

Indicadores Sintéticos de las Universidades Españolas

*Francisco Pérez (dir.)
Joaquín Aldás (dir.)*



Este proyecto ha sido realizado por el siguiente equipo:

Francisco Pérez (dir.) (Universitat de València e Ivie)
Joaquín Aldás (dir.) (Universitat de València e Ivie)
Rodrigo Aragón (Ivie)
Irene Zaera (Ivie)

EDICIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Mari Cruz Ballesteros
Rosa Buitrago
Susana Sabater
Belén Miravalles

El equipo del proyecto agradece los comentarios y sugerencias del investigador Iván Vicente a una versión previa de este trabajo.



http://doi.org/10.12842/U-RANKING_2023

Índice

Agradecimientos.....	5
1. Introducción.....	9
2. Metodología.....	17
2.1. Consideraciones sobre el diseño de <i>rankings</i>	17
2.2. Actividades consideradas.....	18
2.3. Desagregación de las actividades.....	20
2.4. Indicadores, ámbitos y dimensiones.....	21
2.5. Cobertura temporal de los datos.....	24
2.6. Criterios para la construcción de indicadores.....	25
2.7. <i>Rankings</i> de rendimiento vs. <i>Rankings</i> de volumen.....	31
2.8. Las universidades privadas.....	33
3. <i>Rankings</i> personalizados por el usuario.....	35
3.1. Ejemplos de <i>rankings</i> personalizados.....	35
3.2. Descripción de la herramienta web para generar <i>rankings</i> personalizados de titulaciones.....	39
3.3. Información complementaria sobre la inserción laboral de las titulaciones.....	43
4. Principales resultados.....	47
4.1. U-Ranking.....	47
4.2. U-Ranking Volumen.....	49
4.3. U-Ranking de Volumen vs. U-Ranking de Rendimiento.....	51
4.4. U-Ranking vs. Ranking de Shanghái.....	52
4.5. Comparación con los resultados de otros <i>rankings</i> internacionales.....	56
4.6. Investigación vs. docencia: análisis de sensibilidad.....	57
4.7. <i>Rankings</i> de docencia e investigación e innovación.....	61
4.8. Resultado comparado de las universidades públicas y privadas.....	67
4.9. U-Rankings 2022 y 2023.....	68
4.10. Sistemas universitarios regionales.....	70
5. Análisis de la inserción laboral de los titulados universitarios.....	73
5.1. La inserción de los titulados y el mercado de trabajo.....	74
5.2. Las diferencias en la inserción laboral entre titulados.....	82
5.3. La inserción de los graduados universitarios por campos de estudio.....	93
5.4. <i>Ranking</i> de universidades por los resultados en inserción laboral de sus graduados.....	103
6. Conclusiones.....	121
Anexos.....	127
Anexo 1: Glosario de indicadores y fuentes estadísticas.....	128
Anexo 2: Siglas utilizadas para identificar a cada universidad.....	130
Anexo 3: Análisis de los determinantes de la inserción laboral.....	131
Anexo 4: Análisis de los determinantes de la inserción laboral con la variable grupos de estudios.....	140
Anexo 5. Universidades analizadas e información disponible.....	141
Bibliografía.....	143



Agradecimientos

00

El proyecto U-Ranking desarrollado por la Fundación BBVA y el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (Ivie) es una pieza central de un programa de actividades de ambas instituciones dirigido a documentar y analizar el papel del conocimiento en el desarrollo social y económico. Este documento presenta los productos básicos de dicho proyecto, los *rankings* U-Ranking y U-Ranking Volumen, su metodología y los resultados de 2023 correspondientes a la undécima edición de U-Ranking.

El enfoque de U-Ranking, la selección de las variables en las que se basan los *rankings* elaborados y la metodología seguida en el tratamiento de la información han sido exhaustivamente discutidos por el equipo del Ivie junto a un amplio grupo de expertos en evaluación de universidades, información y gestión universitaria. A estos especialistas pertenecientes a catorce universidades, queremos agradecerles sinceramente su valiosa colaboración.

También es necesario reconocer el apoyo de las universidades públicas valencianas en las fases iniciales del proyecto y las sugerencias realizadas por miembros de distintas universidades españolas desde la presentación de los primeros resultados en junio de 2013, que han sido seguidos con interés por muchas personas. Desde entonces hasta mayo de 2023 la web de U-Ranking ha recibido más de 1,2 millones de visitas. Además, el proyecto es seguido con interés desde el exterior: el 29% de las visitas a la web provienen de fuera de España, destacando especialmente los países latinoamericanos y Estados Unidos, que conjuntamente concentran el

20% de las visitas. Junto a ellos, los principales países europeos como Reino Unido, Francia, Alemania, Italia y Portugal representan también porcentajes significativos de las visitas. Estos datos suponen un estímulo para mantener la continuidad del proyecto y realizar mejoras en el mismo.

Dentro de los procesos de mejora del proyecto, desde hace dos ediciones se han producido tres novedades significativas. La primera de ellas es el rediseño de la página web, que se estrenó en marzo de 2022. El nuevo diseño facilita su uso al hacerla más práctica y dinámica y mejorar la compatibilidad con los dispositivos móviles. La nueva web ofrece gráficos dinámicos que pueden personalizarse y descargarse por el usuario. La información referente a los *rankings* universitarios, que antes era estática, se sustituye por apartados dinámicos en los que se pueden elegir diversas opciones para comparar los resultados de las universidades del conjunto del sistema, por comunidades autónomas o una selección de referencia. Desde su renovación, se han realizado más de 45.000 consultas de esta sección de ranking por universidad y cerca de 30.000 *rankings* por titulaciones. La segunda novedad, es el lanzamiento de dos guías sobre el uso de la herramienta web *Elige Universidad*, enfocadas tanto a estudiantes y familias como a orientadores.

La tercera de las novedades, incorporada en esta edición de 2023, es una herramienta que permite ordenar las titulaciones de grado en función de sus oportunidades de inserción laboral, tanto desde una

perspectiva cuantitativa (tasa de ocupación y nivel de ingresos) como cualitativa (ajuste vertical —nivel de estudios requeridos— y horizontal —ajuste de las tareas del puesto de trabajo a los estudios cursados—). Esta calculadora pretende mejorar la información considerada en la toma de decisiones de los futuros estudiantes y facilitar la tarea de los orientadores de centros.

Queremos agradecer de manera muy especial la colaboración prestada por el Observatorio IUNE¹ en lo relativo a los datos de investigación e innovación y desarrollo tecnológico. Además de participar en las reuniones de trabajo relativas a la disponibilidad e idoneidad de diversas fuentes y los distintos problemas de su tratamiento, el grupo del Observatorio IUNE, y en especial el equipo de INAEUCU, dirigido por el profesor Elías Sanz-Casado, ha proporcionado datos bibliométricos completos relativos a la investigación de todas las universidades españolas (basados en la fuente que ofrece Clarivate), a partir de los cuales se han calculado muchos de los indicadores relativos a la investigación.

U-Ranking agradece también la colaboración de la Secretaría General de Universidades y en especial a la Subdirección General de Actividad Universitaria Investigadora, del Ministerio de Universidades, que un año más nos ha permitido acceder al Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU). Asimismo, el equipo del Ivie quiere reconocer la colaboración del Ministerio de Ciencia e Innovación que, a través de la Agencia Estatal de Investigación, ha proporcionado información sobre los recursos de investigación de los que disponen las universidades. La colaboración de todas estas instituciones ofrece muestras de su compromiso con la transparencia y la rendición de cuentas, elementos clave para rentabilizar la inversión en el sector universitario de recursos públicos y privados, ambos muy elevados. También permite al *ranking* no depender de la aportación de información por parte de las instituciones universitarias que aparecen en el mismo, favoreciendo así la independencia respecto a ellas.

El Ivie agradece también sus aportaciones a las siguientes personas, participantes en el grupo de expertos que contribuyó de manera significativa al diseño de la metodología base de este proyecto: Antonio Villar (Universidad Pablo Olavide y Profesor investigador del Ivie), Antonio Ariño (Universitat de València), Álvaro Berenguer (Universidad de Alicante), Gualberto Buela-Casal (Universidad de Granada), José Miguel Carot (Universitat Politècnica de València), Fernando Casani (Universidad Autónoma de Madrid), Daniela De Filippo (Universidad Carlos III), M.^a Ángeles Fernández (Universitat Jaume I), José M.^a Gómez Sancho (Universidad de Zaragoza), Juan Hernández Armenteros (Universidad de Jaén), Joan Oltra (Universitat de València), Carmen Pérez Esparrells (Universidad Autónoma de Madrid), José Antonio Pérez (Universitat Politècnica de València), Fernando Vidal (Universidad Miguel Hernández) y Carlos García Zorita (Universidad Carlos III). Igualmente cabe dar las gracias al grupo de investigadores y técnicos del Ivie que han participado activamente en las sucesivas adaptaciones metodológicas naturales en un proyecto de larga trayectoria como es U-Ranking, y a la revisión de sus documentos: José Manuel Pastor, Abel Fernández e Iván Vicente. El equipo ha contado con la valiosa colaboración de otros miembros del Ivie que han realizado distintas tareas de apoyo. El equipo U-Ranking les agradece a todos ellos su dedicación y profesionalidad.

Los resultados del proyecto U-Ranking son, por tanto, fruto de la colaboración de numerosas personas e instituciones que comparten nuestro interés por analizar el funcionamiento de las universidades españolas y facilitar imágenes comparables y sintéticas de las mismas. Al alcanzar la undécima edición, queremos celebrar la continuidad de un proyecto que, por su naturaleza, ofrece resultados más fiables conforme se refinan los datos y los indicadores de base.

En este sentido, está justificado subrayar además que una de las fortalezas del enfoque del proyecto U-Ranking es que presta especial atención al amplio conjunto de funciones que cumplen las

¹ Dicho observatorio es el resultado del trabajo realizado por un grupo de investigadores pertenecientes a las universidades que integran la «Alianza 4U» (Universidad Carlos III de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Universitat Autònoma de Barcelona y Universitat Pompeu Fabra), bajo la coordinación

general de Elías Sanz-Casado, Catedrático en el Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Carlos III de Madrid y Director del Instituto Interuniversitario «Investigación Avanzada sobre Evaluación de la Ciencia y la Universidad» (INAEUCU).

universidades —la docencia, la investigación y la innovación— y contempla también, cuando la información lo permite, los resultados universitarios en cuanto a inserción laboral de sus titulados. Esta diversidad de perspectivas enriquece la valoración de los resultados de las universidades y permite comprobar que las visiones parciales son limitadas, porque las instituciones analizadas tienen distintos niveles de desempeño en los diferentes ámbitos. Esta circunstancia pone en valor que el panorama de los resultados ofrecido sea lo más completo posible y se base en indicadores fiables.

Los autores del informe agradecen a la Fundación BBVA y al Ivie el apoyo duradero al proyecto y, en todo caso, asumen la responsabilidad sobre los indicadores presentados y las valoraciones derivadas de los mismos.



Introducción

01

Este documento presenta los resultados de la investigación desarrollada por el Ivie para construir la décimo primera edición del proyecto U-Ranking, a partir del análisis de las actividades docentes, y las de investigación e innovación de las universidades.

Los veinte indicadores seleccionados para el banco de datos del proyecto sirven de base para la elaboración de diversos *rankings* de las universidades españolas. La primera de estas clasificaciones es denominada **U-Ranking** y analiza el desempeño del sistema universitario, sintetizando en un único índice sus logros en docencia, y en investigación e innovación, con independencia de su tamaño.

Que una universidad pequeña logre grandes resultados en relación con su tamaño es relevante, pero no debe ignorarse que el impacto de estos sobre su entorno puede ser mucho más limitado que el de una universidad más grande. A modo de ilustración, que una universidad con 100 profesores produzca 100 patentes demuestra mayor productividad que si una de 1.000 profesores produce 500 patentes. Pero el impacto sobre el tejido económico de 500 patentes será más significativo que el de 100. Por este motivo se ofrece un segundo *ranking* general, **U-Ranking Volumen**, que considera el efecto combinado de ambas variables, resultados y tamaño, y ordena a las universidades atendiendo a su contribución total a las misiones encomendadas al sistema universitario.

A estos dos *rankings* generales se le añaden otras clasificaciones más específicas (**U-Ranking Dimensiones**) centradas en la ordenación de las instituciones universitarias en las dos dimensiones que conforman la misión de la universidad (la docencia, y la investigación e innovación). Además, **U-Ranking Titulaciones** ofrece, [en su página web](#), la ordenación de los grados ofrecidos por las distintas universidades, dando información muy relevante para la adecuada selección de la universidad en la que formarse por parte de un estudiante potencial.

Todos estos *rankings* constituyen aproximaciones a los resultados de las universidades que permiten compararlas desde distintas perspectivas. Mediante esas comparaciones, los indicadores sintéticos evalúan su funcionamiento respondiendo a preguntas relevantes, como las siguientes:

- ¿Cuáles son las universidades españolas más productivas o eficientes?, ¿cuáles son las que logran un mayor volumen de resultados?, ¿coinciden las mejor situadas en los *rankings* elaborados desde estas dos perspectivas, y son las más eficientes las de mayor tamaño?
- ¿Responden las posiciones de las universidades españolas en los *rankings* internacionales a criterios de volumen de actividad, o más bien a criterios de resultados?, ¿están correlacionados los U-Rankings con las posiciones de las universidades españolas en los *rankings*

internacionales más conocidos, como los de Shanghái, QS o THE²?

- ¿Destacan las universidades con mejores resultados de investigación e innovación por sus resultados docentes?, ¿están correlacionados ambos resultados?
- ¿Se mantienen estables a lo largo del tiempo las posiciones alcanzadas por las universidades o son cambiantes?
- ¿Son similares los *rankings* generales correspondientes al conjunto de actividades de una universidad con los que se obtienen cuando se comparan titulaciones concretas?, ¿es elevada la heterogeneidad interna de las universidades?

Esta undécima edición de U-Ranking incorpora un análisis adicional sobre la inserción laboral de los titulados universitarios. Se utiliza para ello una definición amplia de la inserción laboral, al tener en cuenta no solo el porcentaje de egresados que ha encontrado trabajo cinco años después de su egreso, sino también el nivel de ingresos que ese trabajo proporciona, así como el ajuste vertical (si el empleo que requiere de un título universitario) y horizontal (si requiriendo ese título, las características del trabajo se corresponden con los contenidos del grado cursado). Con esa información se pretende responder a las siguientes preguntas:

- ¿Cómo son las características del empleo de los egresados universitarios frente al de otros niveles educativos? ¿Son sus tasas de paro menores? ¿Responde mejor su empleabilidad ante situaciones de crisis económica? ¿Tienen una prima salarial frente a los trabajadores con otros niveles educativos?
- ¿Cuáles son las características del mercado de trabajo español en relación con los referentes europeos más relevantes? ¿Son mayores o menores las tasas de desempleo, los niveles de ajuste y los niveles de ingresos de los universitarios españoles?
- ¿Cuáles son los determinantes de la inserción laboral? ¿Qué peso tiene el título cursado frente

a otras variables personales, como el sexo, la edad, los niveles de idiomas, la titularidad de la universidad en la que se ha cursado el grado, o variables del entorno como la comunidad de residencia? ¿Son distintos los determinantes de la inserción en los grados que en los másteres?

- ¿Cuáles son los títulos con mejores resultados de inserción laboral?
- ¿Cuáles son las universidades que ofrecen unos mejores resultados de inserción laboral a sus egresados en cada uno de los títulos?

Obtener respuestas para estas cuestiones puede ser de mucho interés para disponer de una visión completa de los resultados del sistema universitario español. Solo de ese modo es posible identificar las fortalezas y debilidades de cada una de las instituciones que lo integran, desde una perspectiva comparada, y ordenar la posición de las universidades dentro del sistema desde las diferentes perspectivas relevantes. Ese es el propósito de este proyecto y de este informe pues, como destacan otros estudios anteriores del Ivie, publicados por la Fundación BBVA (Pérez y Serrano [dirs.] 2012; Aldás [dir.] 2016; Escribá, Iborra y Safón 2019; Pérez [dir.] 2018; Pérez, Aldás y Peiró [dirs] 2021), el sistema universitario español dista de ser un conjunto homogéneo. Y no reconocer su heterogeneidad dificulta su evaluación, pues esta requiere tener en cuenta la distinta especialización, las cambiantes características de cada universidad y sus posibilidades efectivas de competir en distintos ámbitos de su actividad, tanto docentes como investigadores.

Los rankings como indicadores sintéticos de resultados

El funcionamiento de las universidades españolas es objeto de continuada atención y los debates sobre el aprovechamiento de los recursos que utilizan y sobre sus resultados son cada vez más frecuentes. Este debate se acentúa en momentos como el actual en una nueva ley orgánica de universidades ha introducido cambios de distinto calado en la regulación del sistema universitario. Tras ese interés se encuentra el importante volumen de recursos

² Academic Ranking of World Universities (ARWU) (CWCU 2023), QS World University Rankings (QS 2023b) y Times Higher Education World University Rankings (THE 2023).

dedicados a estas actividades en la actualidad y el reconocimiento de la relevancia que las universidades tienen en la generación y en la transmisión del conocimiento, dos asuntos clave para el desarrollo social y económico de los países en la actualidad.

En España, las discusiones sobre los resultados universitarios se centran con frecuencia en las universidades públicas. Dos razones por las que sucede así son que el volumen de sus actividades representa la mayor parte del sistema universitario español, y que el origen de la mayor parte de los recursos que emplean es público, por lo que se considera de interés general la evaluación de sus resultados. Además, existe una razón de orden más práctico: en España, tradicionalmente, ha sido más factible realizar ejercicios de evaluación de los recursos y resultados de las universidades públicas basados en datos relativamente homogéneos, pues hasta hace poco la mayoría de las ya numerosas universidades privadas —39 con actividad en la actualidad— no ofrecían la información necesaria para llevar a cabo los análisis. No obstante, la participación de las universidades privadas en el sistema universitario español va ganando peso y su presencia en los sistemas de información y estadísticas públicas va progresando. Por tanto, un proyecto como U-Ranking, que pretende ofrecer una visión integral del sistema universitario español, debe asumir el reto de incluir a estas instituciones y así lo hace desde hace varias ediciones. Son incorporadas aquellas universidades privadas para las que se dispone de información suficiente y de calidad adecuada, de modo que el tratamiento de estas sea homogéneo respecto a las públicas en el cálculo de los indicadores sintéticos.

Esta undécima edición de U-Ranking evalúa 23 de las 39 instituciones privadas españolas con actividad en el curso 2022-23. Todas las incluidas cuentan con información de al menos dieciocho de los veinte indicadores que intervienen en el cálculo del índice sintético.

En los *rankings* que se publican se añade el listado de las universidades privadas que no están incluidas por carecerse de información disponible homologable. Con este criterio, se facilita al lector una mejor visión del conjunto del sistema y se permite apreciar que hay universidades que no están ordenadas porque no ofrecen información suficiente. Si lo hicieran

podrían ocupar posiciones por delante o por detrás de otras que sí aparecen, pero estas últimas se caracterizan por su mayor transparencia que las que no ofrecen datos.

Los ejercicios de evaluación de resultados de las universidades en muchos países, y también en España, usan cada vez más *rankings* que ordenan a las instituciones desde distintas perspectivas y con diversos criterios. Algunos *rankings* universitarios internacionales han tomado carta de naturaleza en los debates sobre la calidad de estas instituciones, convirtiéndose en referencias ampliamente utilizadas para valorar la posición de las universidades y los sistemas universitarios nacionales. Así, por ejemplo, la presencia de once universidades españolas —el 12% del total de las 91 universidades públicas y privadas españolas con actividad— entre las 500 primeras instituciones del mundo según el denominado Ranking de Shanghái, y que solo una se coloque entre las 200 primeras, es un dato mencionado con frecuencia como prueba de la limitada calidad y escasa proyección internacional de nuestro sistema universitario. Pero valorar esta cuestión es un asunto con muchas caras (Pérez, Aldás y Peiró [dirs.] 2021). En ese sentido, la información que maneja U-Ranking para construir sus clasificaciones nacionales es más completa y homogénea que la que sirve de base a las clasificaciones internacionales más conocidas.

Las iniciativas para elaborar *rankings* son cada vez más numerosas, participando en ellas investigadores, instituciones públicas y privadas, asociaciones de universidades, empresas de la información y medios de comunicación. Los objetivos e intereses de dichas iniciativas y el alcance de estas son diversos, tanto por las actividades universitarias contempladas —muchos de los *rankings* se concentran en la investigación— como por la cobertura considerada —nacional, internacional—, la información utilizada y el tratamiento dado a la misma. Algunas de esas clasificaciones son realizadas por empresas o instituciones con criterios que no excluyen la participación de las instituciones evaluadas en el proceso, ni la financiación de las vías por las que el ranking se difunde.

Algunos informes (Rauhvargers 2011, 2013) han subrayado la importancia de evaluar con cuidado los criterios con los que los *rankings* son elaborados a

la hora de acreditar su relevancia e interpretar sus resultados. En este sentido, IREG Observatory publicó en 2019 la guía *Guidelines for Stakeholders of Academic Rankings*, cuyo objetivo es proporcionar recomendaciones que permitan a los distintos grupos de interés —estudiantes, familias, instituciones, políticos etc.— interpretar y utilizar adecuadamente los *rankings* (IREG 2019).

En realidad, los *rankings* son una manera particular de evaluar los resultados de las universidades cuyo atractivo se deriva de que ofrecen la información de manera simple y sintética. Esto facilita las comparaciones, al tiempo que las simplifica y las hace sensibles a los criterios y procedimientos seguidos en la construcción de los indicadores. Por esta razón, el valor otorgado a los *rankings* no debe desligarse de cómo se elaboran, ni de la métrica utilizada ni de los objetivos de sus autores. En ese sentido, es importante destacar que U-Ranking es un proyecto desarrollado de manera transparente en su metodología y por instituciones que no tienen ánimo de lucro.

Entre las advertencias más recientes acerca del uso inadecuado de los rankings, puede encontrarse la recomendación de no utilizar las ordenaciones que los rankings proporcionan de las universidades en términos de investigación para evaluar los resultados de investigación individual de sus miembros (compromiso 4 del *Agreement on Reforming Research Assessment* de la *Coalition for Advancing Research Assessment- COARA*, julio de 2022)

Estas cautelas no siempre están presentes en la presentación de los resultados ni en el uso hecho de los *rankings*. Por una parte, la reputación que otorga una buena posición en los mismos los convierte en un activo intangible para las universidades. Por ello, cada vez más, las universidades desarrollan estrategias encaminadas a señalizarse haciendo publicidad de los resultados más favorables, y también a mejorar su posicionamiento en los *rankings*. Ciertamente, la rentabilidad esperada de una buena posición en los *rankings* es relevante, pues puede repercutir en ámbitos tan diversos como la captación de estudiantes, la atracción de investigadores, la obtención de recursos y la proyección social de las instituciones.

Por otra parte, el interés creciente por estas clasificaciones se debe a que son percibidas como

herramientas útiles —aunque puedan ser imprecisas— para varios propósitos y por distintos grupos sociales interesados (*stakeholders*) en las universidades, porque:

- a) Proporcionan referencias externas a los miembros de cada comunidad universitaria sobre sus fortalezas y debilidades, contribuyendo a la percepción de su posicionamiento.
- b) Ofrecen información sobre el atractivo o calidad de las instituciones a los usuarios de los servicios universitarios.
- c) Facilitan información comparativa a los gobiernos, susceptible de ser utilizada para asignar recursos a los sistemas universitarios o a las universidades o para la rendición de cuentas de las universidades a la sociedad.
- d) Complementan el trabajo de las agencias de evaluación de la calidad de las universidades y facilitan información a los analistas interesados en disponer de indicadores homogeneizados.

Enfoque del proyecto

En España existen distintas iniciativas que presentan regularmente *rankings* universitarios, elaborados desde perspectivas y con metodologías diversas. Lo que distingue a este proyecto, es que sus *rankings* (U-Ranking, U-Ranking Volumen, U-Ranking Dimensiones, U-Ranking Titulaciones) son construidos siguiendo criterios que responden a muchas recomendaciones internacionales. Una de ellas es que la construcción de los indicadores se realiza con el objetivo de contemplar la actividad de las universidades desde una perspectiva integral, considerando la docencia, la investigación y las actividades de innovación y desarrollo tecnológico. Otro elemento diferencial importante es que ofrece *rankings* por titulaciones (U-Ranking Titulaciones) para orientar las decisiones de los estudiantes al elegir sus estudios.

Los criterios seguidos en el desarrollo de U-Ranking que conviene destacar son los siguientes:

- Ofrece múltiples *rankings* de las universidades, según se contemple la actividad universitaria desde una perspectiva general o en un ámbito específico (docencia, o investigación e

innovación) y según se haga desde la perspectiva del rendimiento alcanzado (U-Ranking) por cada universidad o del volumen total de sus resultados (U-Ranking Volumen).

- Tiene en cuenta las distintas perspectivas e intereses con las que los usuarios potenciales de la información contemplan los *rankings*. En particular, se presta atención a que muchos interesados en comparar universidades desean contemplar ámbitos concretos de actividad, como las titulaciones. Para responder a esta preocupación se ha desarrollado una herramienta web que permite elaborar *rankings personalizados*, referidos a los grados (U-Ranking Titulaciones). Ha sido pensada para servir de orientación a estudiantes, familias y orientadores vocacionales a la hora de elegir la universidad en la que cursar estudios. Una ventaja de reconocer que existen distintas preferencias de los usuarios es que se evita un problema al que se enfrenta la construcción de indicadores sintéticos: su excesiva dependencia de las opiniones de los expertos —subjetivas y a veces discutibles— sobre los pesos que se debe atribuir a la docencia o la investigación. También se tiene en cuenta esta perspectiva en los *rankings* personalizados, permitiendo al usuario dar pesos diferentes a la docencia y a la investigación e innovación según

sus preferencias, y distintos de los pesos utilizados en la confección de U-Ranking.

El proyecto ofrece, por tanto, dos productos diferentes:

- Una colección de *rankings generales* sobre las universidades españolas, basados en los criterios del equipo del proyecto y de los expertos consultados, que permiten comparar a cada institución con las demás desde distintos puntos de vista: el rendimiento (U-Ranking), el volumen de resultados (U-Ranking Volumen), las áreas de especialización docente e investigadora (U-Ranking Dimensiones).
- Una herramienta web que ofrece *rankings personalizados* de los distintos grados, agrupados por familias de titulaciones, y permite comparar la oferta de grado de las universidades teniendo en cuenta los intereses y criterios de cada usuario —fundamentalmente, los estudiantes que ingresan en la universidad, sus familias o los orientadores vocacionales— sobre los estudios a cursar, las comunidades autónomas consideradas al decidir dónde estudiar, y la importancia otorgada a la docencia y la investigación e innovación: U-Ranking Titulaciones.

La **figura 1.1** sintetiza los distintos *rankings* que ofrece U-Ranking.

Figura 1.1. Los *rankings* de U-Ranking



Es importante señalar que todas las ordenaciones son obtenidas a partir de unas bases informativas comunes: los datos corresponden al mismo conjunto de variables, y la metodología seguida para tratar y agregar variables es común. Las diferencias entre los distintos rankings se derivan de los distintos niveles de desagregación de las variables (universidad, rama de enseñanza, o familia de grados) y de las decisiones que pueden adoptar los usuarios para construir sus *rankings personalizados*.

Para la construcción de los indicadores ofrecidos, la idoneidad de la información utilizada es fundamental. U-Ranking cuenta con la valiosa colaboración del Ministerio de Universidades, al permitirnos el acceso al Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU). El SIIU es una plataforma de recogida, procesamiento, análisis y difusión de datos del Sistema Universitario Español que ofrece información estadística homogénea y comparable de las universidades españolas. El SIIU es desde hace años una firme apuesta del Ministerio por convertir al sistema universitario en un sector más transparente, para que tanto el ciudadano como los investigadores puedan analizarlo, derivar conclusiones y generar propuestas de mejora. En este sentido, es una apuesta muy valiosa, fruto del compromiso de la mayoría de las universidades y las administraciones públicas para permitir que el ciudadano conozca la realidad y el desempeño de un sector, el universitario, clave para el desarrollo económico y social, y en el que se invierte una importante cantidad de recursos.

Gracias al SIIU se dispone de información sobre la oferta de grados de cada institución y centros donde son impartidos, del alumnado y profesorado equivalente a tiempo completo, la movilidad internacional de los estudiantes, así como información detallada por titulación de las tasas de éxito, rendimiento y abandono, y porcentaje de alumnado extranjero de cada grado. Dado que la incorporación de nueva información al SIIU es continua, contar con otros indicadores procedentes de esta fuente cuando estén disponibles permitirá seguir mejorando la precisión de U-Ranking.

U-Ranking tiene como uno de sus criterios ofrecer información lo más útil y detallada posible para distintos grupos de usuarios potenciales. Con este fin, el proyecto incorpora información adicional a los *rankings* propiamente dichos, tanto de universidades como por titulaciones:

a) *Ranking* de universidades:

Una ordenación de las universidades permite ver la posición relativa que una institución tiene respecto a otras. Pero no resulta sencillo para el gestor universitario o el investigador analizar en profundidad el desempeño de una universidad concreta y evaluar en qué aspectos destaca o en cuáles puede estar más distanciada del promedio del sistema o de una universidad, o conjunto de ellas, que se quiera tomar como referencia. Por este motivo, la web, <https://u-ranking.es>, incorpora la sección [Datos por Universidad](#), donde el usuario puede consultar los datos y resultados U-Ranking obtenidos por cada universidad. A partir de esta herramienta dinámica, el usuario puede establecer puntos de comparación a su elección, tanto de grupos de universidades (sistema universitario completo, público, privado, autonómico), como de universidades individuales.

Para cada universidad se ofrecen los índices [U-Ranking](#) y [U-Ranking Volumen](#) (global y dimensiones) obtenidos en la última edición, en relación con la media del grupo de comparación escogido. El panel también muestra los valores de cada uno de los 20 indicadores que integran el índice sintético de la institución, y se comparan con el valor medio de las instituciones elegidas. De esa manera el gestor o el analista pueden observar la distancia relativa al grupo de referencia o a otras universidades. El valor agregado³ del indicador por universidad se presenta en una escala de 0 (mínimo valor obtenido por una universidad del sistema en ese indicador) a 100 (correspondiente a la universidad que marca el máximo). De esta forma se facilita la comparación entre indicadores muy distintos y se ofrece un perfil general de la universidad.

El panel contiene también la posición alcanzada en U-Ranking y U-Ranking Volumen en las últimas seis ediciones. También se ofrecen en la ficha otros datos básicos de la universidad, como el año de

³ Sin distinguir por ramas de enseñanza, áreas de conocimiento o grados.

fundación, la titularidad, el alumnado, el profesorado y el número de títulos.

La información ofrecida se completa con los resultados de análisis específicos realizados en las últimas ediciones. Así, por ejemplo, se incluyen los últimos indicadores de inserción laboral publicados por el Ministerio de Universidades sobre la situación en 2020 de aquellos egresados que obtuvieron su título de grado 4 años antes. Estos indicadores de la tasa de afiliación, el porcentaje de titulados con un empleo adecuado a su nivel de estudios y la base media de cotización, sirvieron de base en la [edición de 2020](#) (Pérez y Aldás [dirs.] 2020) para elaborar un *ranking* sobre empleabilidad de las universidades. Y junto a los datos de la EILU han servido para la actualización y mejora de dicho estudio en este ejercicio (Pérez y Aldás [dirs.] 2023). También se incluyen los resultados sobre la renovación de la oferta de titulaciones en la última década, que fueron objeto de análisis en la [edición de 2021](#). (Pérez y Aldás [dirs.] 2021).

b) *Rankings* personalizados de titulaciones:

La herramienta [Elige Universidad](#) permite realizar *rankings* personalizados con más de 3.500 grados, en función de las preferencias del usuario. Además, junto a los resultados del *ranking*, se ofrece información sobre coste de matrícula, notas de corte del curso 2022-23 y los resultados más recientes de inserción laboral de cada titulación, obtenidos a partir de la Seguridad Social (Ministerio de Universidades 2023a).

c) *Ranking* de inserción laboral por campos de estudio y banco de datos

La undécima edición, U-Ranking incorpora en su página web una sección sobre inserción laboral que ofrece a los estudiantes, familias y orientadores información sobre la empleabilidad de los universitarios en los distintos campos de estudio.

Por un lado, el [Ranking de inserción laboral](#) permite consultar, de forma interactiva, los resultados de inserción laboral global de 101 campos de estudios en los que se agrupan las más de 4.000 titulaciones de grado. La clasificación se elabora a partir de la información que proporciona la Encuesta de Inserción Laboral de los Titulados Universitarios (INE) y analiza los resultados laborales logrados en 2019

por los graduados en el curso 2013-2014. La ordenación de los campos de estudios se basa en un índice construido a partir de cuatro indicadores de la inserción en cada campo: la tasa de empleo, el porcentaje de ocupados con ingresos superiores a 1.500 euros, el porcentaje de ocupados que tienen un empleo que requiere titulación universitaria y el porcentaje de ocupados con un trabajo relacionado con el área de estudios cursados. Esta calculadora, además de ofrecer el resultado del *ranking* que combina los cuatro indicadores, permite generar en la web un *ranking* a partir de cada indicador por separado, en el caso en que el estudiante le dé especial importancia a uno de ellos.

Por otro lado, la web de U-Ranking también incorpora un banco de datos que permite consultar y comparar los [datos de inserción laboral de cada universidad en cada campo de estudio](#). La herramienta permite acceder al listado completo o seleccionar los campos de estudios que más interesen al usuario, una comunidad autónoma o universidad y ordenar el listado según el valor de cada indicador.

Los indicadores utilizados para este banco de datos son medidos a partir de tres variables procedentes de la Seguridad Social: la tasa de afiliación, las bases medias de cotización a la Seguridad Social y el ajuste del empleo con el nivel de estudios, medido por el porcentaje de afiliados a un grupo de cotización relacionados con el nivel de formación superior (ingenieros, licenciados, alta dirección, diplomados e ingenieros técnicos).

Los datos reflejan la situación en marzo de 2020 de las personas graduadas 4 años antes y proceden del Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU) de la Secretaría General de Universidades y la Tesorería General de la Seguridad Social (Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones).

El acceso fácil a esta información tan relevante permite a los futuros universitarios incorporarla al proceso de toma de decisiones que les llevará a elegir uno u otro grado en el que cursar sus estudios.

El detalle metodológico del *ranking* de inserción laboral y otros resultados sobre la empleabilidad de los titulados puede consultarse en el capítulo 5 de este informe.

Estructura del documento

Tras esta introducción, el resto de este documento se estructura en 6 capítulos, con el siguiente contenido. El capítulo 2 detalla la metodología seguida en la confección de los *rankings*. El capítulo 3 describe el enfoque dado a la personalización de los *rankings* por el usuario y la herramienta web construida para los estudiantes. El capítulo 4 ofrece un análisis de los principales resultados agregados, poniendo especial énfasis en la comparación de los U-Rankings con el principal *ranking* internacional de referencia (ARWU) (CWCU 2023). También se presenta un análisis de la sensibilidad de los resultados a variaciones en algunos de los supuestos utilizados. Se comparan, asimismo, los resultados de los sistemas universitarios por comunidades autónomas. El capítulo 5 incorpora un análisis de la inserción laboral de los universitarios. Este capítulo muestra la situación del mercado laboral español, y en este contexto, analiza los determinantes de la inserción laboral de los recién graduados. Construye, a partir de las distintas dimensiones de la inserción laboral, un ranking de empleabilidad de los 120 campos de estudio en los que se clasifican los grados en España y ofrece la posición de las universidades en este ámbito. Finalmente, el capítulo 6 resume las principales características y resultados del proyecto.

Metodología

02

El punto de partida del proyecto U-Ranking fue el examen detallado de los *rankings* de mayor relevancia existentes, a escala nacional e internacional, con la finalidad de identificar las carencias de los mismos y las posibilidades de paliarlas. Los problemas más relevantes de los *rankings* se plantean en los siguientes ámbitos: 1) las actividades universitarias consideradas, 2) la desagregación por disciplinas o tipos de estudios, 3) la información disponible y utilizada, 4) el rigor metodológico en el tratamiento de la información y la construcción de indicadores, 5) el reconocimiento de la perspectiva del usuario a la hora de construir y proporcionar la información, 6) el uso de herramientas de fácil manejo para que el usuario de los *rankings* pueda introducir en ellos sus preferencias, y 7) la imposibilidad de generar índices sintéticos adaptados al usuario, obligando a este a derivar directamente su propio *ranking* de los indicadores ofrecidos, muchas veces de manera inadecuada.

El proyecto ha contemplado todas estas limitaciones, abordándolas para explorar la posibilidad de superarlas. En las primeras ediciones del proyecto U-Ranking se dedicó un capítulo extenso a abordar las limitaciones de los *rankings* y las mejoras que una nueva oferta como esta debería incorporar. El lector puede consultar los informes correspondientes —depositados en la web de U-Ranking (<https://u-ranking.es>)— si desea encontrar un análisis detallado de estos aspectos, que en esta edición presentamos de forma resumida.

2.1. CONSIDERACIONES SOBRE EL DISEÑO DE RANKINGS

La elaboración y el uso de *rankings* están sujetos a **riesgos** sobre los que conviene estar prevenido. En primer lugar, no conviene orientar las políticas de mejora de los resultados de las instituciones atendiendo a las variables que entran en los *rankings*, sino a los problemas que subyacen a las mismas: la mejora de la institución debe estar orientada por principios de eficacia, y los resultados se reflejarán en los indicadores. En definitiva, para un gestor, lo importante es generar políticas que hagan progresar a su institución en las dimensiones docentes, investigadoras y de transferencia con la confianza en que, si el *ranking* está bien diseñado, esas mejoras se reflejarán en los indicadores utilizados.

El planteamiento contrario, actuar sobre los indicadores para cambiar las posiciones en el *ranking*, no solo es equivocado sino, probablemente, ineficaz. En los últimos meses hemos visto ejemplos de este enfoque equivocado, como la duplicación de la adscripción de los resultados de investigadores muy productivos y altamente citados a universidades de otros países que pretenden mejorar sus posiciones en los rankings, a cambio de compensaciones económicas. U-Ranking, debido a que su metodología es de alcance nacional y las dobles adscripciones no son posibles, no es susceptible de resultar alterado por este tipo de prácticas, pero debe advertirse sobre la necesidad de prevenir los riesgos derivados de una manipulación de los indicadores.

Por esa razón hay que evitar, asimismo, el uso de indicadores poco robustos, muy volátiles, sensibles a los procedimientos de medición y agregación. Los indicadores deben reflejar adecuadamente lo que debe medirse, no solo a lo que es posible medir. Finalmente, un riesgo muy común de los *rankings* es centrarse en las universidades de élite (*world class universities*) y olvidar el resto de las instituciones. Se trata de una práctica que acaba, en ocasiones, en comparaciones inadecuadas de instituciones con especializaciones y recursos muy distintos.

Algunos *rankings* publicados adolecen de **limitaciones** de las que el usuario debe ser consciente cuando los utiliza. Muchos se basan exclusivamente en indicadores centrados en la actividad investigadora y en factores de reputación —basados a veces en encuestas—, poco fiables cuando se aplican a universidades fuera del círculo de las universidades globales, las que todo el mundo conoce. Pero esas variables tampoco son fiables con frecuencia cuando se aplican a universidades nacionales, pues el encuestado puede valorarlas a través de muestreos que se configuran por *bola de nieve*, en los que unas universidades advierten al profesorado de otras de que van a recibir el cuestionario y piden la valoración, dejando mucho margen a la falta de independencia. El uso exclusivo de estos indicadores para jerarquizar a las universidades españolas es inadecuado en muchos casos, arriesgado por equívoco y conducente a conclusiones erróneas.

