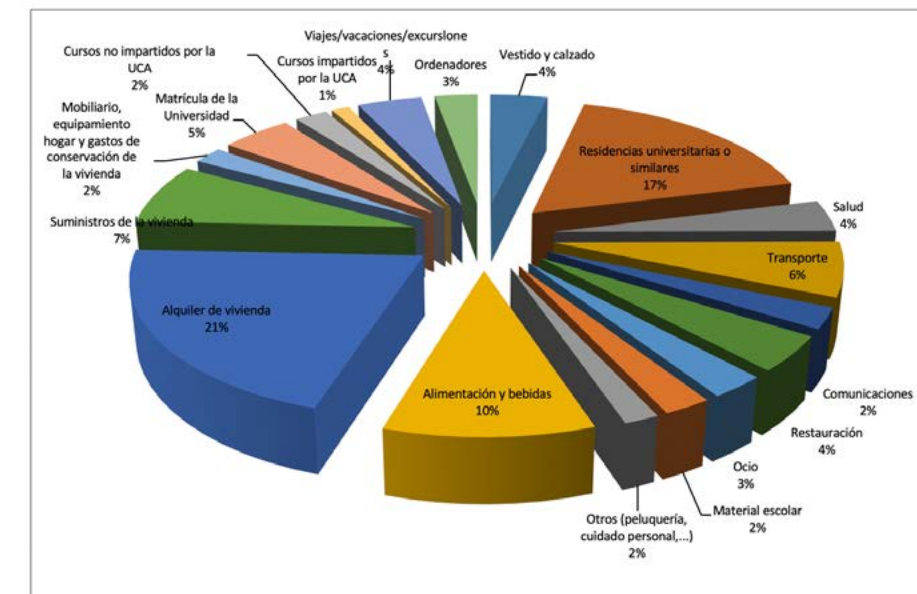


Fuente. Elaboración propia

Descendiendo al detalle por campus, en los siguientes gráficos (8.12 a 8.15) se muestra la distribución media del gasto realizado por los estudiantes, por cada uno de ellos, poniéndose de manifiesto, como ya se destacó en el capítulo 7, que no hay grandes diferencias en el comportamiento del gasto del alumnado por campus, concentrándose, fundamentalmente, en los epígrafes señalados en el párrafo anterior y teniendo, por tanto, un mayor impacto en las actividades vinculadas con el desarrollo de esas rúbricas– alojamiento, alimentación y transportes–.

Gráfico 8.12.

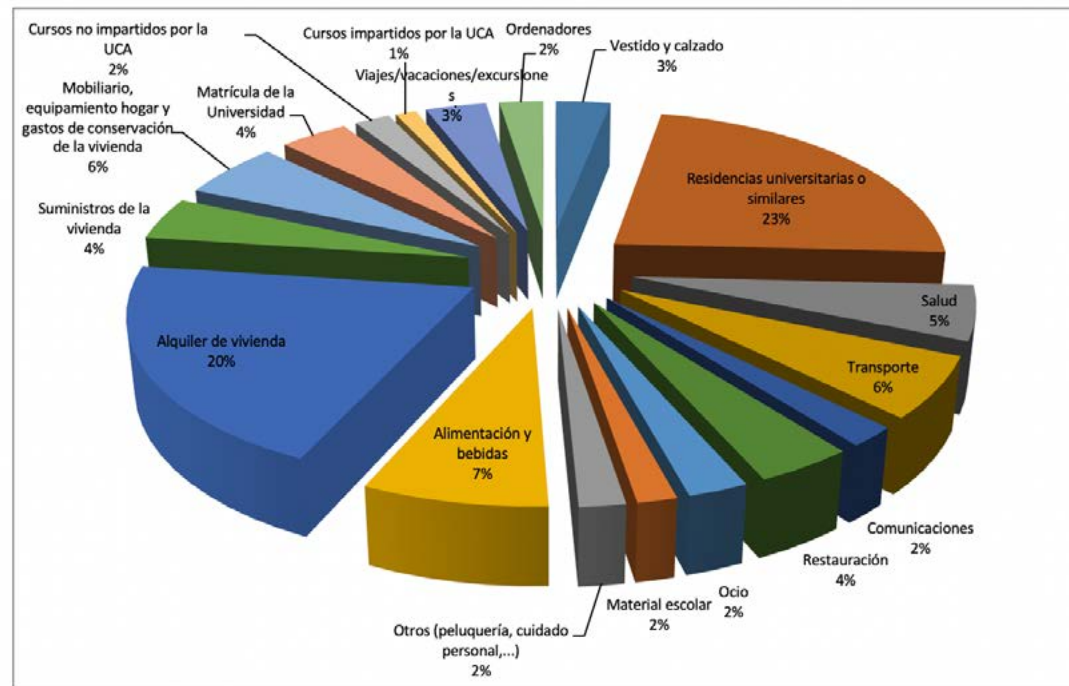
Gasto medio por partidas realizado por los estudiantes campus Algeciras (%)



Fuente. Elaboración propia

Gráfico 8.13.

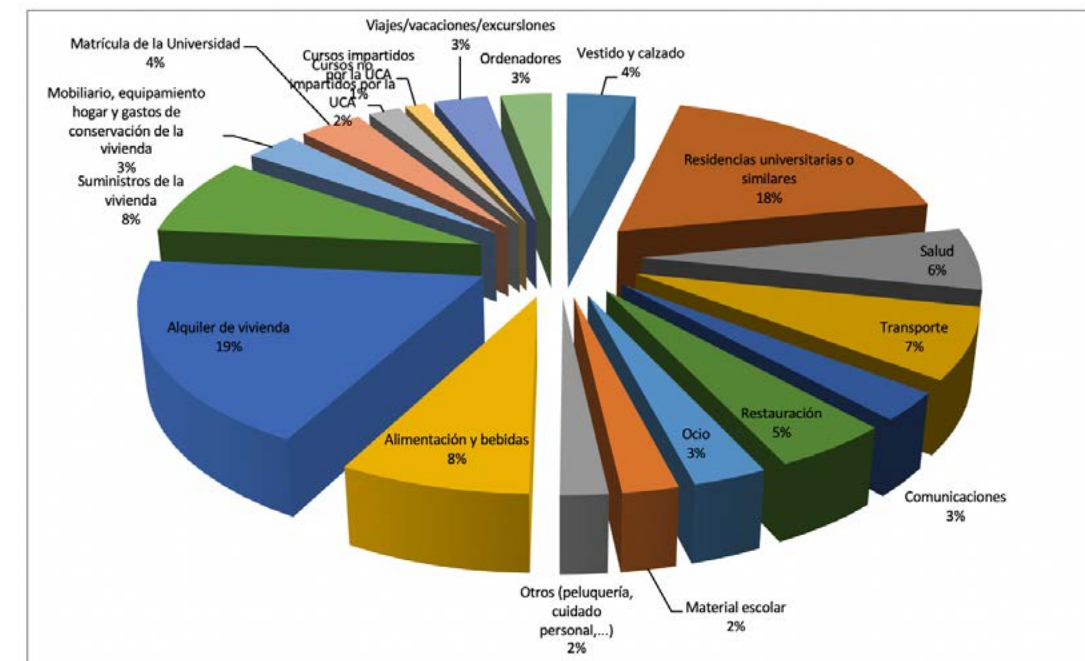
Gasto medio por partidas realizado por los estudiantes campus Cádiz (%)



Fuente. Elaboración propia

Gráfico 8.14.

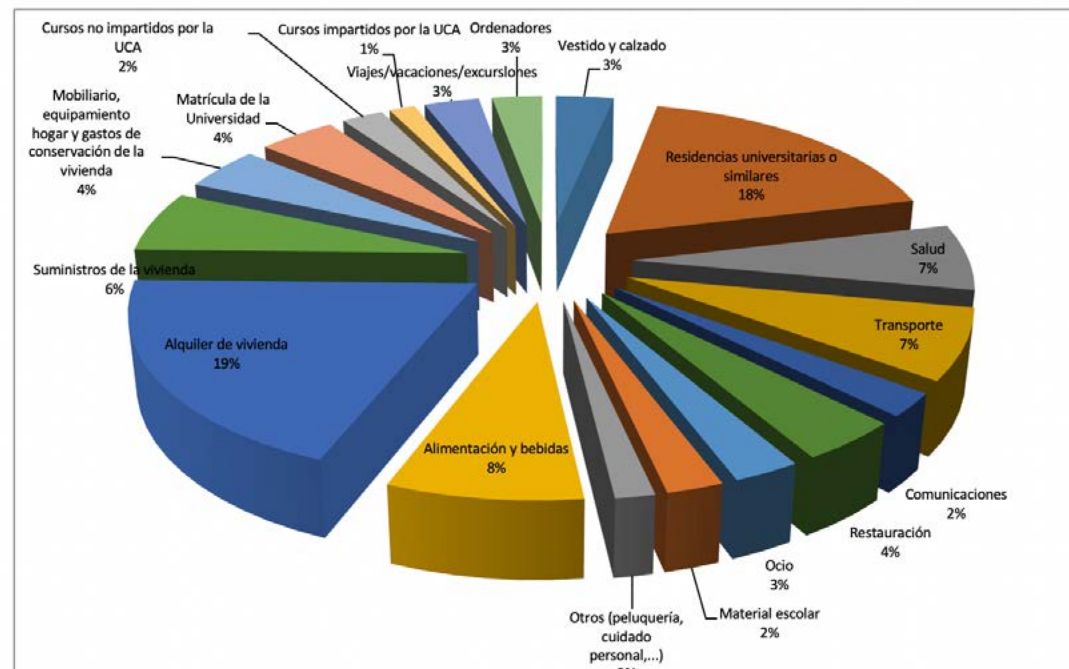
Gasto medio por partidas realizado por los estudiantes campus Jerez (%)



Fuente. Elaboración propia

Gráfico 8.15.

Gasto medio por partidas realizado por los estudiantes campus Puerto Real (%)



Fuente. Elaboración propia

Para poder comprender con mayor claridad cuánto realmente se le puede imputar a la Universidad, cuánto es su responsabilidad por desarrollar su función en el territorio y por tanto cuánto es su impacto por existir en este entorno, por desarrollar su actividad universitaria en la provincia de Cádiz y en Andalucía, en cuanto a la determinación del impacto económico del gasto procedente de los alumnos, se han trabajado, se han filtrado los datos procedentes de la encuesta, para imputar única y exclusivamente la parte del mismo que se ocasiona como consecuencia de la existencia de la Universidad de Cádiz. Para ello, en la pregunta 4 se le indicó al alumnado que señalase las opciones que se plantearía en el caso de no existir la UCA, permitiéndosele elegir entre las siguientes alternativas:

- a) Habría estudiado en otra Universidad andaluza
- b) Habría estudiado en otra Universidad fuera de Andalucía
- c) Habría estudiado en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- d) No habría cursado estudios universitarios, pero habría permanecido en la provincia en la que resido
- e) No habría cursado estudios universitarios, pero me habría trasladado a otra provincia andaluza
- f) No habría cursado estudios universitarios, pero me habría trasladado a otra provincia fuera de Andalucía
- g) Otra (especificar)

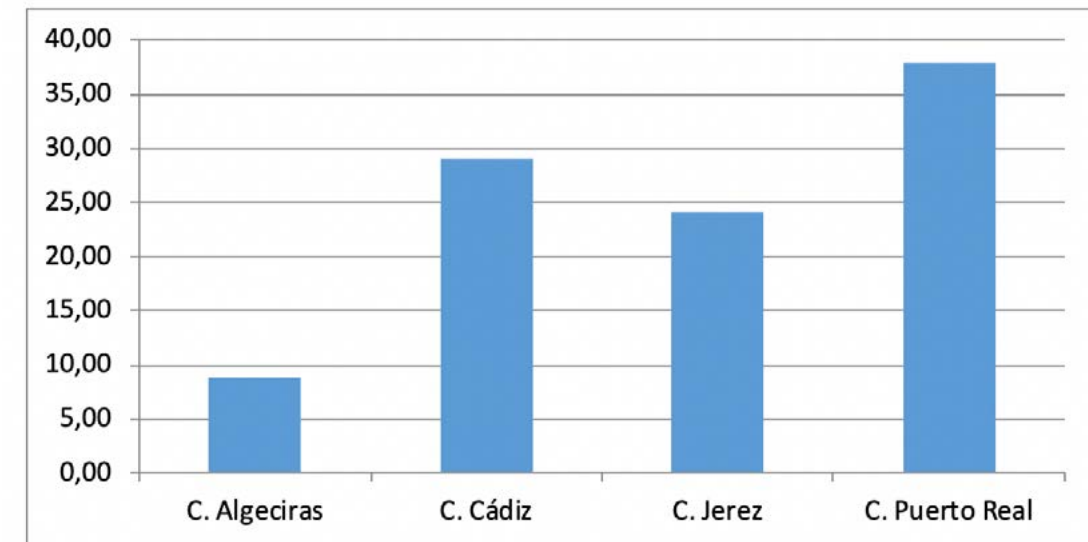
En función de la opción elegida, los criterios de imputación han sido los siguientes:

- En aquellos casos en los cuales la opción elegida hubiese sido la de "haberse trasladado fuera de la comunidad autónoma de Andalucía", se ha imputado todo el gasto.
- En aquellos casos en los cuales la opción elegida hubiese sido la de "quedarse en la región", se ha considerado sólo los gastos relacionados con la actividad universitaria, porque otros gastos vinculados con la alimentación, calzados o vestidos, entre otros, se producirían también fuesen o no alumnos universitario y por eso no se han vinculado específicamente a la existencia de la Universidad.
- Finalmente, para los alumnos procedentes de otras regiones se ha imputado todo el gasto, ya que, de no existir la entidad, éste no se hubiese producido.

En el siguiente gráfico se muestra la distribución porcentual por campus (Gráfico 8.16). En él se observa cómo la mayor parte del gasto anual de los alumnos se concentra en Puerto Real (37,85%), seguido de Cádiz (29,15%), Jerez (24,16%) y Algeciras (8,84%), en consonancia, sobre todo, con el número de matriculados.