En los informes de las tres primeras ediciones de U-Ranking se realizó una detallada revisión de las condiciones de diseño que debe tener un buen *ranking* y así se incorporaron a su diseño. En este informe no es necesario repetir esas condiciones con detalle, pero conviene resumir brevemente los aspectos considerados:

- Los Principios de Berlín sobre los *rankings* de las instituciones superiores (IREG 2006, 2019), que abogan, entre otras recomendaciones, por indicar claramente el público al que va destinado el *ranking*; ser transparente al precisar qué mide cada indicador y metodológicamente escrupuloso; centrarse en medidas de resultados (*outcomes*); y mantener un estándar ético debido a la responsabilidad que se deriva del impacto que estas clasificaciones tienen.
- Los resultados de los debates en la Asociación de Universidades Europeas (Loukkola, Peterbauer y Gover 2020) y del Grupo Internacional de Expertos en Rankings (IREG 2006, 2019), que insisten en la importancia de ofrecer una visión que atienda al carácter multidimensional de las universidades y a la diversidad de estas, se centre en la perspectiva del usuario y preserve la independencia y sostenibilidad temporal del *ranking*.

El proyecto U-Ranking tiene presentes expresamente los criterios derivados de estas discusiones internacionales y de las propuestas de la Unión Europea. Los siguientes apartados de este capítulo detallan los numerosos aspectos que han sido tenidos en cuenta durante la gestación y desarrollo de un proyecto que cuenta ya con once ediciones, y que ha trabado con dichos criterios para introducir mejoras a lo largo del tiempo.

2.2. ACTIVIDADES CONSIDERADAS

Una de las principales carencias de algunos de los *rankings* existentes para evaluar de manera general a las universidades —especialmente de los internacionales— es que las actividades son contempladas desde una perspectiva muy parcial. El problema deriva de la escasa disponibilidad de información sobre los resultados de las actividades docentes y las de innovación y desarrollo tecnológico, mucho menos abundante que la referida a la investigación.

En realidad, la mayoría de los *rankings* relevantes centran su análisis en la actividad investigadora, no teniendo apenas en cuenta la otra gran función de la Universidad, la docencia, y considerando solo marginalmente las actividades de desarrollo tecnológico, cada vez más importantes. Sin embargo, esos *rankings* sesgados hacia la investigación son con frecuencia interpretados como representativos del conjunto de la actividad universitaria y pueden no serlo. De hecho, no lo son, como los resultados de U-Ranking demuestran al evidenciar la correlación limitada entre los desempeños investigadores y docentes.

Esta práctica puede obedecer a tres razones: 1) se usa la información disponible y, sin duda, la abundancia, calidad y homogeneidad de la información sobre investigación, es mucho mayor que en los otros dos ámbitos; 2) se considera que la actividad

investigadora es el elemento distintivo más relevante de la universidad en los últimos dos siglos; y 3) se sostiene la hipótesis de que la calidad investigadora de los profesores es una variable *proxy* del resto de ámbitos, de modo que basta con observar los resultados en este campo para predecir los restantes.

La primera de las razones es de orden práctico, pero puede inducir sesgos por omisión en los indicadores y *rankings*. La segunda necesita alguna matización: es un argumento potente en relación con los estudios de posgrado, pero menos en relación con el grado, sobre todo en sistemas universitarios de masas como son la mayoría actualmente en los países desarrollados; de hecho, en muchos de esos sistemas existe una importante concentración de la actividad investigadora en un número reducido de universidades y, en cambio, buena parte de las demás instituciones son fundamentalmente docentes. La tercera razón es una hipótesis cuya validez debería ser contrastada elaborando indicadores de todas las actividades y comprobando si, en efecto, la correlación entre resultados docentes e investigadores es elevada. Si no se comprueba la validez de esta hipótesis, y puesto que la intensidad de la especialización docente, investigadora y en innovación y desarrollo tecnológico de las universidades es muy variable⁴, ignorar los indicadores directos de docencia y los de innovación y desarrollo tecnológico puede sesgar los *rankings*. La experiencia de U-Ranking en este sentido muestra una baja correlación entre docencia e investigación y transferencia, que refuerza lo pertinente de contar con indicadores de docencia, y también de incorporar los de innovación a la investigación. Puede profundizarse al respecto en el capítulo 4 de este informe.

Por consiguiente, en la medida que exista información relevante acerca de la actividad de la universidad en materia de docencia e innovación y desarrollo tecnológico, es necesario aprovecharla para que los *rankings* reflejen mejor la actividad universitaria en su conjunto. De ese modo se puede reconocer que las universidades tienen perfiles de especialización distintos, centrándose algunas de ellas más en la investigación básica (como sucede en muchas de las recogidas con más frecuencia en

los *rankings* mundiales), otras en la educación superior y la formación de profesionales y otras en la investigación aplicada, la innovación y desarrollo tecnológico.

En la actualidad, la información pública y homogénea disponible sobre la actividad innovadora de las universidades españolas, no permite, si se quiere ser riguroso, evaluar su rendimiento en materia de transferencia del conocimiento de forma independiente con una base suficiente, pues solo se dispone de un indicador adecuado. Por ello, se considera una sola dimensión «investigación e innovación», y en la misma se integra uno de los indicadores más habitualmente asociados con la innovación: las patentes.

La consideración de las distintas actividades de las universidades permite dar un primer paso en la dirección de atender las distintas perspectivas sobre la universidad y el diferente interés que puede tener cada tipo de usuario potencial de los *rankings*. Así, un estudiante de grado probablemente muestre mayor interés por la docencia, mientras uno de posgrado y el profesorado atiendan más a los aspectos relacionados con la calidad investigadora. Si la información se centra solo en los resultados de investigación y se ignoran los docentes, estas aproximaciones no se pueden realizar con la mínima precisión.

El sistema U-Ranking contempla expresamente las dos grandes categorías de actividades universitarias y analiza la información disponible sobre cada una de ellas en España. La dimensión nacional del proyecto facilita disponer de datos razonablemente homogéneos y muy detallados de un conjunto de variables representativas de la actividad de las universidades públicas españolas y dos tercios de las universidades privadas. Desde luego, aunque se ha mejorado al respecto, sería deseable que, en el futuro, la información correspondiente al resto de universidades privadas estuviera disponible con garantías de homogeneidad y calidad similares a las incluidas en el *ranking*, con los que mejoraría el alcance conjunto del proyecto.

El número total de universidades incluidas se eleva a 71 y es suficientemente elevado para que el

⁴ Véase Pérez y Serrano (dirs.) (2012, caps. 1 y 4) y Pérez y Aldás (dirs.) (2022, apartado 4.7)

banco de datos disponible permita contrastar la hipótesis a la que antes nos referíamos: si los resultados de investigación predicen adecuadamente los docentes, o no. Ese es un objetivo específico que el proyecto contempla en el capítulo 4.

2.3. DESAGREGACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Otra carencia advertida al analizar los *rankings* existentes es que muchos tratan a las universidades de manera unitaria, sin reconocer la diversidad de áreas de conocimiento en las que esta puede ofrecer formación o desarrollar investigación o innovar. Este problema requiere poca explicación: para ser de mayor utilidad un *ranking* ha de informar al usuario, en la medida de lo posible, acerca de las áreas de formación específicas o campos científicos de su interés, pues las universidades pueden no ser homogéneas en la calidad de cada una de sus partes.

Por esta razón, un sistema de *rankings* mejora si ofrece información desagregada por áreas de estudio, campos de conocimiento o titulaciones específicas. Este último nivel de detalle puede ser muy relevante para los estudiantes, pues su interés fundamental estará por lo general ligado a la calidad de los estudios concretos que desea cursar.

Para tratar la desagregación, el proyecto U-Ranking ha trabajado en varias direcciones. En primer lugar, ha seguido el criterio de que es importante partir de la información más desagregada que esté disponible y mantener su detalle siempre que sea posible, para no perder la riqueza que representa su heterogeneidad. En segundo lugar, ha sido necesario homogeneizar la información adecuadamente antes de agregarla en los indicadores sintéticos. Y tercero, ha tenido que resolver los problemas que se plantean al combinar —para la construcción de algunos de los indicadores considerados— información desagregada por campos científicos o titulaciones con otra agregada a nivel de universidad o rama. Cuando no existe información desagregada, o no tiene sentido su desagregación, se ha imputado la agregada a los distintos elementos del conjunto, siguiendo los criterios considerados más razonables en cada caso.

Abordar los problemas anteriores no es técnicamente trivial. Así, por ejemplo, en el caso de los *rankings* relativos a las titulaciones concretas de las universidades españolas, para tratar la información de ámbitos con distintos niveles de desagregación se han construido una serie de matrices que los relacionan. Para ello ha sido necesario establecer correspondencias precisas entre universidad, rama, categoría de Web of Science, áreas de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) y grado. A partir de las mismas se han construido las variables al nivel requerido en cada caso, mediante las agregaciones o imputaciones correspondientes.

En la imputación de resultados de investigación a cada grado se ha partido de la información desagregada por categorías de la Web of Science (más de 250 elementos). Dado que una clasificación no está perfectamente anidada en la otra, se han relacionado ambas clasificaciones y se han valorado dos posibles tipos de errores:

1. *Error por inclusión.* Consistiría en imputar a un grado la investigación realizada por profesores de otras áreas. Por ejemplo, se puede cometer un error si se imputa al grado de Farmacia de una universidad la investigación en «Hemathology» que realmente ha sido realizada por profesores de la Facultad de Medicina y con docencia solo en Medicina.
2. *Error por exclusión.* Consistiría en excluir la investigación realizada en campos más alejados del núcleo central de la titulación por profesores de la misma, como consecuencia de ser excesivamente restrictivos con la imputación de áreas a grados. Por ejemplo, si en Economía solo imputásemos la categoría «Economics» dejaríamos de lado investigación que puede ser relevante del área de «Business, Finance», en teoría más cercana a las titulaciones de Administración de Empresas pero que también realizan profesores que enseñan en el grado de Economía.

Estos problemas no tienen una solución perfecta y hemos debido elegir una de las alternativas. Hemos optado por un criterio más inclusivo: ante la duda sobre si asociar o no una categoría o campo científico a un grado hemos optado por incluirlo, minimizando los errores por exclusión por considerar que serían más graves.

2.4. INDICADORES, ÁMBITOS Y DIMENSIONES

El principal pilar de un sistema de *rankings* es el rigor del procedimiento seguido al abordar los problemas existentes para que la ordenación construida se base en una información adecuada y sea tratada con criterios metodológicos razonables. Muchos *rankings* presentan deficiencias claras en este sentido, que la literatura internacional ha analizado con detalle.

El sistema U-Ranking considera que un *ranking* de universidades debe considerar todas sus actividades y estructurarse a partir de dos grandes **dimensiones** siguientes:

- *Docencia*
- *Investigación e innovación*

La evaluación de estas dos dimensiones puede tomar en consideración múltiples ámbitos de actividad, pero muchos expertos coinciden en que un excesivo número de indicadores oscurece el significado de los *rankings* y complica la construcción de los índices sintéticos, un asunto ya de por sí complejo. Siguiendo un criterio de simplicidad —relativa—, se han considerado cuatro **ámbitos** en cada una de las dimensiones mencionadas:

- *Acceso a recursos*
- *Producción obtenida*
- *Calidad* (sobre todo de los resultados y en algún caso de los recursos o procesos)
- *Internacionalización* de las actividades

La principal referencia para valorar las universidades deben ser los resultados, pero estos pueden ser contemplados desde la perspectiva de su volumen total o de la de la calidad de los mismos. Esta última es la perspectiva de U-Ranking. Si existiera un mercado que valorara las diferencias de calidad, los resultados de mayor calidad tendrían un precio

superior. Pero esos precios no existen casi nunca en el ámbito de las universidades públicas y las diferencias en las tasas, actualmente muy distintas entre comunidades autónomas y titulaciones, responden a factores que no tienen que ver con la calidad. No obstante, algunos indicadores pueden suplir en parte esa limitación de la información. Así, por ejemplo, existen indicadores de calidad docente e investigadora y también de un rasgo muy relevante en la actualidad de la especialización (y calidad) de las universidades: su internacionalización.

La perspectiva de la calidad de los resultados está incompleta sin tener en cuenta el impacto del sistema universitario sobre su entorno. Una universidad puede generar productos de gran calidad, pero si su tamaño es muy reducido su contribución al desarrollo tecnológico o el capital humano generado con sus egresados puede tener una influencia sobre el entorno productivo mucho menor que una universidad que tenga niveles algo menores de calidad en esos resultados pero un tamaño significativamente mayor. Eso obliga a incorporar también el tamaño al sistema de *rankings* y por ello se elabora U-Ranking Volumen.

Cada uno de los cuatro ámbitos mencionados ha sido analizado a partir de dos y tres indicadores, en función de la disponibilidad e idoneidad de la información en la dimensión que se está estudiando. El cuadro 2.1 describe la tabla de indicadores considerados tras analizar la disponibilidad de información y discutir las alternativas con el grupo de expertos del proyecto. La propuesta se ha consensuado a partir de analizar la idoneidad de cada indicador para captar información relevante sobre el ámbito y la dimensión a los que pertenece⁵. Es importante señalar que la información utilizada se puede obtener de fuentes que permiten que el banco de datos del proyecto y los *rankings* derivados del mismo no requieran que las universidades suministren directamente los datos a U-Ranking.

La lógica que subyace a la selección de indicadores, expuesta de forma sintética, es la siguiente:

⁵ Para garantizar la transparencia del proceso a desarrollar a partir de los indicadores, se incluye la definición de cada indicador, su fuente y su ámbito temporal en el anexo 1 y en la

siguiente página web del proyecto: <https://u-ranking.es/metodología>.

Docencia

- Los *recursos* destinados a la docencia se caracterizan a través de las dotaciones presupuestarias por alumno y el personal docente e investigador por alumno, prestándose especial atención al personal doctor.
- La *producción* docente se mide por los resultados obtenidos por los alumnos, analizando cuántos se someten a evaluación, cuántos tienen éxito en la misma y cuántos abandonan.
- La *calidad* de la docencia es muy difícil de observar, y hemos considerado como *proxies* de la calidad de los alumnos la nota de corte específica de cada área y el porcentaje de estudiantes de posgrado.
- La *internacionalización* de la docencia queda recogida por el porcentaje de estudiantes extranjeros, y el porcentaje de alumnos en programas de movilidad internacional.

Investigación e innovación

- El proceso investigador se caracteriza mediante datos referidos a dos tipos de *recursos*: los recursos públicos competitivos captados, y la disposición de personal investigador, becarios y apoyo técnico cualificado.
- La *producción* se materializa en los documentos citables que cada área publica y en el número

de tesis doctorales, que suponen un indicador de la actividad de formación de investigadores en un área. En este ámbito se incluye también el número de patentes concedidas.

- La *calidad* de la investigación tiene su reflejo en el impacto medio de sus publicaciones y en las citas que los documentos generan.
- Por último, una mayor proporción de publicaciones internacionales, las coautorías internacionales y el porcentaje de fondos de investigación procedentes de convocatorias externas señalizan una mayor *internacionalización* de la actividad investigadora.

Como muestra el **cuadro 2.1**, U-Ranking 2023 se calcula a partir de veinte indicadores⁶, diez para la evaluación de los resultados docentes y otros diez para la actividad investigadora e innovadora. En el caso de U-Ranking Universidades, dieciséis de los veinte indicadores son obtenidos por ramas de enseñanza y los cuatro restantes para el conjunto de la universidad. No obstante, el nivel de detalle aumenta en el caso de U-Ranking Titulaciones (véase el capítulo 3), donde cinco de los diez indicadores de docencia son obtenidos para cada grado y cinco de los diez de investigación e innovación son trabajados por grupos de grado, es decir, una agregación en 122 grupos de los 3.612 grados y dobles grados ofertados por las universidades españolas analizadas.

⁶ Para una descripción más detallada sobre la definición, fuente de información y periodo considerado, véase el glosario de indicadores en el anexo 1.

Cuadro 2.1. Listado de indicadores, ámbitos y dimensiones

Dimensión	Ámbito	Indicador
Docencia	Recursos	Profesores por cada cien alumnos Presupuesto por alumno % de profesor doctores
	Producción	Tasa de éxito Tasa de evaluación Tasa de abandono global
	Calidad	% de estudiantes de postgrado Nota de corte
	Internacionalización	% de alumnos extranjeros % de alumnos en programas de movilidad internacional
Investigación e innovación	Recursos	Recursos públicos competitivos por profesor doctor Contratos de personal doctor, becas de investigación y apoyo técnico sobre el presupuesto total
	Producción	Documentos citables con referencia ISI por profesor doctor Número de patentes por profesor doctor Tesis doctorales leídas por cada cien profesores doctores
	Calidad	Factor medio de impacto % de publicaciones en el primer cuartil Citas por documento
	Internacionalización	Fondos de investigación europeos por profesor doctor % de publicaciones en coautorías internacionales

Fuente: Elaboración propia.

2.5. COBERTURA TEMPORAL DE LOS DATOS

Los *rankings* de universidades aspiran a ofrecer una imagen de la posición actual de cada institución, pero no deben ser concebidos como la foto fija de un año dado. Muchos indicadores tienen carácter de flujo y, como tales, pueden presentar una alta variabilidad de año a año, tanto por la calidad de la información como por la distancia entre la realidad actual y lo que la información refleja, al existir retrasos en el registro y la disponibilidad de los datos. Además, algunos indicadores reflejan la acumulación de resultados a lo largo de períodos de tiempo dilatados.

Los *rankings* de referencia suelen reconocer este problema tomando períodos de comparación más amplios que un único año, bien usando medias móviles e incluso considerando la historia completa de la Universidad (como en el caso del tratamiento de

los premios Nobel y medallas Fields en el Ranking de Shanghái). Contemplar períodos de varios años al elaborar los indicadores proporciona una mayor estabilidad interanual de los *rankings* y permite que alteraciones puntuales fruto de la aleatoriedad sean suavizadas al considerarse un mayor rango temporal.

Nuestro enfoque se alinea con ese criterio por considerar que no es razonable esperar cambios bruscos en la realidad de las universidades. En consecuencia, las imágenes que los *rankings* ofrecen de las mismas deben evitar dar esa impresión. Así pues, conforme ha ido estando disponible la información, hemos ido convergiendo hacia una media móvil de 6 años para casi todos los indicadores. Todos los indicadores de investigación e innovación son ya calculados como una media de seis años. Asimismo, desde la sexta edición de U-Ranking, los resultados de docencia también se calculan a partir de información de 6 años, con las dos excepciones que se muestran en el **cuadro 2.2**.

Cuadro 2.2. Series temporales empleadas en U-Ranking 2023

Dimensión	Ámbito	Indicador	Periodo
Docencia	Recursos	Profesores por cada cien alumnos	2015-16 a 2020-21
		Presupuesto por alumno	2015-16 a 2020-21
		% de profesor doctores	2015-16 a 2020-21
	Producción	Tasa de éxito	2015-16 a 2020-21
		Tasa de evaluación	2015-16 a 2020-21
		Tasa de abandono global	2011-12 a 2016-17
	Calidad	% de estudiantes de postgrado	2015-16 a 2020-21
		Notas de corte	2022-23
Internacionalización	% de alumnos extranjeros	2015-16 a 2020-21	
	% de alumnos en programas de movilidad internacional	2015-16 a 2020-21	
Investigación e innovación	Recursos	Recursos públicos competitivos por profesor doctor	2016 a 2021
		Contratos de personal doctor, becas de investigación y apoyo técnico sobre el presupuesto total	2016 a 2021
	Producción	Documentos citables con referencia ISI por profesor doctor	2016 a 2021
		Número de patentes por profesor doctor	2016 a 2021
		Tesis doctorales leídas por cada cien profesores doctores	2016 a 2021
	Calidad	Factor medio de impacto	2016 a 2021
		% de publicaciones en el primer cuartil	2016 a 2021
	Internacionalización	Citas por documento	2016 a 2021
Fondos de investigación europeos por profesor doctor		2016 a 2021	
	% de publicaciones en coautorías internacionales	2016 a 2021	

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 2.2 recoge la actualización en términos de años y series temporales que han registrado los indicadores utilizados en el *ranking* de 2023. Todos cuentan con un curso o año adicional respecto a la edición anterior, cubriendo la mayoría de los indicadores hasta el año 2021.

En suma, la metodología en la que se basa el cálculo del sistema U-Ranking hace esperable que las ordenaciones de universidades no presenten cambios bruscos de un año a otro, pero recogen nueva información que puede generar cambios. La existencia de inercia en los *rankings* parece una propiedad deseable pues la calidad de las instituciones universitarias no cambia radicalmente a corto plazo, pero algunos de sus resultados anuales pueden hacerlo.

2.6. CRITERIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES

Un aspecto clave para confiar en el significado de los *rankings* es que los procesos seguidos en su elaboración sean transparentes y tengan buenos fundamentos estadísticos en la construcción de los indicadores. El equipo del proyecto ha contado con especialistas en la materia y analizado los principios metodológicos establecidos en la literatura especializada, en especial en el *Handbook on constructing composite indicators. Methodology and user guide* (Nardo *et al.* 2008).

El proceso que subyace a cualquiera de los *rankings* de universidades construidos se estructura en seis pasos, siendo el quinto innecesario en el caso de los *rankings* parciales de docencia e investigación e innovación:

1. Elaboración del banco de datos
2. Normalización de indicadores
3. Ponderación y agregación de indicadores dentro de los ámbitos de cada dimensión
4. Ponderación y agregación de indicadores de ámbito, dentro de las dimensiones
5. Ponderación y agregación de las dimensiones
6. Obtención de los *rankings*

El siguiente esquema ilustra gráficamente la secuencia temporal de los pasos. Para superar cada uno de ellos se necesita solucionar los problemas técnicos que a continuación se describen, y que han sido abordados según se indica.

2.6.1. Elaboración del banco de datos y datos faltantes

El punto de partida es disponer de la información necesaria sobre las variables a considerar para construir cada indicador. Los datos utilizados para la elaboración de los índices sintéticos provienen de sistemas de información y estadísticas públicos. La fuente de información principal es el Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU) del Ministerio de Universidades. Los datos bibliométricos sobre la investigación de las universidades españolas (basados en la plataforma Clarivate) y sobre patentes es proporcionada por el grupo de investigación INAECU que elabora el Observatorio IUNE. También se recopila información de la Agencia Estatal de Investigación sobre los recursos competitivos y los contratos de investigación. Los fondos de investigación europeos han sido obtenidos a partir de los datos del *Horizon Dashboard* de la Comisión Europea.

Para la obtención de los ingresos liquidados de las universidades privadas se ha recurrido a las cuentas anuales públicas u otra información detallada de su portal de transparencia o informes auditados.

Los datos son recogidos con el máximo nivel de desagregación disponible (titulación, rama de enseñanza, área o campo de conocimiento, áreas ANEP), con el fin de que las normalizaciones dentro de cada campo hagan más comparables los resultados.

A partir del banco de datos se obtienen los indicadores de partida del *ranking* que, siempre que la información lo permite, se calculan a nivel rama de enseñanza. Dicha desagregación está disponible para dieciséis de los veinte indicadores. En el caso de los cuatro indicadores restantes, se toma el valor de la universidad para todas las ramas.

Figura 2.1. Metodología



Un primer problema técnico a resolver es el tratamiento de los datos faltantes para ciertas universidades en alguna variable a utilizar. Dichas ausencias pueden deberse a varios factores, tanto técnicos (un fallo en la carga de datos), como de disponibilidad (la universidad puede no haber generado una información determinada o no haberlo hecho a tiempo) e incluso estratégicos (una universidad puede optar por no dar cierta información por no ser conveniente para ella).

No afrontar este problema con rigor condicionaría la comparabilidad de las universidades, la calidad de los índices agregados y los resultados finales. La metodología aplicada y las mejoras en las fuentes de las que se obtiene la información, hacen que el porcentaje de indicadores con valores faltantes se reduzca al 1,1% de los cerca de 7.500 valores de indicadores manejados, por lo que en U-Ranking no se realiza tratamiento de la falta de información. A continuación, se detallan los criterios que han llevado a adoptar este criterio metodológico:

En primer lugar, dado que U-Ranking tiene en cuenta la especialización por ramas de enseñanza de las distintas universidades y opera en la mayoría de los indicadores con este nivel de desagregación, es importante distinguir si una posible ausencia de datos se deriva de la inactividad de la universidad en una rama concreta —por ejemplo, la universidad no registra tasas de abandono en la rama de ciencias porque no ofrece docencia— o responde a alguno de los motivos enunciados anteriormente. Por lo tanto, el primer paso para identificar los datos faltantes es determinar en qué ramas de enseñanza cada universidad tiene actividad. Se establecen los siguientes criterios para identificar las ramas de enseñanza en las que la actividad de la universidad es nula o de escasa importancia para evaluar su rendimiento:

- a) En la dimensión docente no se tienen en cuenta aquellas ramas de enseñanza en las que la universidad no oferta titulaciones de grado en el curso 2022-23.

b) En el caso de la actividad investigadora, no se consideran aquellas ramas en las que no existen profesores doctores en equivalente a tiempo completo.

En el curso 2022-23, 87 de las 89 universidades con actividad imparten formación de grado. Sin embargo, no todas lo hacen en todas las ramas de enseñanza. El **cuadro 2.3** recoge el número de universidades que, siguiendo los criterios indicados, no tiene actividad docente en grado o no investigan en cada una de las ramas. Mientras todas las universidades —salvo la Universidad de Vitoria-Gasteiz Euneiz de reciente creación— imparten grados relacionados con las ciencias de Sociales y Jurídicas, hay 26 (24 privadas), que no ofrecen formación en ciencias.

En segundo lugar, debe tenerse en cuenta que los indicadores se basan en el cálculo de medias móviles, de 6 años en la mayoría de los casos. Si alguno de los años considerados una universidad no presenta dato, la media se realiza sobre los años disponibles, reduciendo las posibilidades de que un indicador presente valores perdidos.

Además, los indicadores en los que existe mayor número de universidades sin registro se construyen a partir de información proveniente de registros administrativos exhaustivos, donde si una universidad no aparece es porque no tiene actividad o

resultados en ese aspecto y, por tanto, su valor es 0. Se trata de la información sobre recursos competitivos y contratos de investigación proveniente de la Agencia Estatal de Investigación, las patentes nacionales concedidas del banco de datos de INVENES o los ingresos por proyectos europeos procedentes de la plataforma Horizon Dashboard de la Comisión Europea. Estrechamente vinculado con el motivo anterior, está la mejora de las fuentes de información y su consolidación en el tiempo en la recopilación de información universitaria.

Por último, el requisito mínimo exigido para que una universidad sea evaluada en U-Ranking es que cuente con al menos dieciocho de los veinte indicadores que intervienen en el cálculo del índice sintético, junto con las tres variables de tamaño (alumnado, profesorado doctor en equivalente a tiempo completo e ingresos liquidados).

Tras la aplicación de estos criterios, el número de datos faltantes se reduce considerablemente. De los 7.385 indicadores que intervienen en U-Ranking 2023, hay 82 valores faltantes, lo que representa el 1% del conjunto. Se ha comprobado que los resultados de U-Ranking no sufren alteraciones sustanciales si no se estiman los valores faltantes. Por ello, no estimarlos resulta la decisión más acertada, ya que es robusta con la metodología aplicada anteriormente, simplifica el método de cálculo y hace el *ranking* más replicable.

Cuadro 2.3. Número de universidades sin oferta de grados o actividad investigadora por ramas de enseñanza

		Universidades públicas	Universidades privadas	Total universidades
Docencia <i>Sin oferta de titulaciones de grado. 2021-22</i>	Artes y humanidades	1	10	11
	C. Sociales y jurídicas	0	1	1
	Ciencias	2	24	26
	Ingeniería y arquitectura	0	6	6
	C. de la Salud	4	7	11
Investigación e innovación <i>Sin profesores doctores ETC (media últimos 6 años)</i>	Artes y humanidades	0	9	9
	C. Sociales y jurídicas	0	1	1
	Ciencias	0	22	22
	Ingeniería y arquitectura	0	6	6
	C. de la Salud	1	5	6

Nota: De las 89 universidades con actividad docente en el curso 2022-23, 87 ofertan alguna titulación de grado.

Fuente: Ministerio de Universidades (2023d) y elaboración propia.

Una vez se cuenta con el banco de datos a partir del cual se obtendrán los distintos índices, se procede a realizar el tratamiento de los valores atípicos (*outliers*). Se considera *outlier* toda observación que se sitúa fuera del rango intercuartílico, es decir, los valores no incluidos en el intervalo definido por el valor del percentil 25 menos una vez y media el rango intercuartílico y el valor del percentil 75 más una vez y media el rango intercuartílico de esta misma ratio. Estos valores son corregidos imputándose el valor máximo o mínimo —según el caso— de este intervalo.

2.6.2. Normalización de los indicadores

Uno de los pilares en los que se asienta la construcción de índices sintéticos es la adecuada normalización de la información, esto es, la transformación de la misma para homogeneizarla y hacer posible su comparación y agregación. Existen numerosos sistemas de normalización, como la norma gaussiana (restar a cada variable su media aritmética y dividir por su desviación típica), la ordenación relativa (ordenar los valores según su valor relativo), las distancias a la media o la mediana, y la ratio entre la variable y su media o su mediana.

La normalización elegida debe estar en consonancia con el método posterior de agregación a utilizar. Debido a que como norma general se ha optado por el método de agregación geométrica, que exige que el valor de las variables normalizadas sea positivo, se deben excluir como alternativas de normalización la gaussiana y las distancias absolutas a la media y a la mediana, que generan necesariamente valores negativos.

Por esta razón, el método de normalización elegido es la ratio entre la variable y su mediana. Teniendo en cuenta que la mediana separa en dos mitades cada distribución, los resultados normalizados estarán centrados en el valor 1: los valores inferiores a la mediana se encuentran acotados entre 0 y 1, mientras los superiores estarán por encima del 1.

Como se ha subrayado, una de las propiedades de U-Ranking es que su metodología tiene en cuenta la diferente especialización por ramas de enseñanza de las universidades. Así pues, siempre que existe información por ramas de enseñanza, cada indicador en el nivel I se calcula para cada rama de enseñanza y universidad. Posteriormente, cada uno

de los 5 indicadores por rama se normalizan dividiendo por la mediana de su rama y finalmente se agregan los 5 indicadores normalizados de cada universidad calculando la media aritmética, ponderada por el peso del alumnado en cada rama y universidad (si el indicador pertenece a la dimensión docente) o por de los profesores doctores (si pertenece a la dimensión investigadora e innovadora).

2.6.3. Ponderación y agregación de los indicadores dentro de un ámbito

Tras la obtención de los 20 indicadores normalizados para cada universidad procedemos a la agregación de estos para obtener un indicador sintético para cada ámbito. Así, por ejemplo, para obtener el indicador del ámbito *calidad* en la dimensión *investigación* se agregan los valores normalizados del *Factor de impacto medio de las publicaciones* y el *Porcentaje de publicaciones en el primer cuartil*.

Como en el caso de la normalización, existen numerosos procedimientos de agregación, como el aritmético, el geométrico o los basados en el análisis factorial. La elección de uno u otro tiene implicaciones en la sustituibilidad de los indicadores o el peso de los valores extremos (tanto grandes como pequeños). El criterio de agregación elegido lleva implícita una ponderación de los indicadores, que es importante tener presente.

Debe tenerse en cuenta que es posible que algunas universidades tengan ceros en algún indicador de un ámbito concreto (por ejemplo, pueden no poseer *Patentes*). Por esta razón hemos optado en esta fase por una agregación aritmética, descartando la geométrica porque la presencia de un cero en el producto haría que tomara valor nulo todo el ámbito analizado.

Como la ponderación de los indicadores revela la importancia que se asigna a cada variable a la hora de su agregación en un indicador sintético, se ha reflexionado también sobre esta cuestión. Se trata de un problema clásico en la construcción de índices sintéticos que, por lo general, requiere un juicio de quien lo elabora acerca de la importancia relativa de cada elemento. En el caso de los agregados económicos los pesos los ofrecen los precios —que reflejan la valoración que realizan los mercados de los bienes, servicios o factores intercambiados—, pero en muchos otros casos no existen precios y

los indicadores han de ser contruidos siguiendo otros criterios, que con frecuencia se basan en opiniones subjetivas.

Existen tres posibles enfoques para la ponderación: 1) asignación de pesos idénticos (lo que también implica un juicio, pues el peso de un indicador acaba condicionado por el número de indicadores que se incluyen); 2) consulta entre expertos para identificar las opiniones más compartidas (mediante encuestas o métodos como el Delphi); 3) ponderación según las preferencias del usuario. Estas tres alternativas han sido utilizadas según el nivel de la agregación a realizar.

En este primer nivel de agregación (paso de indicadores simples a indicadores sintéticos para cada ámbito) se ha optado por el primer sistema, es decir, la equiponderación. La razón es que en la mayoría de los casos se trata de indicadores que captan distintos aspectos del ámbito analizado, pero no existen argumentos claros para otorgar a uno de ellos mayor o menor importancia. Además, la naturaleza de la información que recoge cada indicador es bastante homogénea y en ese caso el interés de dar más peso a uno u otro indicador es menor, porque en muchos casos están correlacionados. Así sucede, por ejemplo, en el caso del índice de impacto medio de las publicaciones y el porcentaje de estas en el primer cuartil. Por consiguiente, los distintos indicadores simples entrarán en el cálculo de la media aritmética con el mismo peso.

2.6.4. Ponderación y agregación de los indicadores de ámbito dentro de cada dimensión

En el segundo nivel de agregación se agrupan los indicadores de los distintos ámbitos en un indicador para cada una de las dimensiones consideradas: docencia, e investigación e innovación. En esta

etapa existen razones para seguir un criterio diferente, pues tras la agregación aritmética de la etapa anterior ningún indicador de ámbito presenta ceros. Se procederá mediante un método de agregación *geométrica*.

Entre las propiedades más interesantes de la agregación geométrica se encuentra que limita la sustituibilidad entre los componentes que agrega. En otras palabras, la agregación geométrica penaliza a las universidades que tengan muy desatendido alguno de los cuatro ámbitos transversales (*Recursos, Producción, Calidad, Internacionalización*) frente a las que los atiendan de manera equilibrada.

Una de las razones para la introducción de pesos y no equiponderar es que si todos los ámbitos fueran agregados con el mismo peso, al tratarse de una media geométrica, el número de ámbitos considerado influiría en el resultado. Por ejemplo, si hubiésemos decidido agrupar los indicadores de calidad e internacionalización en un solo ámbito, la influencia de estas materias en la dimensión habría sido menor de la que tienen con la opción de separarlos. Otra razón es que, a diferencia de lo que sucedía con los indicadores básicos, en este caso pueden existir razones para otorgar valores diferentes a cada ámbito.

Así pues, las decisiones sobre el número de ámbitos a considerar y sus pesos son relevantes y hemos preferido preguntar a expertos por la importancia que se debe dar a cada ámbito. Para facilitar esa valoración se ha seguido el criterio de que el número de ámbitos sea reducido y similar dentro de cada dimensión. Procedimos a realizar una encuesta a expertos universitarios, mediante la aplicación del método Delphi⁷. El **cuadro 2.4** recoge los pesos otorgados a los distintos ámbitos por los expertos consultados.

⁷ Se realizaron dos rondas de consulta, tras las cuales se alcanzó una reducción de 2,1 puntos porcentuales en el rango intercuantílico medio.

	Recursos	Producción	Calidad	Internacionalización
Docencia	25,4	30,4	23,9	20,3
Investigación e innovación	20	30	30	20

Fuente: Elaboración propia.

2.6.5. Ponderación y agregación de las dimensiones para la obtención de los rankings

La última fase de la metodología establece cómo se elaboran los distintos *rankings* del proyecto. El resultado de la fase previa son *rankings* de las dos dimensiones por separado, para los que ya no es necesario dar ningún paso adicional a los descritos en los puntos anteriores. Los *rankings* globales —U-Ranking y U-Ranking Volumen— combinan las dos dimensiones de docencia e investigación e innovación y es necesaria una nueva agregación geométrica, y decidir los criterios más razonables para abordarla.

En el paso de las dimensiones al *ranking* final consideramos que la importancia atribuida a cada dimensión puede ser distinta según los intereses de las personas que contemplan el *ranking*, es decir, de los potenciales usuarios del mismo: estudiantes, investigadores, gestores, sociedad. Por esa razón, llegamos a la conclusión de que la perspectiva del usuario puede ser clave para dar más o menos importancia a cada una de las dimensiones. Podría resultar poco convincente imponer pesos desde una perspectiva concreta, por ejemplo, la de un grupo de expertos que considera que la investigación es lo más importante. Para individuos situados en otra perspectiva, como los estudiantes o los orientadores vocacionales, puede ser más importante atender a los aspectos docentes, y para las empresas valorar la capacidad de las universidades de transferir tecnología.

A la vista de estas consideraciones hemos optado por contemplar dos alternativas:

1. En primer lugar, en U-Ranking Titulaciones se ofrece la opción del sistema antes descrito como *ranking* personalizado, basado en las propias preferencias del usuario. Entendemos que en

este caso es más probable que los usuarios busquen comparar a las universidades con intereses bastante definidos y criterios diversos, probablemente distintos de los de los expertos. Por esta razón, con la ayuda de una herramienta web, los usuarios pueden decidir la importancia para ellos de cada una de las dos dimensiones a la hora de ordenar las titulaciones y la herramienta les ofrece automáticamente el *ranking* correspondiente a las preferencias que el usuario revela.

Para aplicar este primer enfoque hemos considerado varias alternativas sobre cómo se realiza la elección de pesos por parte del usuario. Nos hemos decantado por el procedimiento conocido como *Budget Allocation Process*, es decir, por el reparto por parte del usuario de 100 puntos entre las dimensiones a valorar. Este método, ampliamente utilizado en *marketing* para conocer la valoración que hace un consumidor de las características de un producto, tiene como principal ventaja que obliga al usuario a adoptar una posición más activa y reflexiva al repartir los puntos, siendo por ello más consciente de la opinión que refleja.

2. En segundo lugar, para los *rankings* generales (U-Ranking, U-Ranking Volumen), correspondientes al conjunto de las actividades de las universidades, se ponderan las dos dimensiones a partir de las opiniones de los expertos, basándose en una encuesta como la que se mencionaba anteriormente al agregar ámbitos en dimensiones, y el desarrollo de un proceso Delphi para lograr la convergencia entre las opiniones de los expertos.

Los pesos otorgados a la docencia y a la investigación e innovación son, respectivamente, el 56% y el 44%. Estos pesos se incluyen como opción por

defecto para el cálculo de los *rankings* personalizados,

2.7. RANKINGS DE RENDIMIENTO VS. RANKINGS DE VOLUMEN

A la hora de comparar a las universidades, tener en cuenta o no el tamaño de las mismas es relevante. Tomar una opción u otra no es en sí misma una carencia ni una ventaja metodológica, pero implica adoptar una perspectiva determinada que afecta a los *rankings* y debe tenerse presente al interpretar los resultados.

Del mismo modo que al analizar la actividad de una empresa o un país se puede contemplar su volumen de producción o el rendimiento alcanzado en su consecución, y ambos planteamientos son razonables, en el análisis de los resultados de las universidades sucede lo mismo. Ninguno de los dos enfoques es, *a priori*, más válido que el otro y la elección depende del uso que se quiera dar a los resultados. El producto interior bruto (PIB) per cápita es más útil que el PIB total a la hora de comparar la calidad de vida entre países o regiones, pero el volumen o el crecimiento del PIB también son importantes para explicar, por ejemplo, el empleo generado o la importancia de un país en la economía mundial. Así pues, aunque en ocasiones el rendimiento alcanzado al obtener los resultados puede ser más importante que el volumen de los mismos, en otros casos el tamaño puede ser relevante. Una universidad muy productiva y que es a la vez grande es más beneficiosa para la sociedad que una con el mismo nivel de productividad, pero pequeña; de la misma forma, una universidad muy grande, pero con un nivel de resultados muy pobre es un problema mucho mayor que una universidad con ese mismo nivel, pero pequeña.

2.7.1. Interés por ambos enfoques

Una razón adicional para prestar atención a este asunto es que los *rankings* existentes adoptan en ocasiones un enfoque basado en el rendimiento con el que se obtienen los resultados y en otros casos atienden al volumen de los mismos. Por ejemplo, algunos *rankings* internacionales muy citados

—especialmente, el Academic Ranking of World Universities (ARWU) conocido como Ranking de Shanghái— son, esencialmente, *rankings de volumen*.

El Ranking de Shanghái es más bien de volumen porque la mayoría de las variables con las que se construye —número de premios Nobel o medallas Fields entre sus exalumnos o en su claustro, investigadores altamente citados, publicaciones en *Nature* o *Science*, artículos publicados en revistas indexadas— no están relativizadas por el tamaño de la universidad. Dichas variables reciben la mayor parte del peso en el *ranking*, mientras que solo un indicador (el de rendimiento académico) está expresado en términos relativos (per cápita). Así pues, la posición de las universidades en dicho *ranking* está condicionada tanto por su calidad como por su tamaño, siendo ambas cualidades necesarias para poder alcanzar buenas posiciones.

Otros *rankings*, en cambio, hacen sus comparaciones desde la perspectiva de la calidad. Es el caso del *QS World Universities Ranking*, cuyos indicadores provienen de encuestas sobre reputación académica o son variables normalizadas por tamaño. También existen *rankings* que contemplan expresamente ambas aproximaciones, y hacen comparaciones diferenciadas basándose en la calidad o en el volumen total de resultados, como hace el Ranking I-UGR⁸ de resultados de investigación.

La razón para reconocer el interés de ambas aproximaciones es que el tamaño de las instituciones puede ser relevante para valorar las contribuciones de las universidades, pero corregir los resultados por el tamaño permite compararlas desde una perspectiva que las hace más homogéneas. Ahora bien, dado que ya se ha señalado que no es lo mismo para el sistema universitario que una universidad de alta (baja) productividad sea grande o pequeña, es conveniente preguntarse si la posición de las universidades sería la misma en términos de rendimiento que en términos de volumen de resultados y subrayar el significado específico de ambos *rankings*. En suma:

- Los *rankings* de volumen de producción están basados en indicadores no relativizados por el tamaño y dependen tanto de rendimiento de la universidad como de su dimensión. Así, una

⁸ La última actualización de este *ranking* es de 2014.

universidad puede generar un volumen de resultados de investigación mayor que otra de menor dimensión, aun siendo más productiva la segunda.

- Los *rankings* de rendimiento están basados en indicadores de resultados corregidos por el tamaño y buscan medir la producción por unidad de *inputs* o recursos utilizados. Por ejemplo, la producción científica se mide en función del número de profesores investigadores y los resultados docentes se relativizan por el número de alumnos. Ello facilita que algunas universidades de tamaño pequeño puedan obtener un resultado final en el *ranking* mejor que otras de tamaño mucho mayor.

Una pregunta interesante es si el tamaño influye positiva o negativamente en el rendimiento, es decir, si el rendimiento crece o decrece con el tamaño de la universidad. En el primer caso, las posiciones de las universidades en los *rankings* de volumen se verían favorecidas por dos factores (tamaño y rendimiento). El contraste de ambas hipótesis es una cuestión empírica, que puede ser analizada elaborando con un mismo enfoque los dos tipos de *rankings*, como se verá más adelante.

2.7.2. Tratamiento del tamaño de las universidades

Todos los indicadores simples de los que hemos partido están relativizados por la variable más apropiada (alumnos, profesores, presupuesto, etc.), de forma que el tamaño no tiene una influencia directa en los resultados. Por consiguiente, el planteamiento general de la metodología conduce a medir los resultados de cada universidad con independencia de su tamaño, de modo que se trata de *rankings* de rendimiento. En consecuencia, para construir *rankings* de volumen hay que incorporar el tamaño a los indicadores. Esta tarea ha sido abordada siguiendo los criterios que se detallan a continuación.

El primer criterio ha sido preservar, en la medida de lo posible, la homogeneidad metodológica de ambos *rankings*, calculándolos a partir del mismo conjunto de indicadores y los mismos criterios de

agregación. Por esta razón no se ha elaborado el *ranking* de volumen simplemente dejando de relativizar aquellos indicadores que pueden ser expresados en términos totales —por ejemplo, recogiendo los ingresos por patentes o las tesis doctorales leídas sin dividirlos por el número de profesores doctores—, como hace el Ranking de Shanghái. No es deseable proceder así porque algunas variables no son susceptibles de presentarse en términos absolutos por tratarse de tasas o índices, como el porcentaje de publicaciones en el primer cuartil o el factor de impacto medio de las publicaciones. Si se expresan unas variables en términos absolutos y otras no, la importancia relativa del tamaño dentro de los resultados recaería solo sobre las variables susceptibles de ser expresadas en términos absolutos. En ese caso, la importancia otorgada al tamaño dependería implícitamente de la proporción de variables que se pueden expresar en términos absolutos. Por ejemplo, en las variables consideradas en nuestro trabajo 14 de los 20 indicadores utilizados podrían expresarse en términos absolutos, lo que equivaldría a que la importancia reconocida al tamaño fuese del 70%. Ese porcentaje sería arbitrario porque reflejaría el número de indicadores que forman parte de la base de datos que pueden expresarse en términos absolutos.

Esta solución es insatisfactoria y hemos explorado otras alternativas para introducir el tamaño. La opción elegida consiste en calcular el volumen de resultados de cada universidad multiplicando el índice de rendimiento por una medida de tamaño. Hemos considerado tres indicadores del tamaño de una universidad: el número de profesores, el número de alumnos y el presupuesto. Cada uno tiene sus especificidades y puede ser una *proxy* mejor de distintos aspectos de la actividad de la universidad que no tienen la misma importancia en cada una de ellas. Para evitar sesgar la aproximación al tamaño en uno u otro sentido en los índices más generales —lo que podría favorecer a algunas instituciones al dar un peso mayor a una de dichas vertientes— hemos tomado como indicador de tamaño la media aritmética de las tres variables, previamente normalizadas por su mediana.

2.8. LAS UNIVERSIDADES PRIVADAS

U-Ranking 2023 analiza 48 universidades públicas y 23 privadas. La oferta universitaria privada constituye una parte importante del sistema universitario español.

Como muestra el **gráfico 2.1**, las universidades privadas han experimentado un gran crecimiento en los últimos veinte años, multiplicándose por cuatro su número hasta contar en la actualidad con 41 instituciones de las 91 que conforman el sistema universitario español (panel a). En los últimos 4 años se han creado 8 universidades, cinco de ellas en Madrid, una en Galicia, otra en el País Vasco y otra en Canarias. En 2019 ESIC y CUNEF, anteriores centros adscritos a universidades públicas fueron reconocidas como universidades. Este año también se crearon la Universidad Internacional de Villanueva y la Universidad de les Hespérides y en 2020 la Universidad Internacional de la Empresa. En 2021 se constituyeron la Universidad Euneiz y la Universidad Intercontinental de la Empresa, mientras que en 2022 ha hecho lo propio la Universidad de Diseño, Innovación y Tecnología. De estas 41 instituciones privadas, 39 universidades tienen actividad docente en el curso 2022-23⁹.

Los estudiantes de grado y máster que se forman en las aulas de las universidades privadas se han multiplicado por 6, pasando de 52.000 a más de 370.000 registrados en el curso 2021-22¹⁰. Esto supone que el 22% de los universitarios que cursan sus estudios en España lo hacen en universidades privadas, frente al 4% de hace 28 años.

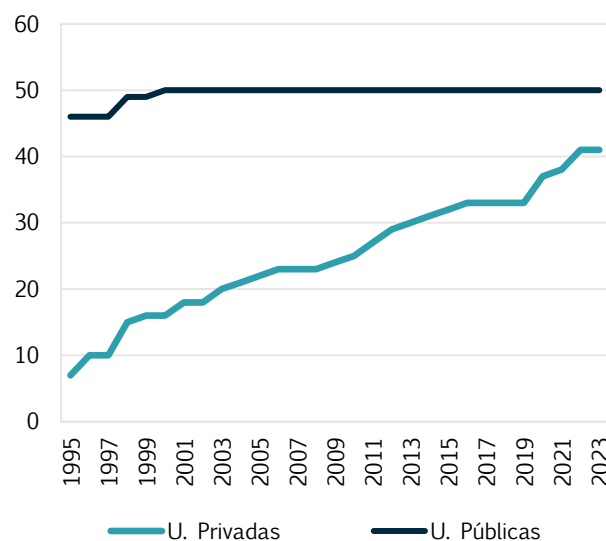
Además de su mayor juventud, una característica de estas instituciones es su menor dimensión. Una comparación del peso que las universidades privadas tienen en el número de instituciones (45%) y en el alumnado (22%) indica que, en promedio, son universidades bastante más pequeñas que las públicas.

Otro rasgo distintivo es su mayor especialización en estudios de posgrado, en particular los másteres.

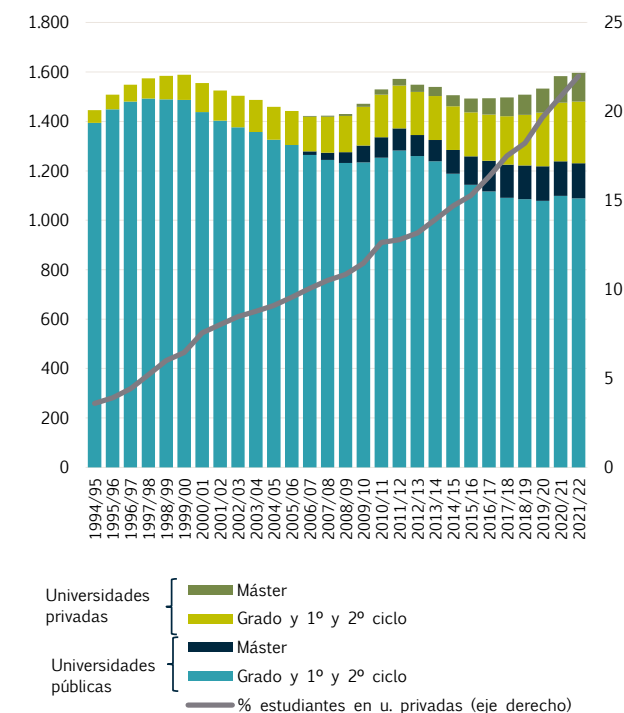
⁹ Las dos universidades sin actividad docente son: Universidad de las Hespérides y la Universidad de Diseño, Innovación y Tecnología.

Gráfico 2.1. Evolución del número de universidades y sus estudiantes. Curso 1994-1995 a 2022-2023

a) Número de universidades públicas y privadas



b) Estudiantes universitarios por nivel de estudios y tipo de universidad. Cursos 1994-1995 a 2021-2022 (número y porcentaje)



Nota: Datos de alumnado del curso 2021-2022 provisionales
Fuente: Ministerio de Universidades (2023c, 2023f).

¹⁰ Los datos de alumnado del último año no incluyen los alumnos de las universidades aprobadas en 2020 y 2021, pues el Ministerio aún no reporta información estadística sobre estas instituciones.

Las universidades privadas han apostado por estas titulaciones y así se refleja en la composición de su alumnado¹¹. Mientras que en las universidades públicas el peso del alumnado de máster se sitúa en el 11,5%, en las privadas este porcentaje se eleva al 32%. De hecho, casi la mitad de los alumnos de máster en España estudian en una universidad privada.

Dada la idiosincrasia de las universidades privadas, uno de los indicadores definidos en la metodología no es aplicable a estas instituciones. Se trata de las «notas de corte»¹², indicador considerado en el ámbito de la calidad docente. La superación de las pruebas de acceso a la universidad son requisitos indispensables para cursar un grado oficial con independencia de que este sea ofertado por una universidad pública o privada. Sin embargo, en las universidades privadas la calificación obtenida en las pruebas no constituye siempre un criterio de admisión, pues tienen sus propios procedimientos basados en exámenes específicos, entrevistas personales y el expediente académico del estudiante.

Como consecuencia de ello, las universidades privadas no publican la nota de corte de cada titulación¹³. Por lo tanto, el tratamiento de esta variable para las universidades privadas consiste en asignarles un 5. Esta limitación afecta también a la UNED, en la medida en que esta institución, por sus características, no puede fijar notas de corte, ha de admitir todas las demandas de matrícula de estudiantes que hayan aprobado las pruebas de acceso independientemente de la nota.

Las universidades privadas presentan con más frecuencia que las públicas carencias de información en algunas variables, lo que limita en algunos casos su comparabilidad. La edición de U-Ranking 2023 ha revisado la información disponible en las instituciones privadas siguiendo el criterio de incluir aquellas que cuentan con al menos 18 indicadores de los 20 considerados para el sistema público¹⁴,

además de las tres variables de tamaño (alumnos, profesores e ingresos liquidados). Como resultado del mismo, en esta undécima edición están presentes las siguientes 23 universidades:

- IE Universidad
- Mondragon Unibertsitatea
- Universidad a Distancia de Madrid
- Universidad Alfonso X el Sabio
- Universidad Camilo José Cela
- Universidad Cardenal Herrera-CEU
- Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir
- Universidad Católica San Antonio
- Universidad de Deusto
- Universidad de Navarra
- Universidad Europea de Canarias
- Universidad Europea de Madrid
- Universidad Europea de Valencia
- Universidad Internacional de La Rioja
- Universidad Internacional de Valencia
- Universidad Nebrija
- Universidad Pontificia Comillas
- Universidad San Pablo CEU
- Universitat Abat Oliba CEU
- Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya
- Universitat Internacional de Catalunya
- Universitat Oberta de Catalunya
- Universitat Ramon Llull

Si se compara esta lista con la de 2022, en la edición de 2023 la Universidad Internacional I de Castilla ha dejado de formar parte del panel.

¹¹ Esta hiperespecialización llevó a que la administración estableciera en el Real Decreto 640/2021, de 27 de julio, de creación, reconocimiento y autorización de universidades y centros universitarios, y acreditación institucional de centros universitarios, en su artículo 5.1 un número mínimo de grados (10) para poder crear una universidad.

¹² La nota de corte es la nota de acceso del último estudiante de nuevo ingreso admitido, calculada a partir del

expediente de bachillerato y los resultados de las pruebas de selectividad.

¹³ Para las universidades privadas se considera 5 la nota de corte para cada una de sus titulaciones ya que es requisito imprescindible tener aprobada la prueba de selectividad.

¹⁴ Dado que los indicadores se basan en el cálculo de medias móviles, la exigencia ha sido que, para cada uno de los indicadores elegidos, hubiera información de los años necesarios para permitir su cálculo.

Rankings personalizados por el usuario

03

En las universidades desarrollan distintas actuaciones, pero también distintos perfiles de personas y organizaciones interesadas en las mismas: estudiante de grado o de posgrado, profesores, gestores, miembros del equipo de gobierno o del Consejo Social, responsables de política universitaria en la Administración Pública, periodistas, ciudadanos, empresas, agentes sociales, administraciones, etc. La importancia que otorga cada persona o grupo a las distintas actividades de las universidades puede ser diferente y es posible que su interés se centre básicamente en alguna de sus actividades. Por ejemplo, es probable que los estudiantes se centren en los aspectos relacionados con la titulación que deseen cursar y los profesores presten más atención a la investigación. Por ello, agregar la información sobre cada uno de los aspectos no solo es un problema complejo, sino que, a la hora de abordarlo, los criterios pueden depender del usuario.

Dado el elevado número de usuarios que pueden valorar la actividad de las universidades desde una perspectiva particular, tiene sentido plantearse la posibilidad de elaborar *rankings personalizados*, establecidos que tengan en cuenta esa diversidad de intereses. El proyecto U-Ranking considera esta cuestión y, para el caso de las titulaciones de grado, ofrece una herramienta que facilite a los estudiantes, a sus familias y a los orientadores vocacionales, información sobre el *ranking* de

grados, y la sintetice teniendo en cuenta sus intereses específicos.

3.1. EJEMPLOS DE RANKINGS PERSONALIZADOS

Construir índices sintéticos reconociendo las preferencias de los usuarios es posible gracias a la interactividad que permiten las herramientas web. A través de ellas, el usuario puede valorar por sí mismo cada una de las dimensiones consideradas, indicando qué ámbitos son más importantes para él. La tecnología web permite incorporar esas *preferencias reveladas* por los usuarios y combinarlas con otros elementos aportados por los expertos, como la selección de variables y la agregación de las mismas en indicadores intermedios, mediante criterios como los descritos en el capítulo 2.

Dos ejemplos interesantes de este enfoque, referidos a ámbitos muy distintos, son los correspondientes al índice de atracción de talento «Talent Attractiveness», elaborado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE 2023), y el CHE Ranking, un *ranking* de titulaciones universitarias elaborado por el Center for Higher Education alemán (CHE 2023a).

La OCDE (2023) elabora un índice sintético que ordena los países de acuerdo con su capacidad de atraer y retener el talento de tres categorías de migrantes (estudiantes universitarios, empresa-

rios, y trabajadores con educación superior). El índice se basa en el desempeño de los países en diferentes dimensiones (la calidad de oportunidades, la renta e impuestos, las perspectivas futuras, el entorno familiar, las habilidades del entorno, la inclusión, y la calidad de vida). Para calcular el índice, el usuario indica la importancia que atribuye a cada dimensión. Los expertos justifican y preparan el conjunto de dimensiones y variables relevantes y, después de que el usuario introduzca su valoración de cada ámbito, la herramienta web muestra un índice sintético de atracción de talento que tiene en cuenta la relevancia otorgada por el

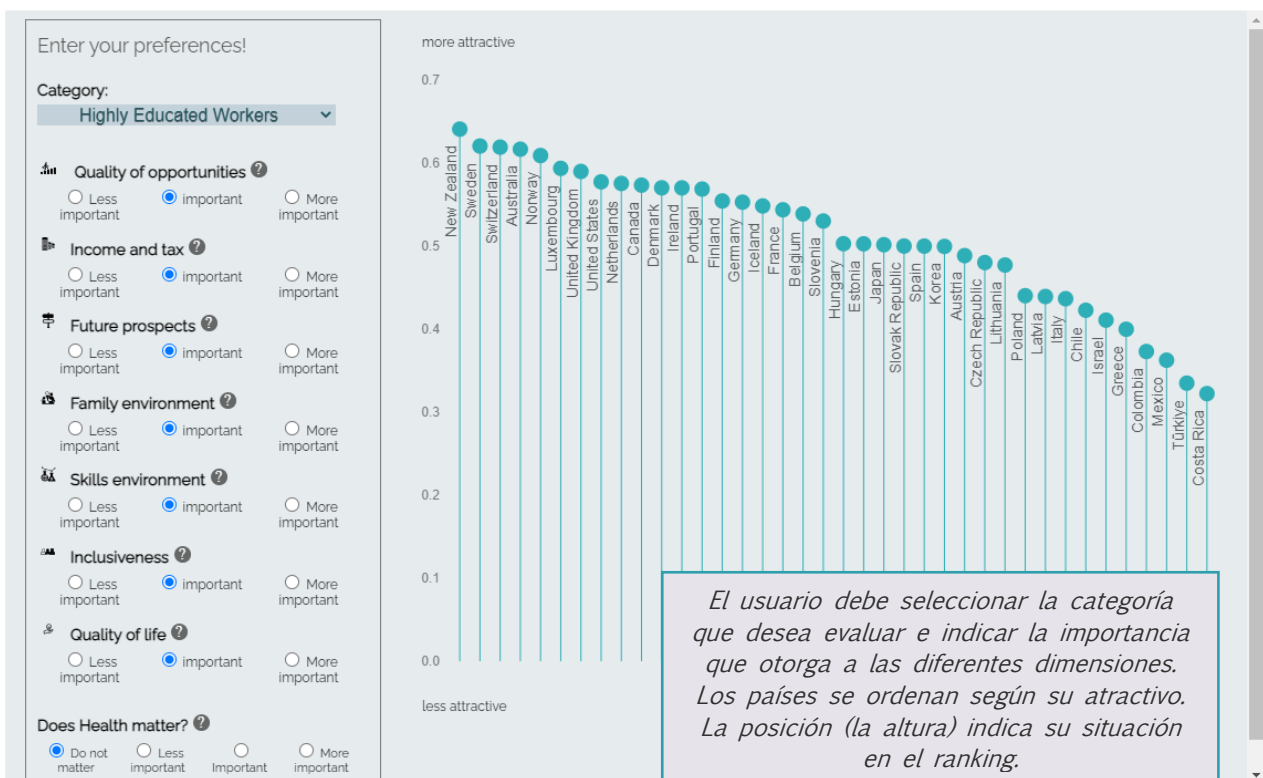
usuario, así como la categoría a la que esta pertenece

Un enfoque similar es utilizado por uno de los *rankings* universitarios de referencia analizados, el CHE Ranking, elaborado por el Center for Higher Education alemán para la revista *Zeit*. En este caso, el estudiante que desea elegir una titulación debe seleccionar la materia que desea estudiar, el tipo de curso que le interesa y los aspectos que considera más relevantes (la enseñanza, las oportunidades laborales posteriores, la investigación, etc.). A partir de esas preferencias se le ofrece una clasificación de universidades.

Figura 3.1. Índice de atracción del talento

Rank your priorities and see how countries compare

- › Compare two countries of your choice
- › Compare countries in each dimension
- › Research and methodology



Fuente: OCDE (2023).

Figura 3.2. Ranking CHE

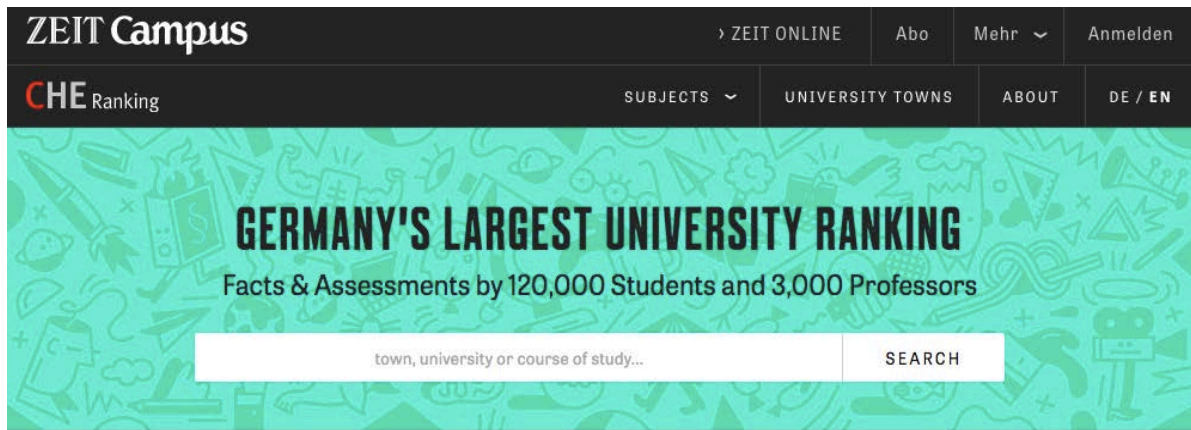


Figura 3.2. (Cont.) Ranking CHE

Search

SELECT YOUR RANKING

Which subject?

What type of institution/degree?

SHOW RANKING

[← to home page](#)

RANKING FOR ECONOMICS

ALL TYPES OF INSTITUTIONS

● top group
 ● middle group
 ● bottom group
 ● not grouped

SELECTED CRITERIA

- 4. Teacher support (S)
- 3. Support in the study entry phase [points] (F)
- 2. Overall study situation (S)
- 1. Total number of students (F)

change criteria

ORDER

alphabetical
according to rank groups
show values

Mark and compare universities

- Uni Augsburg
- Uni Bamberg
- Uni Bayreuth
- FU Berlin
- HU Berlin
- HWR Berlin
- TU Berlin
- Uni Bonn
- TH Deggenndorf
- Uni Düsseldorf
- Uni Duisburg-Essen
- Uni Freiburg
- Uni Göttingen
- Uni Halle-Wittenberg
- Uni Hamburg
- Uni BW Hamburg
- Uni Heidelberg
- Uni Kiel
- Uni Köln
- Uni Lüneburg
- Uni Magdeburg
- Uni Mannheim
- Uni Marburg
- LMU München

change criteria

Academic studies and teaching

- Courses offered (S)
- Exams (S)
- 2. Overall study situation (S)
- Research orientation (S)
- Study organisation (S)
- Support in studies (S)
- 3. Support in the study entry phase [points] (F)
- 4. Teacher support (S)

Equipment

- IT-infrastructure (S)
- Library (S)
- Rooms (S)

Result of study

- Graduations in appropriate time, master's [%] (F)
- Graduations in appropriate time, undergraduate [%] (F)

International orientation

- Support for stays abroad (S)

Students

- 1. Total number of students (F)

Job market and career-orientation

- Bachelor theses in cooperation with work environment [%] (F)
- Job market preparation (S)
- Master theses in cooperation with work environment [%] (F)
- Share of professors with work experience [%] (F)
- Teaching by practitioners [%] (F)

Research

- Doctorates per professor (F)
- Publications per professor (F)
- Research reputation [%] (P)
- Third party funds per academic (T€) (F)

Town and University

- Population of the town (F)
- Proportion of students in this town [%] (F)
- Student accommodation rent [€] (F)
- Students at this campus (F)

Apply selection

[Restore pre-selection](#)

Fuente: CHE (2023a).

3.2. DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA WEB PARA GENERAR RANKINGS PERSONALIZADOS DE TITULACIONES

Este enfoque de los *rankings personalizados* ha sido utilizado en U-Ranking para ordenar titulaciones, construyendo *rankings* de universidades para los distintos grados. En el futuro está previsto extender este enfoque a otras actividades universitarias, en particular a los estudios de máster, cuando las bases de datos necesarias para ello estén disponibles. Un primer avance en esta dirección es el análisis de la formación posgrado realizado en la [edición de U-Ranking de 2022](#).

El valor de una herramienta web como esta depende mucho del esfuerzo que se realice para facilitar su uso. El objetivo de U-Ranking es presentar una herramienta sencilla e intuitiva que minimice el número de *clicks* necesarios para obtener la información relevante, que es sobre todo el correspondiente *ranking*. Esa facilidad de uso debe estar presente tanto al acotar las titulaciones a comparar como al permitir al usuario manifestar sus preferencias para elaborar los *rankings* personalizados. Con el objetivo de hacer el procedimiento más amigable con el usuario, este año se ha rediseñado la página web del proyecto, incluyendo la herramienta *Elige Universidad*. Se puede acceder a ella a través del botón con el mismo nombre que aparece en la parte superior de la página web¹⁵ (**figura 3.3**). Al hacer clic sobre esa parte de la pantalla se muestran las tres preguntas que deben responderse para obtener un *ranking* por titulaciones personalizado, según los intereses del estudiante en tres aspectos (**figura 3.4**):

- *Qué estudiar*
- *Dónde estudiar*
- *Estudiar e investigar*

Para poner en sintonía la herramienta con los usuarios potenciales más frecuentes hemos realizado pruebas de la misma entre colectivos de estudiantes de 17-18 años, que están menos familiarizados con los conceptos del mundo universitario que los expertos participantes en el proyecto. A partir de estas pruebas se han efectuado las correcciones necesarias de la herramienta para acercarla más a los estudiantes y facilitar la comprensión de los resultados. La herramienta se presenta en la pantalla de la página web del proyecto mediante el botón *Elige Universidad*.

Figura 3.3. Elige Universidad



En el primer paso el usuario ha de elegir el grado o grados que desea cursar. Las 71 universidades analizadas ofrecen más de 3.600 titulaciones, agrupadas en 122 grupos de grado para simplificar el proceso de elección. Para facilitar lo todavía más al usuario, los grupos de grado se agrupan en 26 familias de grados.

Al seleccionar una familia de grados, por ejemplo «Economía y Empresa», aparecen en pantalla los grupos de grado que la familia contiene. Este listado de grados no es exhaustivo ni literal, pues se han agrupado aquellos con denominaciones muy similares, como por ejemplo «Inteligencia de Negocios» y «Análisis de Negocios».

La agrupación de los grados tiene como objetivo facilitar el proceso de elección del usuario, pero no reduce los resultados del *ranking*. Así, con independencia de esta simplificación inicial, los resultados finales muestran todos los títulos de los grados que entran en la selección, así como el centro en el que se imparte en los casos en los que hay varias opciones.

¹⁵ <https://u-ranking.es/>

Figura 3.4. Pasos para crear el ranking personalizado



Figura 3.5. Paso 1. Elección de grados a evaluar



El usuario puede elegir tanto uno como varios grupos de grados, ya sean de la misma familia o no. Por ejemplo, podría seleccionar «Grado en Analítica e Inteligencia de Negocios» (de la familia Economía y Empresa) y «Grado en Ingeniería y Ciencias de Datos» (de la familia de Informática y Telecomunicaciones).

El siguiente paso consiste en elegir la comunidad autónoma o comunidades que se contemplan como lugares en los que cursar los estudios (figura 3.6). Para ello, el usuario debe marcar las elegidas en la lista correspondiente. Si el usuario no

quiere limitar su elección geográficamente puede elegir la opción «Seleccionar todos». La opción de restringir la búsqueda a comunidades autónomas concretas responde a que muchos estudiantes no contemplan la movilidad geográfica como alternativa, o la contemplan de manera restringida. En ese caso su interés será conocer cuáles son los estudios ofrecidos que resultan mejor valorados en los territorios que considera elegibles. De todos modos, se facilita información complementaria para situar sus opciones respecto a las restantes ofertas del Sistema Universitario Español.

En tercer lugar, el usuario debe manifestar sus preferencias en relación con la importancia atribuida a estudiar e investigar a la hora de valorar los perfiles de las universidades (figura 3.7). Para ello debe asignar los 100 puntos de que dispone según el peso que desee otorgar a la docencia y la investigación. El *ranking* resultante ordenará las titulaciones y las universidades teniendo en cuenta estos pesos. Por defecto se otorgan 56 puntos a la docencia y 44 a la investigación e innovación, que son los pesos utilizados para el cálculo de U-Ranking.

Una vez se han completado estos tres pasos, se genera el *ranking* personalizado correspondiente a los criterios de selección introducidos (figura 3.8). En él aparecen ordenados los grados de las universidades que ofrecen los estudios seleccionados en los territorios considerados.

La primera columna recoge la posición que ocupa cada uno de los grados considerados por el *ranking* personalizado construido. En segundo lugar, se refleja el valor del índice alcanzado por cada grado concreto. En la tercera columna aparece la denominación oficial del grado. Como se observa en el ejemplo, varios grados pueden ocupar la misma posición en el *ranking*, dado que los índices están redondeados a un decimal, porque no se considera que mayor precisión refleje con mayor exactitud diferencias entre grados. En estos casos, los grados aparecen ordenados según el valor del índice considerando todos los decimales. En la cuarta columna, además del nombre de la universidad aparece la localidad del campus donde dicha titulación se imparte. Al clicar en el nombre de la universidad se accederá a su página web.

Figura 3.6. Paso 2. Elección de comunidades autónomas

Elige en qué comunidades autónomas quieres estudiar.
Selecciona una o varias opciones

<input type="checkbox"/> Seleccionar Todos	<input type="checkbox"/> Andalucía	<input type="checkbox"/> Aragón
<input type="checkbox"/> Canarias	<input type="checkbox"/> Cantabria	<input type="checkbox"/> Castilla y León
<input type="checkbox"/> Castilla-La Mancha	<input type="checkbox"/> Cataluña	<input type="checkbox"/> Comunidad de Madrid
<input type="checkbox"/> Comunidad Foral de Navarra	<input type="checkbox"/> Comunitat Valenciana	<input type="checkbox"/> Extremadura
<input type="checkbox"/> Galicia	<input type="checkbox"/> Illes Balears	<input type="checkbox"/> La Rioja
<input type="checkbox"/> País Vasco	<input type="checkbox"/> Principado de Asturias	<input type="checkbox"/> Región de Murcia

Figura 3.7. Paso 3. Importancia de la docencia y la investigación e innovación

Indica cuánto te interesa de 0 a 100 la relación entre la calidad de la docencia y la investigación e innovación.

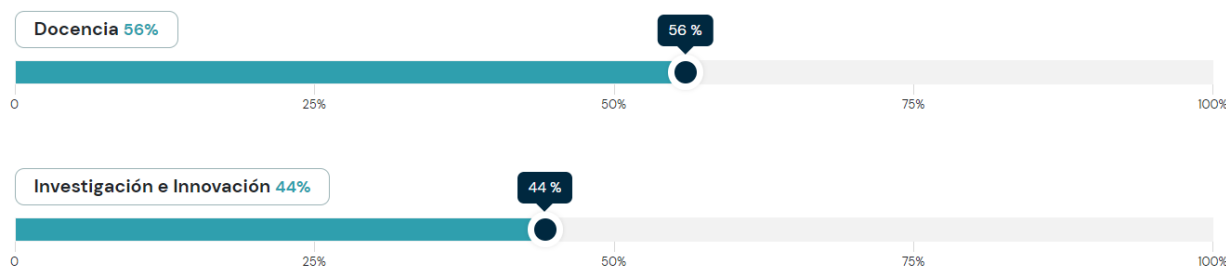



Figura 3.8. Resultados de U-Ranking de titulaciones de grado personalizado

✕ Economía y Empresa DESCARGAR PDF 

En las comunidades autónomas seleccionadas existen 19 opciones de los grados elegidos

Ranking	Valor Índice	Grado	Universidad	Nota de corte	Precio Crédito €	% Tasa de afiliación	% Ajuste nivel estudios	Base media de cotización
1	1,6	Grado en Management and Technology / Empresa y Tecnología	Universidad Carlos III Getafe (Comunidad de Madrid)	12,60	16,92	-	-	-
2	1,5	Grado en Datos y Analítica de Negocio / Bachelor in Data and Business Analytics	IE Universidad	Ver +		-	-	-
2	1,5	PCEO Grado en Administración de Empresas y Datos / Grado en Analítica de Negocios (Dual Degree Business Administration and Data and Business Analytics)	IE Universidad	Ver +		-	-	-
3	1,4	Grado en Empresa y Tecnología	Universitat Autònoma de Barcelona Cerdanyola del Valles (Cataluña)	9,38	17,69	87,8	39,5	-
4	1,2	Grado en Inteligencia y Analítica de Negocios / BIA	Universitat de València Valencia (Comunidad Valenciana)	11,93	12,79	-	-	-
4	1,2	Grado en Dirección de Empresas Tecnológicas	Universitat Ramon Llull Barcelona (Cataluña)	Ver +		79,3	52,2	-
4	1,2	Grado en Inteligencia Empresarial y Análisis de Datos	Universitat Ramon Llull Barcelona (Cataluña)	Ver +		-	-	-

Las cinco columnas finales muestran información complementaria sobre los grados que es útil en el proceso de decisión. Se ofrece la nota de corte del último año, el precio del crédito en primera matrícula e información sobre inserción laboral, que será descrita en el siguiente apartado.

El **cuadro 3.1** muestra el nivel de desagregación de cada uno de los indicadores que intervienen en el cálculo de *rankings de titulaciones personalizadas*¹⁶. Estos indicadores son los veinte utilizados para el cálculo de los *rankings* por instituciones (coinciden también las fuentes de las que se obtiene la información, así como los años que se utilizan para calcularlos). No obstante, el nivel de desagregación varía. Mientras en el *ranking general* los indicadores se recogen a nivel de rama de enseñanza o universidad, para el *ranking personalizado* se utiliza información más desagregada cuando está disponible. Así, nueve de los veinte indicadores que intervienen en el cálculo del índice

de sintético de cada titulación son de grado o grupo de grado. Cabe destacar que la única diferencia con respecto a la metodología del *ranking general* es que la normalización de los indicadores del *ranking de titulaciones personalizado* se hace por familias de grado y no por rama de enseñanza. Es decir, para cada titulación, su grupo de referencia son aquellos títulos que pertenecen a la misma familia de grado y por tanto, es el valor mediano de esta familia el utilizado para la normalización.

En resumen, la herramienta web elaborada para construir *rankings* a la medida de los usuarios persigue apoyar sus decisiones de elección de títulos y es de fácil manejo y muy flexible. A la vez, se apoya en una metodología rigurosa, idéntica a la descrita en los apartados precedentes al explicar cómo se han construido los *rankings* generales. Por tanto, es un complemento de los mismos con un elevado interés potencial para alumnos, familias y orientadores vocacionales, además de para las propias universidades.

¹⁶ Las dimensiones, ámbitos, e indicadores utilizados, así como la definición de los indicadores, las fuentes y el periodo coinciden con lo que se especifica en el Anexo 1 (*Ranking general*). Varía solamente la columna de nivel de desagregación, como se observa en el cuadro.

Cuadro 3.1. Indicadores y nivel de desagregación de la información utilizada para el *ranking* por titulaciones

Dimensión	Ámbito	Indicador	Nivel
Docencia	Recursos	Profesores por cada cien alumnos	Rama de enseñanza
		Presupuesto por alumno	Universidad
		% de profesores doctores	Rama de enseñanza
	Producción	Tasa de éxito	Grado
		Tasa de evaluación	Grado
		Tasa de abandono global	Grado
	Calidad	% de estudiantes de postgrado	Rama de enseñanza
		Notas de corte	Grado
	Internacionalización	% de alumnos extranjeros	Grado
		% de alumnos en programas de movilidad internacional	Universidad
Investigación e innovación	Recursos	Recursos públicos competitivos por profesor doctor	Rama de enseñanza
		Contratos de personal doctor, becas de investigación y apoyo técnico sobre el presupuesto total	Rama de enseñanza
	Producción	Documentos citables con referencia ISI por profesor doctor	Rama de enseñanza
		Número de patentes por profesor doctor	Universidad
		Tesis doctorales leídas por cada cien profesores doctores	Rama de enseñanza
	Calidad	Factor medio de impacto	Grupo de grado
		% de publicaciones en el primer cuartil	Grupo de grado
		Citas por documento	Grupo de grado
	Internacionalización	Fondos de investigación europeos por profesor doctor	Universidad
		% de publicaciones en coautorías internacionales	Grupo de grado

Fuente: Elaboración propia.

Prueba de ese interés son los más de 30.000 *rankings* personalizados calculados en el último año. Para que la herramienta resulte efectivamente aprovechable es imprescindible mantener actualizada toda la información que la soporta e incorporar mejoras de manera permanente, teniendo en cuenta la experiencia de los usuarios. Siguiendo esa línea, en la edición anterior se incorporó la información sobre la inserción laboral de las titulaciones y este año se ha actualizado dicha información y se ha mejorado la usabilidad de la herramienta.

3.3. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA SOBRE LA INSERCIÓN LABORAL DE LAS TITULACIONES Y PRECIOS

La inserción laboral de los egresados en las diferentes titulaciones que oferta una universidad influye en las valoraciones que hacen los usuarios

de sus servicios. La demanda puede reforzarse si la universidad ofrece titulaciones cuya inserción laboral es favorable, en especial si los resultados de inserción en una titulación concreta son mejores que los de otras universidades. Por esta razón, desde la octava edición de U-Ranking, se ofrece información sobre los indicadores de inserción laboral.