Gráfico 8.16

Distribución por campus del gasto anual de los alumnos, según los criterios de imputación (%)

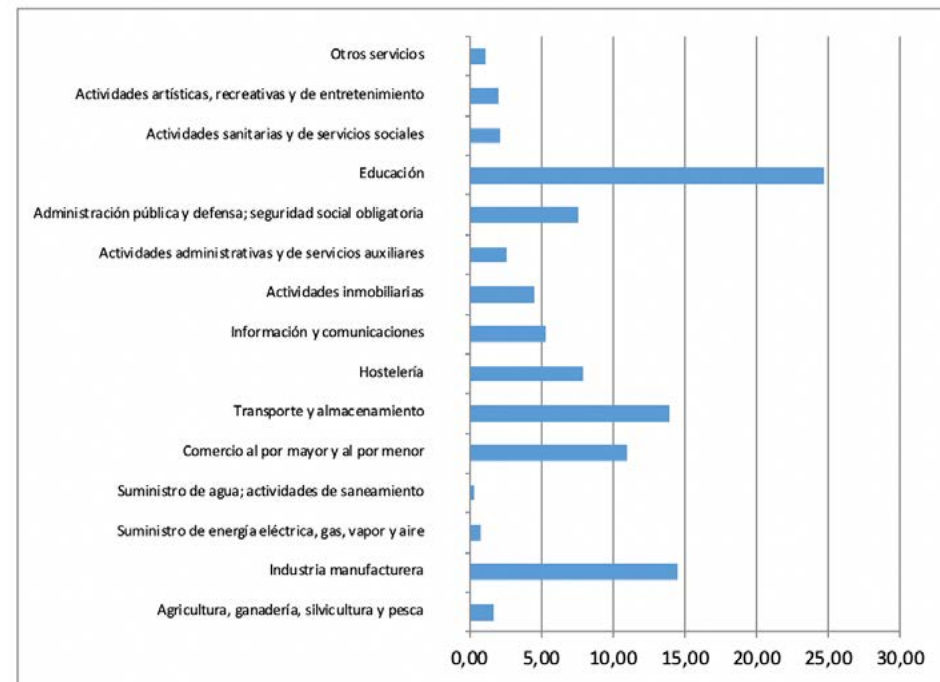


Fuente: Elaboración propia.

El gráfico siguiente muestra la asignación sectorial de los estudiantes por ramas de producción de la TIO-10. Los principales sectores receptores del gasto fueron Educación, industrias manufactureras, transporte y almacenamiento y comercio al por mayor/ menor.

Gráfico 8.17

Sectores económicos receptores del gasto de los estudiantes (%)



Fuente. Elaboración propia

En este epígrafe se incluye, por un lado, las visitas de familiares y amigos de los estudiantes matriculados en la UCA; y, por otro, los participantes a congresos y otros eventos de carácter académico realizados a instancias de la Universidad.

Para el cómputo de los gastos de familiares y amigos, se ha utilizado la información suministrada por los datos de la encuesta que cumplimentaron los alumnos de la UCA. En ella, se les preguntó la frecuencia de las visitas de familiares y amigos, si durante las mismas pernoctan en la ciudad y, en caso afirmativo, el número de días que lo hacen. Sobre estos datos se ha aplicado el gasto medio por turista publicado por el INE procedente de la Encuesta de Gasto Turístico (EGATUR) para 2017, que asciende a 145 euros/día. Se supone que los visitantes no han contratado paquetes turísticos.

Por otro lado, en la estimación del gasto originado por los asistentes a congresos, se ha calculado previamente el porcentaje que representa el citado gasto en los principales estudios realizados al respecto, en diversas universidades españolas. En concreto, se han tenido en cuenta los estudios de las siguientes entidades (Tabla 8.4.):

Tabla 8.4.

Universidades españolas que han presentado estudios input-output, utilizados como referencia para el cálculo de los gastos de los visitantes

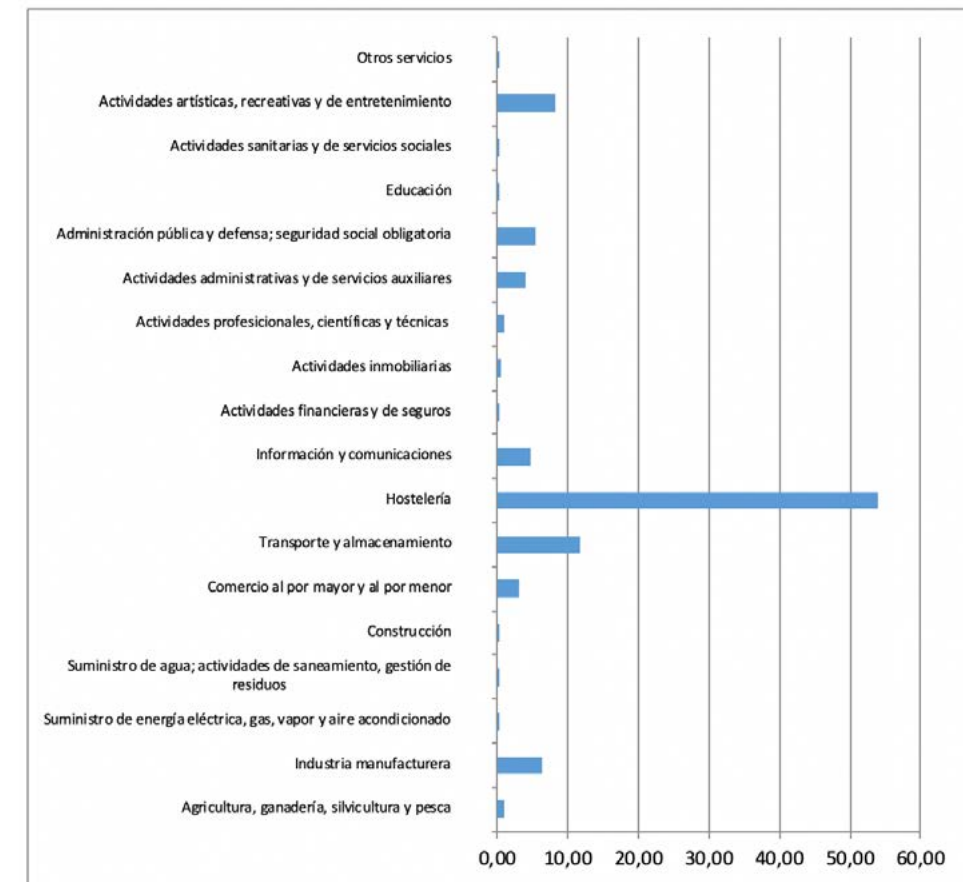
Universidad de Sevilla
Universidad de Valencia
Universidad Jaume I
Universidad Politécnica de Valencia
Universidad Miguel Hernández
Universidad Complutense de Madrid
Universidad Autónoma de Madrid
Universidad Rey Juan Carlos
Universidad Carlos III

Universidad de Alcalá de Henares
Universidad Politécnica de Madrid
Universidad de Castilla-La Mancha
Universidad de Extremadura
Universidad San Jorge
Universidad de Cantabria
Universidad de Córdoba
Universidad de las Islas Baleares
Universidad de Valladolid
Universidad de Alicante

El resultado de haber promediado el valor del gasto de los asistentes en relación al gasto total aplicado al modelo es de 12.222.098,22 euros.

En el gráfico 8.18 se muestran los sectores económicos receptores del gasto ocasionado tanto por los familiares y amigos de los estudiantes, como por los asistentes a los congresos y otros eventos organizados por la Universidad. En él se aprecia cómo los gastos se centran, sobre todo, en el sector de la hostelería, seguido a gran distancia del sector transporte y de actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento.

Gráfico 8.18
Sectores económicos receptores del gasto de los visitantes (%)

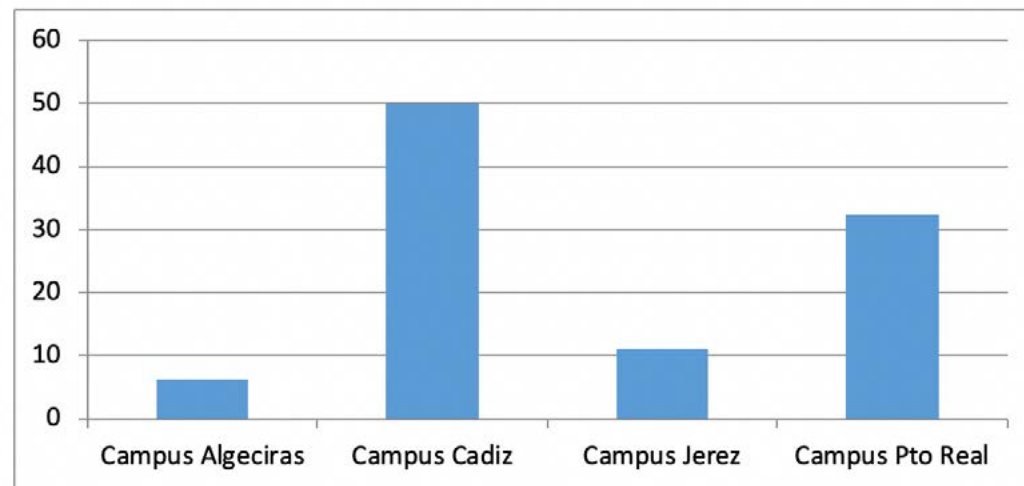


Fuente. Elaboración propia

En el análisis por campus, el gasto de visitantes se concentra mayoritariamente en el campus de Cádiz (50%), seguido del de Puerto Real (32,5%), Jerez (11%) y finalmente Algeciras (6%) (Gráfico 8.19.). Todo esto, además de por la distribución de los alumnos visitantes nacionales y extranjeros que acuden a cada campus, también está influido por otras variables derivadas de las propias realidades territoriales en cuanto a la existencia de instalaciones para la realización de congresos, infraestructuras suficientes, nivel y calidad de accesos a núcleos de llegadas nacionales e internacionales de visitantes o cobertura de alojamiento, entre otros aspectos.

Gráfico 8.19

Distribución por campus del gasto de los visitantes (%)



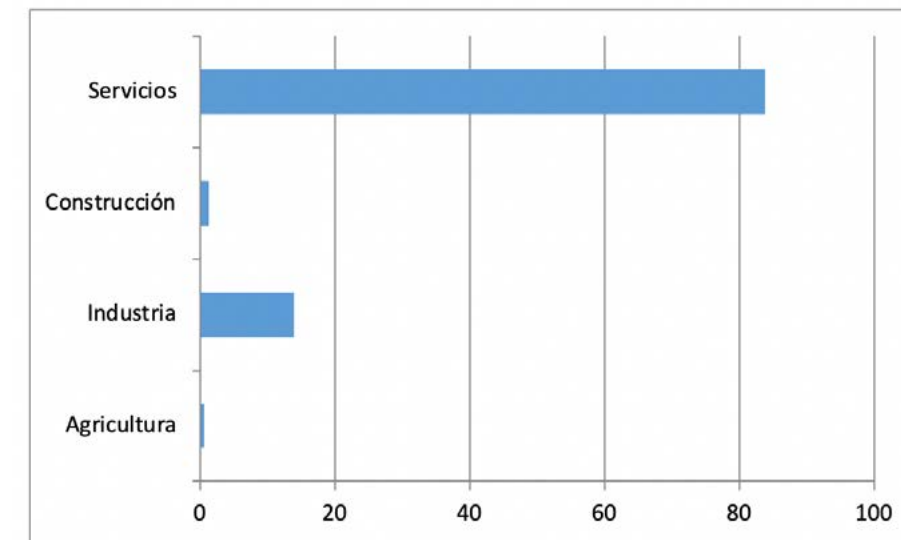
Fuente. Elaboración propia

En este epígrafe se plantea el análisis de la demanda agregada, a partir de los resultados obtenidos para cada uno de los agentes intervinientes, que se han ido analizando de manera individualizada, en los anteriores apartados.

De manera general, teniendo en cuenta los cuatro grandes sectores de la economía, la demanda agregada se dirige fundamentalmente al sector servicios, con un 84% del total, seguido a gran distancia de la industria con un 14% (Gráfico 8. 20).

Gráfico 8.20

Distribución porcentual de la demanda total por grandes sectores de actividad (%)

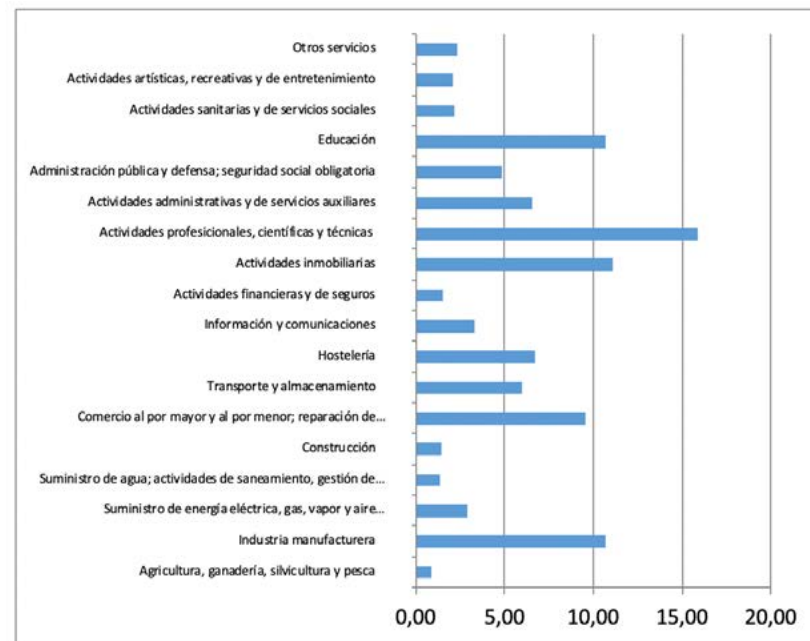


Fuente. Elaboración propia.

A nivel más detallado, una vez obtenidos los valores totales, se realiza la distribución del gasto entre los distintos sectores de demanda, aplicándola, en primer lugar a las 82 ramas y, agrupándola, posteriormente a los 21 sectores de actividad (Gráfico 8.21). De su análisis resalta que, un 15,85% del gasto total se dirige hacia las actividades profesionales, científicas y técnicas, seguidas de las actividades inmobiliarias (11,12%), Educación (10,68%), Industria manufacturera (10,64%), el Comercio al por mayor y al por menor con un 9,56% y la Hostelería con un 6,74%.