La inserción laboral se analiza con los datos de afiliación a la Seguridad Social de los egresados en títulos de grado en los 4 años siguientes a la graduación. El Ministerio de Universidades publicó un primer informe sobre la inserción junto con su correspondiente colección de indicadores en el año 2015, analizando los egresados de la cohorte 2009-2010 y centrado en los alumnos de 1.º y 2.º ciclo. En la octava edición de U-Ranking se incorporaron los resultados laborales de la segunda oleada de indicadores de inserción laboral correspondiente a la situación entre 2015 y 2018 de los egresados en el curso 2013-2014.

Actualmente, la herramienta incorpora los últimos datos publicados por el Ministerio de Universidades en el mes de mayo de 2022 y corresponden a la situación desde 2017 a 2020 de los egresados en titulaciones de grado en el curso 2015-2016.

Hemos concentrado la atención en la situación de los egresados cuatro años después de obtener el título¹⁷, y en tres indicadores de inserción laboral de la titulación:

- a) Tasa de afiliación, es decir, el porcentaje en 2020 de titulados dados de alta en la Seguridad Social a los 4 años de la obtención de título de grado.
- b) Porcentaje en 2020 de titulados que cotizan en la Seguridad Social en un grupo de cotización que requiere estudios universitarios a los 4 años de la obtención de título de grado.
- c) Base media de cotización anual en 2020 de los titulados que trabajan por cuenta ajena a tiempo completo a 4 años de la obtención del título de grado.

La información sobre inserción se presenta como complemento al *ranking* ofrecido por titulaciones. La herramienta web ofrece los valores que la titulación registra en cada uno de los comentados. Existe información para cerca 1.900¹⁸ titulaciones de grado.

Como en ediciones anteriores, en la de 2023 también se incluye el precio del crédito para los 3.612 grados y dobles grados que analiza U-Ranking, basándose en la información proporcionada por las estadísticas universitarias del Ministerio de Universidades (2023b). Estos precios tienen un tope máximo, pero pueden variar en función de la comunidad autónoma, la universidad, el ciclo —grado, máster, doctorado—, el grado de experimentalidad de la titulación y la titularidad del centro¹⁹ que imparte dicha titulación.

Como se aprecia en el **cuadro 3.2**, el abanico actual de tasas por comunidades es considerable, más todavía si se consideran las diferencias según experimentalidad y ciclo. Por este motivo se considera relevante que el usuario de U-Ranking pueda conocer fácilmente el precio por crédito en primera matrícula de cada grado. Los precios incluidos en U-Ranking corresponden a los establecidos en el curso 2022-2023. Asimismo, se ha incluido el coste por curso o por crédito de las titulaciones ofertadas por las universidades privadas, cuando esta información estaba disponible en sus páginas web.

¹⁷ El informe proporciona el dato un año después del egreso pero esta información distorsiona la realidad de títulos que requieren de másteres habilitantes para ejercer o realizan pruebas adicionales de carácter nacional como las MIR en medicina que hacen improbable la inserción un año después de egresar.

¹⁸ De estas, hay 334 titulaciones sin información laboral en 2020 y se ofrece el dato de 2018 de los egresados en el curso 2013-2014. En la herramienta aparece indicado con un asterisco (*).

¹⁹ U-Ranking incluye también titulaciones de grado impartidas por centros privados adscritos a universidades públicas. En general, el precio de estos grados incluye un coste extra además de los precios públicos.

Cuadro 3.2. Precios públicos del crédito en primera matrícula en estudios de grado por comunidad autónoma. Curso 2022-2023 (€/crédito)

Comunidad autónoma	Precio medio	Precio mínimo	Precio máximo
Andalucía	12,62	12,62	12,62
Aragón	18,20	13,50	21,30
Principado de Asturias	12,34	8,63	15,70
Illes Balears	15,48	11,18	20,08
Canarias	12,45	9,47	14,59
Cantabria	13,34	9,95	15,56
Castilla y León	15,81	12,13	18,87
Castilla-La Mancha	16,40	12,59	22,32
Cataluña	18,14	17,69	18,46
Comunitat Valenciana	15,26	11,84	18,00
Extremadura	14,22	9,88	17,74
Galicia	11,96	9,85	13,93
Comunidad de Madrid	18,53	16,92	20,68
Región de Murcia	15,70	14,38	16,78
Comunidad Foral de Navarra	19,12	15,10	21,38
País Vasco	16,51	13,42	18,89
La Rioja	16,89	14,08	22,68
UNED	16,21	13,20	21,04
Total universidades públicas	15,62	8,63	22,68

Nota: En Catalunya, la Generalitat de Catalunya, las universidades públicas y la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), mediante la Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias y de Investigación (AGAUR), aplican las becas Equidad, que implican una tarificación del pago del precio por crédito de la matrícula para estudiantes de grado y máster de estas universidades, en función del nivel de renta familiar, por lo que los importes resultantes, una vez descontada la ayuda, corresponderían a los que figuran en el anexo 6 de su boletín.

Fuente: Ministerio de Universidades (2023b).



Principales resultados

04

Este capítulo analiza los principales resultados obtenidos en U-Ranking 2023, undécima edición de este proyecto. En ella se han actualizado tanto los *rankings por universidad* como los *rankings de titulaciones personalizados*. Todos están disponibles en la web del proyecto <https://u-ranking.es/>.

Los *rankings 2023* serán analizados desde cuatro perspectivas diferentes, con el fin de poner de relieve la contribución que representa el proyecto y su metodología: a) comparándolos con otros *rankings* ya conocidos para evaluar sus similitudes y diferencias; b) evaluando la sensibilidad de los resultados a cambios en algunas de las hipótesis realizadas, específicamente los pesos relativos asignados a las actividades docente e investigadora y la importancia de considerar o no el tamaño de la universidad; c) contrastando los resultados obtenidos en la edición de 2023 con los de 2022; d) y analizando las diferencias en el rendimiento de los distintos sistemas universitarios regionales.

4.1. U-RANKING

El cuadro 4.1 ofrece la ordenación de las 71 universidades españolas clasificadas de acuerdo con sus índices de rendimiento (U-Ranking). Recordemos que el rendimiento es una relación entre el volumen de los resultados que las universidades logran en las áreas analizadas y los recursos empleados para conseguirlos. Si dos universidades generan los mismos resultados, la que utiliza menos recursos para ello tendrá un rendimiento mayor.

La ordenación se ha realizado en función del valor del indicador sintético obtenido para cada universidad, que se ofrece en la segunda columna. Las universidades son agrupadas según el valor de este indicador, redondeado a un decimal por considerar que un mayor detalle del índice no reflejaría con mayor exactitud diferencias entre universidades, dado el conjunto de decisiones adoptadas en el proceso de construcción de indicadores, que han sido descritas en el capítulo 2. Como muestra el cuadro, varias universidades obtienen el mismo índice y por ello ocupan la misma posición en el *ranking*. Como resultado de este criterio, las 71 universidades quedan agrupadas en 11 niveles de rendimiento. Dentro de cada grupo con similar rendimiento las universidades se ordenan según el valor de índice completo, pero se advierte que esas diferencias de segundo orden no tienen por qué ser relevantes.

En el mencionado **cuadro 4.1** se han marcado con un asterisco (*) aquellas universidades que tienen una antigüedad menor o igual a 15 años. La razón para introducir esa marca es que el lector pueda matizar la interpretación de los resultados en el siguiente sentido. Una universidad debe estar en condiciones de mostrar su potencial docente desde el momento del inicio de su actividad, porque sus egresados han de adquirir todas las competencias asociadas a un grado. Pero gran parte de los resultados investigadores y de innovación exigen un periodo de maduración más largo. Ello es fruto de la necesidad de crear equipos de investigadores y acumular los equipos, infraestructuras y organización necesarios para

desarrollar todo su potencial. Señalar en el cuadro las universidades con 15 años o menos de vida permite tener presente que los resultados investigadores y de transferencia de esas universidades más jóvenes son con frecuencia menores, y esto puede deberse a su juventud.

Al final del cuadro 4.1 se muestra un listado de las universidades que no han sido objeto de ordenación por no disponerse de información suficiente para construir los índices. El objetivo de incluir este último grupo es poner en valor el ejercicio de transparencia de las universidades que sí se incluyen en los *rankings* gracias a que generan y comunican la información necesaria para entrar en ellos, con independencia de la posición

en la que aparecen. Once de las universidades que no han sido rankeadas están señaladas con un asterisco por pertenecer al grupo de las que tienen una trayectoria de 15 años o menos.

En ese sentido, al interpretar los resultados de una universidad incluida en el *ranking*, conviene tener en cuenta que existe una parte importante del sistema universitario privado que no está incluido en la ordenación por falta de información. Así pues, es probable que cualquier universidad que aparece en el *ranking* en el último nivel de rendimiento (el 11 del *ranking* de 2023), tenga un número indeterminado de instituciones por detrás en este sentido, pero que no están incluidas por la mencionada falta de información.

Cuadro 4.1. U-Ranking de las universidades españolas 2023

Universidad	Ranking	Índice	Universidad	Ranking	Índice	Universidad	Ranking	Índice
Universidad Carlos III de Madrid	1	1,5	U. Internacional de Catalunya	5	1,1	Universidad Católica San Antonio	9	0,7
Universitat Politècnica de Catalunya	1	1,5	Universidad de Alicante	5	1,1	U. Internacional de La Rioja*	9	0,7
Universitat Pompeu Fabra	1	1,5	Universidad Pública de Navarra	5	1,1	Universidad Cardenal Herrera- CEU	9	0,7
Universitat Politècnica de València	2	1,4	Vic- Universitat Central de Catalunya	5	1,1	Universidad Católica de Valencia	10	0,6
Universitat Autònoma de Barcelona	2	1,4	Universitat de les Illes Balears	5	1,1	Universidad Abat Oliba CEU	10	0,6
Universidad Autónoma de Madrid	3	1,3	Universidade da Coruña	5	1,1	Universidad A Distancia de Madrid	10	0,6
Universidad Politécnica de Madrid	3	1,3	Universidad del País Vasco	5	1,1	Universidad Camilo José Cela	11	0,5
Universitat de Barcelona	3	1,3	Universidad de Almería	5	1,1	U. Internacional Valenciana*	11	0,5
Universitat Rovira i Virgili	3	1,3	Universidad de Salamanca	5	1,1	Universidad Europea de Canarias*	11	0,5
IE Universidad	4	1,2	Universidad de Sevilla	6	1,0	Universidad Alfonso X El Sabio	11	0,5
Universidad de Cantabria	4	1,2	Universidad Rey Juan Carlos	6	1,0	Universidad Europea de Valencia*	11	0,5
Universitat de València	4	1,2	Universidad de Málaga	6	1,0			
Universidad de Navarra	4	1,2	Universidad Oberta de Catalunya	6	1,0	CUNEF Universidad*		
Universidad de Alcalá	4	1,2	Universidad de León	6	1,0	ESIC Universidad*		
Universidad de Deusto	4	1,2	Universidad de Oviedo	6	1,0	Universidad Católica de Ávila		
U. de Santiago de Compostela	4	1,2	Universidad de Cádiz	6	1,0	Universidad del Atlántico Medio*		
Universidade de Vigo	4	1,2	Universidad de Murcia	6	1,0	Universidad Euneiz*		
Universitat de Girona	4	1,2	Universidad de Jaén	6	1,0	Universidad Europea del Atlántico*		
Universitat Ramon Llull	5	1,1	Universidad de Valladolid	6	1,0	Universidad Europea Miguel de Cervantes		
Universidad de Granada	5	1,1	Universidad de Huelva	7	0,9	Universidad Fernando Pessoa- Canarias*		
U. Miguel Hernández de Elche	5	1,1	Universidad de Nebrija	7	0,9	Universidad Francisco de Vitoria		
U. Politécnica de Cartagena	5	1,1	Universidad San Pablo- CEU	7	0,9	Universidad Intercontinental de la Empresa*		
Universidad de Burgos	5	1,1	Universidad Pontificia Comillas	7	0,9	Universidad Internacional de Andalucía		
Universidad Complutense de Madrid	5	1,1	Universidad de Extremadura	7	0,9	Universidad Internacional de la Empresa*		
Universidad Pablo de Olavide	5	1,1	U. de Las Palmas de Gran Canaria	7	0,9	Universidad Internacional Isabel I de Castilla*		
Universitat Jaume I de Castellón	5	1,1	Universidad de Castilla- La Mancha	7	0,9	Universidad Internacional Menéndez Pelayo		
Universidad de Córdoba	5	1,1	Universidad de La Laguna	7	0,9	Universidad Internacional Villanueva*		
Universidad de La Rioja	5	1,1	Universidad Europea de Madrid	8	0,8	Universidad Loyola de Andalucía*		
Universitat de Lleida	5	1,1	UNED	8	0,8	Universidad Pontificia de Salamanca		
Universidad de Zaragoza	5	1,1	Mondragón Unibertsitatea	8	0,8	Universidad San Jorge		

Nota: Universidades agrupadas según el índice obtenido a un decimal y dentro de cada grupo según el valor del índice completo. Las 18 universidades sin puntuación no han podido ser analizadas por falta de información.

*Universidades con 15 o menos años reconocidas como universidad.

Fuente: Fundación BBVA-lvie (U-Ranking 2023).

A continuación se comentan aquellos aspectos cardinales y ordinales de las universidades que constituyen diferencias remarcables. Un primer aspecto destacable es que el rango del índice del que se deriva este *ranking* sigue mostrando —como en las ediciones anteriores— diferencias significativas de rendimiento entre las universidades españolas, pues las más productivas triplican los resultados de las situadas en las últimas posiciones.

El grupo de cabeza de U-Ranking está formado por dieciocho universidades que ocupan las posiciones que van de la primera a la cuarta (hay varias igualadas siempre en las distintas posiciones), superando sus resultados la media del sistema en más del 20%. Entre ella, las primeras son la Universidad Carlos III de Madrid, la Universitat Politècnica de Catalunya y la Pompeu Fabra que comparten el primer puesto, como en la edición anterior. Son seguidas en segundo lugar por la Universitat Politècnica de València y la Universitat Autònoma de Barcelona. En tercer lugar, aparecen cuatro universidades también públicas: Autónoma de Madrid, Politécnica de Madrid, Universitat de Barcelona y Universitat Rovira i Virgili. Nueve universidades se sitúan en la cuarta posición, en la que aparecen las tres primeras universidades privadas (IE Universidad, Navarra y Deusto), acompañadas de las públicas de Cantabria, Universitat de València, Alcalá, Santiago de Compostela, Vigo y Girona.

En el quinto escalón, todavía por encima del promedio del sistema, se sitúan veintiuna universidades. Otros grupos de universidades con similares niveles de rendimiento son: el que ocupa la sexta posición, con diez universidades en el promedio del sistema; las ocho universidades situadas en la séptima posición, que forman el primer grupo por debajo del promedio del sistema; las tres agrupadas en la octava, otras tres en la novena, tres en la décima. Cinco universidades ocupan la decimo-primer posición que es el último escalón del sistema que entra en el *ranking*, aunque insistimos en que por detrás de esas universidades puede existir un buen número de instituciones que no aparecen en él por no ofrecer información suficiente y aparecen marcadas en gris en un recuadro final.

Las dieciocho universidades que ocupan los grupos que van del primero al cuarto son, en su mayoría, las mismas que en la edición de 2022²⁰. Los principales cambios son la caída de una posición de las universidades de Navarra y Cantabria que descienden una posición (del tercer al cuarto grupo) y las universidades Ramon Llull y Miguel Hernández que pasan del cuarto al quinto escalón.

4.2. U-RANKING VOLUMEN

El **cuadro 4.2** muestra el índice y el *ranking* de las 71 universidades españolas analizadas, según su volumen de resultados (U-Ranking Volumen). Se diferencia del *ranking* de rendimiento antes presentado por computar el tamaño de cada universidad. El índice de volumen se justifica porque una universidad pequeña puede tener un gran rendimiento (*i. e.* sus profesores pueden publicar casi todos sus artículos en revistas del primer cuartil) pero si su tamaño es muy reducido el impacto sobre el entorno y el conjunto del sistema universitario será limitado. En cambio, una universidad muy grande puede tener un rendimiento menor (*i. e.* el porcentaje de los artículos publicados en revistas de primer cuartil ser más bajo), pero si su tamaño hace que la producción total sea mayor (el total de artículos publicados en ese primer cuartil es mayor) su impacto total será más relevante.

En el *ranking* de volumen hay muchos más escalones porque los grupos de universidades empataadas en su índice son más pequeños. A diferencia del *ranking* de rendimiento, en el que las universidades se agrupan en doce escalones, en U-Ranking Volumen las 71 universidades se ordenan en treinta y seis posiciones distintas, señalando la mayor heterogeneidad del sistema universitario en cuanto al binomio tamaño-rendimiento y añadiendo por esta razón variabilidad al *ranking*.

Como se observa en el cuadro 4.2, en primer lugar aparece de forma destacada la Universidad Complutense, con un índice (5,6) cerca de un punto de la situada en segundo lugar, la Universitat de Barcelona (4,7). A su vez, esta presenta un

²⁰ En 2022, veinte universidades se situaban entre el primer y cuarto puesto.

índice 0,4 puntos superior a la Universitat de València (4,3), situada en la tercera posición. Les siguen en cuarta y quinta posición, separadas por una décima de diferencia, las universidades de Granada (4,2) y Sevilla (4,1). La sexta posición la ocupa la Universidad del País Vasco, en séptimo y octavo lugar figuran las politécnicas de Madrid y València. Las universidades Autònoma de Barcelona y Politècnica de Catalunya cierran las diez primeras posiciones del ranking de volumen. Las diez universidades que ocupan los primeros diez lugares son las mismas que en la edición anterior encabezaban las nueve primeras posiciones (en 2022 dos universidades compartían la séptima posición), mostrando la gran estabilidad de los resultados. Entre la decimoprimer y la vigésima primera posición se sitúan quince universidades más, todas ellas públicas.

El *ranking* de volumen pone de manifiesto el predominio entre las universidades privadas de tamaños significativamente más reducidos que las universidades del sistema público. Esto se traduce en que las privadas ocupan puestos más atrasados en este *ranking* de los que les correspondían en el *ranking* de rendimiento. Así, en el cuadro 4.2 todas las universidades privadas están ubicadas en la mitad inferior del listado, siendo la UOC y la Universitat Ramon Llull, en el vigésimo tercer lugar, y la Universidad de Navarra en el vigésimo cuarto, las mejor posicionadas por volumen de resultados entre las instituciones de esta titularidad, al combinar mejores resultados con una mayor dimensión.

Cuadro 4.2. U-Ranking de volumen de las universidades españolas 2023

Universidad	Ranking	Índice	Universidad	Ranking	Índice	Universidad	Ranking	Índice
Universidad Complutense de Madrid	1	5,6	Universitat Pompeu Fabra	23	1,3	Universidad Católica de Valencia	32	0,4
Universitat de Barcelona	2	4,7	Universidade da Coruña	23	1,3	Universidad Cardenal Herrera- CEU	32	0,4
Universitat de València	3	4,3	Universidad de Extremadura	23	1,3	Universidad de La Rioja	32	0,4
Universidad de Granada	4	4,2	Universidad de La Laguna	23	1,3	Vic- Universitat Central de Catalunya	32	0,4
Universidad de Sevilla	5	4,1	Universitat Oberta de Catalunya	23	1,3	Universidad Nebrija	33	0,3
Universidad del País Vasco	6	3,8	Universitat Ramon Llull	23	1,3	U. Internacional de Catalunya	33	0,3
Universidad Politécnica de Madrid	7	3,6	Universidad de Navarra	24	1,2	Mondragón Unibertsitatea	33	0,3
Universitat Politècnica de València	8	3,5	Universitat Rovira i Virgili	24	1,2	Universidad Alfonso X El Sabio	33	0,3
Universitat Autònoma de Barcelona	9	3,4	U.de Las Palmas de Gran Canaria	25	1,1	Universidad Camilo José Cela	34	0,2
Universitat Politècnica de Catalunya	10	3,3	Universitat Jaume I de Castellón	25	1,1	U. Internacional Valenciana*	34	0,2
Universidad Autónoma de Madrid	11	3,0	Universidad de Cantabria	25	1,1	Universidad A Distancia de Madrid	35	0,1
Universidad de Zaragoza	12	2,7	U. Miguel Hernández de Elche	26	1,0	IE Universidad	35	0,1
UNED	13	2,6	Universidad de Jaén	26	1,0	Universidad Europea de Valencia*	35	0,1
Universidad de Málaga	14	2,4	Universitat de Girona	26	1,0	Universidad Abat Oliba CEU	35	0,1
U. de Santiago de Compostela	14	2,4	Universitat de les Illes Balears	26	1,0	Universidad Europea de Canarias*	36	<0,1
Universidad Carlos III de Madrid	15	2,2	Universidad de Almería	26	1,0	CUNEF Universidad*		
Universidad Rey Juan Carlos	16	2,1	Universitat Pablo de Olavide	27	0,9	ESIC Universidad*		
Universidad de Murcia	16	2,1	Universidad de León	28	0,8	Universidad Católica de Ávila		
Universidad de Salamanca	17	1,9	Universitat de Lleida	28	0,8	Universidad del Atlántico Medio*		
Universidad de Alicante	17	1,9	Universidad Europea de Madrid	28	0,8	Universidad Euneiz*		
Universidad de Oviedo	18	1,8	Universidad Europea de Deusto	29	0,7	Universidad Europea del Atlántico*		
Universidad de Castilla- La Mancha	19	1,7	Universidad Pública de Navarra	29	0,7	Universidad Europea Miguel de Cervantes		
Universidad de Valladolid	19	1,7	U. Internacional de La Rioja*	29	0,7	Universidad Fernando Pessoa- Canarias*		
Universidade de Vigo	20	1,6	Universidad de Huelva	29	0,7	Universidad Francisco de Vitoria		
Universidad de Alcalá	20	1,6	Universidad San Pablo- CEU	30	0,6	Universidad Intercontinental de la Empresa*		
Universidad de Córdoba	21	1,5	Universidad de Burgos	30	0,6	Universidad Internacional de Andalucía		
Universidad de Cádiz	22	1,4	Universidad Pontificia Comillas	30	0,6	Universidad Internacional de la Empresa*		
			U. Politécnica de Cartagena	31	0,5	Universidad Internacional Isabel I de Castilla*		
			Universidad Católica San Antonio	31	0,5	Universidad Internacional Menéndez Pelayo		
						Universidad Internacional Villanueva*		
						Universidad Loyola de Andalucía*		
						Universidad Pontificia de Salamanca		
						Universidad San Jorge		

Nota: Universidades agrupadas según el índice obtenido a un decimal y dentro de cada grupo según el valor del índice completo. Las 18 universidades sin puntuación no han podido ser analizadas por falta de información.

*Universidades con 15 o menos años reconocidas como universidad.

Fuente: Fundación BBVA-lvie (U-Ranking 2023)

4.3. U-RANKING DE VOLUMEN VS. U-RANKING DE RENDIMIENTO

La comparación de los dos cuadros anteriores indica que las diferencias entre el U-Ranking Volumen y U-Ranking, que mide el rendimiento, son sustanciales. Pero ambos enfoques pueden ser útiles, en función de la pregunta a la que se quiera responder.

Las diferencias en los valores de los indicadores son mucho más amplias en el *ranking* de volumen debido a la importancia del tamaño. El rango del indicador de resultados totales va de 5,6 a menos de 0,1, muy superior al que presenta el indicador de rendimiento, que es importante pero va de 1,5 a 0,5.

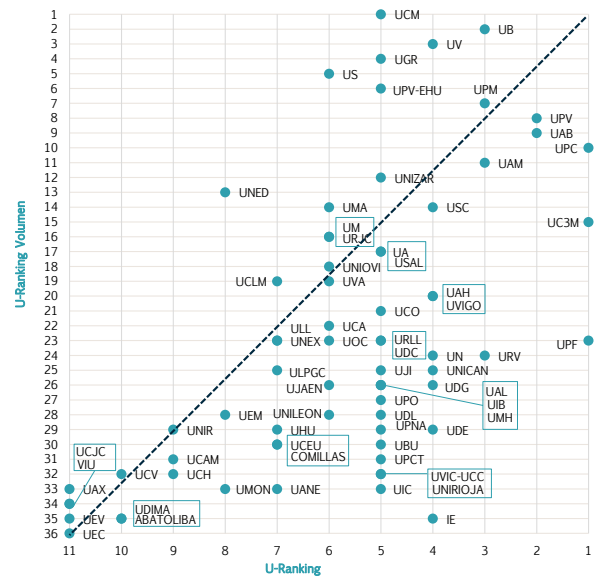
El **gráfico 4.1** combina los dos tipos de *rankings* y facilita la comparación de la posición de cada una de las universidades en ambos. El eje vertical muestra los resultados de U-Ranking Volumen —que depende del tamaño— mientras que el eje horizontal muestra el U-Ranking de medición del rendimiento —que corrige los efectos del tamaño—.

La ordenación de las universidades va de arriba hacia abajo en el primer eje y de derecha a izquierda en el segundo. En cada caso la escala es distinta, para reflejar que cada *ranking* establece un número diferente de grupos de universidades con el mismo índice. Como se puede observar, la dispersión de puntos en el gráfico es notable y refleja que no existe una correlación demasiado definida entre las ordenaciones de los dos *rankings*. Así pues, el tamaño no parece tener, en general, influencia definida sobre el rendimiento, ni positiva ni negativa.

En la parte superior del gráfico se encuentran las universidades del sistema con mayor producción: Universidad Complutense, Universitat de Barcelona, Universidad de Granada, Universitat de València, Universidad de Sevilla, Universidad del País Vasco, Universitat Politècnica de València, Universidad Politècnica de Madrid, Universitat Autònoma de Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Zaragoza y UNED.

Gráfico 4.1. U-Ranking vs. U-Ranking Volumen de las universidades españolas

Posición en cada *ranking*



Nota: Véase la equivalencia de las siglas en el anexo 2.

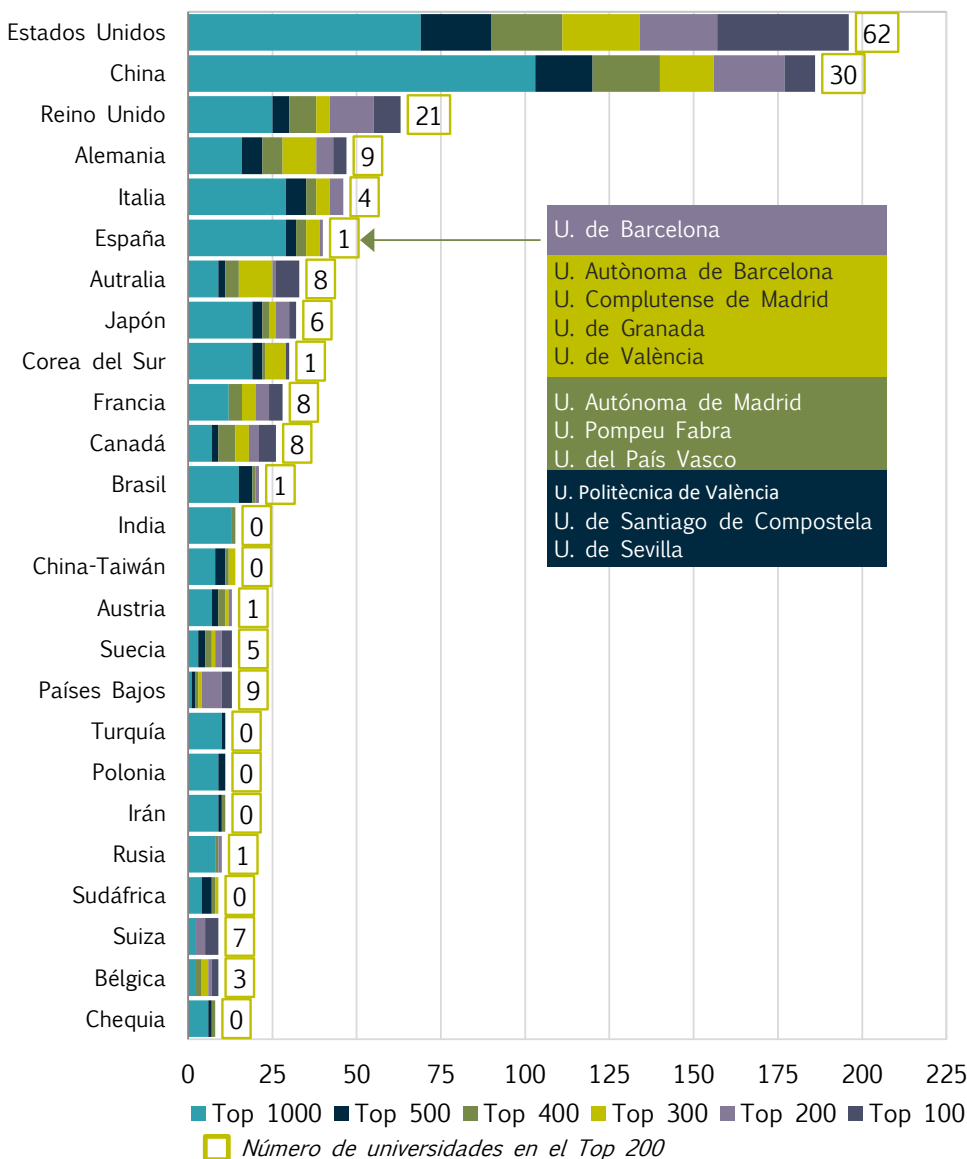
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2023).

Ahora bien, no todas estas grandes universidades figuran entre las de mejor rendimiento (no todas se sitúan en la parte derecha del gráfico) y, en cambio, otras de menor tamaño destacan en este sentido y sí aparecen a la derecha. Un ejemplo de lo primero es la UNED, universidad de un gran tamaño cuyo volumen de resultados le coloca entre las 13 primeras universidades en U-Ranking Volumen. Un ejemplo de lo segundo son la Universitat Pompeu Fabra o la Universidad Carlos III que obtienen el mayor rendimiento en U-Ranking, pero aparecen en lugares intermedios de U-Ranking Volumen, al igual que otras universidades medianas o pequeñas muy productivas, como la Universitat Rovira i Virgili, la Universidad de Cantabria o la Universidad de Navarra.

Como puede apreciarse en el **gráfico 4.3**, en la última edición 11 universidades españolas se sitúan entre las primeras 500. Todas, menos una (Universitat de Barcelona) aparecen más allá de la posición 200. España ocupa la sexta posición del gráfico que muestra el peso de los países en las 1.000 universidades del *ranking*. Su posición mejora desde esta perspectiva con respecto a considerar solo las primeras 500 universidades ya que solo el 12% de las universidades españolas se sitúa en el Top 500, pero el 44% aparece en el *ranking* que incluye a 1.000.

El sistema de posicionamiento por tramos publicado en el *ranking* no hace posible la comparación con U-Ranking, pero es posible obtener una ordenación individual de las 40 universidades incluidas entre las 1.000 primeras del mundo a partir de los seis indicadores normalizados que ARWU difunde. Una vez ordenadas las universidades españolas mediante ese cálculo, los **gráficos 4.4** y **4.5** presentan una comparativa de U-Ranking y el *ranking* internacional.

Gráfico 4.3. La universidad española en el Ranking de Shanghái 2022



Nota: Ordenado de mayor a menor número de universidades en el Top 1000.

Fuente: CWCU (ARWU 2022).

Los resultados del U-Ranking Volumen y el Ranking de Shanghái son mucho más parecidos que los de nuestros dos U-Rankings (rendimiento y volumen) entre sí, como muestran los siguientes gráficos. La razón es que ARWU utiliza indicadores que, en general, no relativizan por el tamaño de la universidad. Solo uno de los seis indicadores que utiliza, con un peso del 10% en el ranking, tiene en cuenta el tamaño, que es medido por el personal académico equivalente a tiempo completo. En el gráfico 4.4 se representa en el eje horizontal la posición de las universidades españolas en U-Ranking Volumen y en el eje vertical en el Ranking de Shanghái. Con independencia del distinto número de niveles que cada *ranking* establece, ambos ofrecen una ordenación similar, y por ello las universidades se agrupan mayoritariamente en los cuadrantes I y III del gráfico.

Las universidades que se ubican en el cuadrante IV se encuentran comparativamente mejor situadas en nuestro *ranking*. Destaca la Universitat Politècnica de Catalunya, que ocupa una posición notoriamente mejor en U-Ranking Volumen que en el Ranking de Shanghái. Por el contrario, las universidades que se encuentran en el cuadrante II están comparativamente mejor colocadas en el Ranking de Shanghái. El denominador común en muchos casos es que se trata de universidades pequeñas, pero más productivas, como la Pompeu Fabra, cuya mayor eficiencia ponía ya de manifiesto la medición del rendimiento de U-Ranking.

En el gráfico 4.4 se han destacado con un círculo azul oscuro las universidades que aparecen entre las 500 primeras del Ranking de Shanghái de 2022. Casi todas ocupan los primeros puestos de U-Ranking Volumen: Universidad Complutense de Madrid, Universitat de Barcelona, Universidad de Granada, Universitat de València, Universidad del País Vasco, Universidad de Sevilla, Universitat Politècnica de València, las autónomas de Madrid y Barcelona, Santiago de Compostela. La Universitat Pompeu Fabra tiene una posición más discreta en U-Ranking Volumen por su menor tamaño.

Las diferencias con ARWU son mucho más importantes en el caso de U-Ranking de rendimiento (gráfico 4.5), debido a que el Ranking de Shanghái apenas corrige los indicadores que utiliza para tener en cuenta el tamaño y, por tanto, es más un *ranking* de volumen de resultados que de rendimiento²².

Con el fin de analizar las posiciones de las universidades que destacan en las dos clasificaciones U-Ranking (rendimiento y volumen) y su posicionamiento en el Ranking de Shanghái, en el **gráfico 4.6** se ha sombreado un área en la que se sitúan quince universidades que destacan en U-Ranking, simultáneamente, por su mayor rendimiento y mayor volumen de resultados. A continuación, se han destacado en azul oscuro las universidades que aparecen en el Ranking de Shanghái de 2022.

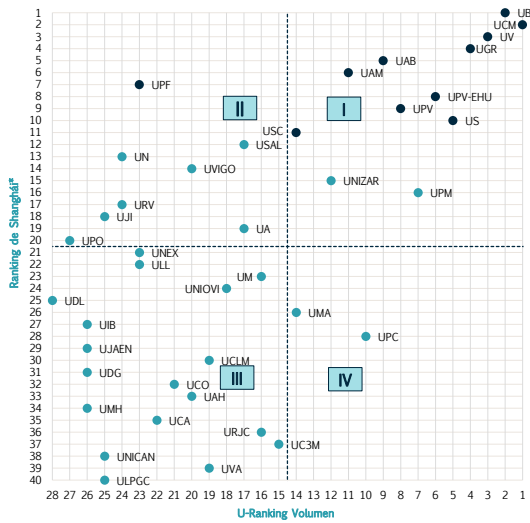
El área sombreada contiene a todas las universidades destacadas también por el Ranking de Shanghái. En cambio, tres universidades aparecen en puestos destacados de U-Ranking (zona sombreada) pero no en el TOP 500 del Ranking de Shanghái 2022: la Universidad Carlos III y las Politécnicas de Madrid y Catalunya, que todavía no han sido incluidas en el Top 500 del *ranking* internacional, y la Universidad de Zaragoza que este año se posiciona entre las 501-600 primeras.

Para ilustrar simultáneamente en qué medida las ordenaciones de los tres *rankings* comparados generan agrupaciones diferentes de las universidades se puede utilizar un diagrama de Venn, que representa las que forman parte del primer cuartil en cada una de las clasificaciones y las intersecciones entre las tres.

²² Por ejemplo, el Ranking de Shanghái utiliza como indicador de la calidad del profesorado el número de docentes que han obtenido un premio Nobel o una medalla Fields, no ese número dividido por el número de profesores de la universidad.

Gráfico 4.4. U-Ranking Volumen vs. Ranking de Shanghái

Posición en cada ranking

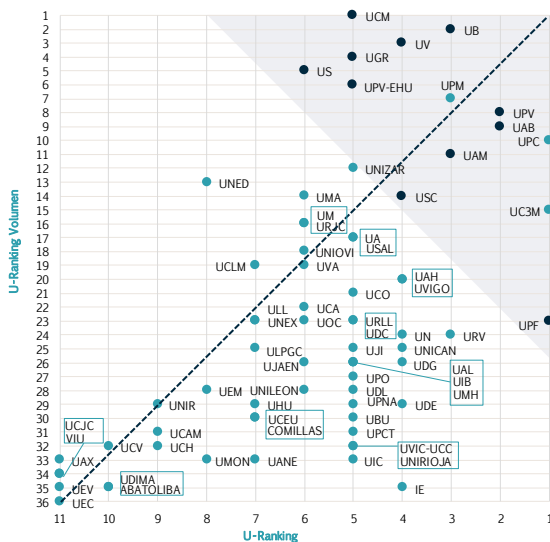


Nota: Los resultados del Ranking de Shanghái 2022 corresponden a una adaptación para 40 universidades españolas que aparecen en el ranking a partir de su puntuación en los 5 indicadores que utiliza el ranking y su posición relativa respecto a la universidad con la mayor puntuación.

- Universidades en el Top 500 del Ranking de Shanghái 2022. Véase la equivalencia de las siglas en el anexo 2.
- Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2023) y CWCU (ARWU 2022).

Gráfico 4.6. U-Ranking y las universidades españolas en el TOP 500 del Ranking de Shanghái

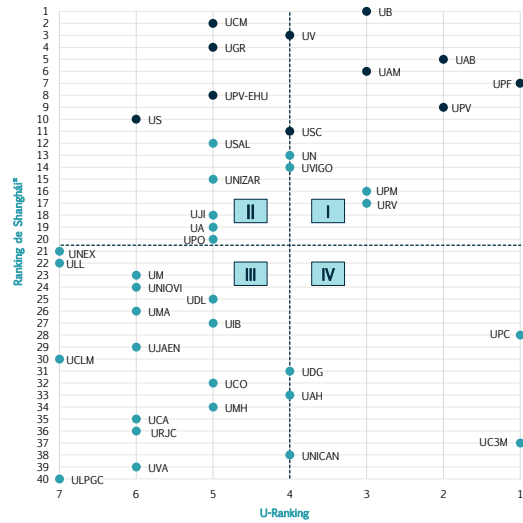
Posición en cada ranking



- Universidades en el Top 500 del Ranking de Shanghái 2022. Véase la equivalencia de las siglas en el anexo 2.

Gráfico 4.5. U-Ranking vs. Ranking de Shanghái

Posición en cada ranking

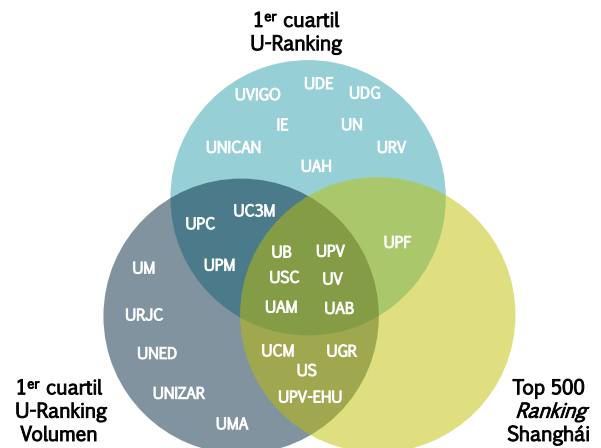


Nota: Los resultados del Ranking de Shanghái 2022 corresponden a una adaptación para 40 universidades españolas que aparecen en el ranking a partir de su puntuación en los 5 indicadores que utiliza el ranking y su posición relativa respecto a la universidad con la mayor puntuación.

- Universidades en el Top 500 del Ranking de Shanghái 2022. Véase la equivalencia de las siglas en el anexo 2.
- Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2023) y CWCU (ARWU 2022).

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2023) y CWCU (ARWU 2022).

Gráfico 4.7. U-Ranking vs. Ranking de Shanghái



Nota: Se incluyen las 11 universidades españolas en el TOP 500 del Ranking de Shanghái 2022 y las 18 primeras universidades en U-Ranking Volumen y en U-Ranking respectivamente.

Véase la equivalencia de las siglas en el anexo 2.

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2023) y CWCU (ARWU 2022).

En el centro del diagrama (**gráfico 4.7**) aparecen las seis universidades situadas en el primer cuartil en los tres *rankings*. Son Universitat de Barcelona, Universitat de València, Universitat Politècnica de València, las autónomas de Barcelona y Madrid y Universidade de Santiago de Compostela. Otras diez universidades se sitúan en el primer cuartil en dos de los *rankings*: Universitat Pompeu Fabra, en Shanghái y U-Ranking; Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Granada, Universidad de Sevilla, y Universidad del País Vasco-EHU en Shanghái y U-Ranking Volumen; y las politécnicas de Cataluña y Madrid, junto con la Universidad Carlos III, en U-Ranking y U-Ranking Volumen. Por último, otras trece universidades aparecen destacadas por solo uno de los tres criterios contemplados.

En suma, estos resultados muestran importantes coincidencias entre los *rankings* a la hora de identificar a las universidades que destacan, pero también significativas diferencias que reflejan el distinto enfoque de cada *ranking*. Es especialmente interesante observar que, de las once universidades españolas que el Ranking de Shanghái sitúa en su Top 500, seis pertenecen también al primer cuartil de nuestros dos *rankings*, ubicándose en la intersección de los tres círculos del diagrama; cinco se sitúan en las dos primeras posiciones de nuestro *ranking* de rendimiento —la Universitat Pompeu Fabra, la Universitat Autònoma de Barcelona y la Universitat Politècnica de València— o de volumen—Universidad Complutense de Madrid y Universitat de Barcelona.

Así pues, de las once universidades españolas incluidas en el Top 500 del Ranking de Shanghái, todas se encuentran en nuestro primer cuartil por su volumen de resultados según U-Ranking Volumen y seis entre nuestras universidades más productivas según U-Ranking de rendimiento. Por consiguiente, nuestras clasificaciones —en especial la de volumen— presentan una importante sintonía con las del Ranking de Shanghái, lo que refuerza su interés como instrumentos para identificar las mejores prácticas y el mayor impacto. Permiten advertir también que puede haber diferencias en las ordenaciones según la perspectiva con la que se elabore el *ranking*, pero indican que algunas universidades están bien posicionadas desde cualquier perspectiva.

La pregunta que cabe responder es, si la sintonía entre U-Ranking Volumen y Shanghái es alta, ¿qué aportación realiza el proyecto U-Ranking? En primer lugar, recoge todo el sistema universitario español mientras que ARWU deja fuera a una gran parte del mismo. Si los indicadores han de ser utilizados como *benchmark* por parte de las universidades para establecer diagnósticos de debilidades y fortalezas y fijar políticas estratégicas, U-Ranking permite esta labor, ARWU, no. Asimismo, hemos visto que el enfoque de ARWU es solo de volumen, mientras que el proyecto U-Ranking también ofrece el análisis de la productividad, que es un enfoque valioso para dar respuestas a preguntas sobre el desempeño. Finalmente, ARWU no realiza un análisis integral de las dimensiones de la actividad universitaria, al dejar de lado la dimensión docente, que sí está presente en U-Ranking.

4.5. COMPARACIÓN CON LOS RESULTADOS DE OTROS RANKINGS INTERNACIONALES

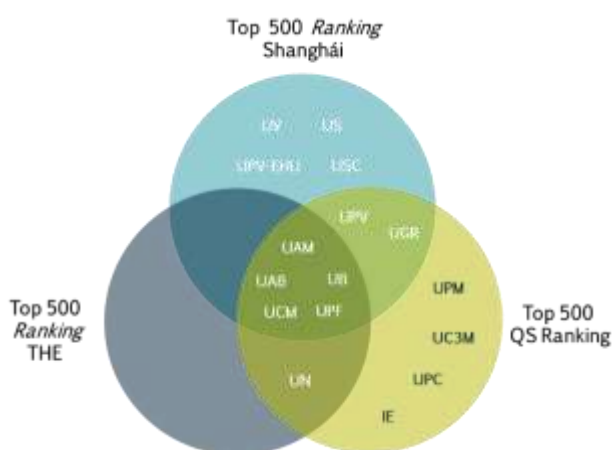
Aunque el Ranking de Shanghái está consolidando su influencia como el indicador internacional más citado, existen otras iniciativas con fuerte repercusión internacional, como el Times Higher Education (THE) o el QS-Ranking. Las principales diferencias entre ambas y el Ranking de Shanghái son que (i) consideran el papel de la docencia y (ii) incorporan valoraciones subjetivas, a partir de encuestas a expertos y empleadores internacionales. Los resultados de las universidades españolas que aparecen en las tres iniciativas presentan similitudes, pero también algunas diferencias, que se muestran en el **gráfico 4.8**.

En la intersección de los tres *rankings* se encuentran cinco universidades (las dos universidades autónomas de Madrid y Barcelona, Universitat de Barcelona, Complutense de Madrid y Universitat Pompeu Fabra) que aparecen también en las primeras posiciones de nuestros *rankings* y pertenecen al grupo de universidades ubicadas en la frontera del gráfico 4.6 —es decir, universidades que no están *dominadas* por casi ninguna otra universidad—. Si comparamos las universidades que aparecen en los *rankings* internacionales que sintetiza el gráfico 4.8 con la frontera eficiente del

gráfico 4.6 para U-Ranking, solo existe una, la Universidad de Navarra, que figura en más de uno de los *rankings*, concretamente en QS y en THE, pero no está en nuestra frontera eficiente, y otra, la Universidad IE empresa, figura en QS y tampoco está en nuestra frontera eficiente.

Estos resultados confirman la existencia de un grupo de universidades españolas en las primeras posiciones de nuestro sistema universitario, independientemente del prisma con el que este se analice. También muestran que los niveles de discrepancia entre nuestro *ranking* y cualquiera de los internacionales más reconocidos no es mayor que el que estos tienen entre sí.

Gráfico 4.8. Comparación de resultados de tres *rankings* internacionales. 2022-2023



Nota: Véase la equivalencia de las siglas en el anexo 2.

Fuente: CWCU (ARWU 2022), THE (2023) y QS (2023).

4.6. INVESTIGACIÓN VS. DOCENCIA: ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Uno de los mayores problemas inherentes a todo indicador compuesto es el efecto del peso relativo de los elementos que lo componen. La metodología de U-Ranking contempla expresamente que la docencia y la investigación y la innovación pueden tener una importancia distinta para cada usuario de los servicios de las universidades. Lo reconoce al permitir que su herramienta web [Elige Universidad](#) elabore *rankings personalizados* que tengan en cuenta las preferencias de cada usuario en este sentido.

La pregunta planteada en este apartado es cuánto cambiarían los *rankings* generales de las universidades si los pesos otorgados a la docencia y a la investigación cambiaran. En los resultados presentados en el apartado anterior los pesos utilizados para el cálculo de los *rankings* han sido los que se obtuvieron en la aplicación del método Delphi que recogía las opiniones de los expertos que colaboraron en el diseño del proyecto, así como otras informaciones disponibles²³.

Dado que otros expertos u otros usuarios de los *rankings* pueden tener valoraciones diferentes sobre los pesos que se deben atribuir a las distintas actividades, conviene analizar si los resultados son o no sensibles —en este último caso diremos que son *robustos*— a cambios en esas ponderaciones.

¿Cambiarían mucho los resultados si se le otorgase un mayor peso a la investigación, como hacen otros *rankings*? ¿Puede una universidad ocupar un puesto destacado en un *ranking* si el peso de la docencia y la investigación y la innovación cambia de manera que se ajusta mejor a sus fortalezas? Las respuestas a estas cuestiones son importantes para valorar si se puede confiar en los resultados de los *rankings*, es decir, si estos son muy sensibles a la atribución de unos u otros pesos a la investigación o cualquier otra actividad universitaria. Como veremos, la respuesta a cada una de las preguntas es de distinto signo.

La mayor parte de los *rankings* ponen un gran énfasis en la investigación porque la información sobre los resultados de esta actividad es abundante y parece más precisa y fiable. Este sesgo, basado en «usar lo que se puede medir», se intenta minimizar argumentando que la docencia y la investigación están altamente correlacionadas.

²³ Los pesos utilizados son 56% para docencia y 44% para investigación e innovación. Los pesos han sido elaborados a partir de la opinión de los expertos consultados y coinciden prácticamente con la distribución de recursos entre las actividades de docencia e investigación en el presupuesto de las universidades. También reflejan una intensidad de actividad investigadora acorde con los resultados de las universidades españolas: las primeras universidades del mundo por sus resultados en investigación estas actividades tendrían un peso del 85-90%, en el caso español, la actividad investigadora de las primeras universidades tiene un peso del 35%, por lo que el peso que da U-Ranking a esta dimensión está mucho más cercano a la realidad de nuestro sistema.

Pero esta es una hipótesis escasamente contrastada por falta de indicadores de resultados docentes, o por falta de consenso sobre cuáles de ellos son los más adecuados para reflejar la calidad docente de una institución. Así pues, estudiar la sensibilidad de los *rankings* a los cambios de peso de la docencia y la investigación y la innovación no es fácil, pero permite analizar si los resultados de las universidades en ambas actividades están efectivamente correlacionados, o si esos *rankings* unidimensionales ofrecen una visión parcial que habría que reconocer.

Que la dimensión investigadora sea más fácil de medir no debería ser excusa para dejar de medir la calidad de la docencia. Del mismo modo, la existencia de correlación positiva entre la calidad de la docencia y de la investigación no debe ocultar que es posible que haya también disparidad: si para un mismo nivel de calidad investigadora hay resultados docentes distintos entre dos universidades, ignorar esta información sesga los resultados a favor de una y en contra de la otra. Este hecho es tanto más cierto cuando en el sistema universitario español existe una fuerte disparidad en la importancia que atribuyen a la investigación las universidades, en función de la titularidad pública o privada de las mismas y de otros rasgos de las instituciones como su antigüedad, localización o estrategias.

Para valorar el alcance que tiene la selección de los pesos dados a la docencia y la investigación y la innovación hemos realizado un análisis de sensibilidad a las variaciones en los mismos en el *ranking* de rendimiento. Hemos calculado tres *rankings* que se diferencian por el muy distinto peso relativo de la investigación y la innovación, y la docencia:

- Opción 1: Docencia 30% / Investigación e innovación 70 %
- Opción 2: Docencia 70% / Investigación e innovación 30%
- U-Ranking 2022: Docencia 56% / Investigación e innovación 44%

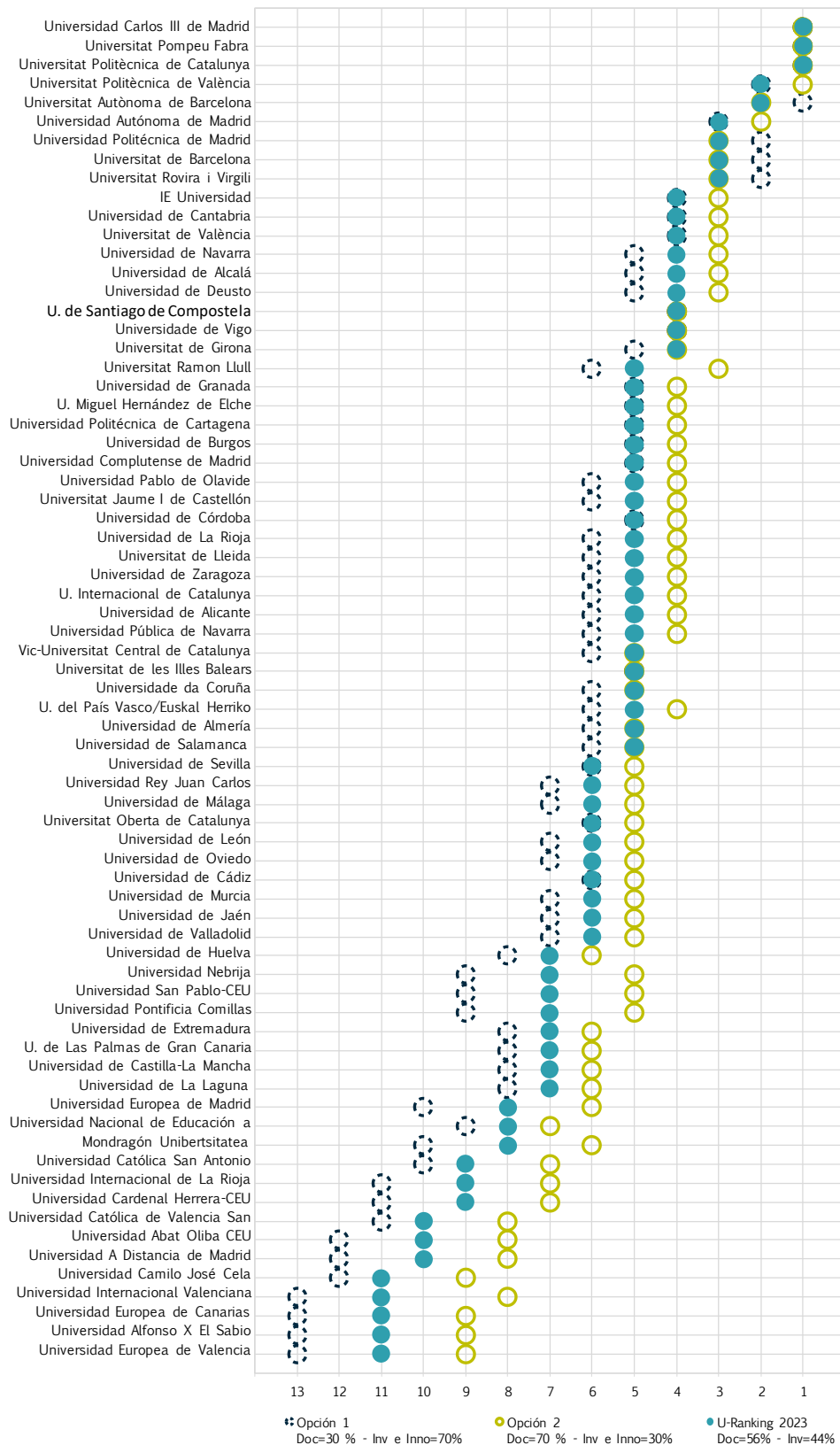
El **gráfico 4.9** muestra el efecto sobre el puesto en el *ranking* ocupado por cada una de las 71

universidades españolas analizadas cuando varía el peso de la investigación y la innovación, según las tres ponderaciones elegidas.

Los cambios en la posición en el *ranking* se visualizan con movimientos a derecha y a izquierda del círculo de color sólido que representa la posición con los pesos de U-Ranking 2022, que es el correspondiente a la opción 3. Los movimientos se caracterizan por:

- Si el peso de la investigación y la innovación aumentase al 70% (opción 1), las distancias en los resultados se ampliarían, generándose 13 grupos en lugar de los 12 del *ranking* presentado, pero las máximas variaciones de una universidad serían de dos puestos. El patrón fundamental de estos cambios es que el empeoramiento en el *ranking* se hace más intenso entre las universidades privadas, por tratarse de instituciones con menor actividad investigadora. De las 23 universidades privadas, 13 descenderían dos puestos, 8 lo harían en un puesto y dos de ellas no variarían su posición. En las universidades públicas, las variaciones serían mucho más moderadas, pues 18 universidades mantienen su posición y 26 descienden un puesto. El incremento del peso de la investigación supone mejoras en una posición para 4 universidades públicas.
- Por el contrario, si el peso de la investigación y la innovación cayese al 30% (opción 2), solo se producirían mejoras de posiciones. Ha de tenerse en cuenta que el *ranking* pasa de generar 12 escalones a 9 escalones, debido a que, como se comentará en el apartado 4.7, las diferencias en el rendimiento docente son menores que las diferencias en el rendimiento investigador. Al aumentar el peso de la docencia se reduce el número de grupos. Así pues, 56 de las 71 universidades mejorarían al menos una posición, entre ellas todas las privadas salvo Vic-UCC que se mantendría, debido a su mayor especialización docente. Una universidad privada, la Universidad Internacional Valenciana (VIU) mejoraría tres posiciones, limitándose la gran mayoría de las restantes a una mejora de dos puestos. Las universidades públicas que mejoran la posición lo hacen como máximo en un puesto.

Gráfico 4.9. Cambios de U-Ranking ante variaciones en el peso de la investigación e innovación



Nota: Ordenado según posición en el ranking de rendimiento global con pesos 56/44

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2023).

Estos resultados ponen de manifiesto un patrón de sensibilidad del *ranking* al cambio de pesos: debido a su elevada especialización docente, las universidades privadas son mucho más sensibles a incrementos en el peso de la investigación y la innovación que las universidades públicas.

Por tanto, los *rankings* son sensibles a los cambios en los pesos otorgados a la docencia y la investigación e innovación si se comparan ponderaciones tan distintas como las correspondientes a nuestras opciones 1 y 2. Sin embargo, una universidad no pasa de los primeros lugares a los últimos por sustanciales que sean los cambios en los pesos, aunque es cierto que algunas pueden mejorar en el *ranking* si se reconoce mayor importancia a la docencia o a la investigación. En U-Ranking, hemos podido comprobar, cómo cambios radicales en los pesos no generan nunca variaciones en más de dos posiciones, salvo los tres puestos de una única universidad, la VIU, al reducir mucho el peso de la investigación.

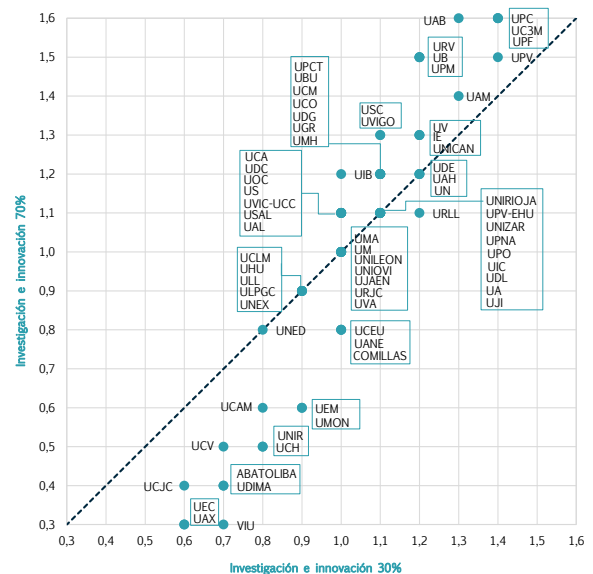
Hay que considerar que, en cualquier instrumento de medida, la sensibilidad a los cambios es una propiedad deseable. Si el instrumento se mostrara insensible a cambios muy significativos en los pesos que reflejan la atribución relativa de importancia a los distintos factores, no podríamos considerarlo útil: si no reacciona a los cambios en los pesos tampoco cabe esperar que reaccione a los cambios en los niveles de los indicadores, que es lo que debe hacer mejorar o empeorar a las universidades en el *ranking*. En ese sentido, U-Ranking se muestra tolerante ante modificaciones moderadas de los pesos, pero reacciona ante modificaciones significativas de los mismos.

Si en lugar de centrar el análisis de sensibilidad en el *ranking* propiamente dicho, es decir, en las posiciones de las universidades, se consideran los valores del índice del que se obtiene U-Ranking, se observa que su estabilidad ante cambios en la importancia en la docencia y la investigación e innovación es también notable. El **gráfico 4.10** presenta el indicador sintético del que se deriva U-Ranking para unos pesos de la investigación e innovación del 30% (eje horizontal) y el 70% (eje vertical). Se aprecia que un cambio tan radical en

el peso solo provocaría cambios de tres décimas de punto para la Universitat Autònoma de Barcelona, la Universitat Rovira i Virgili, Universitat de Barcelona y Universidad Politécnica de Madrid en un sentido de mejora de índice. En dirección contraria —empeoramiento del índice—verían caer en cuatro décimas de punto la Universidad Internacional de Valencia (VIU), y en tres décimas para ocho universidades privadas: las europeas de Madrid y Canarias, UDIMA, la Universidad Alfonso X El Sabio, Abat Oliba CEU, Mondragón, UNIR y Universidad Cardenal Herrera.

Gráfico 4.10. U-Ranking para dos pesos distintos de la investigación e Innovación

Pesos de Docencia / Investigación e Innovación: 70/30 vs. 30/70. Índice



Nota: Véase la equivalencia de las siglas en el anexo 2.

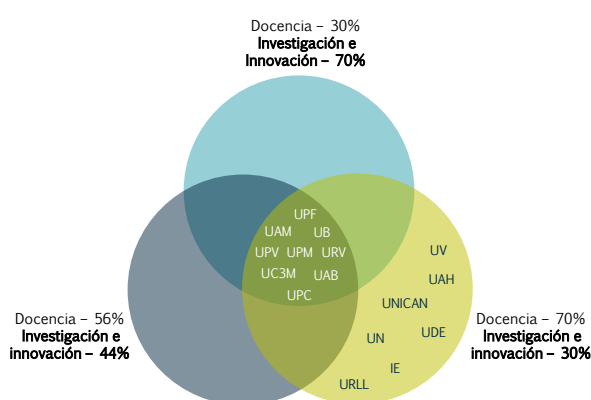
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2023).

Para ofrecer otra muestra de la estabilidad de los grupos de universidades, el diagrama de Venn del **gráfico 4.11** presenta los resultados de U-Ranking para los tres pesos antes descritos. Cada círculo contiene a las primeras universidades en función del valor del índice. Observando el diagrama vemos que cambiar los pesos no hace que el índice varíe tanto como para provocar la aparición o desaparición de universidades en esos primeros puestos. De hecho, vuelve a apreciarse la existencia de un grupo de universidades líderes en España que se mantienen en esas

posiciones independientemente del enfoque adoptado en el análisis. Cuando se otorga mayor peso a la docencia, reduciendo la importancia de la investigación, siete universidades - Universitat de València, la Universidad de Alcalá, Deusto, IE Universidad, Cantabria, Navarra y la Ramon Llull - comparten los tres primeros puestos con las nueve universidades de la intersección.

Gráfico 4.11. Efectos del cambio del peso de la investigación e innovación en U-Ranking sobre las universidades mejor clasificadas

Primeras universidades según especificaciones distintas del ranking



Nota: Se incluyen las universidades que ocupan los 3 primeros puestos en cada opción (9 primeras universidades cuando el peso de la investigación e innovación es 70% o 44% y 16 cuando es del 30%).

Véase la equivalencia de las siglas en el anexo 2.

Fuente: Fundación BBVA-lvie (U-Ranking 2023).

4.7. RANKINGS DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

La metodología utilizada construye indicadores de resultados de la actividad docente, e investigadora e innovadora de las universidades, que después se agregan para elaborar los dos *rankings* globales presentados (U-Ranking y U-Ranking Volumen). Los resultados parciales en cada una de las dos dimensiones pueden ser ordenados para obtener un *ranking de docencia* y un *ranking de investigación e innovación*. Cada uno de ellos puede ser calculado en las dos variantes de volumen de resultados y de rendimiento. Se trata de una vía diferente para considerar si las universidades son distintas en su desempeño docente e investigador e innovador, sin entrar en el

debate sobre la importancia de ambos tipos de actividades.

El **gráfico 4.12** muestra, mediante *box plots*, la distribución correspondiente a los índices de las distintas dimensiones y al índice global de universidad en el caso del rendimiento (panel *a*) y del volumen de resultados (panel *b*). Se presentan las distribuciones correspondientes al conjunto del sistema universitario y también a las universidades públicas y privadas. Los extremos de las líneas verticales verdes representan los valores máximos y mínimos que alcanzan los índices en cada dimensión y definen el rango de variación del índice; la parte superior de la caja central señala el percentil 75% y el percentil 25% lo marca la parte inferior de la caja, de modo que entre ellos se sitúa el 50% de la distribución (rango intercuartílico). El límite central entre las dos partes de la caja define el valor mediano.

Del análisis comparativo de los paneles destacan cuatro rasgos fundamentales:

- Las diferencias entre las universidades públicas son mucho mayores si se analiza el volumen de sus resultados en lugar de su rendimiento. Este rasgo se observa en ambas dimensiones, pero en las actividades de investigación e innovación es mayor que en la docencia. Dado el peso total de las universidades públicas en el sistema universitario, este patrón es aplicable al promedio del sistema.
- En las universidades privadas, al tener todas ellas un tamaño más reducido, la situación es la contraria, y el índice de volumen presenta mucha mayor homogeneidad que el de rendimiento. La heterogeneidad de rendimiento es superior en sus actividades de investigación.
- Las diferencias en rendimiento son mayores, en general, en la investigación que en la docencia. Sucede así tanto entre las universidades públicas como entre las privadas. El rango del índice de docencia es de 0,6 puntos y el de investigación de 1,8. Este resultado es importante pues convierte a la investigación en el principal factor discriminante de las posiciones en U-Ranking.
- La mediana para el total de universidades de la distribución de los índices se sitúa en torno a 1 (véase gráfico 4.12, paneles *a1* y *b1*), sin

embargo, cuando se analizan las universidades privadas (gráfico 4.12, paneles a3 y b3) la especialización diferenciada a la que venimos haciendo referencia se pone de manifiesto. Centrándonos en los índices de rendimiento,

la mediana de las universidades privadas es superior al promedio del sistema en docencia, mientras es la mitad en la dimensión de investigación e innovación.

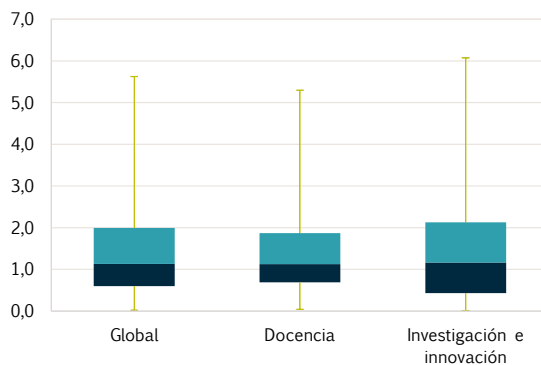
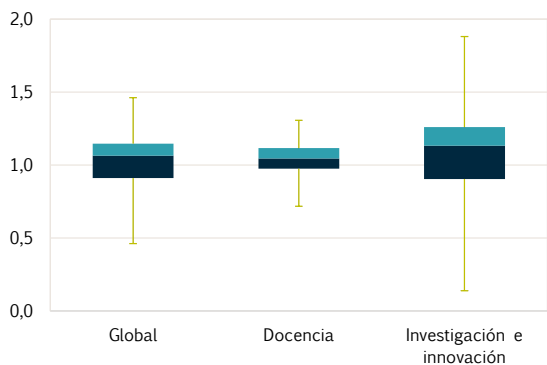
Gráfico 4.12. U-Ranking. Distribución de los índices obtenidos en cada dimensión

a) U-Ranking (rendimiento)

b) U-Ranking Volumen

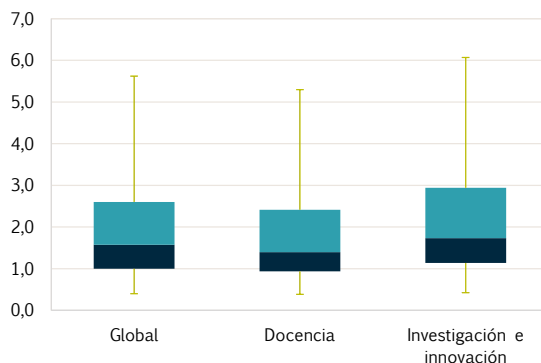
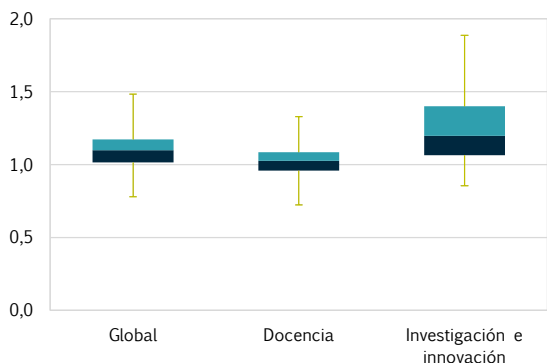
a1. Total universidades

b1. Total universidades



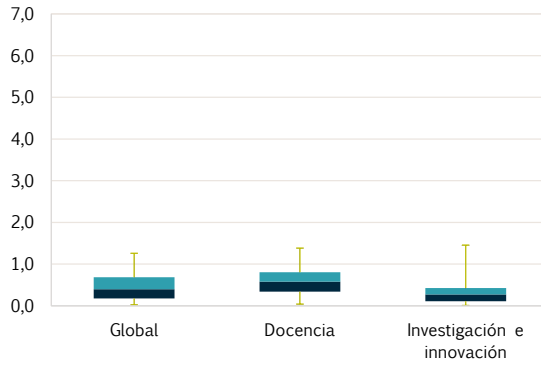
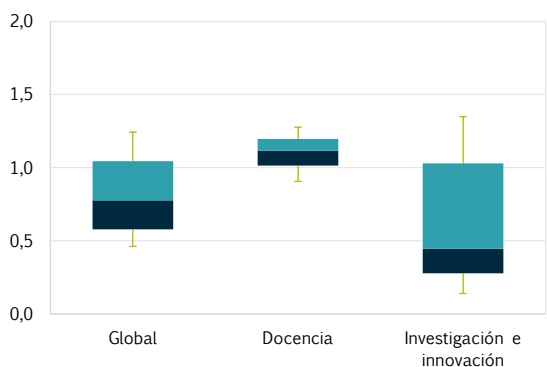
a2. Universidades públicas

b2. Universidades públicas



a3. Universidades privadas

b3. Universidades privadas



Fuente: Fundación BBVA-lvie (U-Ranking 2023).

Cuadro 4.3. Coeficientes de correlación de los índices y *rankings* de desempeño docente e investigador

	Índice	Ranking
Total universidades	0,08	0,16
Universidades públicas	0,73	0,70
Universidades privadas	0,13	0,11

Nota: Se calcula el coeficiente de correlación de Spearman para *rankings* y el de Pearson para los índices.

Fuente: Fundación BBVA-lvie (U-Ranking 2023).

El **cuadro 4.3** recoge los coeficientes de correlación entre los índices de rendimiento y las posiciones en los *rankings* en docencia e investigación e innovación. Una vez más, se observa que el comportamiento es distinto según la titularidad de las universidades. Mientras que la correlación es elevada en las universidades públicas, en el caso de las privadas se sitúa en 0,1 y toma un valor menor que el de ediciones anteriores para las universidades de esta titularidad, mostrando una disociación cada vez mayor entre el desempeño en este tipo de actividades en las universidades privadas²⁴.

Estos resultados sugieren que la complementariedad entre las actividades docente e investigadora existe, pero mucho más en las universidades públicas que en las privadas. Si se analiza el conjunto del sistema universitario no se puede ignorar la existencia de grupos de instituciones con características diferenciales, fruto de la heterogeneidad que provoca la convivencia de instituciones de distinta titularidad, como se desprende del análisis de Aldás [dir.] *et al.* (2016). No tenerlas en cuenta puede provocar sesgos en el análisis de la realidad del sistema universitario.

Una constatación de estas diferencias se puede obtener comprobando si se cumple la hipótesis

²⁴ En la corrección de esta tendencia parece entenderse el refuerzo de la exigencia del desarrollo de un mínimo de actividad investigadora que marca el reciente Real Decreto 640/2021, de 27 de julio, de creación, reconocimiento y autorización de universidades y centros universitarios, y acreditación institucional de centros universitarios que, en su artículo 6, establece la obligatoriedad de un plan de investigación, con detalle de grupos de investigación y recursos así como una inversión mínima en estas tareas del 5% del presupuesto

de que los resultados de investigación predicen bien los de docencia, que es el argumento de muchos *rankings* para concentrarse exclusivamente en la dimensión investigadora. Para ello representamos los índices de rendimiento en investigación e innovación frente a los de rendimiento en docencia (**gráfico 4.13**, panel *a*). Podemos comprobar que las observaciones se agrupan en una banda vertical y la relación entre las variables es prácticamente insignificante, como confirma el coeficiente de determinación de la recta de regresión, que no llega al 1%.

Este resultado es relevante porque muchos *rankings* analizan exclusivamente la labor investigadora de las instituciones asumiendo que los buenos resultados en esta llevan implícitos buenos resultados en aquella, cuando no es así. De ahí la importancia de la configuración multidimensional de los *rankings*, como la que hace U-Ranking.

Si tenemos en cuenta la titularidad de las universidades y centramos el análisis en el sistema público (**gráfico 4.13**, panel *b*), el ajuste entre los índices sintéticos de docencia e investigación e innovación mejora y alcanza un coeficiente de determinación de 0,53, evidenciando una relación más sólida que en el sistema privado, pero, en cualquier caso, limitada.

Gráfico 4.13. U-Ranking. Docencia vs. Investigación

a) Universidades públicas y privadas

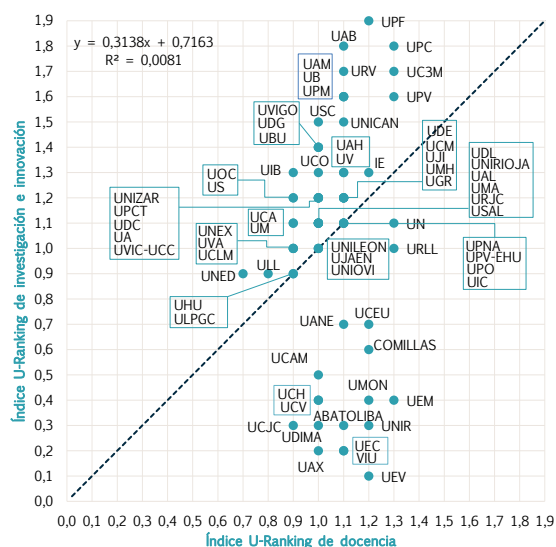
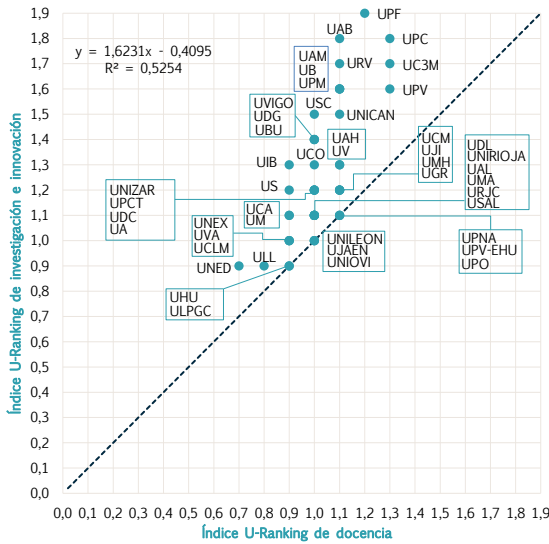
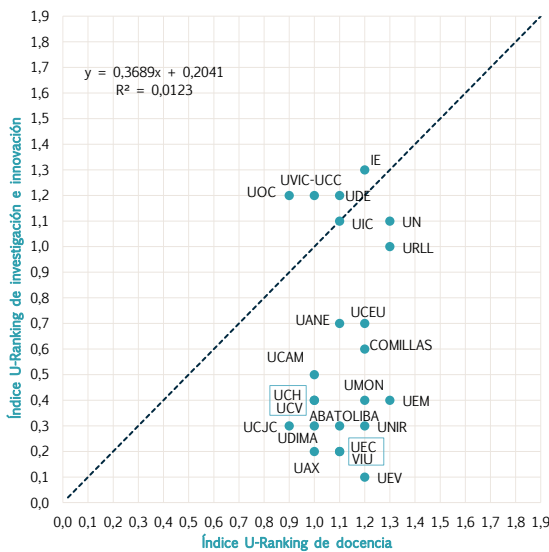


Gráfico 4.13. (Cont.) U-Ranking. Docencia vs. Investigación

b) Universidades públicas



c) Universidades privadas



Nota: Véase la equivalencia de las siglas en el anexo 2.

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2023).

En el subconjunto de las universidades privadas la relación es más pequeña incluso que para el conjunto del sistema (gráfico 4.13, panel c). El gráfico permite segmentar las universidades de

esta titularidad en dos grupos que, con similar desempeño docente, muestran diferencias importantes en desempeño investigador, siendo más alto en universidades como IE Universidad, Navarra, Ramon Llull, Deusto, UIC, UOC o UVIC-UCC.

Una vez descritos los resultados de los *rankings* de docencia, e investigación e innovación, finalmente, los cuadros 4.4 a 4.7 presentan en detalle los resultados de los *rankings* para cada una de las dimensiones elaborados para todas las universidades españolas (U-Ranking de dimensiones docencia e investigación e innovación y U-Ranking Volumen para las mismas dimensiones). En el de rendimiento se puede apreciar un patrón de especialización docente muy definido de las universidades privadas: todas mejoran al comparar su posición en el *ranking* docente con el *ranking* general y empeoran al considerar el *ranking* de investigación. Ese patrón puede observarse también en el panel c del gráfico 4.13: casi todas las universidades privadas se sitúan por debajo de la diagonal. La razón es que su índice de investigación es menor que el de docencia (las únicas excepciones son IE Universidad, la Universitat Oberta de Catalunya, la Universidad de Deusto y la Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya, cuyos índices de investigación son superiores a los de docencia). En cambio, entre las públicas sucede lo contrario, todas mejoran su índice o lo mantienen.

Si nos centramos en el análisis del rendimiento docente, el cuadro 4.4 muestra a seis universidades liderando esta dimensión, tres públicas (Universitat Politècnica de València, Universidad Carlos III de Madrid y Universitat Politècnica de Catalunya) y tres privadas: Europea de Madrid, Navarra y Ramon Llull. Por su lado, el cuadro 4.5, que analiza el desempeño investigador no encuentra ninguna universidad privada entre las 11 que ocupan los cinco primeros escalones de este ranking, que está liderado por la Pompeu Fabra en el primer puesto seguida en el segundo escalón por las universidades Autónoma de Barcelona y Politècnica de Catalunya.