Gráfico 8.21

Distribución porcentual de la demanda total por sectores de demanda (%)



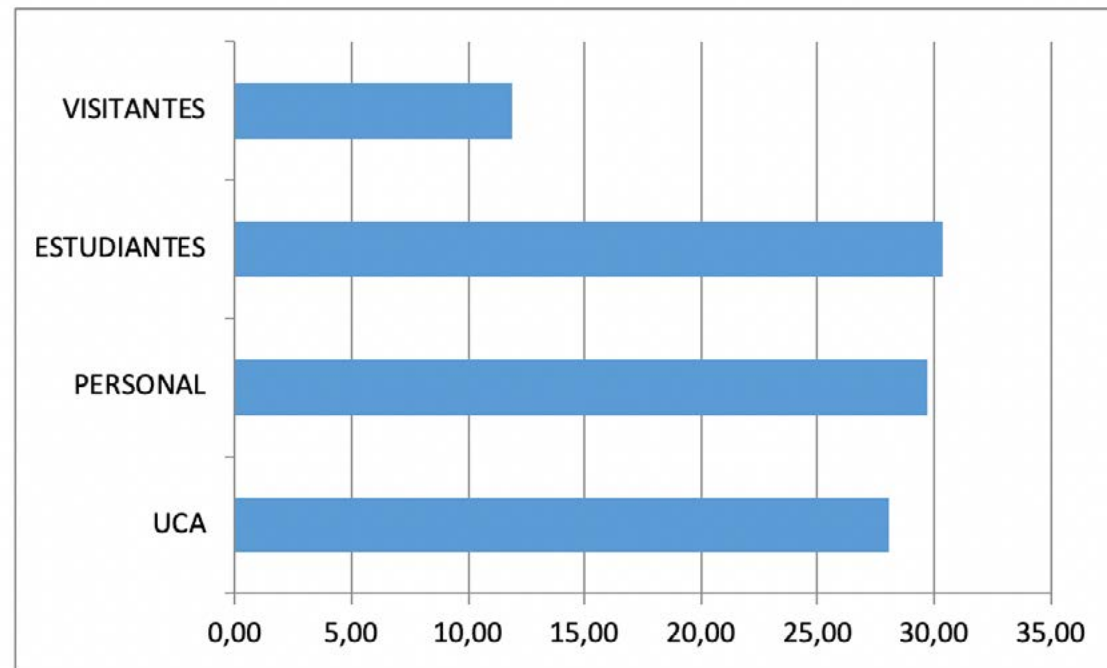
Fuente. Elaboración propia

A nivel de agentes, el núcleo clave de la demanda total lo constituye la aportación del alumnado y del personal de la Universidad, con un 30,39% y 29,67% respectivamente, seguidos por las actividades propias de la Universidad como actor territorial en cuanto a sus inversiones reales y a los gastos corrientes (sin contar los de personal), con un 28,02%. La aportación de visitantes, contando, por un lado, las visitas de amigos y familiares de los alumnos, y, por otro, las asistencias a congresos, estancias, reuniones, entre otros, quedan con un 11,92% (Gráfico 8.22).

Esta demanda total no es homogénea entre los cuatro campus de la UCA, atendiendo a las titulaciones impartidas en cada uno de ellos, número de alumnos, ubicación de servicios centralizados, infraestructuras y otros recursos territoriales que fomenten la organización de eventos nacionales e internacionales vinculados con la Universidad, entre otros aspectos.

Gráfico 8.22

Distribución porcentual de la demanda total por tipo de agente (%)



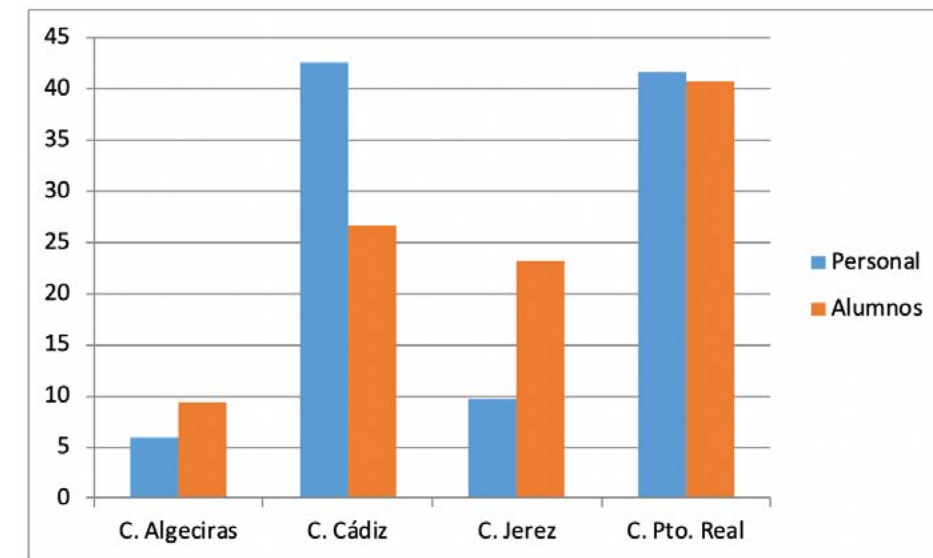
Fuente. Elaboración propia

Se ha realizado una distribución de la contribución de cada campus a la demanda total, atendiendo a dos criterios de imputación –número de alumnos y personal de la UCA adscrito a cada campus-, dando diferente resultado, como se puede apreciar en el Gráfico 8.23.

Los campus de Cádiz y Puerto Real son los que cuentan con mayor contribución a la demanda total, siguiendo los dos criterios de distribución establecidos, por las razones anteriormente expuestas (Gráfico 8.23).

Gráfico 8.23

Distribución porcentual de la demanda total por campus, según el personal y el alumnado (%)



Fuente. Elaboración propia

Efectos directos, indirectos e inducidos

Una vez determinado los niveles de demanda tanto de cada uno de los actores intervinientes, como de la demanda total vinculada a la actividad de la Universidad de Cádiz, para continuar con la identificación de sus efectos sobre el territorio donde realiza dicha actividad, así como su impacto económico sobre la economía regional, se ha aplicado un modelo de demanda a corto plazo desarrollado a partir de la matriz de coeficientes técnicos de 2010, elaborada por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Sobre el vector de demanda final calculado para la Universidad, el personal que presta sus servicios en la institución, los estudiantes y los visitantes, se ha estimado el impacto regional a través de los multiplicadores del output⁹, renta¹⁰ y empleo, generados en el territorio.

Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 8.5, donde se refleja que el valor del incremento del output regional asciende a 328,8 M€. La demanda inicial es de 133,6 M€, siendo el valor conjunto del impacto indirecto más el inducido de 195 M€¹¹. En cuanto a la renta, el valor asciende a 169 M€, de los que 75 M€ se generan de manera directa, y 94 M€ de manera indirecta e inducida. Finalmente, en términos de empleo, la demanda originada por los agentes estudiados permitió generar/mantener 3.842 empleos, de los cuales 1.743 se produjeron en los sectores a los que se dirigieron directamente las adquisiciones necesarias para el desarrollo de la actividad.

⁹ Resultado de los procesos productivos

¹⁰ Resultado de sumar la remuneración de los asalariados, el excedente bruto de explotación, los impuestos netos sobre la producción e importación y el IVA (Nota metodológica. Instituto Nacional de Estadística)

¹¹ Resultado de sumar los importes de cada uno de los agentes, eliminando las exportaciones al resto de España y al extranjero

Tabla 8.5

Impacto económico de la actividad asociada a la Universidad de Cádiz

		UCA	PERSONAL	ESTUDIANTES	VISITANTES ¹²	TOTAL
OUTPUT	EFEECTO DIRECTO	37.452.655	39.657.825	40.612.461	15.925.984	133.648.926
	EFEECTO TOTAL	85.902.207	92.348.350	92.928.117	57.640.961	328.819.635
	%	26,12	28,08	28,26	17,53	100,00
RENTA	EFEECTO DIRECTO	22.700.251	21.173.272	23.420.434	8.054.737	75.348.694
	EFEECTO TOTAL	47.482.114	53.617.923	48.984.774	18.947.078	169.031.890
	%	28,09	31,72	28,98	11,21	100,00
EMPLEO	EFEECTO DIRECTO	557	330	665	191	1.743
	EFEECTO TOTAL	1.165	836	1.391	450	3.842
	%	30,32	21,76	36,22	11,70	100

Fuente. Elaboración propia

Desglosando este análisis por agentes, el efecto total sobre el output regional producido por la Universidad ascendió a 85,9 M€. De ellos, 37,4 M€ constituyen el efecto directo inicial mientras que el valor de los efectos indirectos e inducidos ascendieron a 48,5 M€. En cuanto a la renta generada, el efecto directo ascendió a 22,7 M€, mientras que el indirecto e inducido fueron de 24,7 M€. Finalmente, el empleo generado o mantenido como consecuencia de las compras realizadas por la Universidad ascendió a 1.165, de los cuales 608 fueron de manera indirecta e inducida, mientras que 557 fueron generados/mantenidos de manera directa.

En relación al personal que presta sus servicios en la UCA, el efecto total sobre el output generado asciende a 92,3 M€. Sobre la renta, asciende a 53,6 M€, permitiéndose mantener/generar 836 puestos de trabajo. Si nos centramos en los estudiantes, el output total ascendió a 92,9 M€, el efecto total sobre la renta 48,9 M€, y 1391 puestos de trabajo sobre el empleo. Finalmente, en relación con los visitantes, el efecto total sobre el output ascendió a 57,6 M€, sobre la renta 18,9 M€ y sobre el empleo 450 empleos generados o mantenidos.

Los resultados de desagregar la información a nivel de campus universitarios, se muestran en las siguientes Tablas 8.6 y 8.7. En la primera de ellas, el criterio que se ha seguido es una media ponderada por el personal adscrito a cada campus. En el segundo, se ha realizado una ponderación a nivel de estudiantes universitarios matriculados en cada campus. Del análisis conjunto de ambas tablas se puede concluir que, el valor generado por los campus universitarios de Puerto Real y de Cádiz es mayor que el generado en el resto de campus. Sin embargo, si se analizan estas tablas de manera individualizada, aun manteniendo la tendencia, existen ciertas matizaciones: Así, si se analiza la tabla 8.6, atendiendo a la distribución según el personal UCA adscrito a cada campus, las diferencias que existen entre los campus de Puerto Real y de Cádiz son importantes en relación a los campus de Jerez y de Algeciras. Fundamentalmente, el impacto del campus de Cádiz puede estar explicado por ser éste la sede central y absorber a una parte importante del personal total de la UCA

¹² Importe obtenido a partir de las visitas de familiares y amigos de los estudiantes matriculados en la UCA y de los participantes a congresos y otros eventos de carácter académico realizados a instancias de la Universidad.

Tabla 8.6

Impacto económico de la actividad asociada a la Universidad de Cádiz por campus.
Criterio de asignación por el personal de la UCA

		C. Algeciras	C. Cádiz	C. Jerez	C. Puerto Real	TOTAL
OUTPUT	EFFECTO DIRECTO	7.904.706	57.023.542	12.976.511	55.744.167	133.648.926
	EFFECTO TOTAL	19.448.136	140.296.377	31.926.419	137.148.702	328.819.635
	%	5,91	42,67	9,71	41,71	100
RENTA	EFFECTO DIRECTO	4.456.521	32.148.776	7.315.907	31.427.489	75.348.694
	EFFECTO TOTAL	9.997.442	72.120.273	16.411.985	70.502.190	169.031.890
	%	5,91	42,67	9,71	41,71	100
EMPLEO	EFFECTO DIRECTO	103	744	169	727	1743
	EFFECTO TOTAL	227	1639	373	1602	3842
	%	5,91	42,67	9,71	41,71	100

Fuente. Elaboración propia

Si se analiza por alumnos, existe un claro predominio del campus de Puerto Real. Sin embargo, las distancias entre el campus de Cádiz y de Jerez disminuyen considerablemente, como puede observarse en la tabla 8.7.

Tabla 8.7

Impacto económico de la actividad asociada a la Universidad de Cádiz por campus.
Criterio de asignación por el alumnado

		C. Algeciras	C. Cádiz	C. Jerez	C. Puerto Real	TOTAL
OUTPUT	EFFECTO DIRECTO	12.567.349	35.634.343	30.995.434	54.451.800	133.648.926
	EFFECTO TOTAL	30.919.749	87.672.022	76.258.803	133.969.061	328.819.635
	%	9,40	26,66	23,19	40,74	100
RENTA	EFFECTO DIRECTO	7.085.229	20.089.957	17.474.629	30.698.877	75.348.693
	EFFECTO TOTAL	15.894.499	45.068.378	39.201.337	68.867.674	169.031.890
	%	9,40	26,66	23,19	40,74	100
EMPLEO	EFFECTO DIRECTO	164	465	404	710	1743
	EFFECTO TOTAL	361	1024	891	1565	3842
	%	9,40	26,66	23,19	40,74	100

Fuente. Elaboración propia

Impacto económico total de la Universidad de Cádiz

Una vez que se conoce el impacto económico estimado sobre la producción, la renta y el empleo regional de las interacciones respecto a bienes y servicios de cada uno de los agentes analizados en este estudio, se debe considerar la contribución directa de la propia Universidad como productor de no mercado. En concreto, a partir de la información suministrada por los datos aportados en la liquidación presupuestaria, el output asciende a 136,6 M€. Con estos datos, la renta generada asciende a 94,2 M€ y el empleo mantenido/generado a 2.288.

En el cuadro siguiente, se muestra un resumen del impacto global de la Universidad de Cádiz sobre la economía regional, tanto de manera directa como generada por el gasto asociado a la misma. El importe total asciende a 465,4 M€. La renta generada por la Universidad asciende a 263,2 M€ y, finalmente el número de empleos ascendió a 6.130 personas.

Tabla 8.8
Impacto económico total de la Universidad de Cádiz

	Output	Renta	Empleo ¹³
Actividad asociada	328.819.635	169.031.890	3.842
Actividad productiva	136.624.920 ¹⁴	94.209.524	2.288
Total	465.444.555	263.241.414	6.130

Fuente. Elaboración propia

¹³ Número de empleos en equivalente a tiempo completo engloba como empleo directo de la Universidad al PDI y PAS

¹⁴ Este importe incluye las siguientes partidas: gastos de personal, gastos corrientes en bienes y servicios y las inversiones reales. Quedarían excluidos los gastos financieros, transferencias corrientes, transferencias de capital y los activos y pasivos financieros

En la siguiente tabla (Tabla 8.9) se muestra la distribución sectorial del impacto económico de la Universidad de Cádiz sobre el output, la renta y el empleo regional, considerando los 21 sectores de actividad.

En primer lugar, hay que señalar la falta de homogeneidad en cuanto al impacto entre las ramas. En este sentido, destaca la rúbrica de "Actividades profesionales, científicas y técnicas", con un 15,85%, seguida de "Actividades inmobiliarias", con un 11,12%, "Educación" e "Industria manufacturera" con un 10,7% cada una de ellas y "Comercio al por mayor y al por menor", con un 9,56%.

Estos son los sectores que reciben un mayor impacto de las actividades de la Universidad, entendido en sentido global como contribución de todos los agentes intervinientes, considerados en este trabajo –la propia Universidad como agente, el personal UCA, el alumnado y los visitantes- y la propia actividad productiva de la institución, poniéndose de manifiesto su concentración en el sector servicios, tanto desde la perspectiva del output, la renta y el empleo.

Todo esto se plantea considerando a la Universidad como el núcleo central de interacción entre los diferentes agentes implicados, y entre ellos y el territorio donde desarrollan su actividad. En este sentido, para el año 2017, el impacto económico total de la UCA en cuanto a su contribución al VAB provincial es de 1,31%, siendo de 0,18%, a nivel de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

En cuanto a su aportación al empleo, la actividad desarrollada por la Universidad representa el 1,76% respecto al empleo de la provincia de Cádiz y el 0,23% respecto a Andalucía. Pero el papel de la Universidad como agente de dinamización territorial en sentido amplio, debe entenderse no sólo en el ámbito estrictamente económico, sino que también hay que resaltar su dimensión social, cultural, medioambiental, patrimonial, innovadora, generadora y transmisora de conocimiento, entre otras, como clave para su contribución al desarrollo sostenible de la provincia y de la región.

Tabla 8.9

Distribución sectorial del impacto económico total de la Universidad de Cádiz

	OUTPUT	RENTA	EMPLEO
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	3.975.477	2.248.410	52
Industrias extractivas	423	239	0
Industria manufacturera	49.749.257	28.136.681	655
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	13.605.594	7.694.914	179
Suministro de agua; actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	6.334.653	3.582.689	83
Construcción	6.658.257	3.765.709	87
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	44.497.461	25.166.423	586
Transporte y almacenamiento	27.684.647	15.657.602	365
Hostelería	31.388.142	17.752.187	414
Información y comunicaciones	15.479.866	8.754.946	204
Actividades financieras y de seguros	7.258.463	4.105.168	95
Actividades inmobiliarias	51.735.613	29.260.103	682
Actividades profesionales, científicas y técnicas	73.774.355	41.724.552	972
Actividades administrativas y de servicios auxiliares	30.390.493	17.187.947	400
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	22.380.548	12.657.763	294
Educación	49.716.227	28.118.000	655
Actividades sanitarias y de servicios sociales	9.955.214	5.630.370	131
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	9.886.768	5.591.658	130
Otros servicios	10.973.096	6.206.052	144

Fuente. Elaboración propia

Diferencias entre los estudios anteriores y el actual

En este trabajo, realizado a partir de datos de 2017, se ha aplicado la misma línea metodológica que en el anterior estudio realizado, para poder analizar y mantener un seguimiento de la evolución del impacto de la Universidad de Cádiz en el territorio, con un carácter más homogéneo y comparable.

No obstante, hay que señalar que, para una mejor aproximación a los gastos de los visitantes, junto con los resultados obtenidos a partir de las encuestas al alumnado con preguntas específicas sobre este tema, se ha considerado también, el porcentaje de gastos aplicado a "visitantes a congresos y otros eventos", en estudios similares realizados por diversas Universidades, que desarrollan esta misma metodología.

Los resultados obtenidos a partir del desarrollo del trabajo, muestran un alza en el impacto económico sobre el entorno, en relación a los correspondientes al estudio anterior, tanto a nivel general, como en cada uno de los agentes considerados dentro de la actividad universitaria –Universidad como tal, personal UCA, alumnado y visitantes-, teniendo en cuenta también, al igual que en el anterior, el efecto de la propia actividad productiva de la institución.

Este incremento debe considerarse dentro de un escenario macroeconómico diferente, tanto a nivel nacional, como internacional, con recuperación de los indicadores, con crecimiento de demanda y del nivel de gastos, entre otros aspectos.

Por otra parte, a nivel del análisis por campus universitarios, destaca un hecho muy significativo: El cambio de la impartición de las titulaciones de Ingeniería desde el campus de Cádiz al campus de Puerto Real a partir del curso académico 2014-2015 y las progresivas ampliaciones de titulaciones, que posteriormente, se han ido impartiendo en dicho campus.

Esto conlleva modificaciones sustanciales en cuanto a la distribución del alumnado y personal de la UCA entre los diferentes campus y su consecuente impacto sobre los sectores, distribución de la demanda y del gasto, como se ha puesto de manifiesto en los análisis realizados en el trabajo.

Este tipo de estudios aportan un mejor conocimiento del papel de la Universidad en los territorios, pudiendo contribuir al establecimiento de medidas de desarrollo territorial más en consonancia con las especificidades locales y regionales y, por tanto, con mayor posibilidad de éxito en cuanto a la dinamización del desarrollo integral y sostenible de los territorios.

CONCLUSIÓN

A lo largo de este trabajo se ha puesto de manifiesto el significativo papel que está realizando la Universidad de Cádiz a nivel provincial y su contribución económica a nivel regional.

Aunque se analiza el impacto de la Institución en el ámbito económico y su aplicación según la tabla Input-Output (2010)¹⁵ de Andalucía a nivel output, renta y empleo, hay que resaltar que sus efectos no son meramente económicos sino que ejerce una importante influencia y tiene una seria responsabilidad en cuanto a la formación de la población, su adecuación a los sistemas productivos locales, la transferencia de conocimiento, la potenciación del emprendimiento y del tejido empresarial, la puesta en valor de la cultura y los aspectos patrimoniales, medioambientales y territoriales, así como su rol en cuanto a la vertebración con el resto de agentes locales. Es decir, la Universidad es un actor territorial que debe contribuir de manera significativa a las dinámicas territoriales y al desarrollo integral y sostenible.

La participación de la Universidad, considerando tanto los distintos agentes implicados en el desarrollo de la actividad universitaria como la contribución derivada de las interacciones que la propia Universidad tiene con el entorno para poder desarrollar su actividad, ofrece unas cifras superiores al anterior estudio, por lo que su impacto muestra su importancia en el escenario socioeconómico provincial y regional.

La propia Institución, el personal que trabaja en ella, su alumnado y los visitantes, aportan a la economía del entorno, un efecto directo, aumentado por el efecto multiplicador que

hace que se incremente su aportación al territorio.

Este conjunto de actores origina una demanda directa respecto al territorio de 133.648.926 euros, aportando la propia Universidad, su personal y su alumnado, más del 25% del total, cada uno de ellos, destacando por campus, el de Puerto Real y el de Cádiz, en cuanto a la producción, a la renta y al empleo.

Este impacto directo se amplía por el efecto multiplicador, generándose efectos indirectos e inducidos, haciendo que el impacto global de la Universidad de Cádiz sobre el output regional ascienda a 328.819.635 euros, lo que, considerando la propia actividad productiva de la UCA, llega a ser de 465.444.555 euros sobre el output, 263.241.414 sobre la renta y 6.130 puestos de trabajo mantenidos/generados.

Aunque el impacto de la actividad de la UCA se refleja en toda la provincia, sobre todo, repercute en sectores como "Actividades profesionales, científicas y técnicas", con un 15,85%, seguida de "Actividades inmobiliarias", con un 11,12%, "Educación" e "Industria manufacturera" con un 10,7% cada una de ellas y "Comercio al por mayor y al por menor", con un 9,56%.

La Institución ejerce un papel fundamental en cuanto a la transmisión del conocimiento, investigación, transferencias, innovación entendida en sentido amplio, aportación cuantitativa y cualitativa a los tejidos empresarial y productivo locales y también, como se ha desarrollado en este trabajo, al output, a la renta y al empleo regional. En este sentido, hay que señalar que la renta total originada por la UCA representa el 1,31% del VAB provincial y el 0,18% a nivel de Andalucía y que, en cuanto al empleo, la actividad desarrollada por la Universidad representa el 1,76% respecto al empleo de la provincia de Cádiz y el 0,23% respecto a la Comunidad Autónoma.

Por tanto, la Universidad de Cádiz es un agente que contribuye de manera significativamente activa al desarrollo territorial integral y sostenible.

¹⁵ Última tabla publicada a la fecha de realización de este estudio.

Anexo I. Metodología

La estimación del impacto económico que produce la demanda de bienes y servicios derivados de la presencia de la UCA en la región se obtiene a partir del análisis input-output. Aunque existen varios enfoques para determinar el impacto económico de una Universidad en su entorno, el análisis input-output es el que mayoritariamente se utiliza, ya que su característica principal es cuantificar en términos monetarios y en términos de empleo tres tipos de efectos: el efecto directo, indirecto e inducido.

El efecto directo es la aportación económica, medida en términos de producción, renta y empleo de las actividades vinculadas a la Universidad. El efecto indirecto se genera por las compras que realizan las empresas receptoras de demanda inicial a sus proveedores para realizar su mayor producción, generando, a su vez, una demanda adicional a otras empresas. Finalmente, el efecto inducido recoge los efectos derivados del consumo de la renta disponible de los factores productivos relacionados con el aumento de la demanda final. La aplicación de la metodología input-output se realiza a partir de un modelo de demanda intersectorial, que registra en una matriz, la producción y disposición de una economía en un determinado periodo de tiempo -un año-. En este estudio, se utiliza la tabla input-output simétrica de Andalucía -Tabla simétrica de 2010-, elaborada por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

La tabla input-output simétrica de Andalucía 2010 se compone de cuatro submatrices que cubren los flujos entre industrias, la demanda final, los inputs primarios de producción y los inputs primarios de la demanda final. Cabe señalar, que cada fila de la matriz de transacciones indica la interacción entre sectores y respecto a la demanda final.

En la clasificación de actividades económicas en la matriz simétrica de Andalucía se establecen 82 ramas, que, no obstante, en esta investigación se agrupan en 21, trabajándose, de esta manera, con una matriz de 21x21 (Anexo II).

A partir de la matriz simétrica de Andalucía, se obtienen otras herramientas como la matriz de coeficientes técnicos y la matriz inversa de Leontief, que son necesarias para la obtención final de los impactos económicos. La matriz de coeficientes técnicos representa el valor del output del sector i que se necesita para producir una unidad monetaria del output del sector j :

$$a_{ij} = \frac{z_{ij}}{x_j}$$

Un supuesto del modelo input-output es que los requerimientos de inputs son directamente proporcionales a la producción y por tanto, se puede reemplazar a cada z_{ij} por a_{ij} , donde:

$$x_i = \sum_{j=1}^n a_{ij}x_j + f_i$$

En notación matricial,

$$x = Ax + f,$$

Donde A es una matriz $n \times n$ de coeficientes técnicos, x es el vector columna que recoge el output de cada sector de actividad, y f es un vector columna que contiene los valores de demanda final de cada sector. Finalmente, se obtiene la relación entre los outputs y la demanda final que permiten calcular los efectos indirectos e inducidos de una determinada actividad económica:

$$x = (I - A)^{-1} f,$$

Donde $(I-A)^{-1}$ es la matriz inversa de Leontief.

Asimismo, para cuantificar los efectos de la demanda de bienes y servicios derivados de la presencia de la UCA (g_i) se debe establecer una actualizada producción efectiva (y_i):

$$y = (I - A^R)^{-1} g,$$

Donde A^R es la matriz de coeficientes técnicos interiores, calculada con el vector impacto (g) y la producción necesaria para satisfacer la nueva demanda (y). Consecuentemente, cada uno de los elementos de la matriz inversa de Leontief $(I-A^R)^{-1}$ indica cuánto debe aumentar la producción de una rama como consecuencia de un aumento unitario de la demanda de otra rama, produciéndose un efecto arrastre.

Ahora bien, la suma de los elementos de la columna de cualquier rama de actividad en la matriz Inversa de Leontief indica el efecto total –efecto directo e indirecto– provocado por las variaciones en la demanda final de dicha rama. El multiplicador del output viene dado por:

$$MO_j^I = \sum_{i=1}^n b_{ij}$$

Siendo b_{ij} los elementos de la matriz inversa de Leontief.

Por otro lado, los multiplicadores del output pueden ser transformados en términos de renta –valor agregado bruto (VAB)- y empleo a través del mismo proceso matricial. No obstante, el cálculo de los coeficientes de valor añadido se da por medio del ratio o proporción que supone el VAB sobre la producción total de cada rama de actividad. En esta línea, el multiplicador de la renta se expresa:

$$MR_j^I = \sum_{i=1}^n w_i b_{ij}$$

Donde w_i es la capacidad de generar renta por unidad de output en el sector i .

De la misma manera, el multiplicador del empleo representa la capacidad de generar empleo derivado de los cambios en la demanda final:

$$ME_j^I = \sum_{i=1}^n l_i b_{ij}$$

Donde l_i es la capacidad de generar empleo por unidad de output en el sector i .

Anexo II.

Correspondencia entre la Tabla Simétrica con la actividad productiva agregada a 21 sectores.

SECTOR		SIMÉTRICA
1	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1,2 y 3
2	Industrias extractivas	4
3	Industria manufacturera	5-35
4	Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	36 y 37
5	Suministro de agua; actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	38 y 39
7	Construcción	40
8	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	41-43
9	Transporte y almacenamiento	44-47
10	Hostelería	48 y 49
11	Información y comunicaciones	50-53

12	Actividades financieras y de seguros	54-56
13	Actividades inmobiliarias	57
14	Actividades profesionales, científicas y técnicas	58-63
15	Actividades administrativas y de servicios auxiliares	64-69
16	Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	70
17	Educación	71 y 72
18	Actividades sanitarias y de servicios sociales	73-76
19	Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	77 y 78
20	Otros servicios	79-81
21	Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico o como productores de bienes y servicios para uso propio	82

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta Seró, M. et al., (2009). "Evaluación del impacto económico del puerto de Tarifa".