Cuadro 4.4. U-Ranking de las universidades españolas 2023. Docencia

Universidad	Ranking	Índice	Universidad	Ranking	Índice	Universidad	Ranking	Índice
Universitat Politècnica de València	1	1,3	U. Miguel Hernández de Elche	3	1,1	Universidad Camilo José Cela	5	0,9
Universidad Carlos III de Madrid	1	1,3	Universidad de Cantabria	3	1,1	Universidad de Valladolid	5	0,9
Universidad Europea de Madrid	1	1,3	Universitat Jaume I de Castellón	3	1,1	Universitat de les Illes Balears	5	0,9
Universidad de Navarra	1	1,3	Universidad del País Vasco	3	1,1	Universidad de Huelva	5	0,9
Universitat Ramon Llull	1	1,3	Universidad de La Rioja	4	1,0	U. de Las Palmas de Gran Canaria	5	0,9
Universitat Politècnica de Catalunya	1	1,3	Universitat de Lleida	4	1,0	Universidad de Sevilla	5	0,9
U. Internacional de La Rioja*	2	1,2	Universidad Politécnica de Cartagena	4	1,0	Universidad de Murcia	5	0,9
Universidad Pontificia Comillas	2	1,2	Universidad Católica San Antonio	4	1,0	Universitat Oberta de Catalunya	5	0,9
Mondragón Unibertsitatea	2	1,2	Universidad Cardenal Herrera-CEU	4	1,0	Universidad de Cádiz	5	0,9
Universidad Europea de Valencia*	2	1,2	Universidad de Zaragoza	4	1,0	Universidad de Extremadura	5	0,9
Universitat Pompeu Fabra	2	1,2	Universidad de León	4	1,0	Universidad de Castilla- La Mancha	5	0,9
Universidad San Pablo-CEU	2	1,2	Universidad de Alicante	4	1,0	Universidad de La Laguna	6	0,8
IE Universidad	2	1,2	Universidad de Almería	4	1,0	UNED	7	0,7
Universidad Autónoma de Madrid	3	1,1	Universidad de Oviedo	4	1,0	CUNEF Universidad*		
Universitat de València	3	1,1	Universitat de Girona	4	1,0	ESIC Universidad*		
Universidad de Deusto	3	1,1	Universidad Alfonso X El Sabio	4	1,0	Universidad Católica de Ávila		
Universidad Nebrija	3	1,1	Vic- Universitat Central de Catalunya	4	1,0	Universidad del Atlántico Medio*		
Universidad de Alcalá	3	1,1	Universidad de Salamanca	4	1,0	Universidad Euneiz*		
Universidad Politécnica de Madrid	3	1,1	Universidad A Distancia de Madrid	4	1,0	Universidad Europea del Atlántico*		
U. Internacional Valenciana*	3	1,1	Universidad Católica de Valencia	4	1,0	Universidad Europea Miguel de Cervantes		
U. Internacional de Catalunya	3	1,1	Universidad Rey Juan Carlos	4	1,0	Universidad Fernando Pessoa- Canarias*		
Universitat de Barcelona	3	1,1	Universidad de Córdoba	4	1,0	Universidad Francisco de Vitoria		
Universidad Pablo de Olavide	3	1,1	Universidad de Jaén	4	1,0	Universidad Intercontinental de la Empresa*		
Universitat Autònoma de Barcelona	3	1,1	Universidad de Burgos	4	1,0	Universidad Internacional de Andalucía		
Universidad de Granada	3	1,1	Universidad de Vigo	4	1,0	Universidad Internacional de la Empresa*		
Universidad Pública de Navarra	3	1,1	U. de Santiago de Compostela	4	1,0	Universidad Internacional Isabel I de Castilla*		
Universidad Europea de Canarias*	3	1,1	Universidad de Málaga	4	1,0	Universidad Internacional Menéndez Pelayo		
Universidad Abat Oliba CEU	3	1,1	Universidade da Coruña	4	1,0	Universidad Internacional Villanueva*		
Universitat Rovira i Virgili	3	1,1				Universidad Loyola de Andalucía*		
Universidad Complutense de Madrid	3	1,1				Universidad Pontificia de Salamanca		
						Universidad San Jorge		

Cuadro 4.5. U-Ranking de las universidades españolas 2023. Investigación e innovación

Universidad	Ranking	Índice	Universidad	Ranking	Índice	Universidad	Ranking	Índice
Universitat Pompeu Fabra	1	1,9	Universitat de Lleida	9	1,1	U. Internacional de La Rioja*	16	0,3
Universitat Autònoma de Barcelona	2	1,8	Universidad de La Rioja	9	1,1	Universidad A Distancia de Madrid	16	0,3
Universitat Politècnica de Catalunya	2	1,8	Universidad de Cádiz	9	1,1	Universidad Abat Oliba CEU	16	0,3
Universidad Carlos III de Madrid	3	1,7	Universidad de Salamanca	9	1,1	Universidad Camilo José Cela	16	0,3
Universitat Rovira i Virgili	3	1,7	Universidad de Navarra	9	1,1	U. Internacional Valenciana*	17	0,2
Universitat Politècnica de València	4	1,6	Universidad de Almería	9	1,1	Universidad Alfonso X El Sabio	17	0,2
Universitat de Barcelona	4	1,6	Universidad Pablo de Olavide	9	1,1	Universidad Europea de Canarias*	17	0,2
Universidad Politécnica de Madrid	4	1,6	Universidad de Málaga	9	1,1	Universidad Europea de Valencia*	18	0,1
Universidad Autónoma de Madrid	4	1,6	Universidad de Murcia	9	1,1	CUNEF Universidad*		
Universidad de Cantabria	5	1,5	Universidad del País Vasco	9	1,1	ESIC Universidad*		
U. Santiago de Compostela	5	1,5	Universidad Pública de Navarra	9	1,1	Universidad Católica de Ávila		
Universidad de Vigo	6	1,4	Universidad Rey Juan Carlos	9	1,1	Universidad del Atlántico Medio*		
Universitat de Girona	6	1,4	U. Internacional de Catalunya	9	1,1	Universidad Euneiz*		
Universidad de Burgos	6	1,4	Universidad de Valladolid	10	1,0	Universidad Europea del Atlántico*		
IE Universidad	7	1,3	Universitat Ramon Llull	10	1,0	Universidad Europea Miguel de Cervantes		
Universitat de València	7	1,3	Universidad de León	10	1,0	Universidad Fernando Pessoa- Canarias*		
Universidad de Alcalá	7	1,3	Universidad de Oviedo	10	1,0	Universidad Francisco de Vitoria		
Universitat de les Illes Balears	7	1,3	Universidad de Jaén	10	1,0	Universidad Intercontinental de la Empresa*		
Universidad de Córdoba	7	1,3	Universidad de Castilla- La Mancha	10	1,0	Universidad Internacional de Andalucía		
U. Politécnica de Cartagena	8	1,2	Universidad de Extremadura	10	1,0	Universidad Internacional de la Empresa*		
Universidad de Deusto	8	1,2	Universidad de La Laguna	11	0,9	Universidad Internacional Isabel I de Castilla*		
U. Miguel Hernández de Elche	8	1,2	Universidad de Huelva	11	0,9	Universidad Internacional Menéndez Pelayo		
Universidade da Coruña	8	1,2	U. de Las Palmas de Gran Canaria	11	0,9	Universidad Internacional Villanueva*		
Universidad Complutense de Madrid	8	1,2	UNED	11	0,9	Universidad Loyola de Andalucía*		
Universidad de Granada	8	1,2	Universidad Nebrija	12	0,7	Universidad Pontificia de Salamanca		
Vic- Universitat Central de Catalunya	8	1,2	Universidad San Pablo-CEU	12	0,7	Universidad San Jorge		
Universitat Oberta de Catalunya	8	1,2	Universidad Pontificia Comillas	13	0,6			
Universidad de Zaragoza	8	1,2	Universidad Católica San Antonio	14	0,5			
Universidad de Sevilla	8	1,2	Mondragón Unibertsitatea	15	0,4			
Universidad de Alicante	8	1,2	Universidad Europea de Madrid	15	0,4			
Universitat Jaume I de Castellón	8	1,2	Universidad Cardenal Herrera-CEU	15	0,4			
			Universidad Católica de Valencia	15	0,4			

Nota: Universidades agrupadas según el índice obtenido a un decimal y dentro de cada grupo según el valor del índice completo. Las 18 universidades sin puntuación no han podido ser analizadas por falta de información.

*Universidades con 15 o menos años reconocidas como universidad. Fuente: Fundación BBVA-ÍvIE (U-Ranking 2023).

Cuadro 4.6. U-Ranking de volumen de las universidades españolas 2023. Docencia

Universidad	Ranking	Índice	Universidad	Ranking	Índice	Universidad	Ranking	Índice
Universidad Complutense de Madrid	1	5,3	Universidad de La Laguna	20	1,2	Universidad Nebrija	28	0,4
Universidad de Granada	2	4,0	Universidad Europea de Madrid	20	1,2	Universidad de La Rioja	28	0,4
Universitat de Barcelona	2	4,0	Universidade da Coruña	20	1,2	Vic- Universitat Central de Catalunya	28	0,4
Universitat de València	3	3,9	U. de Las Palmas de Gran Canaria	20	1,2	U. Internacional de Catalunya	28	0,4
Universidad del País Vasco	4	3,8	Universitat Oberta de Catalunya	21	1,1	U. Internacional Valenciana*	29	0,3
Universidad de Sevilla	5	3,7	Universitat Pompeu Fabra	21	1,1	Universidad Camilo José Cela	29	0,3
Universitat Politècnica de València	6	3,2	Universitat Jaume I de Castellón	21	1,1	Universidad A Distancia de Madrid	30	0,2
Universidad Politécnica de Madrid	7	3,0	Universitat Rovira i Virgili	22	1,0	Universidad Europea de Valencia*	30	0,2
Universitat Politècnica de Catalunya	8	2,8	Universidad de Jaén	22	1,0	IE Universidad	31	0,1
Universitat Autònoma de Barcelona	9	2,7	U. Miguel Hernández de Elche	23	0,9	Universidad Abat Oliba CEU	31	0,1
Universidad Autónoma de Madrid	10	2,6	Universidad de Cantabria	23	0,9	Universidad Europea de Canarias*	32	<0,1
Universidad de Zaragoza	10	2,6	Universidad de Almería	23	0,9	CUNEF Universidad*		
UNED	11	2,4	Universidad Pablo de Olavide	23	0,9	ESIC Universidad*		
Universidad de Málaga	12	2,3	Universitat de Girona	23	0,9	Universidad Católica de Ávila		
Universidad Rey Juan Carlos	13	2,0	Universitat de les Illes Balears	24	0,8	Universidad del Atlántico Medio*		
U. de Santiago de Compostela	13	2,0	Universidad San Pablo- CEU	24	0,8	Universidad Euneiz*		
Universidad Carlos III de Madrid	14	1,9	Universidad de León	24	0,8	Universidad Europea del Atlántico*		
Universidad de Murcia	14	1,9	Universidad Pontificia Comillas	24	0,8	Universidad Europea Miguel de Cervantes		
Universidad de Salamanca	15	1,8	Universidad Pública de Navarra	25	0,7	Universidad Fernando Pessoa- Canarias*		
Universidad de Alicante	15	1,8	Universitat de Lleida	25	0,7	Universidad Francisco de Vitoria		
Universidad de Oviedo	15	1,8	Universidad de Deusto	25	0,7	Universidad Intercontinental de la Empresa*		
Universidad de Valladolid	16	1,6	Universidad de Huelva	25	0,7	Universidad Internacional de Andalucía		
Universidad de Castilla- La Mancha	16	1,6	Universidad Católica San Antonio	25	0,7	Universidad Internacional de la Empresa*		
Universidad de Alcalá	17	1,5	Universidad Católica de Valencia	26	0,6	Universidad Internacional Isabel I de Castilla*		
Universitat Ramon Llull	18	1,4	Universidad Cardenal Herrera- CEU	26	0,6	Universidad Internacional Menéndez Pelayo		
Universidad de Vigo	19	1,3	Universidad Alfonso X El Sabio	26	0,6	Universidad Internacional Villanueva*		
U. Internacional de La Rioja*	19	1,3	Universidad de Burgos	27	0,5	Universidad Loyola de Andalucía*		
Universidad de Córdoba	19	1,3	Mondragón Unibertsitatea	27	0,5	Universidad Pontificia de Salamanca		
Universidad de Navarra	19	1,3	U. Politécnica de Cartagena	27	0,5	Universidad San Jorge		
Universidad de Cádiz	19	1,3						
Universidad de Extremadura	19	1,3						

Cuadro 4.7. U-Ranking de volumen de las universidades españolas 2023. Investigación e innovación

Universidad	Ranking	Índice	Universidad	Ranking	Índice	Universidad	Ranking	Índice
Universidad Complutense de Madrid	1	6,1	Universidad de La Laguna	21	1,4	Universidad Cardenal Herrera- CEU	33	0,2
Universitat de Barcelona	2	5,9	Universidad de Extremadura	21	1,4	Universidad Católica de Valencia	33	0,2
Universidad de Sevilla	3	4,7	Universidad de Cantabria	22	1,3	Mondragón Unibertsitatea	33	0,2
Universitat de València	3	4,7	Universitat de Girona	23	1,2	IE Universidad	34	0,1
Universitat Autònoma de Barcelona	4	4,5	Universidad de Navarra	23	1,2	Universidad Alfonso X El Sabio	34	0,1
Universidad de Granada	4	4,5	Universitat Jaume I de Castellón	23	1,2	Universidad Camilo José Cela	34	0,1
Universidad Politécnica de Madrid	5	4,4	Universitat de les Illes Balears	23	1,2	Universidad A Distancia de Madrid	34	0,1
Universitat Politècnica de Catalunya	6	4,0	Universitat Ramon Llull	24	1,1	U. Internacional Valenciana*	34	0,1
Universitat Politècnica de València	6	4,0	U. de Las Palmas de Gran Canaria	24	1,1	Universidad Abat Oliba CEU	35	<0,1
Universidad del País Vasco	7	3,9	U. Miguel Hernández de Elche	24	1,1	Universidad Europea de Valencia*	35	<0,1
Universidad Autónoma de Madrid	8	3,6	Universidad de Almería	25	1,0	Universidad Europea de Canarias*	35	<0,1
U. de Santiago de Compostela	9	3,0	Universidad de Jaén	25	1,0	CUNEF Universidad*		
Universidad de Zaragoza	10	2,9	Universidad Pablo de Olavide	26	0,9	ESIC Universidad*		
UNED	11	2,8	Universitat de Lleida	27	0,8	Universidad Católica de Ávila		
Universidad de Málaga	12	2,6	Universidad de León	27	0,8	Universidad del Atlántico Medio*		
Universidad Carlos III de Madrid	13	2,5	Universidad de Deusto	27	0,8	Universidad Euneiz*		
Universidad de Murcia	14	2,2	Universidad Pública de Navarra	28	0,7	Universidad Europea del Atlántico*		
Universidad Rey Juan Carlos	14	2,2	Universidad de Burgos	28	0,7	Universidad Europea Miguel de Cervantes		
Universidad de Salamanca	15	2,1	Universidad de Huelva	28	0,7	Universidad Fernando Pessoa- Canarias*		
Universidad de Alicante	15	2,1	U. Politécnica de Cartagena	29	0,6	Universidad Francisco de Vitoria		
Universidade de Vigo	16	2,0	Universidad San Pablo- CEU	30	0,5	Universidad Intercontinental de la Empresa*		
Universidad de Castilla- La Mancha	17	1,8	Vic- Universitat Central de Catalunya	31	0,4	Universidad Internacional de Andalucía		
Universidad de Valladolid	17	1,8	Universidad de La Rioja	31	0,4	Universidad Internacional de la Empresa*		
Universidad de Oviedo	17	1,8	Universidad Europea de Madrid	31	0,4	Universidad Internacional Isabel I de Castilla*		
Universitat Pompeu Fabra	18	1,7	Universidad Pontificia Comillas	31	0,4	Universidad Internacional Menéndez Pelayo		
Universidad de Alcalá	18	1,7	U. Internacional de Catalunya	32	0,3	Universidad Internacional Villanueva*		
Universidad de Córdoba	18	1,7	U. Internacional de La Rioja*	32	0,3	Universidad Loyola de Andalucía*		
Universidad de Cádiz	19	1,6	Universidad Católica San Antonio	32	0,3	Universidad Pontificia de Salamanca		
Universitat Rovira i Virgili	19	1,6	Universidad Nebrija	32	0,3	Universidad San Jorge		
Universidade da Coruña	20	1,5						
Universitat Oberta de Catalunya	20	1,5						

Nota: Universidades agrupadas según el índice obtenido a un decimal y dentro de cada grupo según el valor del índice completo. Las 18 universidades sin puntuación no han podido ser analizadas por falta de información. *Universidades con 15 o menos años reconocidas como universidad. Fuente: Fundación BBVA-lvie (U-Ranking 2023).

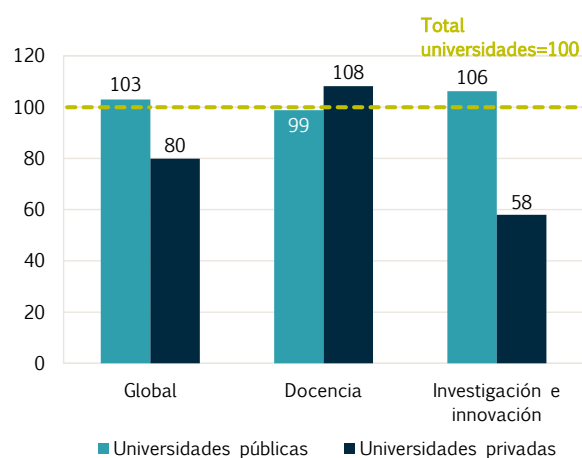
4.8. RESULTADO COMPARADO DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS

El peso creciente de las universidades privadas en el sistema universitario español hace cada vez más relevante la comparación de los resultados de las universidades, atendiendo a su titularidad. Es innegable que muchas variables pueden provocar que sus resultados no sean equivalentes: las privadas son universidades mucho más jóvenes en promedio, presentan una mayor concentración en zonas geográficas con mayor renta per cápita, una oferta de títulos mucho menos diversificada que la del sistema público -en buena medida porque su juventud les ha permitido decidir en qué titulaciones especializarse- y también menor tamaño. Pero para analizar los determinantes de las diferencias de resultados es necesario constatar primero que las mismas existen. Los índices del sistema U-Ranking permiten abordar esta cuestión con datos precisos.

El **gráfico 4.14** muestra los resultados medios de los índices de U-Ranking en docencia e investigación e innovación, así como en el índice global de resultados. Si tomamos como base 100 el promedio del sistema, construido como media ponderada por el peso de los índices individuales de las universidades, el rendimiento de las universidades de titularidad privada es 23 puntos menor que el del sistema público. Este resultado es debido, fundamentalmente, a una especialización de estas universidades mucho más centrada en la dimensión docente, en la que consiguen desempeños superiores a las universidades públicas (9 puntos), pero con unos resultados investigadores muy inferiores a los de las universidades públicas (el rendimiento es 48 puntos inferior).

Gráfico 4.14. Rendimiento medio de las universidades españolas públicas y privadas

Total universidades=100



Fuente: Fundación BBVA-lvie (U-Ranking 2023).

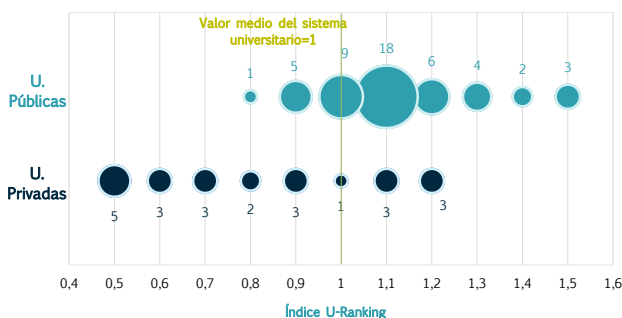
Los promedios pueden ocultar una realidad más compleja, caracterizada por una gran heterogeneidad de resultados. La heterogeneidad es compartida por los sistemas público y privado, como se aprecia claramente en el **gráfico 4.15**. En cualquiera de los paneles (global, docencia e investigación e innovación) vemos que la distribución de universidades de ambos tipos a lo largo del eje que representa el índice indica diversidad en los resultados.

En síntesis, los sistemas públicos y privados son ambos heterogéneos respecto al desempeño de las instituciones que los componen, dándose gran diversidad en los resultados generales, docentes, e investigadores e innovadores. Sin embargo, el sistema público destaca respecto al privado en sus logros investigadores, mientras que la especialización docente del privado va acompañada de mejores resultados en este campo.

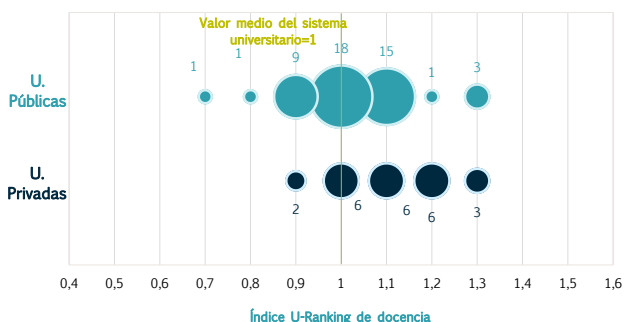
Gráfico 4.15. Índice U-Ranking de las universidades públicas y privadas. 2022

Índice y número de universidades con el mismo índice

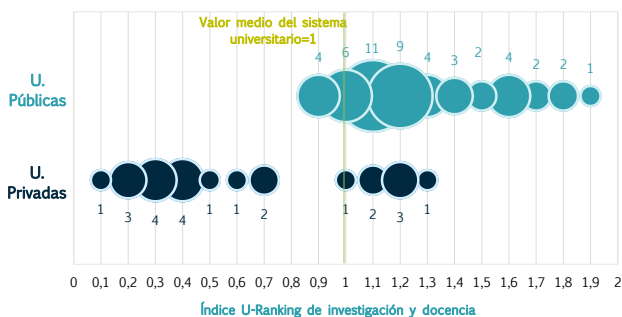
a) Global



b) Docencia



c) Investigación e innovación



Fuente: Fundación BBVA-lvie (U-Ranking 2023).

4.9. U-RANKING 2022 Y 2023

El objetivo de este epígrafe es evaluar la estabilidad de los resultados de las sucesivas ediciones de U-Ranking. Para ello se ofrecen dos tipos de comparaciones entre los resultados de esta edición con la realizada en 2022. En primer lugar, se calcula la correlación entre los resultados de ambas ediciones (**cuadro 4.8**) y, después, se presenta la dispersión de los índices en ambas ediciones.

Los resultados obtenidos por U-Ranking en 2023 están altamente correlacionados con los presentados en 2022. Como muestra el cuadro 4.8, los coeficientes de correlación entre los índices y las ordenaciones correspondientes a ambas ediciones son muy elevados. Todas las correlaciones, tanto las referidas a las posiciones en el *ranking* (Spearman) como a los valores del índice sintético (Pearson), son significativas al 1% y, para el índice global, rondan el valor máximo de 1 en todos los casos. Este resultado es importante porque implica que los pequeños cambios introducidos y las actualizaciones de datos no han alterado significativamente los resultados, confirmando la consistencia de la metodología empleada y, a la vez, que no se han producido cambios estructurales significativos en el sistema provocados por algún hecho puntual, sino la mera evolución natural del mismo en el transcurso de un ejercicio.

Cuadro 4.8. Coeficientes de correlación de U-Ranking 2022 y 2023

	Rendimiento		Volumen	
	Índice	Ranking	Índice	Ranking
Global	0,99	0,98	1,00	1,00
Docencia	0,99	0,98	1,00	1,00
Investigación e innovación	0,99	0,97	1,00	1,00

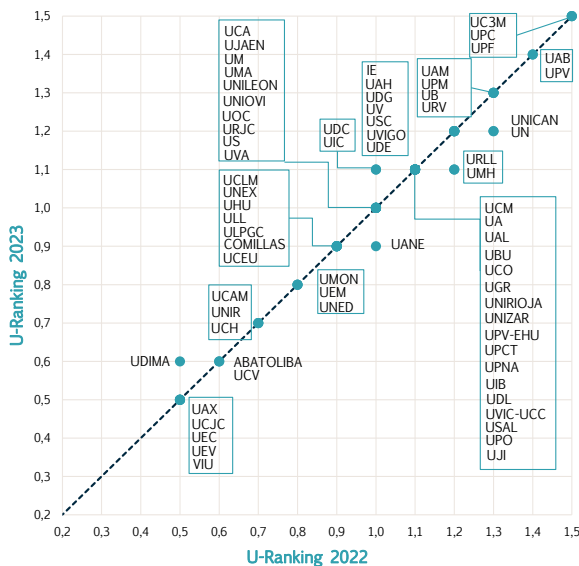
Nota: Se calcula el coeficiente de correlación de Spearman para *rankings* y el de Pearson para los índices.

Fuente: Fundación BBVA-lvie (U-Ranking 2023).

El elevado ajuste entre los índices de ambas ediciones de los rankings se aprecia también en los gráficos que muestran en el eje horizontal el índice sintético de cada universidad en 2022 y en el eje vertical los resultados de 2023, tanto para U-Ranking (gráfico 4.16) como para U-Ranking Volumen (gráfico 4.17). En ambos casos, la gran mayoría de las universidades se concentra sobre la diagonal de 45 grados, reflejando que el índice obtenido en esta edición es el mismo que el obtenido en la anterior.

Gráfico 4.16. U-Ranking de rendimiento de las universidades españolas. 2022 y 2023

Índice



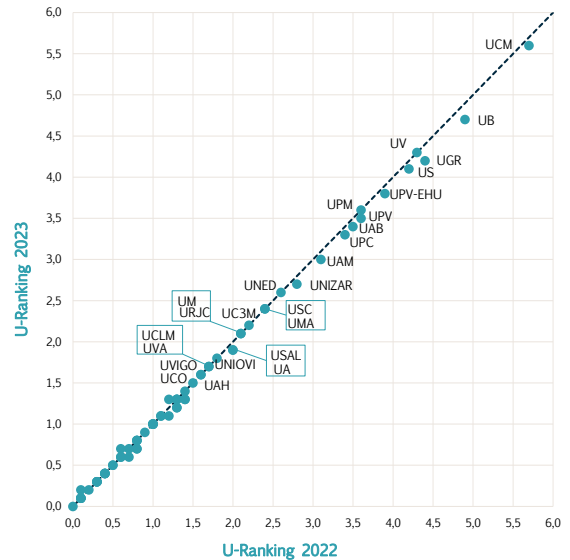
Nota: Véase la equivalencia de las siglas en el anexo 2.

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2023).

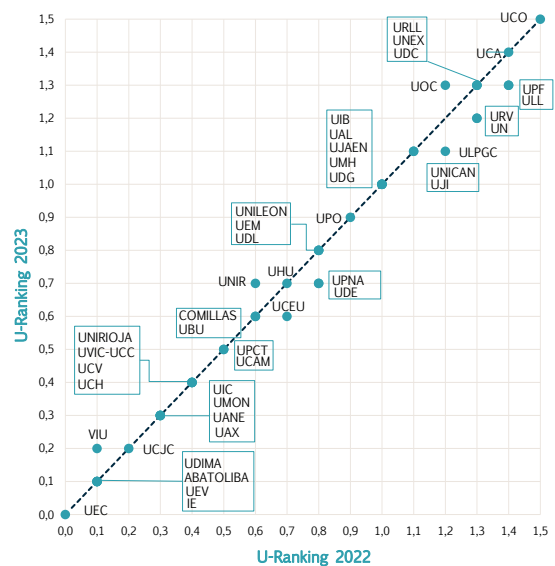
Gráfico 4.17. U-Ranking Volumen de las universidades españolas. 2022 y 2023

Índice

a) Total universidades



b) Detalle universidades con un índice en U-Ranking 2023 menor o igual a 1,5



Nota: Véase la equivalencia de las siglas en el anexo 2.

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2023).

4.10. SISTEMAS UNIVERSITARIOS REGIONALES

Las universidades desarrollan su actividad docente e investigadora en un contexto geográfico determinado que las condiciona. En primer lugar, si son públicas, los esfuerzos inversores de las comunidades autónomas son distintos, como también lo son las políticas de incentivos, las de tasas, las de acreditación de la calidad y los impulsos a la internacionalización. Por otra parte, los entornos socioeconómicos de cada comunidad no son los mismos: hay diferencias en niveles de renta, niveles de estudios de la población, tipo de tejido productivo, mercado de trabajo, urbanización, etc.

Muchas de esas circunstancias influyen en la localización de las universidades privadas, claramente concentradas en España en las comunidades más prósperas, de modo que el *mix* regional público-privado es dispar. Por todas estas razones, tiene interés analizar el rendimiento de lo que podemos llamar *sistemas universitarios regionales*. En la medida en que las variables utilizadas para calcular los *rankings* recojan estas diferencias regionales, los indicadores sintéticos mostrarán que los desempeños de los sistemas universitarios no son los mismos.

El **gráfico 4.18** muestra los promedios del índice U-Ranking 2023 para el conjunto de las universidades, tanto públicas como privadas, en cada comunidad autónoma en el panel a. Se han eliminado las seis universidades a distancia porque, dada la modalidad docente que las caracteriza, su ámbito de acción haría difícil su adscripción a una comunidad determinada. En el panel b se ofrece los promedios autonómicos del índice si solo se tuvieran en cuenta las universidades públicas presenciales. En ambos gráficos se indica el número de universidades de cada comunidad autónoma, lo que permite comprobar que el tamaño y complejidad de los sistemas es muy variable.

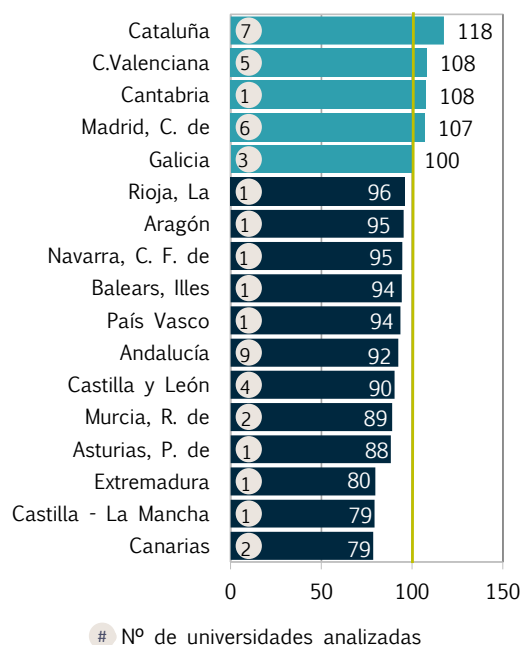
Los resultados muestran, en efecto, grandes diferencias de rendimiento entre los sistemas universitarios regionales, pues alcanzan los 37 puntos porcentuales entre las comunidades con mayor y menor rendimiento.

Gráfico 4.18. Rendimiento de los sistemas universitarios por comunidades autónomas en U-Ranking. 2023. España=100

a) Universidades presenciales



b) Universidades públicas presenciales



Nota: No incluye universidades no presenciales.

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2023).

Los sistemas universitarios más potentes son el catalán (que incluye 11 de las universidades ana-

lizadas en U-Ranking) y el cántabro (con una sola universidad), que obtienen índices de rendimiento situados un 17% y un 10% por encima de la media, respectivamente. A estos sistemas, le siguen el de la Comunitat Valenciana y Navarra (+4%), y Madrid y Galicia (+2%), todos ellos situados por encima de la media.

Entre los sistemas universitarios regionales con rendimientos situados por debajo de la media cabe distinguir varios escalones: en algunos la distancia no supera el 5% —Illes Balears, Aragón, La Rioja, Andalucía y País Vasco—, en otros es inferior al 10% —Castilla y León y Asturias—. Otras comunidades se alejan más de un 10%: Murcia, Extremadura, Castilla-La Mancha o Canarias,

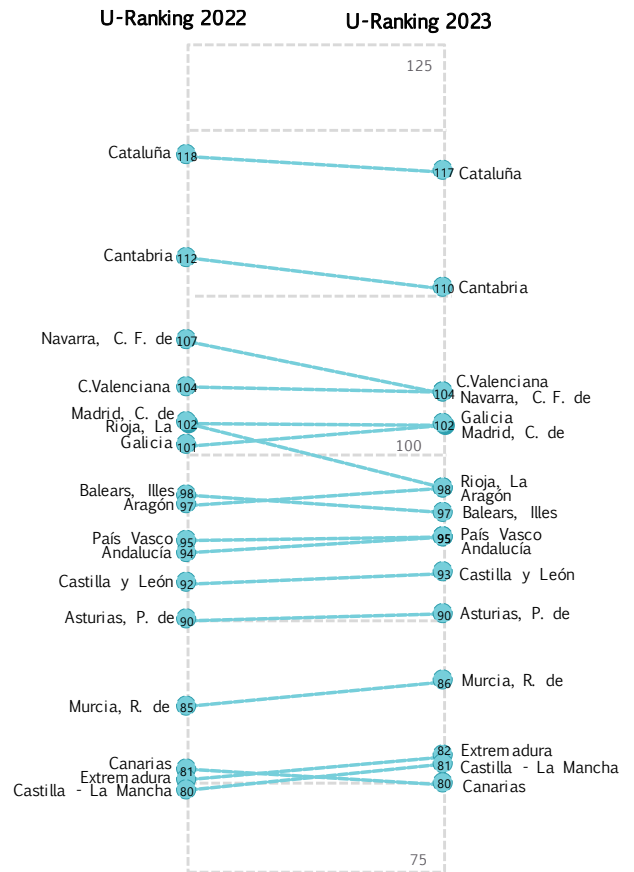
El panel b del gráfico 4.18 analiza el rendimiento regional tomando como base solo las universidades públicas presenciales. Al compararlo con el panel a, los cambios permiten advertir cómo afecta el desempeño de las universidades privadas al de la comunidad. Así la Comunitat Valenciana y la Comunidad de Madrid mejoran significativamente su posición cuando solo se tienen en cuenta las universidades públicas, mientras que Navarra empeora su desempeño. Cataluña mantiene en ambos casos el primer puesto.

Al comparar los sistemas universitarios regionales hay que tener en cuenta que las universidades privadas, con menores desempeños promedio como hemos visto, tienden a concentrarse en comunidades autónomas con mayor renta per cápita y mayores mercados potenciales. Sin embargo, no por ello las comunidades con más universidades privadas aparecen en los lugares más atrasados, pues en las que se concentran —especialmente Madrid y Cataluña— existen potentes y numerosas instituciones públicas y también se localizan en ellas algunas instituciones públicas que sobresalen por su rendimiento, sobre todo docente.

Por último, el **gráfico 4.19** compara los resultados obtenidos por las comunidades autónomas en la edición de 2022 con los de la presente edición. En general destaca la estabilidad, pero deben señalarse algunos cambios. Se observa una reducción del rango entre la comunidad con mayor y menor índice de rendimiento, que ha pasado

de los 38 a los 37 puntos. Se aprecia pues una continuación del proceso de convergencia experimentado en los últimos años.

Gráfico 4.19. Evolución de los sistemas universitarios regionales. 2022 y 2023. España =100



Nota: No incluye universidades no presenciales.

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2023).



Análisis de la inserción laboral de los titulados universitarios

05

Una motivación fundamental de las y los jóvenes para cursar estudios universitarios es que alcanzar un título de educación superior lleva asociadas mejoras significativas de sus posteriores trayectorias laborales, además de mayores oportunidades de participación social y política, y en calidad de vida (Pérez y Aldás [dir.] 2023; CES 2020; Pastor [dir.] 2019; Pérez [dir.] 2018). Este informe se centra en el análisis de las mejoras en el ámbito laboral que disfrutaron los egresados recientes del Sistema Universitario Español (SUE).

Antes de abordar ese estudio conviene señalar algunos puntos a tener en cuenta y que justifican la estructura del documento:

- a) En primer lugar, es necesario recordar que el mercado de trabajo español padece desde hace décadas problemas de funcionamiento importantes, tanto por el lado de la oferta como de la demanda, que colocan en una posición desfavorable a los jóvenes. Los titulados los padecen con menor intensidad, pero gozan de menos ventajas que los universitarios de otros países y no se libran de los efectos que el ciclo económico tiene sobre el empleo. El análisis de estas cuestiones será abordado en el primer apartado, en base a las estadísticas laborales nacionales e internacionales elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y Eurostat.
- b) En segundo lugar, las oportunidades de los egresados cuando acceden al mercado de trabajo no son las mismas para todos, y dependen de muchas variables (factores personales, especialización y tipo de formación, centro de enseñanza, entorno socioeconómico y territorial, métodos de búsqueda de empleo, etc.). En la actualidad, la Encuesta de Inserción Laboral de los Universitarios (EILU), elaborada por el INE, ofrece información que permite analizar la importancia de distintos factores que pueden influir en la inserción y contemplarla desde diferentes perspectivas: desde tener empleo a la calidad del mismo (salarios o ajuste a la formación recibida). El estudio de los determinantes de estos perfiles de la inserción laboral de los titulados se realiza en el segundo apartado.
- c) En tercer lugar, dado que la rica información disponible en la EILU confirma que las oportunidades de inserción laboral de los universitarios son distintas por campos de estudio, es relevante estudiar en detalle la importancia de esas diferencias y los matices de las mismas. En particular, interesa conocer qué titulaciones o campos de estudio presentan fortalezas o debilidades de cara a la inserción, por sus tasas de empleo, por sus niveles salariales, el tipo de ocupaciones a las que dan acceso y el ajuste o desajuste entre la formación y la actividad que desempeñan. El

tercer apartado analiza el posicionamiento de un centenar de campos de estudio en todas estas dimensiones de la inserción de los titulados.

- d) En cuarto lugar, sobre la base del análisis de la inserción por campos de estudio de la EILU, el estudio explora el posicionamiento de las distintas universidades ante la inserción laboral de sus egresados. Este depende fundamentalmente de su especialización formativa pero también puede estar influido por otros rasgos propios de cada institución. Para captar estos efectos que diferencian a las universidades por sus resultados en la inserción de sus titulados se utiliza la información que ofrece el Ministerio de Universidades a partir de los datos de la Seguridad Social y genera *rankings* de inserción laboral de los graduados universitarios por grupo de estudio y universidad. Finalmente, el estudio combina esta fuente de información con la de la EILU para generar un *ranking* general de la inserción laboral por universidad que tiene en cuenta el desempeño de la universidad dentro cada grupo de estudio, el índice de inserción general del grupo y la composición de la oferta de cada universidad

5.1. LA INSERCIÓN DE LOS TITULADOS Y EL MERCADO DE TRABAJO

El mercado de trabajo español padece problemas de funcionamiento importantes y duraderos desde hace décadas. Tienen su principal reflejo en una tasa de paro elevada, rara vez inferior al 10% —incluso en los momentos de alto nivel de actividad suele ser de dos dígitos— y que se dispara durante las crisis. Dos rasgos destacados de esos graves problemas de desempleo son que afectan más a lo menos formados y a los jóvenes. En este contexto, los universitarios padecen menos desempleo que aquellos con inferior nivel educativo pero los recién egresados lo sufren más, y tampoco se libran de los efectos del ciclo económico.

Este primer apartado revisa las estadísticas laborales nacionales e internacionales, elaboradas por el INE y Eurostat, con el fin de ofrecer un perfil general de las condiciones de la inserción laboral de los universitarios españoles en este siglo XXI. En los apartados siguientes se analizarán en detalle, desde distintas perspectivas, las importantes diferencias que existen en la inserción de distintos grupos de egresados que han llegado al mercado de trabajo en el último decenio.

5.1.1. La inserción de los universitarios y el ciclo económico

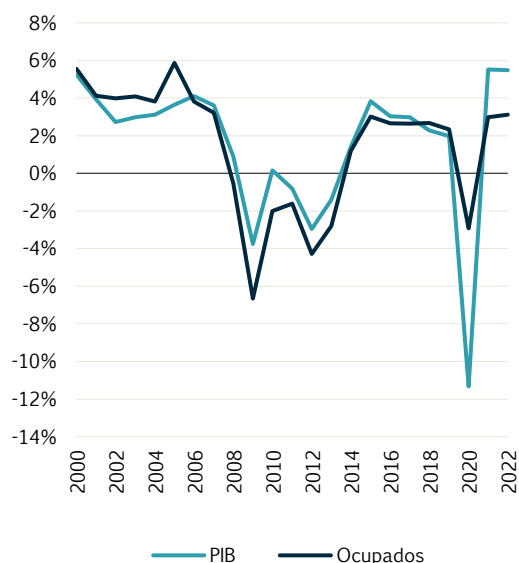
El contexto económico en el que se desenvuelve el egresado durante su proceso de inserción es muy relevante para las oportunidades de empleo que encuentra. No será la facilidad de la inserción la misma si el periodo durante el cual se accede al mercado de trabajo coincide con un periodo de crisis económica que si corresponde a un periodo de recuperación o de crecimiento.