Acosta-Seró, M. et al., (2009). "El proceso de contenerización en el Puerto Bahía de Algeciras. Tendencias globales e impacto económico regional". *Revista de Estudios Regionales*, 84, 167-201.

Aznar, P., & Martínez-Agut, M. (2013). La perspectiva de la sostenibilidad en la sociedad del conocimiento interconectado: gobernanza, educación, ética. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 14(3), 37–60.

Bell, D. (1976). *El advenimiento de la sociedad post-industrial. Un intento de prognosis social*. Madrid, España: Editorial Alianza.

Boisier, S. (2001). Sociedad del conocimiento, conocimiento social y gestión territorial. *Revista Internacional de Desarrollo Local*, 2(3), 9–28.

Burja, V. (2013). *Knowledge Economy and Entrepreneurship Environment*, 15(2), 633–641.
Drucker, P. (1969). *La era de la discontinuidad*. Madrid, España: Información Comercial Española.

Macleod, G., McFarlane, B., & Davis, C. H. (1997). The knowledge economy and the social economy: University support for community enterprise development as a strategy for economic regeneration in distressed regions in Canada and Mexico. *International Journal of Social Economics*, 24(11), 1302–1324.

Muchlup, F. (1962). *The production and distribution of knowledge in the United States*. New Jersey, USA: Princeton University Press.

Nour, S. (2014). The Importance (Impacts) of Knowledge at the Macro-Micro Levels in the Arab Gulf Countries. *Journal of the Knowledge Economy*, 5(3), 521–537.

Nunes, A. (2016). Increased productivity efforts yield few rewards in the knowledge economy. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 94, 338–347.

OECD (1996). *The Knowledge-Based Economy*. OECD/Gd (Vol. 96). Paris, Francia: OECD.
Sakaiya, T. (1995). *Historia del futuro: la sociedad del conocimiento* (Tercera ed). Santiago de Chile: Andres Bello.

Sundac, D., & Krmpotic, I. F. (2011). Knowledge economy factors and the development of knowledge-based economy. *Croatian Economic Survey*, 13(1), 105–142. Retrieved from <http://ezaccess.libraries.psu.edu/login?url=http://search.proquest.com/docview/870440268?accountid=13158>

Toffler, A. (1970). *The Third Wave*. Los Angeles, USA: Bantam Books.

Urbancová, H., Vnoučková, L., & Laboutková, Š. (2016). Knowledge transfer in a knowledge-based economy. *Business Administration and Management*, 19(2), 73–86.

World Bank Institute. (2007). *Building knowledge economies: advanced strategies for development*. WBI Development Studies.

- 9.1. Introducción
- 9.2. Contexto situacional del compromiso medioambiental de la UCA
- 9.3. Muestra y método de estudio
- 9.4. Análisis global de los resultados
- 9.5. Análisis pormenorizado de los resultados
 - 9.5.1. Investigación y formación medioambiental
 - 9.5.2. Consumo directo de energía por fuentes primarias no renovables
 - 9.5.3. Consumo indirecto de energía por fuentes primarias no renovables
 - 9.5.4. Gestión de residuos peligrosos
 - 9.5.5. Recogida de papel
- 9.6. Discusión de resultados
- 9.7. Conclusiones
- 9.8. Bibliografía

INTRODUCCIÓN

Las universidades, como parte integrante del sector público y como líderes de los cambios socioeconómicos, deben desarrollar un papel clave en la solución de los problemas sociales y medioambientales así como deben ser un modelo de comportamiento ético hacia la sociedad (Garde et al., 2013). Es por lo anterior que las universidades debieran de estar más cerca de considerar la responsabilidad social en todos sus ámbitos de actuación, (Larrán et al., 2014), asumiéndose intrínseco a su misión y razón de ser (Larrán y Andrades, 2013). En el caso español, y con el ánimo de conducir a las universidades en la dirección anterior, el Gobierno, en el marco de la Estrategia Universidad 2015, ha tratado de modernizar la gobernanza universitaria mediante el establecimiento de mecanismos más eficientes de rendición de cuentas, estableciéndose la responsabilidad social como un elemento clave de la cultura organizativa de las universidades españolas (Larrán et al., 2014).

Adicionalmente, la aplicación de la responsabilidad social al ámbito de la educación superior implica, entre otras cuestiones, la identificación de las expectativas de los diferentes grupos de interés, el establecimiento de mecanismos de diálogo con los mismos, así como fomentar la rendición de cuentas, entre otras cuestiones (Garde et al., 2013). De acuerdo con Jongbloed et al. (2008), las universidades, y con mayor intensidad en los últimos años, con independencia del contexto geográfico donde operen, se ven forzadas a interactuar con un mayor y más variado grupos de intereses, donde cada uno de ellos tiene su particular visión y demanda sobre las instituciones de educación superior. Dichas conexiones e interdependencias se relacionan tanto con las funciones externas de la Universidad, tales como las externalidades económicas, sociales y medioambientales que generan, como con los servicios directos que llevan a cabo a través de la docencia, la investigación y la transferencia de conocimientos.

La necesidad de una mayor implicación por parte de las universidades con su entorno y la mayor rendición de cuentas a la sociedad se han puesto de manifiesto en diferentes declaraciones, a nivel internacional y nacional, entre los que destaca la Cumbre de Lis-

boa (2000), el Consejo de Barcelona (2002), Comisión Europea (2003, 2005, 2006), VII Foro ANECA (2006). Asimismo existen distintos pronunciamientos europeos, dónde se hacen referencia expresa a la dimensión social de la universidad, como son el documento "A social dimension to higher education" (ESIB, 2006), la Declaración de Graz (2003) y la Declaración de Bergen (2005), entre otras. En el ámbito español, las modificaciones la Ley Orgánica de Universidad, el mensaje del Gobierno y, en el caso concreto de Andalucía, las políticas de financiación de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa (CICE) de la Junta de Andalucía, enfatizan una serie de conceptos aplicables al nuevo marco universitario, como son: autonomía, profesionalidad, búsqueda de financiación privada, calidad, planificación, implicación con el entorno y, sobre todo, rendición de cuentas (Larrán y López, 2010).

Esta demanda social por una mayor transparencia y rendición de cuentas está propiciando que las universidades estén empezando a preocuparse por divulgar información no solamente financiera, sino también sobre el impacto que su actividad genera a nivel social y medioambiental (García-Sánchez et al., 2013; Alcaraz et al., 2014), lo cual reforzaría no solamente su legitimidad institucional (Núñez y Alonso, 2009; Casani et al., 2010) sino también el cumplimiento de su deber de rendición de cuentas ya que, de manera tradicional, dicha divulgación ha estado centrada en información de carácter económico (Melle, 2007). En el caso de la Universidad de Cádiz hay que apuntar que, desde el curso 2007/2008, la UCA ha elaborado anualmente una memoria que mide el impacto de su actividad sobre el medio ambiente, así como sobre el entorno social y económico en el que se encuentra inserta. A este respecto, las últimas 7 memorias (2009/2010 hasta la actualidad) han estado verificadas externamente. A esto hay que añadir que la UCA es una de las universidades españolas que se encuentra en las primeras posiciones en materia de transparencia. Atendiendo al ranking elaborado por la Fundación Compromiso y Transparencia, la UCA se posiciona entre las más transparen-

tes con un grado de cumplimiento de 24 sobre 27 indicadores. Por su parte, y según los datos del ranking DYNTRA (Dynamic Transparency Index), la UCA alcanza la quinta posición nacional y el primer puesto dentro del sistema universitario andaluz con un índice de transparencia del 73,48%.

Sobre estas directrices, la elaboración y publicación de una memoria de sostenibilidad se configura como una de las principales actuaciones para mejorar la transparencia y rendición de cuentas. Las memorias de sostenibilidad se configuran como un informe de carácter voluntario orientado a comunicar a todos los grupos de interés tanto los compromisos de la organización respecto del desarrollo sostenible, como sus logros, detallando los resultados de las actuaciones en los ámbitos económico, medioambiental y social, en las diferentes dimensiones universitarias: formación, investigación, gestión y relaciones con la sociedad (Larrán y López, 2010). En este sentido, los informes de sostenibilidad cumplen una doble función: 1) Evaluar el progreso de la institución hacia la sostenibilidad y 2) Rendir cuentas ante los distintos grupos de interés de los esfuerzos realizados por la institución en las dimensiones económica, social y medioambiental (Moneva y Ortas, 2009).

Entre las alternativas disponibles, la Guía para la elaboración de Memorias de Sostenibilidad de la Global Reporting Initiative (GRI) constituye uno de los mejores referentes para medir el impacto económico, social y medioambiental de la organización. La misión de la GRI es proporcionar un marco fiable y creíble para la elaboración de memorias de sostenibilidad que pueda ser utilizado por cualquier tipo de organización, con independencia de su tamaño, sector o ubicación (GRI, 2006). No obstante, y centrándonos en el ámbito universitario, no se ha desarrollado un referente específico por parte del GRI para la elaboración de una memoria de sostenibilidad. Con mayor nivel de detalle, una de las limitaciones de la aplicación de las directrices del GRI para la el-

boración de memorias de sostenibilidad en el contexto universitario es que no contempla entre sus dimensiones las competencias centrales de las universidades, como son la docencia y la investigación (Lozano, 2011). Es por lo anterior que, para el examen de las memorias anuales publicadas por la UCA desde el curso 2002-2003 hasta la actualidad, entendemos que el instrumento de medida a utilizar es la propuesta de elaboración de memorias de sostenibilidad de las universidades andaluzas, cuyo resultado es el trabajo de un proyecto de investigación financiado por el Foro de Consejos Sociales de las Universidades Públicas Andaluzas, en el que los investigadores responsables fueron los profesores Manuel Larrán (UCA) y Antonio López (Universidad de Granada).

Para llegar a la propuesta de memoria de responsabilidad social, los investigadores utilizaron una serie de antecedentes, tales como los siguientes: conceptualización de la RSU, análisis de las propuestas del GRI y del Pacto Mundial de Naciones Unidas, sistemas de evaluación de la RSU, análisis de memorias de sostenibilidad publicadas por universidades a nivel nacional e internacional, entrevistas grupales con directivos universitarios para obtener evidencias sobre frenos y aceleradores de la implantación de modelos de responsabilidad social universitaria, análisis del Modelo de Financiación 2007-2011 aplicable a las universidades andaluzas, así como el Contrato Programa 2008 firmado entre la Consejería de Innovación Ciencia y Empresa y las diferentes universidades públicas andaluzas, análisis de las expectativas de los diferentes grupos de interés, análisis de los planes estratégicos de las diferentes universidades públicas andaluzas desde la perspectiva de la responsabilidad social, estudio de la presencia de la responsabilidad social en la oferta formativa de las universidades andaluzas, estudio de la presencia de la responsabilidad social en la oferta investigadora. Todo lo anterior supuso que la propuesta de memoria de sostenibilidad para las universidades andaluzas estuviera integrado por un total de 239 indicadores que midieran el impacto de la actividad universitaria conforme a diferentes dimensiones de la universidad, tales como el compromiso de la universidad con el buen gobierno, con el alumnado, el personal, la sociedad, el medio ambiente, la empresa y la mejora continua. De todas estas dimensiones, nuestro objetivo se centra en medir el impacto que la actividad de

la UCA genera sobre el medio ambiente, cuya dimensión se compone de un total de 39 indicadores. Con un enfoque longitudinal, se ha tomado como referencia las memorias anuales publicadas por la UCA desde el curso 2002-2003 hasta la actualidad, siendo la última memoria la correspondiente al curso 2016-2017. Adicionalmente, se tendrán en cuenta los diferentes documentos que enfatizan el compromiso medioambiental de la UCA, tales como la declaración de política ambiental del año 2006 así como su diagnóstico situacional o el informe relativo al estudio sobre buenas y malas prácticas ambientales en la UCA a efectos de ofrecer una visión más pormenorizada del compromiso en parámetros medioambientales de nuestra universidad. En resumidas cuentas, se pretende comprobar como ha evolucionado con el paso del tiempo el compromiso de la UCA con el desarrollo de diferentes acciones vinculadas al medio ambiente, destacando aquellas actuaciones más comúnmente desarrolladas como aquellas con menor nivel de implantación.



Contexto situacional del compromiso medioambiental de la UCA

Desde principios de esta década, la UCA ha mostrado especial interés por incrementar su compromiso institucional en materia medioambiental mediante el desarrollo de diferentes líneas de actuación. Una de las principales actuaciones ha sido la creación de la Oficina para la Sostenibilidad en el curso académico 2004-2005. Dicho órgano pretende que nuestra universidad avance hacia la sostenibilidad, contribuyendo a la mejora ambiental de los cuatro campus universitarios. El Programa de Sostenibilidad, que se ejecuta desde la Oficina para la Sostenibilidad, integra un conjunto de actuaciones enmarcadas dentro de las siguientes áreas temáticas de actuación, las cuales trabajan de manera interrelacionada: educación ambiental, participación y fomento del voluntariado ambiental e información y comunicación ambiental. Como resultado de lo anterior, el equipo de gobierno de la UCA desarrolló en 2006 su Declaración de Política Ambiental, a través de la cual la UCA asume su compromiso de trabajar por la sostenibilidad. Esta Declaración Ambiental está sustentada en los principios rectores y las directrices recogidas en las Bases para la Agenda 21 Andalucía y en el Pacto Andaluz por el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible, programa global de acción inspirado en los acuerdos de la Cumbre de Río (1992). Asume la propuesta de la Década de la Educación para la Sostenibilidad (2005-2014) puesta en marcha por la ONU a raíz de la Cumbre de la Tierra de Johannesburgo (2002), a través de la UNESCO, y las recomendaciones elaboradas por el Grupo de Trabajo "Calidad Ambiental y Desarrollo Sostenible" de la CRUE, aprobadas por la Asamblea General de Rectores de la misma y asumidos por el Consejo de Gobierno de la UCA. Los principios de la citada declaración abarcan las siguientes líneas de actuación: legalidad Ambiental, planificación y gestión de infraestructuras, gestión de los recursos, compras y contrataciones, promover el consumo responsable, gestión de residuos, o sostenibilización curricular e investigación, entre otras. En esta misma línea, el sistema de gestión ambiental de la UCA ha obtenido la certificación de calidad según la norma ISO 14001.

Con un enfoque más estratégico hay que señalar que en el marco del segundo plan estratégico de la UCA (2015-2020) se ha diseñado la primera Estrategia Transversal de Responsabilidad Social (2016) cuyo objetivo es recoger las acciones estratégicas diseñadas por el Equipo de Gobierno de la UCA para los próximos cuatro años (2017-2020) en materia de responsabilidad social. Dicha estrategia se compone de 6 ejes y 10 retos. La Estrategia contempla un eje (número 4) dedicado al compromiso medioambiental, el cual se desarrolla a través del reto número 6, que a su vez se desagrega en un total de 10 actuaciones, entre las cuales se encuentra la revisión de los objetivos ambientales contemplados en el SGA ISO 14.001 y adaptación a la normativa actual, la incorporación de criterios de sostenibilidad y eficiencia en licitaciones de nuevas obras, el fomento de las compras de tecnologías no contaminantes y sostenibles, el mantenimiento y refuerzo de las políticas de reciclaje o la oferta de cursos relacionados con la sostenibilidad a alumnos, PAS y PDI.

Todo lo anterior ha propiciado que la UCA se la primera universidad española en materia medioambiental, si tomamos como referencia el ranking elaborado por la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (CRUE). Dicho ranking aparece recogido en el informe sobre Diagnóstico de la Sostenibilidad Ambiental de las Universidades Españolas, el cual, a partir de una evaluación pormenorizada sobre el grado de cumplimiento de distintos ítems medioambientales, determina que la UCA es la universidad mejor posicionada con una puntuación de 113 puntos sobre un máximo de 140 posibles.

Muestra y método de estudio

El presente estudio se ha contextualizado en las diferentes memorias anuales publicadas por la UCA desde el curso 2002-2003 hasta la actualidad. En total, han sido un total de 15 memorias, de las que las 5 primeras (hasta el curso 2006-2007) tomaron un enfoque propio de memoria académica, mientras que las 10 últimas memorias han adoptado un formato de memoria adaptada a la propuesta realizada por el Foro de Consejos Sociales de las Universidades Públicas Andaluzas en su proyecto de elaboración de memorias de sostenibilidad. Adicionalmente, se han tomado como referencia dos documentos publicados por la UCA relacionados con su compromiso con el medio ambiente, como son la declaración de política ambiental y el informe de buenas y malas prácticas.

En cuanto al método, se ha llevado a cabo un análisis de contenido de los documentos que forman parte de la muestra de esta investigación. Esta metodología ha sido ampliamente utilizada en aquellos trabajos que han centrado su atención en analizar la divulgación de información social suministrada principalmente por empresas, siendo su finalidad codificar y/o cuantificar una determinada información generalmente de tipo cualitativo (Gray et al., 1995; Hackston y Milne, 1996; Adams et al., 1998, Moneva et al., 2007; Acero et al., 2009). Para medir la cantidad de información divulgada, se ha procedido a la utilización de un índice, el cual se caracteriza por ser la suma de una serie de variables dicotómicas, que toman el valor uno cuando cierta información está presente en el conjunto informativo objeto de estudio, y cero, en el caso contrario. Para evitar posibles problemas de subjetividad, el análisis ha sido realizado por dos investigadores distintos para coordinar la solución a las discrepancias o diferentes interpretaciones a la hora de adscribir elementos de los documentos analizados a los diferentes ítems de referencia.

En función de las directrices anteriores, el análisis se ha estructurado de la siguiente manera. Inicialmente se localizan, para cada una de las 15 memorias de la muestra, todas las acciones desarrolladas para determinar su vinculación con alguno de los 39 indicadores que vamos a utilizar como referencia para medir el nivel de compromiso con el impacto de la actividad universitaria en materia medioambiental. Sobre la base anterior, y como ya se ha comentado, se ha calculado un índice para medir el compromiso con el medio ambiente de la UCA desde un enfoque basado en el impacto de la actividad universitaria. A partir de una variable que toma valores dicotómicos, se pretende analizar la presencia, para cada uno de los 39 indicadores que forman parte del conjunto informativo de referencia, de acciones relacionadas con el medio ambiente divulgadas por la UCA en sus memorias.

Análisis global de los resultados

Desde una perspectiva temporal, la Tabla 9.1 nos permite comprobar que se ha producido un incremento paulatino en el compromiso medioambiental de la UCA en la medida que se ha pasado de no incluir indicadores de medida del impacto de la actividad universitaria sobre el medio ambiente a incorporar en las dos últimas memorias analizadas un 62% de los 39 indicadores utilizados como referencia para medir el impacto medioambiental. Sobre este particular, si se agrupan las memorias en dos bloques se obtienen conclusiones diferentes a tenor de los niveles de divulgación. Por un lado, las primeras 7 memorias (2002-2003 hasta 2008-2009) se caracterizan porque el grado de inclusión de los indicadores que miden el impacto medioambiental de la UCA es más bien bajo, con valores porcentuales siempre por debajo del 23%. La causa explicativa podría estar en que la mayor parte de estas memorias se realizaron al amparo de un formato más propio de memoria académica, en el que foco de atención se pone en las actividades centrales de la universidad. Por otra parte, las últimas 8 memorias (2009-2010 hasta 2016-2017) han incorporado de manera significativa una mayor proporción de indicadores medioambientales, y ello podría venir explicado por el hecho de que dichas memorias han sido realizadas bajo el formato de la propuesta de memoria de sostenibilidad. Es decir, se manifiesta un cambio en la orientación de la UCA a la hora de rendir cuentas a la sociedad, con un enfoque en el que se mida no solamente cuestiones académicas, sino también aspectos sociales y medioambientales.

Si realizamos un análisis más pormenorizado de manera global inferimos que durante el período analizado el compromiso de la UCA por la incorporación en sus memorias anuales de información relativa a su preocupación por el medio ambiente es más bien bajo, si bien la tendencia es positiva. Con un mayor nivel de detalle, la Tabla 9.1 nos permite comprobar que, en el conjunto de las memorias analizadas, la UCA ha divulgado por término medio un 33% del total de los indicadores empleados para medir el impacto que genera su actividad sobre el medio ambiente. A este respecto hay que apuntar que 9 de los 39 indicadores utilizados para medir el impacto de la actividad de la UCA sobre el medio ambiente no han estado presentes en las 15 memorias anuales analizadas, lo cual da señales de que la preocupación medioambiental de nuestra universidad es susceptible de ser mejorada.

Tomando como referencia el total de las memorias analizadas, la Tabla 9.2 muestra el grado de divulgación de los indicadores utilizados para medir el impacto medioambiental de la actividad de la UCA en función de las diferentes dimensiones definidas en la propuesta de elaboración de memoria de sostenibilidad realizado en el marco del Foro de Consejos Sociales de las Universidades Andaluzas. Con un enfoque jerarquizado, se puede apreciar que existe un compromiso más bien alto por medir el impacto de la UCA en cuestiones relacionadas con la sensibilización e investigación medioambiental. Con mayor detalle, el 93% de las memorias examinadas hace referencia al desarrollo de actividades de concienciación medioambiental mientras que en el 73% de las mismas se hace alusión a cuestiones relacionadas con la investigación medioambiental (Ver Anexo 9.1).

En segundo lugar habría que apuntar la preocupación intermedia de la UCA con respecto a las siguientes sub-dimensiones: espacios naturales, política y gestión medioambiental, cumplimiento normativo y gestión de residuos. Una simple visualización del Anexo 9.1 nos permite comprobar que los cuatro indicadores que miden el impacto de la UCA sobre los espacios naturales están presentes en el 53% de las memorias analizadas. Adicionalmente a lo anterior, el 80% de las memorias analizadas contempla entre sus indicadores la medición de la existencia de planes medioambientales a largo plazo. Además, el 67% de dichas memorias incluye información relativa a los sistemas de gestión medioambiental. Por su parte, habría que apuntar la escasez de información sobre la adhesión por parte de la universidad a los documentos de la CRUE en materia medioambiental así como la divulgación de las inversiones y gastos medioambientales y su desglose. Con respecto a los residuos generados, la UCA ha mostrado especial interés en divulgar el impacto de su actividad en relación con la existencia de procedimientos y protocolos establecidos en la gestión de los distintos residuos (80%). En términos de cantidad de residuos así como de consumo de productos reciclados, el nivel de divulgación ha tomado valores que oscilan entre el 40% y el 47%. Finalmente no se ha contemplado el impacto medioambiental medido a través de la generación de toneladas de basura de los contenedores, en la medida que no se ha reflejado en ninguna de las 15 memorias.

En tercer y último lugar se encuadrarían aquellas sub-dimensiones en las que el nivel de divulgación de información medioambiental ha sido más bien bajo o casi inexistente, siendo especialmente significativo el hecho de que no se haya mostrado una preocupación significativa por el impacto que la actividad de la UCA genera en términos de consumo de energía o agua así como en materia de contaminación acústica.

Sobre este particular, hay que señalar que 9 de los 39 indicadores utilizados para medir el impacto de la actividad de la UCA sobre el medio ambiente no han estado presentes en alguna de las 15 memorias analizadas (Tabla 9.3). Desde una perspectiva orientada a la gestión de residuos, la UCA no incluye en sus memorias información alguna sobre las toneladas de basura de sus comedores, mientras que desde un enfoque orientado a la reducción de la contaminación acústica, no existen mapas de ruidos para los diferentes edificios o medidas dirigidas a reducir los ruidos. En materia de reducción del consumo energético, la UCA no ha contemplado entre sus acciones medir la existencia de producción de energía alternativa. Con respecto a la contaminación atmosférica, no se han encontrado actuaciones relacionadas con la existencia de emisiones atmosféricas diferentes a los gases de efecto invernadero o la existencia de protocolos establecidos para el tratamiento de dichos gases. En materia de consumo de agua, es inexistente la información concerniente a los siguientes indicadores: agua captada directamente para su consumo, usos del agua y existencia de protocolos de prevención de la contaminación de aguas residuales por sustancias contaminantes.

A modo de síntesis, se puede inferir que la satisfacción de las expectativas medioambientales podría configurarse como uno de los principales retos a afrontar por parte de la UCA en aras a mejorar el impacto de su actividad desde una perspectiva basada en la sostenibilidad. Estos resultados pueden ser congruentes con las conclusiones obtenidas en la literatura, donde se ha puesto de manifiesto que, si bien la dimensión medioambiental está estrechamente vinculada a los orígenes de la sostenibilidad y la responsabilidad social, el compromiso por parte de las universidades en este particular es más bien reducido en comparación con otras dimensiones, como la económica o la social (Larrán et al., 2014). Igualmente, cuando se han analizado las expectativas de los diferentes stakeholders en el ámbito universitario andaluz, el único grupo de interés que ha manifestado una especial preocupación por los temas medioambientales ha sido el personal docente e investigador (Larrán et al., 2012).

Tabla 9.1.

Evolución temporal en la evaluación del impacto medioambiental de la UCA

HORIZONTE TEMPORAL	MEDIO AMBIENTE
2002-2003	0%
2003-2004	8%
2004-2005	13%
2005-2006	23%
2006-2007	13%
2007-2008	15%
2008-2009	21%
2009-2010	44%
2010-2011	44%
2011-2012	51%
2012-2013	44%
2013-2014	49%
2014-2015	49%
2015-2016	62%
2016-2017	62%
COMPROMISO MEDIO	33%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9.3.

Indicadores medioambientales no presentes en alguna memoria

SUBDIMENSIÓN	INDICADORES
REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO	Producción de energía alternativa
	Agua captada directamente para su consumo
REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE AGUA	Usos del agua
	Existencia de protocolos de prevención de la contaminación de las aguas residuales por sustancias contaminantes
GESTIÓN DE RESIDUOS	Toneladas de basura de comedores
REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA	Existencia de estudio de mapa de ruidos para cada uno de los edificios
	Medidas tendentes a la reducción de ruidos
REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA	Otras emisiones atmosféricas de importancia
	Existencia de procedimientos establecidos para el tratamiento de los gases antes de su emisión a la atmósfera

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9.2.

Análisis del impacto medioambiental según dimensiones

SUBDIMENSIÓN	PORCENTAJE
SENSIBILIZACIÓN E INVESTIGACIÓN AMBIENTAL	83%
ESPACIOS NATURALES	53%
POLÍTICA Y GESTIÓN AMBIENTAL	47%
CUMPLIMIENTO NORMATIVA	47%
GESTIÓN RESIDUOS	42%
REDUCCIÓN CONSUMO ENERGÉTICO	28%
REDUCCIÓN CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA	25%
REDUCCIÓN CONSUMO AGUA	17%
REDUCCIÓN CONTAMINACIÓN ACÚSTICA	0%

Fuente: Elaboración propia.

Análisis pormenorizado de los resultados

Una vez analizados los datos desde una perspectiva cuantitativa en cuanto al impacto medioambiental de la UCA, a continuación nos disponemos a ofrecer desde una perspectiva temporal la evolución del compromiso de la UCA conforme al impacto de su actividad sobre el medio ambiente. A estos efectos, centraremos nuestra atención e medir la evolución temporal del compromiso de la UCA con respecto a los siguientes bloques: investigación y formación, consumo de recursos, la gestión de residuos y recogida de papel.

La Universidad de Cádiz cuenta entre sus principales factores de diferenciación la investigación medioambiental, lo cual puede comprobarse de los datos representados en el Gráfico 9.1, donde se da buena muestra del elevado número de grupos de investigación e investigadores en el ámbito de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente. Con una perspectiva temporal, se puede apreciar como el número de grupos de investigación reconocidos por el Plan Andaluz de Investigación ha ido creciendo exponencialmente hasta el año 2011. En cuanto al número de investigadores, el incremento ha sido también considerable durante este período de tiempo. No obstante, a partir del año 2011 hasta la actualidad se observa una tendencia estable en cuanto al número de grupos de investigación así como en el número de investigadores, con un leve incremento en 2016 con respecto a los años anteriores. La razón de lo anterior se debe a que desde el año 2011 no se han producido evaluaciones de los grupos de investigación. Ello unido a la caída de financiación vía convocatoria de ayudas y proyectos de investigación pudiera explicar el por qué de esta tendencia.