El **gráfico 5.1** muestra, en su panel *a*, la evolución de la tasa de crecimiento del producto interior bruto (PIB) y del empleo en España, y permite observar las sustanciales diferencias en los ritmos de creación y destrucción de empleo en distintos momentos del ciclo. En los periodos de intenso crecimiento económico se crea mucho empleo, pero en los años de crisis —e incluso de estancamiento del PIB— se destruye con fuerza.

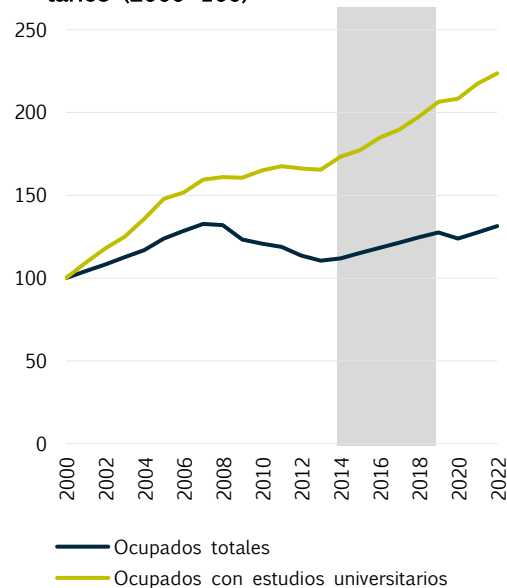
En el panel *b* se puede apreciar que la trayectoria del empleo total y de los universitarios acusa la influencia del ciclo económico de manera diferente. El empleo total presenta las variaciones positivas y negativas de nivel que resultan de los cambios de signo de las tasas de variación del panel *a*. Pero en el empleo de los universitarios las variaciones de la cifra de empleo son mucho menos frecuentes, en parte debido a que los universitarios son más resilientes a los cambios de ciclo, y las oscilaciones se producen alrededor de una tendencia que, en el siglo XXI, en España ha sido claramente creciente. En el caso de los universitarios, por tanto, las oportunidades para los nuevos entrantes en el mercado de trabajo siempre existen, pero la intensidad de estas varía con el ciclo.

Gráfico 5.1. PIB y el empleo. 2000-2022. España

a) Tasas de variación (porcentaje)



b) Evolución del empleo total y de los universitarios (2000=100)



Fuente: INE (CNE, EPA) y elaboración propia.

Conviene situar en este contexto general cuáles han sido las oportunidades de los egresados que van a ser analizados. Se trata de los graduados en los cursos 2013-2014 (caso de los analizados por la EILU) y 2015-2016 (analizados en los datos del Ministerio de Universidades). Los primeros son seguidos por la encuesta hasta el año 2019 y los segundos hasta marzo de 2020²³. Se trata de años que corresponden a la fase de recuperación económica que transcurre entre 2014 y 2019, tras la importante crisis financiera iniciada en 2008. En esos años de crecimiento el PIB aumentó a tasas medias anuales del 2,8%, el empleo total al 2,7% y el empleo de los universitarios al 3,5%. Por lo tanto, el contexto económico del conjunto del periodo 2014-2019 es favorable a la creación de empleo en general, y en particular de empleo para los universitarios.

Ya hemos apuntado que las tasas de empleo de los universitarios son más elevadas y que los ciclos afectan de manera diferenciada a la ocupación y al paro de los titulados y a la de los trabajadores

con otros niveles de estudios. El **gráfico 5.2** muestra la tasa de paro para los distintos niveles educativos de la población. Dos son las evidencias que se aprecian: a) las tasas de desempleo de los universitarios siempre son inferiores a las del resto de población con menor nivel educativo y b) cuando la economía entra en una fase contractiva —como se aprecia en el gráfico al llegar la crisis económica de 2008— los que poseen estudios universitarios sufren menos los efectos del desempleo que la población con niveles educativos inferiores. A modo de ejemplo, mientras en 2007 —año previo al inicio de la crisis— la diferencia entre las tasas de desempleo de la población con estudios universitarios y la población con estudios primarios o menos apenas alcanzaba los siete puntos porcentuales, en el peor momento de la crisis, año 2013, la diferencia era de 27 puntos porcentuales.

La recuperación del crecimiento a partir de 2014 redujo algo la brecha de las tasas de paro entre niveles de estudio, pero las diferencias siguen siendo mucho más importantes que a principio de

²³ Viendo el gráfico puede pensarse que la situación en 2020 estuvo fuertemente condicionada por el efecto negativo la pandemia, con un endurecimiento de las condiciones del mercado de trabajo y una significativa caída de la actividad económica. Pero la toma de datos de la Seguridad Social que utiliza el Ministerio de Universidades se produce el 23 de marzo de 2020, es decir, la misma semana de la

declaración del estado de alarma. Por tanto, no hay tiempo real para que puedan reflejarse los efectos negativos sobre el empleo derivados del confinamiento en el comportamiento de la inserción ni en el análisis a partir de los datos del Ministerio ni a partir de la Encuesta de Inserción Laboral de los Universitarios (EILU) del INE que cubre el periodo 2014-2019.

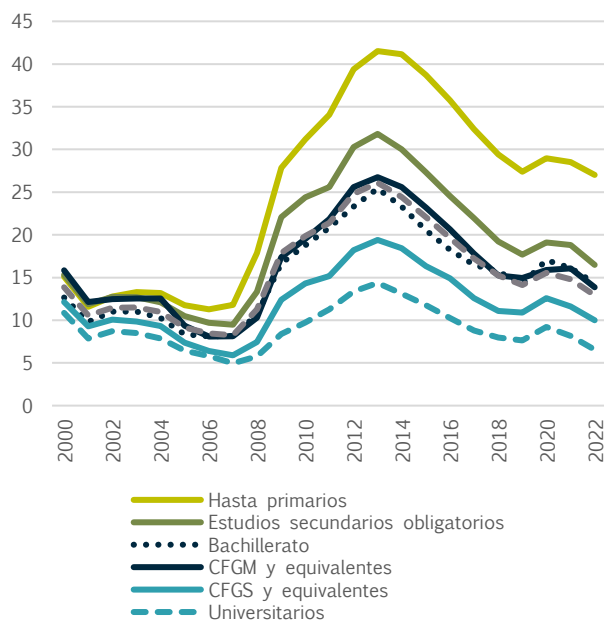
siglo. Por lo tanto, en España, los egresados universitarios se insertan con mayor facilidad en el mercado de trabajo y son menos sensibles a las crisis que el resto de los niveles educativos. Este rasgo diferencial favorable a los titulados superiores siempre ha existido, pero se acentúa significativamente al llegar la Gran Recesión.

Ahora bien, estas cifras corresponden al conjunto de la población de 16 o más años y para el análisis de la inserción de los graduados recientes interesa contemplar la situación de la población más joven. Esta acotación es más relevante en el caso de los universitarios, pues los cambios en los niveles y las condiciones de sus empleos (en particular las salariales, pero también en los ajustes entre formación y ocupación) son mayores que los de los ocupados con menores niveles de estudios.

Teniendo en cuenta lo anterior, si nos centramos en la franja de edad que correspondería a los egresados en proceso de inserción, esto es, la población entre 22 y 26 años²⁴, el **gráfico 5.3** muestra varios rasgos de la situación relevantes.

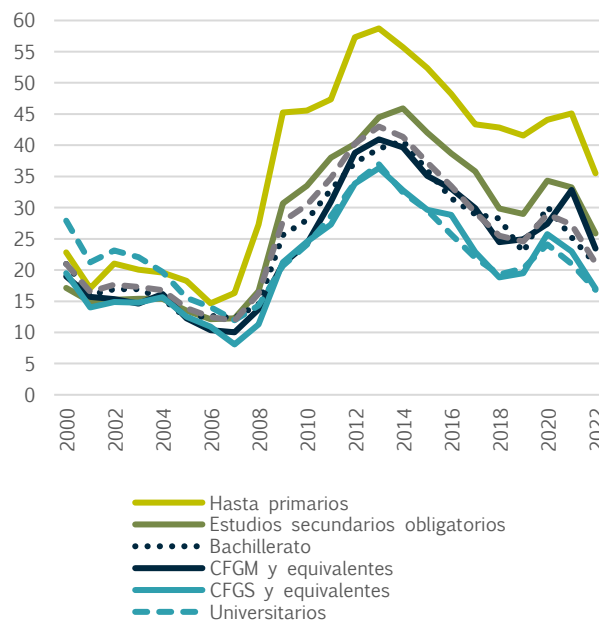
En primer lugar, que los menores niveles de paro y la mayor resistencia a las crisis de los universitarios se mantienen, pero las diferencias con los jóvenes que poseen otros niveles de estudios son menores. Ello se debe, por una parte, a que los jóvenes sin estudios superiores han avanzado a esas edades mucho más que los universitarios en la consolidación de las trayectorias laborales; y, por otro, a que en los primeros años de la inserción los resultados que obtienen los egresados de ciclos formativos de grado superior y equivalentes son muy similares a los de los universitarios, aunque después las diferencias se acentúen a favor de estos últimos. Pero, en segundo lugar, se advierte que las tasas de desempleo de los universitarios jóvenes son significativamente más elevadas que las del conjunto de los titulados. En 2022, frente a una tasa media de los universitarios del 6,5%, la de los titulados de 22 a 26 años era del 16,8%, y en el periodo que luego se analizará en detalle (2014-2019) osciló entre el 31,4% y el 20,3%.

Gráfico 5.2. Tasa de paro por nivel de estudios terminados. España (porcentaje)



Fuente: INE (EPA) y elaboración propia.

Gráfico 5.3. Tasa de paro por nivel de estudios terminados. Población de 22 a 26 años. España (porcentaje)

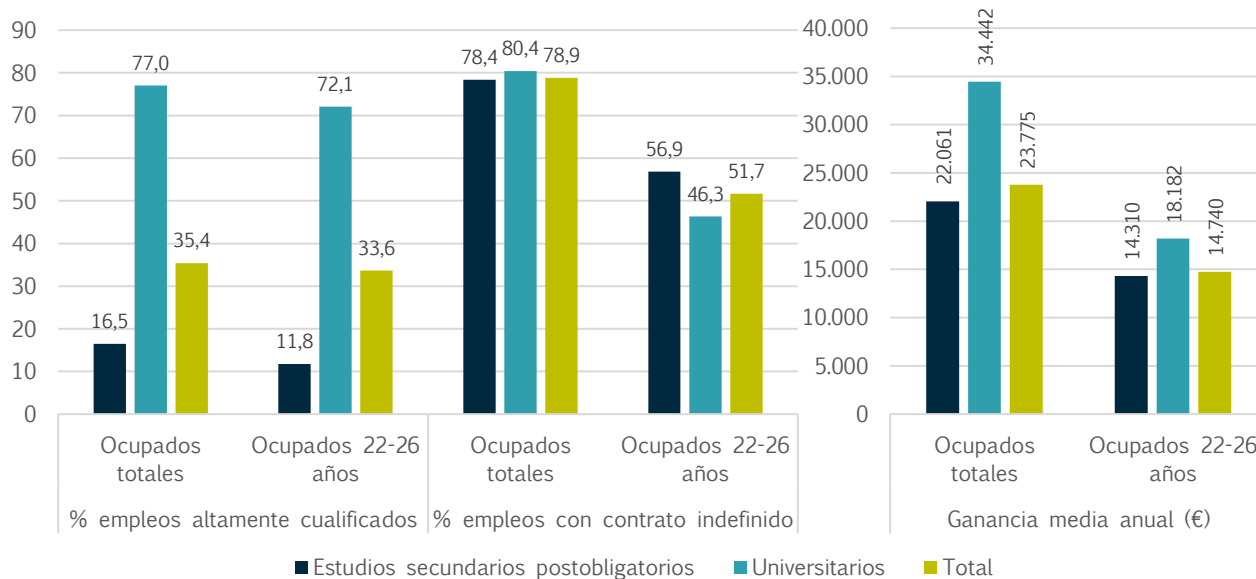


Fuente: INE (EPA) y elaboración propia.

²⁴ La mayoría de los grados en España tienen una duración de cuatro años y la edad estándar de ingreso en la universidad son los 18 años, de ahí que se tome la franja entre

22 años como edad de salida y cuatro años después que es cuando los datos del Ministerio de Universidades analizan la situación de inserción.

Gráfico 5.4. Ventajas relativas de los jóvenes universitarios españoles: ocupaciones cualificadas, contrato indefinido y salarios. Población total y jóvenes entre 22 y 26 años. España. 2022 (porcentajes y euros)



Nota: el grupo de ocupaciones altamente cualificadas corresponde a los grupos 1-3 de la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO-11). Incluye a directores y gerentes (grupo 1); Técnicos y profesionales científicos e intelectuales (grupo 2); y Técnicos y profesionales de apoyo (grupo 3). Los datos de salarios se refieren al año 2018.

Fuente: INE (EPA, EES) y elaboración propia.

Además de la mayor probabilidad de empleo, la inserción laboral de los universitarios presenta ventajas frente al resto de trabajadores —y en particular de los jóvenes que acceden al mercado de trabajo con menores niveles de estudio—, en aspectos tan relevante como el salario, el tipo de contrato y la ocupación que desempeñan. El **gráfico 5.4** sintetiza las diferencias entre el conjunto de los jóvenes y los universitarios en estos aspectos mediante tres indicadores: empleos altamente cualificados, empleos con contrato indefinido y ganancia media anual. Salvo en el carácter indefinido del contrato —donde no se aprecian grandes diferencias entre los universitarios, la población en general y la población con estudios postobligatorios, y se constata que los jóvenes universitarios padecen desventajas al principio incluso superiores a la media—, el porcentaje de empleo cualificado sí que es netamente superior entre los universitarios (77% respecto a 16,5% en la población general, 72,1% frente a 11,8% en la población más joven de 22-26 años). También son claras las ventajas en la ganancia media anual, pero mucho menores en la primera etapa de la inserción. Así la población con estudios universitarios tiene unos ingresos anuales superiores en unos 12.000 euros

a la población con estudios postobligatorios y, aunque las diferencias son menores entre la población joven (22-26 años), los ingresos medios también son superiores en casi 4.000 euros.

En resumen, los universitarios están en una posición relativa más favorable frente a la inserción laboral que el conjunto de la población, pero no se libran de padecer algunos problemas del mercado de trabajo español. Las dificultades de empleo son claramente mayores para los jóvenes, incluidos los titulados, pues la entrada en el mercado de trabajo presenta obstáculos para ellos, incluso en los periodos de expansión. Además, las ventajas salariales, en estabilidad del empleo y cualificación de las ocupaciones son menores en el caso de los jóvenes universitarios que en la población total de titulados.

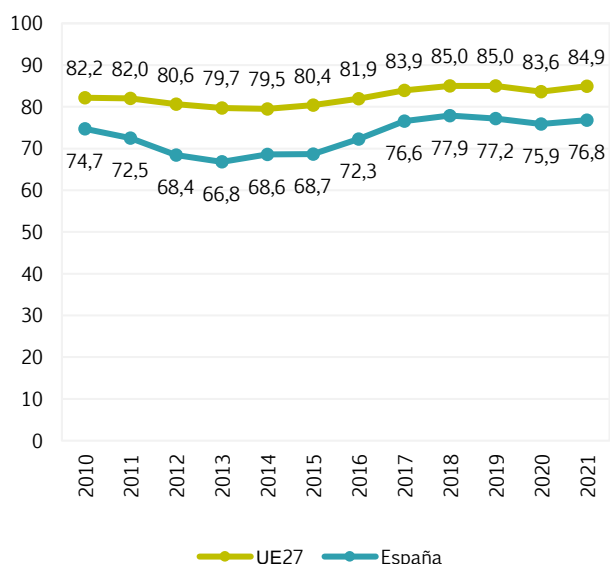
5.1.2. La inserción de los titulados españoles en perspectiva europea

La importancia de las dificultades del empleo universitario en España aparece reforzada cuando es contemplada en perspectiva europea. En el conjunto de la UE27 las ventajas de los universitarios

jóvenes en la inserción laboral son mayores, y en algunos países del centro y norte de la Unión son muy superiores.

En materia de empleo, como se comprueba en el **gráfico 5.5**, España logra tasas de ocupación de los jóvenes recién graduados en educación superior —que incluye tanto estudios universitarios como ciclos formativos de grado superior— en los primeros años de incorporación al mercado de trabajo sensiblemente inferiores a la media de la UE27 (entre 7 y 8 puntos porcentuales menos). El problema fue todavía más grave durante la Gran Recesión, pero la reducción posterior del gap no ha eliminado una brecha de empleo de los titulados muy significativa en el caso español.

Gráfico 5.5. Tasa de empleo de los jóvenes recién graduados con educación superior entre 20-34 años. 2010-2021 (porcentaje)

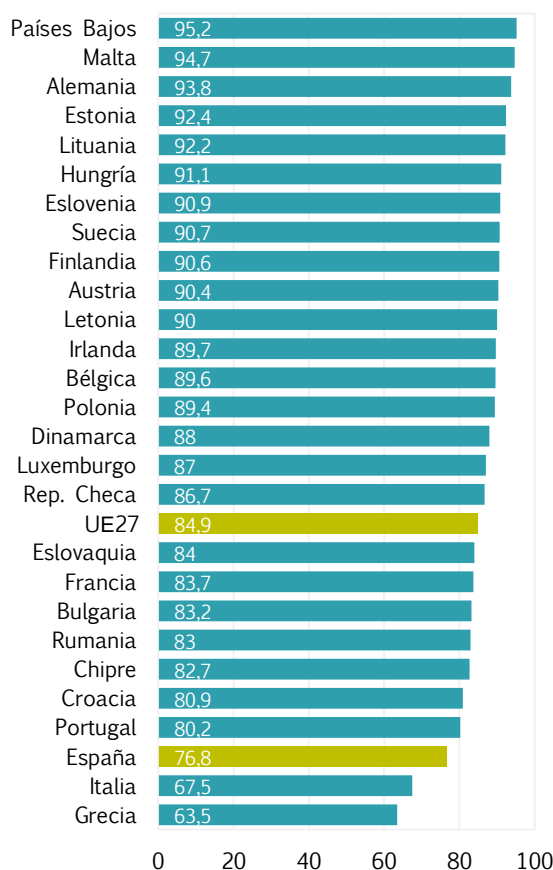


Nota: Entre 1 y 3 años tras la graduación
Fuente: Eurostat (LFS).

Las diferencias son más importantes todavía si nos comparamos con los países del centro y norte de Europa, superando los 15 puntos porcentuales la existente con Países Bajos o Alemania, entre otros (**gráfico 5.6**). En once países europeos las tasas de empleo de los jóvenes recién graduados de entre 20 y 34 años superan el 90%, mientras en España el porcentaje no alcanza el 77% en 2021. Lo que indican estos datos es que en España hay más problemas para aprovechar el capital humano acumulado: menores tasas de actividad de los jóvenes con estudios superiores y mayores tasas de paro.

Las implicaciones de la menor tasa de empleo son negativas tanto en el plano de las oportunidades individuales como a nivel colectivo, pues se traducen en un desaprovechamiento de parte del esfuerzo inversor en educación realizado con recursos públicos y también privados.

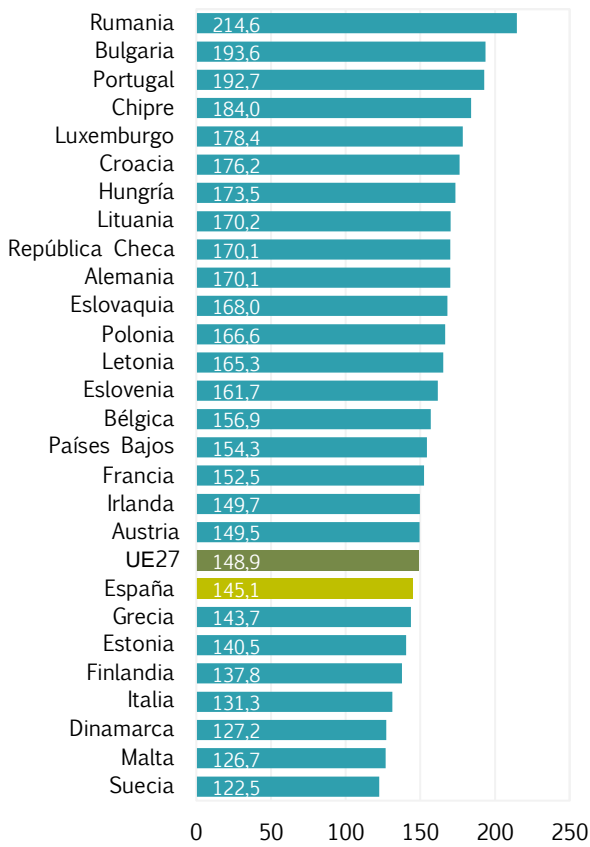
Gráfico 5.6. Tasa de empleo de los jóvenes recién graduados con educación superior entre 20-34 años. Comparación UE27 2021 (porcentaje)



Nota: Entre 1 y 3 años tras la graduación
Fuente: Eurostat (LFS).

En las otras características positivas del empleo universitario —su mayor nivel salarial que el resto de la población ocupada y la mayor calidad de las ocupaciones— las ventajas de los titulados españoles son algo menores que en el conjunto de países de la UE27. Como se aprecia en el **gráfico 5.7**, un trabajador español con estudios superiores tiene una ganancia media anual, en promedio, 1,45 veces superior a la de un ocupado con estudios secundarios obligatorios, siendo la ratio media de la UE27 algo superior, 1,49. Las diferencias son más importantes con un número elevado de países, superando en algunos casos los 20 puntos porcentuales (por ejemplo, con Alemania).

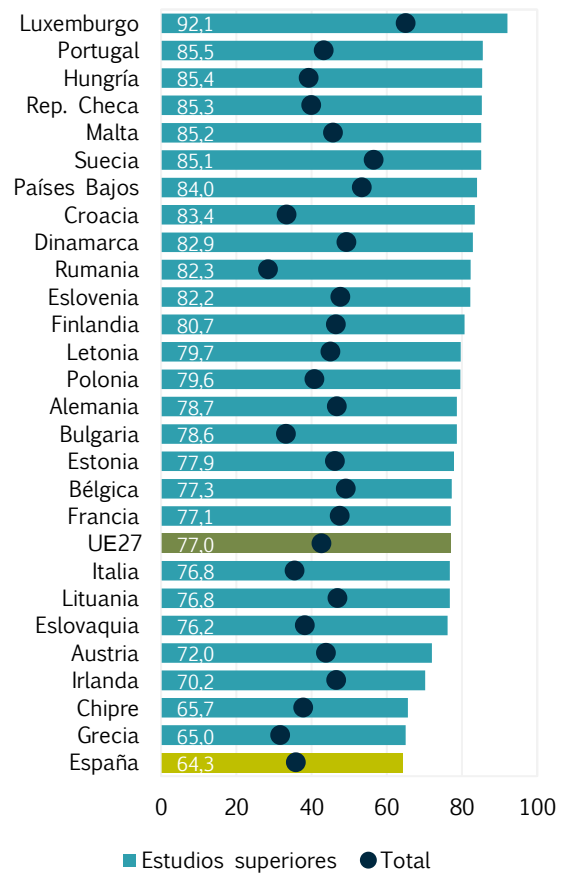
Gráfico 5.7. Ganancia media anual relativa de los ocupados con estudios superiores respecto de los ocupados con estudios secundarios postobligatorios. Países UE27. 2018



Fuente: Eurostat (SES) y elaboración propia.

Una parte del diferencial salarial puede explicarse por el tipo de ocupación al que acceden los universitarios: si los salarios de los puestos altamente cualificados son mayores, a mayor porcentaje de estas ocupaciones es más probable que las diferencias salariales medias de los universitarios (que, como se ha visto, son los que ocupan en gran medida estos puestos) sean mayores. En ese sentido, el déficit que tiene España de personal empleado en ocupaciones altamente cualificadas es debido a la limitada especialización de su economía en actividades intensivas en conocimiento; y la consecuencia de esa situación es que se frena el diferencial de ingresos de los universitarios porque parte de ellos están trabajando en ocupaciones para las que, en teoría, están sobrecualificados.

Gráfico 5.8. Ocupados en ocupaciones altamente cualificadas. Países UE27. 2022 (porcentaje)



Nota: datos referidos al segundo trimestre de 2022
Fuente: Eurostat (LFS).

La confirmación de la debilidad de la economía española en el empleo de capital humano se aprecia en el gráfico 5.8. España tiene un porcentaje de ocupados en puestos de trabajo altamente cualificado inferior al 40%, cifras que nos agrupan con países como Italia o Grecia. Este déficit se deriva de una especialización de la economía en la que sectores como la construcción, el comercio o la hostelería tienen un peso significativo en nuestro tejido productivo y en ellos las ocupaciones altamente cualificadas son muy limitadas. Como consecuencia de ello, una parte importante de los universitarios no están empleados en ocupaciones altamente cualificadas sino en otras de cualificación media, o incluso baja. La información del gráfico indica que sólo el 64,3% de los titulados con estudios superiores españoles ocupan puestos de alta cualificación, mientras que en la media de la UE el porcentaje alcanza el 77% y en doce países de la UE27 supera el 80%. Los dos mayores países

de la UE, Alemania y Francia superan en 14 y 13 puntos porcentuales el porcentaje de España, y Países Bajos y algunos países nórdicos nos superan en 20 puntos porcentuales.

El dato de los países nórdicos merece un comentario porque destacan por los elevados porcentajes de ocupaciones altamente cualificadas entre los titulados con estudios superiores, pero se sitúan por debajo de España en diferencial de ingresos de estos titulados con los trabajadores con estudios medios. Los datos del gráfico 5.7 sugieren que el diferencial salarial medio puede ser mayor o menor no solo por la abundancia o escasez de puestos de trabajo cualificados, sino por la oferta de trabajadores cualificados (a mayor abundancia menor diferencial) y por el funcionamiento de las instituciones del mercado de trabajo, pues también influyen en las desigualdades salariales.

En resumen, la comparación con los países de la UE27 indica que los problemas de inserción laboral de los universitarios son mayores en España y se reflejan en menores tasas de ocupación y mayores tasas de paro. También en menores diferenciales salariales y menores porcentajes de universitarios ocupados en puestos de trabajo altamente cualificados. Los diferenciales españoles son negativos en todos estos indicadores de inserción si nos comparamos con la media de la UE27, pero resultan más importantes si se consideran las economías del centro y norte de Europa, en las que el capital humano de los universitarios se aprovecha mejor que en nuestro país.

5.1.3. La inserción de los titulados en perspectiva regional

En el apartado anterior se han mostrado las características diferenciadoras del mercado de trabajo español en general, y de los jóvenes egresados universitarios en particular, respecto a los países de la Unión Europea. España no es, sin embargo, homogénea en cuanto a las características de la inserción de estos egresados y presenta diferencias muy significativas por comunidad autónoma tanto en los niveles de empleo como en la calidad de este. Conviene destacarlas pues resultan

relevantes a la hora de valorar las condiciones en las que realizan la incorporación al mercado laboral los titulados con domicilios en distintas regiones.

Como se aprecia en el **cuadro 5.1** existe un conjunto de comunidades autónomas con tasas de empleo superiores en hasta 19 puntos porcentuales al promedio nacional: Cataluña, Madrid, Navarra, País Vasco y Baleares. En cambio, la tasa de paro de este colectivo de personas es especialmente elevada en relación con el promedio nacional en Extremadura, Asturias, Andalucía, Castilla-La Mancha, Cantabria o Canarias.

Esta diferenciación en los niveles de empleo guarda bastante relación con la calidad de este. Así, también en Cataluña, Madrid, Navarra y País Vasco el porcentaje de ocupaciones cualificadas es superior al promedio nacional y lo mismo sucede con la ganancia media anual de este colectivo. A la vista de estos indicadores, estas cuatro comunidades, todas ellas con un nivel de renta claramente superior a la media, aparecen como el vértice virtuoso del empleo universitario. En una situación muy diferente en términos relativos aparecen regiones donde los titulados no solo tienen tasas de empleo menores, sino porcentajes de contratos indefinidos más bajos o ganancias medias inferiores.

Los mercados de trabajo regionales más dinámicos y demandantes de capital humano cualificado definirían territorios de oportunidades laborales y, en ese sentido, las instituciones universitarias localizadas en ellos pueden contar con ventajas de entorno para la empleabilidad de sus egresados. Esta hipótesis deberá ser confirmada o refutada en los análisis de los determinantes de la inserción de los universitarios que se realizarán posteriormente, pero los datos ahora aportados apuntan que la variable territorial puede ser un factor relevante en la inserción laboral de los egresados. El impacto de estas diferencias regionales también podría marcar, en un contexto de movilidad perfecta, las decisiones de los egresados sobre dónde cursan sus estudios o fijan su residencia una vez egresados y están dedicados a la búsqueda de empleo.

Cuadro 5.1 Características del empleo de los jóvenes de 22 a 26 años con estudios universitarios por comunidad autónoma. 2022

a) Valores medios (porcentajes y euros)

	Tasa de empleo	Tasa de paro	% contrato indefinido	% ocupaciones cualificadas	Ganancia media anual (2018)
Andalucía	46,1	27,2	34,1	71,8	15.891
Aragón	57,9	15,6	41,9	62,4	18.346
Asturias (Principado de)	52,6	28,3	29,5	76,0	16.064
Baleares (Islas)	69,5	17,0	40,1	62,9	21.151
Canarias	59,2	21,9	41,5	59,4	16.760
Cantabria	51,3	21,5	51,2	68,6	19.980
Castilla y León	58,7	13,2	37,7	76,7	17.690
Castilla-La Mancha	53,1	26,7	46,5	68,7	15.514
Cataluña	73,8	10,5	56,1	73,1	18.641
Comunitat Valenciana	56,3	20,5	39,0	64,4	18.143
Extremadura	49,9	29,0	31,0	77,1	13.116
Galicia	48,3	23,8	34,0	64,0	16.808
Madrid (Comunidad de)	73,5	10,5	60,1	75,7	19.517
Murcia (Región de)	56,7	15,8	41,3	67,2	11.731
Navarra (Comunidad Foral de)	72,7	9,6	32,0	77,9	22.339
País Vasco	69,3	12,5	36,5	82,8	19.140
Rioja (La)	59,4	13,0	24,0	82,8	19.874
España	61,7	16,8	46,3	72,1	18.182

b) España=100

	Tasa de empleo	Tasa de paro	% contrato indefinido	% ocupaciones cualificadas	Ganancia media anual (2018)
Andalucía	74,8	161,5	73,7	99,7	87,4
Aragón	93,9	92,6	90,6	86,6	100,9
Asturias (Principado de)	85,2	168,3	63,8	105,5	88,4
Baleares (Islas)	112,7	100,7	86,6	87,3	116,3
Canarias	96,0	130,1	89,6	82,4	92,2
Cantabria	83,2	127,7	110,6	95,2	109,9
Castilla y León	95,2	78,4	81,4	106,4	97,3
Castilla-La Mancha	86,1	158,6	100,4	95,3	85,3
Cataluña	119,7	62,5	121,1	101,4	102,5
Comunitat Valenciana	91,3	121,9	84,1	89,3	99,8
Extremadura	80,8	172,0	66,8	106,9	72,1
Galicia	78,3	141,3	73,4	88,8	92,4
Madrid (Comunidad de)	119,1	62,1	129,8	105,0	107,3
Murcia (Región de)	92,0	93,7	89,2	93,3	64,5
Navarra (Comunidad Foral de)	117,8	57,2	69,0	108,1	122,9
País Vasco	112,3	74,0	78,8	114,9	105,3
Rioja (La)	96,2	76,9	51,8	114,8	109,3
España	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Nota: la tasa de empleo se define como la población ocupada de 22 a 26 años sobre la población total de 22 a 26 años.
Fuente: INE (EPA, EES) y elaboración propia.

5.2. LAS DIFERENCIAS EN LA INSERCIÓN LABORAL ENTRE TITULADOS

El apartado anterior ha ofrecido un panorama general de la inserción laboral de los egresados universitarios españoles en el contexto económico expansivo de los años previos a la pandemia de la COVID-19. En ellos entró en el mercado laboral la cohorte de graduados a mediados de la década anterior, cuya inserción será analizada en detalle en este apartado y los siguientes.

La descripción realizada de la inserción en base a los valores medios ha permitido identificar problemas de inserción generales, pero el resto del documento pone el foco en el análisis de la heterogeneidad con la que esos problemas se presentan en diferentes individuos y grupos de titulados. Así, en este segundo apartado se presta atención a las diferencias individuales, en el tercero a las diferencias en función de los campos de estudio y en el cuarto a las diferencias entre universidades.

El análisis que se desarrolla en este apartado se estructura en tres epígrafes. El primero describe los perfiles de la inserción considerados y el segundo las variables explicativas que pueden incidir en la inserción. El tercer apartado presenta los resultados del análisis de los determinantes de la inserción de los graduados, realizado mediante la estimación de cuatro modelos *probit*. Por el último, el apartado 4 replica el ejercicio para los titulados de máster.

5.2.1. Perfiles de la inserción laboral considerados

Para evaluar qué factores explican por qué un estudiante universitario que se gradúa tiene mayores o menores facilidades de inserción laboral es necesario precisar qué dimensiones de la inserción se consideran relevantes y qué evidencia empírica está disponible sobre las mismas. En cuanto a la primera cuestión, consideramos relevantes los rasgos de la inserción a los que ya se apuntaba en el primer apartado: empleo, ingresos y calidad del empleo. En cuanto la cuestión de la disponibilidad de información, la mejor fuente de datos disponible para el análisis en la actualidad es la Encuesta de

Inserción Laboral de los Universitarios (EILU), publicada en 2020, que analiza la trayectoria de los titulados de grado y máster en el curso 2013-2014, a lo largo de cinco años, hasta 2019. La otra fuente relevante es el banco de datos construido por el Ministerio de Universidades a partir de los datos de la Seguridad Social, pero la usaremos de manera complementaria a la EILU en el capítulo 4, por las razones que se señalan a continuación.

La EILU proporciona información del proceso de transición de la universidad al mercado laboral de los graduados universitarios (incluidos los titulados en primer y segundo ciclo) y de los egresados de máster universitario en el curso 2013-14 ofreciendo un seguimiento de los mismos hasta 2019. El análisis presentado en este informe se centra en la situación laboral en 2019 de los graduados universitarios. La base muestral de la EILU es de 31.000 encuestados de grado y ciclo (licenciaturas y diplomaturas), lo que permite proporcionar estimaciones a nivel nacional por campos de estudio, un total de 101 campos diferentes.

Además, a lo largo del documento se mostrarán similitudes y diferencias con los resultados de inserción laboral de los egresados de máster, apoyándonos para ello en la explotación de los datos de la EILU que cuenta con una base muestral de 11.480 encuestados.

La encuesta ofrece información de los egresados referida a un conjunto de aspectos más amplio que la base de datos del Ministerio de Universidades sobre formación, movilidad y proceso de inserción laboral: estudios cursados, estancias en otras universidades, becas disfrutadas, búsqueda de empleo, situación laboral y profesional, tipo de jornada laboral, ocupación, nivel de formación y área de estudio más apropiados para el trabajo, nivel de sueldo mensual neto, afiliación a la Seguridad Social, etc.

A pesar de ser datos muestrales y no poblacionales —como los que ofrece el Ministerio de Universidades— los datos de la EILU presentan las siguientes ventajas:

- Incluyen a los egresados trabajando en el extranjero²⁵ y en mutuas.
- El indicador de salario tiene en cuenta a todos los egresados y no solo los afiliados trabajando por cuenta ajena a tiempo completo.
- Permite considerar otros indicadores, como el ajuste al área de estudios.

La concepción de la inserción laboral de un egresado universitario que contempla este trabajo incorpora variables que permiten un análisis amplio de la inserción²⁶, valorando esta no solo por la probabilidad de tener un empleo sino atendiendo también a la calidad de este. Teniendo en cuenta la información que ofrece la EILU sobre estas cuestiones, el análisis contempla cuatro dimensiones de la inserción:

- Tasa de empleo: se estudia el porcentaje de egresados de un grado que estaban ocupados cinco años después de su graduación²⁷.
- Ingresos: se analiza si el trabajo ofrece al egresado unos ingresos elevados. Se define la variable como el porcentaje de egresados con un sueldo mayor o igual 1.500 euros netos mensuales sobre el total de egresados ocupados²⁸.
- Ajuste del empleo al nivel de formación: si se trabaja en una ocupación que exige formación universitaria. La variable se define como el porcentaje de egresados que desempeñan una ocupación en el puesto actual relacionada con

los grupos 1 a 3 de la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO) sobre el total de egresados ocupados²⁹.

- Ajuste del empleo al área de estudio del grado cursado. La variable se define considerando si los egresados que declaran estar trabajando exclusivamente en su área de estudios o en alguna relacionada, calculando el porcentaje de los que se encuentran en esta situación sobre el total de egresados ocupados.

La información de la EILU caracteriza la inserción laboral de cada universitario encuestado desde estos cuatro puntos de vista, existiendo una gran diversidad de situaciones. Una primera dimensión de esa diversidad es la territorial; se puede observar en el **cuadro 5.2**, que confirma lo que ya apuntaba el cuadro 5.1.

Los datos del cuadro 5.2 indican que la problemática de la inserción laboral en España parece más grave cuando se consideran los aspectos que tienen que ver con la calidad del empleo que con la cantidad, es decir, con tener o no trabajo. En cuanto a la tasa de empleo ya se advirtió la desventaja de España en el contexto de la UE27, pero los datos de EILU de 2019, con las debidas precauciones en las comparaciones por ser fuentes distintas, ofrecen una visión más optimista de la situación particular de los graduados en el curso 2013-14, con una tasa de empleo del 86%. Ahora bien, los porcentajes medios para España de los resultados alcanzados en los indicadores de

²⁵ Según datos de la EILU el 6,84% de los egresados residen en el extranjero. Por campos de estudio el rango de variación de los expatriados es importante. Así, por ejemplo, el 30,6% de los estudiantes de Biomedicina residen fuera de España, el 96,8% trabajando

²⁶ Como apunta el Consejo Económico Social en su informe sobre Jóvenes y mercado laboral (CES 2020) desde el enfoque de la economía de la educación, el ajuste entre la formación recibida y las exigencias del puesto de trabajo son variables clave junto a la tasa de empleo en el análisis del acceso al mercado laboral. Dicho ajuste se analiza desde una perspectiva horizontal —relación entre el área de estudio cursada y la desempeñada en el puesto de trabajo— y otra vertical —adecuación del nivel de estudios al estatus ocupacional—.

²⁷ Incluye el trabajo no remunerado para una empresa o negocio familiar, prácticas o becas de formación remuneradas y residencias sanitarias MIR, FIR.

²⁸ EILU ofrece datos sobre los ingresos netos mensuales distribuidos en 7 rangos: Menos de 700 €, de 700 a 999 €,

de 1.000 a 1.499 €, de 1.500 a 1.999 €, de 2.000 a 2.499 €, de 2.500 a 2.999 €, y de 3.000 € en adelante). El 54,3% de los egresados cobran 1.500 euros o más a los 5 años de graduarse.

²⁹ Para medir el ajuste al nivel de formación se utiliza este indicador basado en la clasificación de ocupaciones, sin embargo, a partir de la EILU es posible obtener el porcentaje de titulados que consideran su trabajo ajustado a su nivel de estudios. Se trata de un indicador subjetivo sobre el ajuste educativo. En promedio el 79,8% de los graduados consideran que la formación universitaria (incluyendo máster y doctorado) es el nivel más adecuado para desempeñar su trabajo actual frente al 79,6% si se consideran los graduados en ocupaciones CNO 1 a 3. El coeficiente de correlación de ambos indicadores es de 0,82. Este informe opta por utilizar el indicador basado en las ocupaciones por su paralelismo con los indicadores ofrecidos por el Ministerio de Universidades.