Gráfico 9.1.

Número de Grupos e Investigadores del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación en Recursos Naturales y Medio Ambiente:

Año	Número de grupos de investigación	Número de investigadores UCA
2007	12	108
2008	13	123
2009	12	113
2010	17	142
2011	17	140
2012	18	136
2013	18	132
2014	17	132
2015	17	124
2016	17	137
2017 ²	-	-

Fuente: Memorias de la Universidad de Cádiz 2013/2014 y 2016//2017.

Con respecto a la formación, la UCA oferta en la actualidad diferentes titulaciones de grado relacionados con especialidades medioambientales, como son los grados en Ciencias Ambientales, Ciencias del Mar y los dobles grados Ciencias del Mar-Ciencias Ambientales y Química-Ciencias Ambientales. En esta línea, la UCA también destaca por el contenido específico ambiental de sus programas formativos de máster oficiales, los cuales ofrecen la posibilidad de engarzar con programas de doctorado en especialidades relacionadas con el medio ambiente, tales como: Acuicultura y pesca: Recursos marinos y sostenibilidad; Educador ambiental; Gestión integrada de áreas litorales; Gestión integral del agua; Oceanografía; Gestión portuaria y logística. Adicionalmente, y dentro de la oferta de formación permanente, la UCA ofrece diversos cursos de especialización, títulos propios o de experto relacionados con el área medioambiental, como pueden ser los siguientes: Gestión de energías renovables; Gestión sostenible de los sistemas costeros y marinos; Gestión y auditoría medioambiental; Gestión y conservación de la naturaleza.; Gestión y tratamiento de residuos.

Tomando como referencia las tablas 9.4 y 9.5 observamos como desde 2009, tras la instalación de placas solares, se ha producido una reducción paulatina en el consumo de gas propano. No obstante, durante los periodos 2012-2013 y 2013-2014 dicho consumo se ha visto incrementado como consecuencia de que, a mediados de 2012, se produjo una avería en la instalación de energía solar, lo cual propició la inutilización del sistema (Tabla 9.4), la cual no se llegó a acordar su reparación hasta marzo de 2014, lo cual ha ocasionado que el gasto en consumo de gas continuase aumentando en la misma proporción que venía consumiéndose anteriormente. El ligero aumento en el consumo del curso 2014-2015 se relaciona con la climatología adversa que provocó temperaturas más bajas y más días nublados. Una vez reparado el problema de las placas solares así como el hecho de que la climatología ha sido favorable, el consumo de gas propano en el curso 2015-2016 ha sido significativamente inferior, si bien se ha producido un importante aumento en el último periodo analizado, sin explicarse en la memoria 2016-2017 las causas que ocasionaron tal incremento.

Tabla 9.4.
Consumo de gas propano

Consumo de gas propano						
	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12-13
Litros	112.584	105.520	79.653	77.658	84.082	90.168
Gigajulios	No informado	1.176,1	887,8	865,6	937,2	1.005
CO2 emitido (Tm)	No informado	158	119	116	126	135

Fuente: Memoria de la Universidad de Cádiz 2012/2013.

Tabla 9.5.
Consumo de gas propano

Consumo de gas propano				
	13/14	14/15	15/16	16/17
Litros	108.798	113.427	70.753	106.883
Gigajulios	1212,6	1264,1	788,6	1.191,2
CO2 emitido (Tm)	163	170	106	160,1

Fuente: Memoria de la Universidad de Cádiz 2016/2017. Información extraída del Área de Infraestructuras.

Nota: A partir de 2012 cambia la forma de controlar el consumo de gas propano.

Con respecto al consumo de gasoil, los datos que refleja las Tablas 9.6 y 9.7 nos permiten concluir que desde el curso 2011-2012 hasta el curso 2014-2015 se ha producido una reducción considerable en el consumo, lo cual podría venir explicado por el hecho de que ha habido una reducción en el uso de vehículos de vicerrectores así como han habido ciertos ajustes en la plantilla, tales como la jubilación del conductor del Rector. No obstante, en los dos últimos ejercicios se ha producido un aumento considerable en el consumo de gasoil, muy especialmente en el periodo 2016-2017. La memoria no detalla el origen de tal incremento.

Tabla 9.6. y 9.7
Consumo de gasoil

Consumo de gasoil						
	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13
Litros	12.753	14.433	15.365	16.670	12.616	12.743
Gigajulios	387,13	438,12	466,42	506,03	382,97	386,82
CO2 emitido (Tm)	33	38	40	44	33	33

Fuente: Memoria de la Universidad de Cádiz 2012/2013.

Nota: A partir de 2011 cambia la forma de controlar el consumo de gasoil.

Consumo de gasoil				
	13/14	14/15	15/16	16/17
Litros	6.873,96	8.612,53	10.624	31.355,55
Gigajulios	208,66	261,44	322,50	951,83
CO2 emitido (Tm)	18	22	28	82

Fuente: Memoria de la Universidad de Cádiz 2016/2017. Información extraída del Área de Infraestructuras.

Las tablas 9.8 y 9.9 revelan como el consumo de energía eléctrica ha ido incrementándose a lo largo de los años hasta el curso académico 2012-2013, momento en el cual se manifiesta una tendencia a la reducción del consumo de energía hasta el curso 2015-2016, momento a partir del cual se ha producido un leve aumento en el consumo de energía, motivado por la entrada en funcionamiento de nuevos edificios e infraestructuras.

- Sobre este particular, hay que apuntar que desde el curso 2012-2013 la dirección de la UCA ha adoptado una serie de medidas de restricción presupuestaria dentro de su Política de Responsabilidad en el Gasto. Dicha Política ha estado compuesta por una serie de medidas generales de reducción del impacto ambiental y de responsabilidad en el gasto que apuntaban hacia la necesidad de compatibilizar la austeridad con el funcionamiento ordinario. En términos de ahorro energético, algunas de las medidas adoptadas han sido:
 - Procedimiento continuo de control operacional para el seguimiento y medición de los procesos, control de no conformidades, acciones preventivas y correctivas. Asimismo, se realizan auditorías internas y externas, con periodicidad anual, de todo el Sistema de Gestión Ambiental de la UCA certificado según norma ISO 14001:2004, que verifique su correcto funcionamiento.
 - Extensión al Campus de Algeciras de los contadores de energía eléctrica a los concesionarios de copisterías y cafeterías, así como la ampliación del número de analizadores de redes tele-gestionados para el control de energía eléctrica a los edificios del Campus de Jerez.
 - Continuación del programa de reducción de consumos y mejoras de calidad lumínica mediante la sustitución de luminarias de alumbrado exterior del Campus de Puerto Real por luminarias de bajo consumo.
 - Renovación de equipos de climatización obsoletos, sustituyéndose por otros que incorporan tecnologías de ahorro.
 - Sustitución del alumbrado del Servicio de Alumnos por equipos de balastro electrónico.

Tabla 9.8.

Consumo de energía eléctrica (en Megavatios-hora-Mwh, Gigajulios-GJ y kilogramos de CO2 emitidos)

Consumo de energía eléctrica						
	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13
Mwh	11.277	11.706	11.656	12.259	12.736	11.404
GJ	No informado	42.144	41.963	44.133	45.849	41.053
CO2 emitido (Kg)	No informado	2.118.909	2.109.792	2.218.934	2.305.200	3.774.724

Fuente: Memoria de la Universidad de Cádiz 2012/2013.

Tabla 9.9.

Consumo de energía eléctrica (en Megavatios-hora-Mwh, Gigajulios-GJ y kilogramos de CO2 emitidos)

Consumo de energía eléctrica				
	13/14	14/15	15/16	16/17
Mwh	11.182	11.742	12.035	12.178
GJ	40.255	42.271	43.326	43.389
CO2 emitido (Kg)	3.701.242	3.886.602	3.983.585	4.030.795

Fuente: Memoria de la Universidad de Cádiz 2016/2017. Información extraída del Área de Infraestructuras.

Nota: A partir de la memoria anual 2015/2016 cambia la forma de controlar el consumo de de CO2. Dicho cambio afecta a las memorias que oscilan entre los cursos 12/13 hasta 16/17

Conclusiones similares se obtienen del análisis de los datos relativos al consumo de agua, donde a partir de 2010 hasta el curso 2015-2016 se evidencia un descenso considerable como consecuencia de la implantación de diferentes medidas de ahorro de agua para dar cumplimiento a las directrices de la Política de Responsabilidad en el Gasto establecida por la UCA en los últimos cursos académicos (Tablas 9.10 y 9.11). Entre las principales medidas de ahorro podemos señalar la instalación de válvulas motorizadas para el ahorro de agua en el Campus de Jerez. No obstante lo anterior, durante el curso académico 2016-2017 se ha producido un incremento en el consumo de agua y ello se debe especialmente a que la actividad de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras ha recuperado su normalidad, así como ha existido la necesidad de usar el agua de suministro para riego al no poder utilizarse el aljibe por necesitar tratamiento de cloración.

Tabla 9.10.
Consumo de agua (en metros cúbicos)

Consumo de agua						
	2007	2008	2009	2010	2011	12-13
Consumo (metros cúbicos)	92.122	86.522	92.039	90.932	68.877	58.017,54

Fuente: Memoria de la Universidad de Cádiz 2012/2013.

Tabla 9.11.
Consumo de agua (en metros cúbicos)

Consumo de agua				
	13/14	14/15	15/16	16/17
Consumo (metros cúbicos)	59.893,33	59.334,46	54.730	77.128

Fuente: Memoria de la Universidad de Cádiz 2016/2017. Información extraída del Área de Infraestructuras.

Nota: A partir de la memoria anual 2015/2016 cambia la forma de controlar el consumo de de agua. Dicho cambio afecta a las memorias que oscilan entre los cursos 12/13 hasta 16/17

La UCA cuenta con un Plan Integral de Gestión de Residuos, peligrosos y biosanitarios, totalmente integrado en su Sistema de Gestión Ambiental. En las tablas 9.12 y 9.13 se refleja el total de residuos peligrosos gestionados por la UCA medido en toneladas durante los últimos 11 años. La generación de residuos peligrosos y su gestión fluctúa según periodos de actividad experimental en la Universidad, aunque se puede observar que la tendencia mostrada en los últimos cuatro años ha sido la de un incremento significativo de los residuos peligrosos generados.

Tabla 9.12.
Gestión de residuos peligrosos y biosanitarios (en toneladas)

Gestión de residuos peligrosos							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total de residuos peligrosos gestionados (Tm)	9,98	13,46	23,04	20,49	23,06	13,7	9,19

Fuente: Memoria de la Universidad de Cádiz 2012/2013.

Tabla 9.13.
Gestión de residuos peligrosos y biosanitarios (en toneladas)

Gestión de residuos peligrosos				
	14	15	16	17
Total de residuos peligrosos gestionados (Tm)	14,063	27,370	25,33	51,641

Fuente: Memoria de la Universidad de Cádiz 2016/2017. Información extraída del Servicio de Prevención.

Desde 2011, el seguimiento de la gestión de residuos no peligrosos, como el residuo de papel que se genera en la UCA, se gestiona mediante el procedimiento en la IT-PG-06-03 "Gestión de residuos de papel y envases" del Sistema de Gestión Ambiental de la UCA. A tenor de los datos reflejados en las Tabla 9.14 y 9.15 se puede apreciar como las cantidades totales, medido en toneladas, de papel recogido ha disminuyendo de una manera considerable conforme nos acercamos al momento actual, exceptuando en los años 2014 y 2015 que, con carácter excepcional, se ha producido un aumento considerable de la recogida de papel generada como consecuencia del traslado de la antigua Escuela Superior de Ingeniería de Cádiz al nuevo edificio construido en el Campus de Puerto de Real.

Desde una perspectiva global, estos datos pudieran ser el reflejo del compromiso de la UCA por la reducción de la comunicación en papel. A tal efecto, el avance decidido en el uso de servicios telemáticos de forma generalizada en las actividades administrativas, de gestión y comunicación de la UCA persigue una mayor eficiencia además de la reducción del consumo de recursos de papel. Un claro ejemplo es la consolidación de la Oficina Virtual de la UCA y firma electrónica de documentos. El empleo de la comunicación electrónica de forma generalizada en toda la universidad, tanto para información como para remitir convocatorias de reuniones y su documentación, ha reducido al mínimo la comunicación en papel. En determinadas actividades en las que se utilizaban importantes cantidades de papel, tales como todo el material de los distintos programas estacionales, se han sustituido las fotocopias por la entrega de un CD, o por poner los documentos en red para su descarga en formato digital. Todo ello se ha realizado en paralelo con mejoras en los mecanismos de comunicación digital que facilitan la inscripción en actividades "vía web". El compromiso ambiental se hace explícito mediante circulares que se entregan a profesores y estudiantes que participan en las actividades.

Tabla 9.14.
Total de papel recogido (en toneladas)

Recogida de papel						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total de papel recogido (Tm)	91	119,8	117	70,47	63,37	33,98

Fuente: Memoria de la Universidad de Cádiz 2012/2013.

Tabla 9.15.
Total de papel recogido (en toneladas)

Recogida de papel				
	2014	2015	2016	2017
Total de papel recogido (Tm)	67,37	87,84	32,12	38,18

Fuente: Memoria de la Universidad de Cádiz 2016/2017. Información extraída del Servicio de Prevención.

Con un enfoque cuantitativo y tomando como referencia las 15 memorias analizadas, los resultados del trabajo denotan que se ha producido con el paso del tiempo un incremento en la presencia de indicadores para medir el impacto medioambiental de la UCA. Tomando como referencia la última memoria anual analizada, la correspondiente al curso académico 2016-2017, observamos que se ha proporcionado información con respecto al 62% del total de los indicadores utilizados para medir el impacto de la actividad de la UCA en materia medioambiental. No obstante lo anterior, queda aún un largo camino por recorrer para mostrar un compromiso pleno o mayoritario en materia medioambiental. A este respecto, si se tiene en cuenta el conjunto de los años analizados, el grado de divulgación de información en relación al impacto medioambiental es susceptible de mejora. Estos resultados vendrían a confirmar parcialmente las evidencias puestas de manifiesto en anteriores trabajos, donde se concluía la falta de una cultura de rendición de cuentas en el contexto universitario que responda a criterios de sostenibilidad (Fonseca et al., 2011; Lozano, 2011; Moneva y Martín, 2012; Garde et al., 2013).

Si se adopta una visión más cualitativa, y enfatizando en las principales dimensiones medioambientales en las que ha estado trabajando la UCA, se ha podido observar como con el paso del tiempo nuestra universidad ha ido reduciendo el impacto de su actividad sobre el medio ambiente, principalmente en lo que concierne a una mayor sensibilización medioambiental en cuestiones ligadas a la formación e investigación, medidas dirigidas a la reducción y ahorro en el consumo de recursos, principalmente en energía eléctrica y agua o reducción del consumo de papel. Esos resultados anteriores no son más que la materialización del continuo avance de la Universidad de Cádiz en materia de sostenibilidad ambiental, que alineada con su "Declaración de Política Ambiental", despliega sus compromisos ambientales en la gestión ordinaria, formación e investigación para:

- Lograr la mejora continua a través del desarrollo de procedimientos de evaluación de desempeño ambiental e indicadores asociados.
- Estudiar y analizar las necesidades actuales y futuras en el ámbito de la universidad que sean generadoras de impacto sobre el medio ambiente.
- Concienciar, formar e informar a los miembros de la comunidad universitaria sobre la problemática socio-ambiental y su implicación en el sistema de gestión ambiental.
- Garantizar el cumplimiento de la normativa vigente en materia de medio ambiente y su adaptación a futuras leyes ambientales.
- Incluir cláusulas sociales y ambientales en los concursos de compras y contrataciones, concediendo preferencia a aquellos proveedores y servicios que garanticen un adecuado nivel de calidad ambiental.
- Prevenir la contaminación potenciando los procesos de reducción, reutilización y reciclaje de los residuos, vertidos y emisiones, así como estableciendo medidas que permitan su minimización.
- Promover el incremento de la eficiencia en la utilización de recursos naturales y energéticos.
- Actualizar periódicamente su política ambiental a las nuevas circunstancias y exigencias del entorno, de forma que se asegure la mejora continua.

A pesar de los progresos alcanzados en materia medioambiental, hay que enfatizar la necesidad de seguir profundizando en el compromiso de nuestra universidad por la reducción del impacto de la actividad en este particular. A modo de ejemplo, el análisis pormenorizado del primer plan estratégico de la UCA (2005-2010) nos ha permitido comprobar que de las 145 líneas de acción contempladas en dicho documento, solamente 3 se relacionaban directamente con el medio ambiente. En particular, definir políticas que apuesten por el ahorro y la eficiencia energética, así como el respeto al medio ambiente; realizar convenios en materias de voluntariado y medio ambiente con distintas Administraciones, ONG's y entidades privadas; Desarrollar actuaciones que pongan de manifiesto la apuesta de la UCA por el desarrollo sostenible y la conciencia solidaria.

Más recientemente, el II plan estratégico de la UCA (2015-2020), si bien contempla una Estrategia Transversal de Responsabilidad Social integrada por retos y objetivos medioambientales, no incorpora un número considerable de actuaciones estratégicas en la dimensión medioambiental. Con mayor nivel de detalle, un análisis exhaustivo del II plan estratégico, el cual se compone de 5 ámbitos estratégicos, 11 objetivos estratégicos, 34 líneas de acción y 137 actuaciones, nos ha permitido comprobar que de las 145 líneas de acción que se contemplan, solo una tiene relación con el compromiso medioambiental, la cual está orientada a establecer un protocolo para que las inversiones en infraestructuras y equipamientos contemplen criterios de sostenibilidad y eficiencia, no solo energética, sino en su uso, mantenimiento y reparación. Dicha actuación forma parte de la línea de acción relacionada con la idea de incrementar la instalación de infraestructuras sostenibles y eficientes energéticamente.

Más evidencias de la falta de materialización del compromiso medioambiental de la UCA se obtienen del análisis del documento titulado "Diagnóstico situacional de la sostenibilidad medioambiental", el cual fue publicado en octubre de 2013. A estos efectos, se observa, desde un enfoque curricular, que la mayor parte de las acciones emprendidas promueven la docencia no reglada a través de cursos y seminarios de sostenibilidad medioambiental, lo cual podría ser una señal del escaso impacto estudiantil, dado que dichos cursos suelen estar limitados a un número reducido de estudiantes. A excepción de dichos cursos, así como la oferta de la titulación en ciencias ambientales, el resto de la oferta formativa en materia medioambiental podría definirse como escasa. Por ejemplo, en el área de la gestión de organizaciones, la presencia de asignaturas y/o contenidos de asignaturas relacionados con la sostenibilidad medioambiental es prácticamente nula. En particular, de las 7 titulaciones de grado ofertadas por la UCA en esta área de conocimiento, solamente una de ellas contempla en su plan de estudios la oferta de una asignatura específica en cuestiones medioambientales. Mientras tanto, 5 es el número de asignaturas que en su contenido incorporan aspectos de índole medioambiental.

El presente trabajo ha tenido como finalidad principal analizar el compromiso de la UCA hacia la medición del impacto medioambiental de su actividad a partir de un estudio de las diferentes memorias anuales publicadas en su página web. En los últimos años han sido numerosos los esfuerzos realizados con respecto a la concienciación de la sostenibilidad universitaria, los cuales han provocado que se haya incrementado la presencia de la responsabilidad social y la sostenibilidad en la universidad. Sin embargo, queda aún camino que recorrer para conseguir una mayor implicación universitaria en términos de sostenibilidad medioambiental.

Acero, I., Llena, F. y Moneva, J. M. (2009). Información sobre RSC en el Sector Financiero Español. Workshop Responsabilidad Social. ASEPUC. Granada. 2009.

Adams, C. A., Hill, W. y Roberts, C. B. (1998). Corporate social reporting practices in Western Europe: Legitimizing corporate behaviour? *British Accounting Review*, vol. 30: (1), pp. 1-21.

ANECA (2006). Gobernanza y Rendición de Cuentas: Las Universidades ante la sociedad del conocimiento. VII Foro ANECA <http://www.aneca.es/ANECA/Historia/Archivo-documental/Publicaciones-del-Foro-ANECA>. (Fecha de consulta realizada 12/11/2011).

Casani, F., Pérez-Esparrells, C. y Rodríguez, J. (2010). Nuevas estrategias económicas en la universidad desde la responsabilidad social. *Calidad en la Educación*, 33, 255-273.

Comisión Europea (2003). Comunicación sobre El papel de las universidades en la Europa del conocimiento. Disponible en <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2003:0058:FIN:ES:PDF> Fecha de consulta realizada el 12/09/2012.

Comisión Europea (2005). Movilizar el capital intelectual de Europa: crear las condiciones necesarias para que las universidades puedan contribuir plenamente a la estrategia de Lisboa. Disponible en <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0152:FIN:ES:PDF> Fecha de consulta realizada el 12/09/2012.

Comisión Europea (2006). Comunicación sobre la agenda de modernización de las universidades europeas: educación, investigación e innovación. Disponible en <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0208:FIN:es:PDF> Fecha de consulta realizada el 12/09/2012.

Conferencia de Ministros Europeos de Educación (2005): Declaración de Bergen. Consejo Europeo de Barcelona 15 y 16 de marzo de 2002, http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/es/ec/70829.pdf (Fecha de consulta realizada el 12/10/2012).

Consejo Europeo de Lisboa, 23 y 24 de Marzo de 2000 http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_es.htm (Fecha de consulta realizada el 10/10/2012).

ESIB (2006). A social dimension to higher education. The National Unions of Students in Europe. Policy Paper.

European University Association (2003). Declaración de Graz: Después de Berlín: el papel de las universidades. EUA

Fonseca, A., Macdonald, A., Dandy, E. y Valenti, P. (2011). The state of sustainability reporting at Canadian universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education* 12 (1), 22-40.

Garde, R., Rodríguez, M.P. y López, A. (2013). Online disclosure of university social responsibility: a comparative study of public and private US universities. *Environmental Education Research* 19 (6), 709-746.

Global Reporting Initiative (2006). G3 Sustainability Reporting Guidelines, GRI, Amsterdam. Gray, R., Kouhy, R. y Lavers, S. (1995). Corporate Social and Environmental Reporting: A Review of the Literature and a Longitudinal Study of UK Disclosure. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 8 (2), 47-77.

Hackston, D. y Milne, M. J. (1996). Some Determinants of Social and Environmental Disclosures in New Zealand Companies. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 9 (1): 77-108.

Jongbloed, B., Enders, J. y Salerno, C. (2008). Higher Education and its Communities: Interconnections, Interdependencies and a Research Agenda. *Higher Education*, 56 (3), 303-324. Larrán, M. y López, A. (2010). Una propuesta de memoria de sostenibilidad universitaria como vía de diálogo con los diferentes grupos de interés. En De La Cuesta, M., De La Cruz, C. y Rodríguez, J.M. (2010), *Responsabilidad social universitaria*, La Coruña, NETBIBLO: pp.99-122.

Larrán, M., Herrera, J. and Andrades, F.J. (2014). La responsabilidad social en la planificación estratégica de las universidades españolas: diferenciación o uniformidad. *Foro de Consejos Sociales de las Universidades Públicas de Andalucía*, Granada, España.

Larrán, M., López, A. y Calzado, Y. (2012). Stakeholder expectations in Spanish public universities: An empirical study. *International Journal of Humanities and Social Science*, vol. 2: (10 Special Issue – May), pp. 1-13.

Lozano, R. (2011). The state of sustainability reporting in universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education* 12 (1), 67-78.

Melle, M. (2007). La responsabilidad social dentro del sector público. *Ekonomiaz*, vol. 65, pp. 84-107.

Moneva, J. M., Acero, I. y Llena, F. (2007). Evaluación de la información de sostenibilidad en las cajas de ahorro españolas. *Cuadernos Aragoneses de Economía*, vol. 17: (1), pp. 99-125. Moneva, J.M. y Martín, E. (2012). Universidad y desarrollo sostenible: Análisis de la rendición de cuentas de las universidades públicas desde un enfoque de responsabilidad social. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión* 10 (19), 1-18.

Moneva, J.M. y Ortas, E. (2009). Desarrollo sostenible e información corporativa. Evolución y situación actual. *Economía Industrial* 371, 139-154.

Núñez Chicharro, M. y Alonso Carrillo, I. (2009). La responsabilidad social en el mapa estratégico de las universidades públicas. *Pecunia*, 9 (13), 157.

Universidad de Cádiz (2013). Memoria anual 2012-2013 UCA. Disponible en <http://memoria.uca.es/Memoria2013/> (fecha de consulta 11 de diciembre 2014).

Anexo 9.1.

Divulgación de información relativa al compromiso con el medio ambiente: Período 2002-2003 al 2012-2013

SUBDIMENSION	INDICADORES	PORCENTAJE
POLÍTICA Y GESTIÓN AMBIENTAL	Política ambiental: existencia de planes ambientales a l/p	80%
	Adhesión de la universidad a los documentos de la CRUE en materia ambiental	20%
	Sistemas de gestión ambiental	67%
	Desglose por tipo del total de gastos e inversiones ambientales	20%
REDUCCIÓN CONSUMO ENERGÉTICO	Evolución del consumo directo de energía eléctrica	53%
	Evolución del consumo directo de calefacción	13%
	Elaboración de auditorías energéticas	7%
	Medidas tendentes a la reducción de consumo energético	80%
	Producción de energía alternativa	0%
	Utilización de diseños de energía eficiente	7%
	Instalación de sistemas de ahorro de energía eléctrica	67%
	Planes de rediseño de edificios	13%
	Nuevos edificios	13%
	REDUCCIÓN CONSUMO AGUA	Consumo total de agua	53%
Medidas tendentes a la reducción del consumo de agua		60%
Elaboración de auditorías de consumo de agua		7%
Agua captada directamente para su consumo		0%
Usos del agua		0%
Cantidad y usos de agua reutilizada		7%
Existencia de protocolos de prevención de la contaminación de las aguas residuales por sustancias contaminantes		0%
Planes de rediseño de edificios		13%
Nuevos edificios		13%

RESIDUOS	desglosados por tipos y destinos	
	Consumo de productos reciclados desglosados	47%
	Existencia de procedimientos y protocolos establecidos en la gestión de los distintos residuos	80%
	Toneladas de basura de comedores	0%
REDUCCIÓN CONTAMINACIÓN ACÚSTICA	Existencia de estudio de mapa de ruidos para cada uno de los edificios	0%
	Medidas tendentes a la reducción de ruidos	0%
REDUCCIÓN CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA	Emisiones de gases invernadero en toneladas de equivalente de CO2	40%
	Otras emisiones atmosféricas de importancia	0%
	Existencia de procedimientos establecidos para el tratamiento de los gases antes de su emisión a la atmósfera	0%
	Medidas tendentes a la reducción del uso de vehículos particulares	60%
SENSIBILIZACIÓN E INVESTIGACIÓN AMBIENTAL	Actividades de concienciación ambiental	93%
	Investigación medioambiental	73%
CUMPLIMIENTO NORMATIVA	Número de incumplimientos de la ley en materia ambiental	50%
ESPACIOS NATURALES	Localización y tamaño de terrenos en propiedad, arrendados o gestionados con alto valor en biodiversidad	53%
	Identificación, tamaño, estado de protección y valor de biodiversidad de recursos hídricos y hábitas relacionados	53%
	Número de especies, desglosadas en función de su peligro de extinción	53%
	Impacto de la actividad universitaria en la biodiversidad de la zona y en el medio ambiente	53%
TOTAL COMPROMISO MEDIO AMBIENTE	Total	33%

Fuente: Elaboración propia.



UCA

Universidad
de Cádiz

Consejo Social



FORO DE LOS
**CONSEJOS
SOCIALES**
DE LAS UNI
VERSIDADES
PÚBLICAS DE
ANDALUCÍA