Cuadro 5.2. Indicadores medios de inserción laboral por comunidades autónomas de residencia habitual. Situación en 2019 de los graduados en el curso 2013-14

	Tasa de empleo	% ocupados con un sueldo mayor o igual a 1.500€	Ajuste vertical objetivo (% ocupaciones altamente cualificadas)	Ajuste horizontal (% trabajando en su área de estudio o relacionada)
Andalucía	76,4	40,7	74,7	72,9
Aragón	86,1	48,9	78,5	76,4
Asturias, Principado de	82,8	48,9	82,4	75,0
Balears, Illes	89,1	57,5	73,4	75,6
Canarias	82,3	49,8	80,1	75,7
Cantabria	80,9	53,1	81,8	75,8
Castilla y León	84,7	49,8	78,4	74,8
Castilla-La Mancha	81,5	50,8	79,8	75,6
Cataluña	91,6	59,4	80,3	77,7
Comunitat Valenciana	84,2	44,3	77,8	75,8
Extremadura	80,0	38,5	74,8	69,5
Galicia	83,6	46,6	78,9	76,6
Madrid, Comunidad de	90,1	58,9	82,2	74,9
Murcia, Región de	83,4	44,8	78,5	76,4
Navarra, Comunidad Foral de	91,5	60,6	79,3	78,3
País Vasco	89,8	62,8	79,1	76,2
Rioja, La	88,6	44,3	75,9	72,9
En el extranjero	91,4	81,0	88,6	77,4
	86,1	54,3	79,6	75,6

Fuente: INE (EILU) y elaboración propia.

inserción considerados son más bajos que los de empleo: solo el 54% de los titulados tiene ingresos superiores a los 1.500 euros mensuales (una cifra modesta, para ser estimada cinco años después de la graduación); más del 20% de los titulados desempeñan ocupaciones para las que no se requiere estudios universitarios, y casi el 25% trabajan en tareas desajustadas con su especialización formativa.

A partir del cuadro, es necesario señalar el amplio rango de variación de los indicadores entre CC. AA. En las tasas de empleo, entre Cataluña (91,6%) y Andalucía (76,4%) hay una diferencia de más de 15 pp. En los porcentajes de ocupados con ingresos de más de 1.500 euros, las diferencias van del 62,8% del País Vasco al 38,5% de Extremadura. En el ajuste de la ocupación al nivel de estudios el rango va del 82,4% de Asturias al 73,4% de Islas Baleares. Y en el ajuste del trabajo al área de estudios cursada, del 78,3% de Navarra al 69,5% de Extremadura.

Merece destacarse que aquellos egresados que han marchado al extranjero en su proceso de búsqueda de empleo marcan los niveles más altos en salarios y ajuste vertical, y casi igualan la tasa de empleo a la comunidad que lideraba esta

dimensión (Cataluña). Son datos que concuerdan con la mayor abundancia de empleos de calidad en los países del entorno europeo recogidos en los gráficos 5.7 y 5.8, y que indican que la movilidad internacional es una fuente de buenas oportunidades profesionales que aprovechan sobre todo algunos titulados.

5.2.2. Variables que inciden en la inserción

La identificación de las variables que pueden influir en la inserción laboral de los titulados es muy importante para mejorarla y la información que proporciona la EILU indica que son múltiples, pero de muy distinta relevancia. Fundamentalmente, cabe esperar cuatro fuentes principales de influencia en la inserción:

- Las *características personales* del estudiante. Algunos de esos posibles determinantes profesionales serían: su capacidad de trabajo cuando se incorpora a la universidad, su formación previa, el origen socioeconómico de su familia, su propensión a la movilidad –e. g. estar o no dispuesto a salir de la comunidad autónoma para cursar un grado que no se

ofrece en la suya, o para hacerlo en una universidad específica— o su sexo.

- Las *decisiones tomadas por el estudiante* relacionadas con su formación en la universidad: el grado elegido, la universidad elegida, la movilidad durante la carrera para cursar un programa internacional como Erasmus, o de movilidad nacional tipo SICUE, la realización de prácticas voluntarias, etcétera.
- Los *factores del entorno*, como el ciclo económico o la comunidad autónoma de residencia, con un tejido económico más o menos demandante de empleo cualificado.
- Los *métodos de búsqueda de empleo*, es decir, los caminos e instrumentos por los que se aborda la inserción laboral.

Así pues, además de la formación es posible considerar otras tres fuentes de influencia en la inserción relevantes. Su exclusión implicaría correr el riesgo de atribuir todo el efecto de las mismas a las variables que caracterizan la formación, dando lugar a estimaciones sesgadas debido a la omisión de variables potencialmente significativas y que, como se verá, se confirma que en muchos casos lo son.

A partir de la rica información que ofrece la EILU, es posible considerar un amplio conjunto de variables que constituyen *proxies* de las numerosas dimensiones con potencial significatividad enumeradas dentro de los cuatro tipos de variables explicativas enunciadas:

1. Factores personales: sexo (hombre o mujer), edad (menor de 30 años, entre 30 y 34 años y mayor de 34 años), dominar más de un idioma y ser beneficiario de un premio o beca de excelencia. Con estas variables se intenta captar la capacidad intrínseca de los individuos, dado que esta influye en la inserción laboral.
2. Factores de formación: titularidad de la universidad (pública o privada), sistema de enseñanza (presencial o a distancia), realización o no durante el periodo de formación de estancias en el extranjero o en otra universidad española, realización o no de prácticas voluntarias (extracurriculares) y, por supuesto, la titulación elegida.
3. Factores del entorno: para tener en cuenta que las situaciones de los mercados de

trabajo regionales pueden afectar a las oportunidades de inserción laboral de los titulados (recuérdese el cuadro 5.2), se incorpora la comunidad autónoma en la que el titulado reside tras egresar de la universidad, y un ámbito geográfico adicional para incluir los residentes en el extranjero.

4. Métodos de búsqueda de empleo: los recogidos en la EILU y que combinan servicios que puede prestar la universidad (servicios de empleo de la universidad, bolsas de empleo, continuación de prácticas), las iniciativas del egresado (preparar oposiciones, montar su propio negocio, utilizar servicios públicos de empleo, seguir ofertas de empleo en prensa o en Internet) o recibir un contacto directo del empleador.

El **cuadro 5.3** presenta los valores medios de los indicadores de inserción laboral correspondientes a cada uno de los factores o variables explicativas considerados en el análisis. No se incluyen los correspondientes a los estudios cursados porque son analizados en detalle en el apartado 3, ni las comunidades autónomas, porque ya fueron descritas en el cuadro 5.2.

Con la advertencia de que el impacto preciso de cada variable sobre las probabilidades de empleo se analizará posteriormente con las herramientas econométricas adecuadas, el cuadro 5.3 permite anticipar algunas conclusiones: que el sexo induce diferencias fundamentalmente en el porcentaje de ocupados con sueldo igual o superior a 1.500 euros, lo que es logrado por el 63% de los egresados hombres pero solo por el 48% de las mujeres; que los egresados con mayor edad tienen mejores salarios, probablemente porque en un porcentaje significativo ya estaban empleados mientras estudiaban el grado; que haber contado con una beca de excelencia da acceso a empleos con mejores salarios y más ajustados; que los egresados de universidades privadas y universidades presenciales muestran mejores resultados de inserción y de calidad de la misma; que la movilidad durante la carrera, tanto al extranjero como a otras comunidades, aunque no mejora la inserción de una manera importante, sí que actúa favorablemente sobre la calidad de esta inserción en términos de salario y ajuste de la ocupación a la formación, resultado que se comparte con la realización de prácticas extracurriculares.

Cuadro 5.3. Valores medios de los indicadores de inserción laboral según distintos factores. Situación en 2019 de los graduados en el curso 2013-2014 (porcentajes)

		Distribución muestra	Tasa de empleo	% ocupados con un sueldo mayor o igual a 1.500€	Ajuste vertical objetivo (% ocupaciones altamente cualificadas)	Ajuste horizontal (% trabajando en su área de estudio o relacionada)
Sexo	Hombre	41,5	87,8	63,0	81,3	75,1
	Mujer	58,5	84,9	48,0	78,9	75,9
Edad	Menor de 30 años	49,5	85,3	50,4	80,4	78,2
	De 30 a 34 años	28,8	86,7	52,3	76,8	74,0
	De 35 y más años	21,7	87,2	66,0	82,7	71,8
Premio o beca de excelencia	No	95,4	86,0	53,6	79,4	75,2
	Sí	4,6	87,0	67,8	89,2	83,2
Idiomas	Solo idioma/s materno/s	4,5	83,7	49,3	75,9	68,8
	Al menos un idioma distinto al materno	95,5	86,2	54,7	80,1	75,9
Titularidad de la universidad	Universidad Privada	16,1	90,6	67,2	88,1	81,0
	Universidad Pública	83,9	85,2	51,7	78,2	74,5
Modalidad de la docencia	Universidad a distancia	5,5	89,8	66,4	79,8	62,4
	Universidad Presencial	94,5	85,9	53,6	79,9	76,4
Estancia en el extranjero	No	82,7	85,9	52,7	79,2	75,3
	Sí	17,3	87,1	61,8	83,1	76,9
Estancia en otra univ. española	No	90,3	85,9	53,1	79,3	75,3
	Sí	9,7	87,8	66,1	85,4	78,2
Prácticas extracurriculares	No	72,1	85,5	53,8	79,3	74,7
	Sí	27,9	87,7	55,6	81,5	77,8
Búsqueda de empleo	Ofertas de trabajo en el periódico, internet	29,9	86,4	52,4	77,7	74,4
	Servicios de empleo públicos	9,3	83,0	55,2	82,9	79,1
	Servicios de empleo de la universidad (bolsa de trabajo, asociaciones de exalumnos, ...)	9,7	87,8	60,4	84,8	83,3
	A través de empresas de trabajo temporal	5,1	79,8	38,1	64,7	63,6
	Una bolsa de empleo	9,6	86,6	60,9	85,4	81,0
	Contactó con el empleador por iniciativa propia o utilizó contactos personales (familia, amigos)	35,9	86,1	47,0	76,8	73,3
	El empleador se puso en contacto con él	18,6	88,2	51,2	78,7	75,8
	Continuó con las prácticas en empresas/instituciones que realizó durante la carrera	8,4	91,0	53,9	80,6	83,2
	Preparó unas oposiciones	14,9	91,1	75,9	86,2	78,0
	Montó su propio negocio	4,5	93,5	44,2	86,6	74,4
De otra forma	2,3	89,5	45,7	83,1	74,3	
Total		100,0	86,1	54,3	79,6	75,6

Fuente: INE (EILU) y elaboración propia.

5.2.3. Modelización de los determinantes de la inserción de los graduados

El análisis de los determinantes de la inserción contempla la incidencia de las variables que pueden influir en el éxito de esta en cada una de las cuatro dimensiones de la misma consideradas. Se ha modelizado mediante la estimación de cuatro modelos *probit* de: la probabilidad de estar ocupado, tener un sueldo neto mensual igual o superior a 1.500 euros, tener un empleo ajustado al

nivel de estudios universitario y tener un empleo ajustado a los contenidos de la carrera cursada).

A continuación, se sintetizan los principales resultados con la ayuda de los paneles del **gráfico 5.9**³⁰. Cada panel muestra los efectos marginales estimados de las distintas variables explicativas, es decir, la contribución positiva o negativa de cada factor a la probabilidad de una buena inserción: estar empleado, panel *a*; ingresar un sueldo superior a 1.500 euros, panel *b*; desempeñar una ocupación para la que se requieren estudios

³⁰ El cuadro A3.2 del anexo 3 recoge los resultados detallados de los cuatro modelos estimados.

universitarios, panel *c*, y trabajar en una ocupación adecuada a los estudios cursados, panel *d*.

Los efectos marginales se calculan en comparación con el individuo de referencia³¹. Es decir, indican cuánto cambiará la probabilidad de una buena inserción por ser hombre en lugar de mujer, haber realizado prácticas extracurriculares frente a no haberlas realizado, haber estudiado en una universidad pública frente a una privada, etcétera. El signo positivo indica aumentos de la probabilidad de inserción y el negativo reducciones; la magnitud del efecto está medida en puntos porcentuales, por ejemplo 5,2 indicaría que el efecto es positivo y representa un incremento de 5,2 puntos porcentuales en la probabilidad de inserción adecuada.

Factores personales³²

- *Género*. Ser hombre no tiene efecto significativo sobre la probabilidad de encontrar empleo, pero aumenta la de tener un salario superior (+8,0 puntos porcentuales [pp]) y que el empleo esté ajustado verticalmente, es decir, exija estudios superiores (+2,2 pp).
- *Edad*. La edad estándar para concluir un grado son los 22 o 23 años, pero la categoría de referencia en el análisis son los egresados que lo hicieron con 35 años y más. Por tanto, lo normal es que este colectivo estuviera cursando el grado ya con un empleo —así sucede con frecuencia, por ejemplo, en universidades no presenciales—. En consecuencia, los egresados menores de 30 años tienen una probabilidad inferior de superar los salarios de 1.500 euros (-10,7 pp) y los de entre 30 y 34 años (-10,9 pp), por su menor experiencia laboral. También presentan un menor ajuste vertical (tener un trabajo que requiera estudios universitarios) cuanto menos edad tienen, pero

en cambio es mayor el ajuste horizontal (tener un trabajo relacionado con la formación cursada).

- *Haber obtenido un premio* (e. g. premios extraordinarios de grado) o *una beca de excelencia*. Esta variable no incrementa significativamente la probabilidad de encontrar empleo, pero sí la de que el empleo sea de mayor calidad, tanto por estar mejor remunerado (+8,4 pp), requerir la ocupación estudios universitarios (+5,9 pp) o estar más ajustada a la formación cursada (+3,4 pp).
- *Idiomas*. Quizás por ser un requisito que lleva años siendo considerado como central y, por lo tanto, habiéndose extendido entre la población universitaria, el conocimiento de más de un idioma solo tiene un efecto significativo en el incremento de la probabilidad (+4,0 pp) de que el empleo esté ajustado a los contenidos de la carrera cursada.

Formación recibida

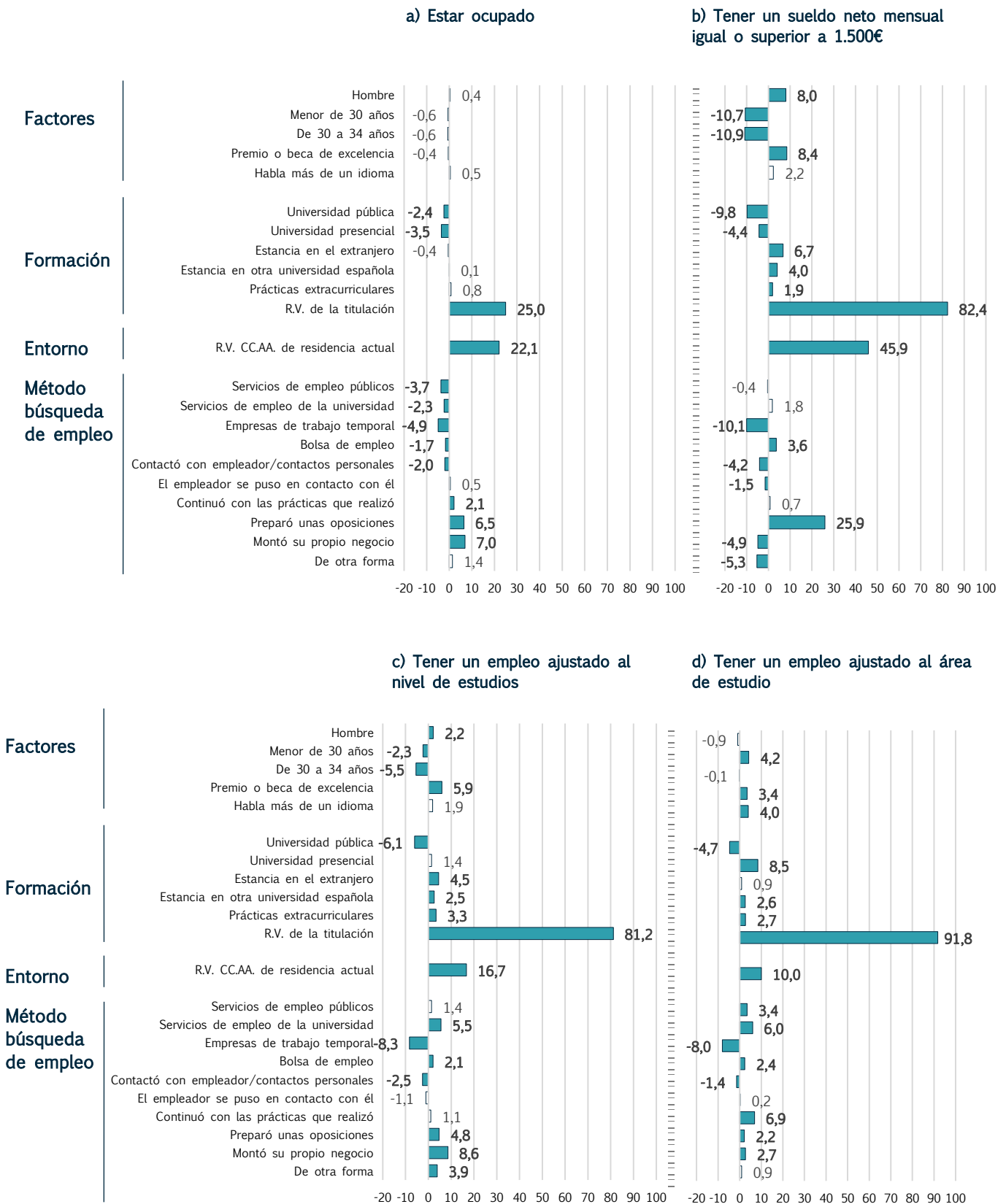
- *Titularidad de la universidad*. Es una variable relevante, no tanto por el tamaño de los efectos marginales sino por la consistencia de estos en su influencia sobre las cuatro variables de inserción analizadas. Los egresados de las universidades públicas tienen una probabilidad inferior que los de las privadas a los cinco años del egreso de estar empleados (-2,4 pp), de tener sueldos superiores a 1.500 euros (-9,8 pp), de tener un empleo ajustado verticalmente (-6,1) y de que el empleo esté ajustado horizontalmente (-5,7 pp). Así pues, las ventajas de los egresados de las universidades privadas son algo mayores, sobre todo en los indicadores de calidad del empleo.

³¹ Las categorías de referencia son: ser mujer, tener más de 34 años, no haber merecido un premio o beca de excelencia, no hablar idiomas adicionales al materno, estudiar en una universidad privada, estudiar en una universidad a distancia, no haber realizado estancias en el extranjero ni en otras universidades españolas, no haber realizado prácticas extracurriculares, haber cursado Historia del Arte, haber buscado empleo a través de las ofertas anunciadas en prensa o en Internet y residir tras el egreso en Andalucía.

³² Además de los factores personales que se describen, se ha analizado el efecto sobre las variables dependientes

también de que la madre tuviera estudios universitarios y de que los tuviera el padre. En el primer caso los resultados apenas varían incrementando esta variable la probabilidad de mayores ingresos (3,7pp) y del ajuste vertical (4,9pp) y horizontal (1,3pp). En el caso de los estudios del padre también se incrementa la probabilidad de mayores ingresos (5,5pp), el ajuste vertical (5pp) y el ajuste horizontal (2pp). En aras a hacer más sencilla la lectura de los resultados, se prescindió de estas variables en el análisis final que se presenta.

Gráfico 5.9. Graduados universitarios. Efectos marginales en la probabilidad de ... (puntos porcentuales)



Nota: Las barras en azul claro y cifras en negrita representan los efectos significativos al 1%, 5% o 10%.
 R.V.: se refiere al rango de variación de los efectos marginales significativos al 1%, 5% o 10%.
 Fuente: INE (EILU) y elaboración propia.

- *Universidades no presenciales.* El peso de los trabajadores ocupados que cursan estudios de grado simultáneamente es significativamente más elevado en las universidades a distancia que en las presenciales, porque esta modalidad de estudio facilita la compatibilización de estudios y trabajo. Por esta razón, no sorprende que los egresados de universidades presenciales tengan una probabilidad inferior (-3,5 pp) de estar trabajando que los de universidades no presenciales, y de tener salarios superiores a 1.500 euros netos mensuales (-4,4 pp), pues los años de experiencia suelen tener reflejo en los salarios recibidos. También es mayor el ajuste entre estudios cursados y puesto de trabajo entre los graduados de universidades no presenciales (+8,5 pp), quizás debido a que los estudios son elegidos por una parte significativa del alumnado teniendo en cuenta el trabajo ya desempeñado y con el fin de reforzar las oportunidades de desarrollo profesional en ese ámbito.
- *Movilidad.* Se muestra como variable importante para mejorar la inserción, no en términos de empleo sino de calidad del mismo. Haber realizado una estancia en el extranjero durante el grado, aumenta en +6,7 pp la probabilidad de estar en la franja elevada de salarios y en +4,5 pp la de que el empleo esté ajustado al nivel universitario. Pero también la movilidad interior —por ejemplo, estancias en otras universidades españolas dentro del programa SICUE— aumenta en +4 pp la probabilidad de estar en la franja de mayores salarios, en +2,5 pp la de contar con un empleo ajustado verticalmente y en +2,5 pp la de que el empleo lo esté horizontalmente a la formación.
- *Prácticas extracurriculares.* La gran mayoría de los grados universitarios cuenta en su plan de estudios con prácticas integradas, es decir, obligatorias, por lo que es difícil que esa variable pueda marcar diferencias en la empleabilidad de sus egresados. Sin embargo, además pueden cursarse prácticas voluntarias o

extracurriculares que, ellas sí, muestra un incremento estadísticamente significativo en la calidad del empleo logrado, aumentando en +1,9 pp la probabilidad de estar en el segmento superior de ingresos, en +3,3 pp el ajuste vertical y en +2,7 pp el horizontal.

- *Titulación cursada.* Los estudios elegidos —hemos tomado como referencia para calcular los efectos marginales el grado en Historia del Arte, por su bajo nivel de inserción—, afectan muy notablemente en todas las dimensiones de la inserción contempladas, pero mucho más en las que reflejan la calidad del empleo. A la probabilidad de encontrar empleo en +25 pp, a la de estar en una franja superior de salarios en +82,4 puntos porcentuales, en +81,2 puntos el ajuste vertical y a la probabilidad de disfrutar un ajuste entre formación y ocupación en +91,8 puntos porcentuales³³.

Entorno

- *Comunidad autónoma de residencia.* Esta variable también juega un papel muy significativo a la hora de explicar las diferencias de empleo y la calidad de la inserción, solo por detrás en importancia de la formación cursada. Pone de relieve la relevancia para la inserción del tejido productivo del entorno, y también de la movilidad para soslayar las restricciones que imponen en algunos casos unos domicilios familiares situados en mercados de trabajo regionales poco dinámicos. Como variable de entorno se ha utilizado la comunidad autónoma de residencia del egresado tras terminar los estudios. Esta comunidad autónoma puede ser aquella en la que residía el egresado durante los estudios o puede haber cambiado como resultado de la movilidad, en dos direcciones: vuelta a la comunidad de origen si se desplazó para cursar los estudios, o cambio de la comunidad de origen motivado por el proceso de búsqueda de empleo. Esta variable recoge las diferencias territoriales que puedan darse en los distintos mercados de trabajo regionales, tanto en niveles de desempleo

³³ Rodríguez, Vidal y Vieira (2019) analizan la influencia de las variables demográficas, educativas y laborales sobre el ajuste horizontal entre formación y empleo con datos de la EILU de 2014. Los distintos modelos de regresión logística presentados muestran la gran influencia de la titulación cursada, agrupada por áreas de conocimiento. Así por ejemplo,

cuando se tiene en cuenta las variables demográficas y educativas, el área de estudio es la variable determinante y los graduados en ciencias de la salud tienen 6 veces más de probabilidad de conseguir un empleo ajustado que los titulados en sociales y jurídicas.

como en características de los tejidos productivos más o menos intensivos en ocupaciones altamente cualificadas. La comunidad autónoma de residencia tomada como referencia es Andalucía, debido a sus peores indicadores promedios de inserción (cuadro 5.2). Puede observarse en los paneles del gráfico 5.9 que residir o desplazarse a otras comunidades autónomas puede incrementar en +22,1 puntos porcentuales la probabilidad de encontrar empleo, en +45,9 puntos estar en el grupo de empleados con salarios superiores a 1.500 euros netos mensuales, y en +16,7 y +10,0, respectivamente, la probabilidad de encontrar un trabajo ajustado, horizontal y verticalmente.

- *Residencia en el extranjero.* Se incorpora como un ámbito más de residencia para diferenciar a aquellos individuos que, tras su egreso, o han vuelto a su país de origen si eran extranjeros o siendo españoles han encontrado trabajo fuera de España. Tiene efectos significativos en todas las dimensiones consideradas de la inserción.

Método de búsqueda de empleo

- *Influencia en el empleo.* Los resultados se definen frente al procedimiento más habitual de búsqueda, que es a través de ofertas en prensa e Internet. Este método es más efectivo que el uso de los servicios públicos de empleo (-3,7 pp), los servicios de las propias universidades (-2,3 pp), las empresas de trabajo temporal (-4,9 pp), las bolsas de empleo (-1,7 pp) o el contacto directo del empleador (-2,0 pp). En cambio, la continuidad en las prácticas (+2,1 pp), la preparación de oposiciones (+6,5 pp) o el autoempleo o emprendimiento (+7,0) aumentan la probabilidad de inserción.
- *Influencia en la calidad del empleo.* La probabilidad de pertenecer al grupo de mayores ingresos se incrementa por el acceso a la administración pública tras haber realizado unas oposiciones (+25,9 pp), indicando que

los salarios de entrada en el sector público en los grupos correspondientes a titulados son claramente superiores a los del sector privado. También destaca, pero en sentido negativo, el recurso a las empresas de trabajo temporal (ETT): reduce muy significativamente (-10,1 pp) la probabilidad de tener salarios elevados, siempre respecto a los del empleo conseguido por el método de referencia que es la búsqueda de empleo a través de prensa e Internet. Estos resultados son bastante parecidos a los referidos al ajuste vertical y horizontal: mientras las ETT reducen la probabilidad de ajuste de ambos tipos (-8,3 y -8,0 pp respectivamente), las oposiciones y el autoempleo lo aumentan, como también incrementa el ajuste horizontal la continuidad de prácticas (+6,9).

A modo de síntesis, se puede concluir que los grandes condicionantes de la inserción y de su calidad son, por la magnitud de sus efectos marginales, en primer lugar, la elección del grado en el que el individuo decide formarse y, en segundo lugar, la comunidad en la que vive el egresado o a la que se traslada para trabajar. Grado y movilidad se convierten, con los matices de la influencia del resto de variables que se han expuesto, en los determinantes fundamentales.

Estos resultados tienen una lectura positiva: se trata de variables sobre las que el estudiante puede actuar con una elección adecuada o a través de sus decisiones de movilidad. El reto es que, para acertar en esa decisión, es necesario un adecuado nivel de información sobre las características de los grados en relación con el empleo y sobre las características de los mercados de trabajo regionales. La importancia de qué estudiar nos lleva, en el siguiente apartado, a hacer un análisis detallado de las características desde la perspectiva de la inserción laboral que presenta el mapa de títulos de grado del Sistema Universitario Español.

5.2.4. Modelización de los determinantes de la inserción de los titulados de máster

En el apartado anterior hemos analizado los determinantes de la inserción laboral de los egresados de grado. Por diversas razones técnicas, centradas sobre todo en la disponibilidad de la información³⁴, no abordamos el análisis de los egresados de máster con el mismo detalle, pero sí se comprueban las principales similitudes y diferencias entre la inserción de los egresados de grado y máster. Con esa finalidad se ha replicado para los egresados de máster el ejercicio econométrico para analizar la importancia relativa de las distintas variables personales, de formación, el entorno y los métodos de búsqueda de empleo, con el fin comprobar si estos determinantes son similares o existen diferencias importantes.

El **gráfico 5.10**³⁵ ofrece los efectos marginales en la probabilidad de estar empleado, el ajuste vertical y horizontal del empleo y los ingresos que proporciona la ocupación a los egresados de máster³⁶. Si lo comparamos con el gráfico 2.1, los resultados son muy similares³⁷. El título elegido es la variable fundamental para explicar las diferencias entre titulados. Decantarse por un máster determinado puede incrementar respecto a otro en 32,7 puntos porcentuales la probabilidad de estar empleado, en 73,3 pp. y en 33,6 pp. la probabilidad de tener un empleo ajustado horizontal y verticalmente, respectivamente y en 77,4 puntos la de tener unos ingresos netos mensuales superiores a 1.500 euros.

El segundo factor explicativo es, como en el grado, la comunidad autónoma de residencia, un indicador de las características regionales de los mercados de trabajo. Buscar la inserción en una comunidad autónoma determinada puede incrementar en 7,6 pp respecto a otra la probabilidad de estar ocupado, en 13,9 y 33,6 pp. La probabilidad de obtener un empleo ajustado vertical y horizontalmente y en 46,9 puntos la de obtener unos ingresos superiores a 1.500 euros.

El resto de los factores significativos, aunque con una influencia menor, también son parecidos en magnitud en sus efectos a los que se observaban al analizar los grados: haber cursado los estudios en una universidad privada incrementa moderadamente la probabilidad de estar ocupado, de tener ingresos superiores y lograr un trabajo ajustado a la preparación de un universitario (ajuste vertical), no influyendo sobre la probabilidad de ajuste al área de estudio (ajuste horizontal). Encontrar un trabajo a través de empresas de trabajo temporal afecta negativamente a los ingresos y al ajuste, mientras que conseguir un empleo público a partir de unas oposiciones influye positivamente en la probabilidad de empleo y en su ajuste, teniendo una influencia muy notable en la probabilidad de tener ingresos superiores (26 pp) en los años analizados (los primeros tras el egreso).

En definitiva, el análisis de determinantes nos pone de manifiesto que las conclusiones obtenidas para la inserción de los estudiantes de grado son muy similares para los estudios de máster.

³⁴ La información disponible a nivel de máster no permite realizar los ejercicios que ofrece este documento para los graduados universitarios. Como se verá en el apartado 4, el informe evalúa los resultados de inserción laboral por universidad y grupos de titulaciones a partir de la combinación de la información que proporciona la EILU y el Ministerio de Universidades y la Seguridad Social. Sin embargo, debido al secreto estadístico, el Ministerio no publica información sobre alguno de los indicadores utilizados en al menos un 42% de los casos (combinaciones universidad – grupo de estudio).

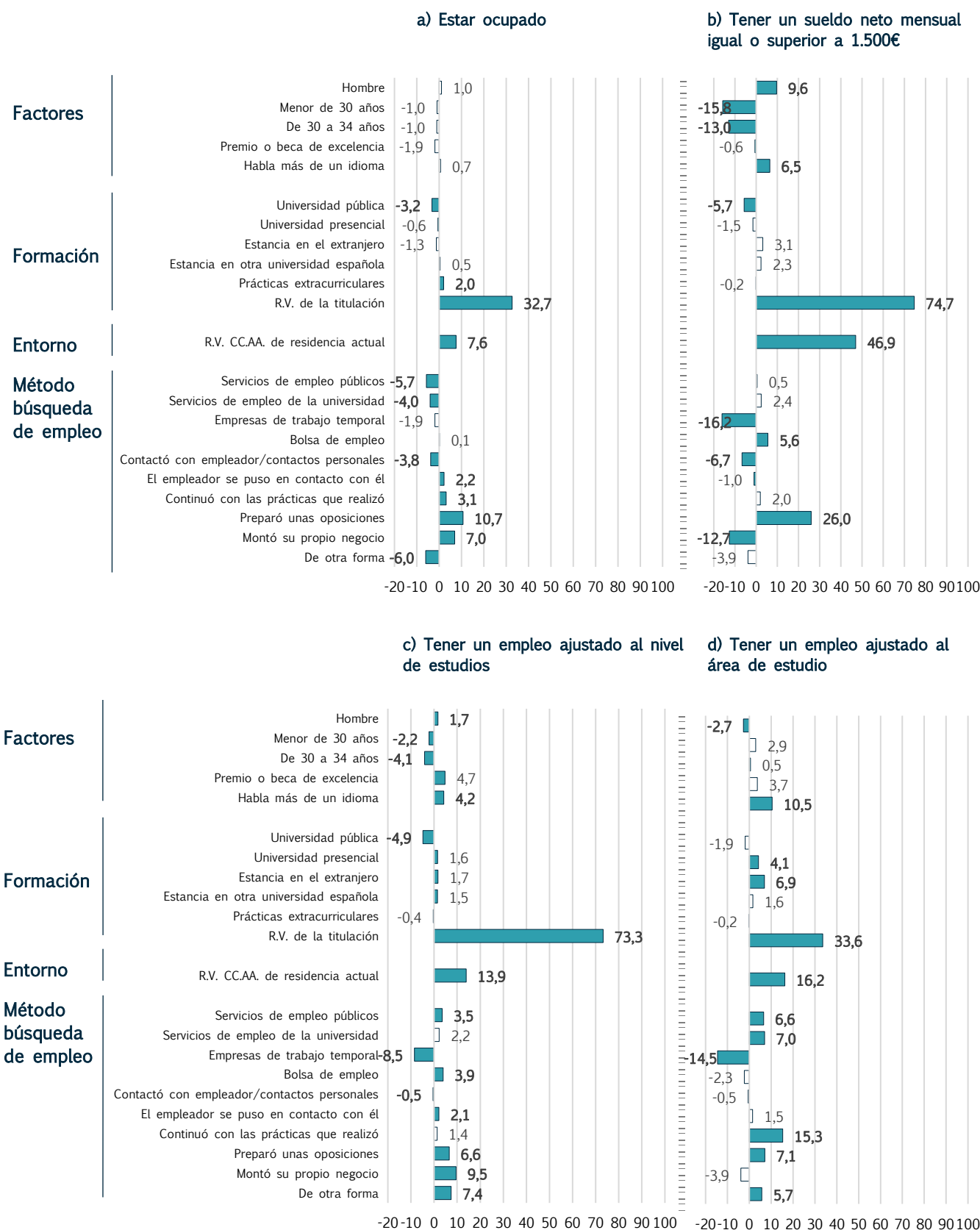
³⁵ El **cuadro A3.2 del anexo 3** recoge los resultados detallados de los cuatro modelos estimados.

³⁶ Las categorías de referencia son: ser mujer, tener más de 34 años, no haber merecido un premio o beca de excelencia,

no hablar idiomas adicionales al materno, estudiar en una universidad privada, estudiar en una universidad a distancia, no haber realizado estancias en el extranjero ni en otras universidades españolas, no haber realizado prácticas extra-curriculares, haber cursado Bellas Artes, haber buscado empleo a través de las ofertas anunciadas en prensa o en Internet y residir tras el egreso en Andalucía.

³⁷ En ambos ejercicios se utilizan las mismas categorías de referencia salvo el campo de estudio. En el caso de máster se utiliza bellas artes en lugar de historia del arte, pues entre los campos en las que EILU agrupa los másteres no existe Historia del arte, siendo bellas artes el campo más aproximado según la codificación establecida en la encuesta.

Gráfico 5.10. Titulados de máster. Efectos marginales en la probabilidad de ... (puntos porcentuales)



Nota: Las barras en azul claro y cifras en negrita representan los efectos significativos al 1%, 5% o 10%.
 R.V. se refiere al rango de variación de los efectos marginales significativos al 1%, 5% o 10%.
 Fuente: INE (EILU) y elaboración propia.

5.3. LA INSERCIÓN DE LOS GRADUADOS UNIVERSITARIOS POR CAMPOS DE ESTUDIO

El análisis de los determinantes de las diferencias en la inserción laboral de los universitarios presentado en el apartado 2 ha puesto de relieve que el primer factor explicativo de esas diferencias es el tipo de estudios cursados. Este apartado considera monográficamente esta cuestión, con el fin de evaluar la importancia de las diferencias en la inserción laboral entre los distintos campos de estudio.

El informe U-Ranking 2020 (Pérez y Aldás [dirs.] 2020) analizó la inserción laboral de los egresados a partir de la información que proporcionaba el Ministerio de Universidades sobre afiliación a la Seguridad Social y construyó un índice sintético de inserción laboral por titulaciones a partir de tres indicadores que esta fuente ofrece: la tasa de afiliación, el porcentaje de afiliados con un empleo ajustado a su nivel formativo y la base media de cotización de los ocupados por cuenta ajena a tiempo completo.

Esas informaciones también están disponibles en la actualidad, pero el análisis que permiten es mejorable incorporando otra fuente estadística para completar y superar las limitaciones de las que adolecen los datos del Ministerio de Universidades, derivadas fundamentalmente de que recogen solo información proveniente de la Seguridad Social. Debido a ello, los datos no contemplan la inserción laboral de los egresados que se encuentran trabajando en el extranjero ni de aquellos titulados que trabajan en España pero no están inscritos en la Seguridad Social, sino en otras instituciones de cobertura de riesgos (mutuas profesionales) que son relevantes en ciertas profesiones.

La fuente alternativa que permite mejorar el análisis es la Encuesta de Inserción Laboral de los Universitarios (EILU) del INE, ya descrita en el apartado anterior. La encuesta permite obtener información sobre la transición de la universidad al mercado de trabajo de los titulados en el curso 2013-2014, conocer su situación laboral en 2019 y también sobre diversos aspectos de su formación

y su proceso de inserción ya comentados en apartados anteriores.

El apartado se estructura en tres epígrafes. El primero considera las diferencias en la inserción a la luz de las cuatro dimensiones de la misma que venimos considerando. El segundo construye un índice sintético de inserción a partir de las cuatro dimensiones y realiza una valoración general de las diferencias entre los 101 campos de estudio considerados. El tercer epígrafe replica el índice sintético agregando los 101 campos de estudio en 10 grupos. Finalmente, se compara la ordenación de los titulados de grado con la ordenación de los titulados de máster y se presenta un índice sintético conjunto considerando ambos niveles de estudio.

5.3.1. Diferencias en el empleo y la calidad de la inserción

En la actualidad existen en el SUE una oferta de más de 4.000 titulaciones de grado diferentes, pero muchas ofrecen formación similar y pueden ser agrupadas en un centenar de campos de estudio. Las diferencias en los resultados de inserción entre dichos campos son muy notables, pero de distinta intensidad según las cuatro dimensiones de la inserción consideradas.

El **cuadro 5.4** presenta algunos estadísticos descriptivos de los indicadores de inserción contemplados (todos los cuales son porcentajes), por campos de estudio. La mediana de los indicadores alcanza distintos niveles, siendo mayor el de la tasa de empleo que el de los indicadores de calidad del empleo. Entre estos, el nivel más bajo de la mediana corresponde al porcentaje de ocupados con ingreso mayor o igual a los 1.500 euros. En cuanto a la magnitud de las diferencias en el valor de los indicadores por campos de estudio, el mayor rango corresponde a la variable ingresos, seguida de los dos indicadores de ajuste entre formación y ocupación. Así pues, la heterogeneidad entre campos de estudio es mayor en la calidad de la inserción que en el empleo, a pesar de que en este último ámbito el rango de valores también es notable. Si se considera el rango intercuartílico (Q1-Q3) las diferencias son mayores también en calidad de la inserción que en las tasas de empleo.

Cuadro 5.4. Estadísticos descriptivos de los indicadores de inserción laboral por campos de estudio

	Tasa de empleo	% ocupados con un sueldo mayor o igual a 1.500 euros	% ocupaciones altamente cualificadas	% trabajando en su área de estudio o relacionada
Min	63,8	10,7	34,7	22,4
Q1	82,0	37,0	71,7	60,5
Mediana	86,8	50,6	79,3	70,7
Q3	91,4	69,0	89,9	80,5
Max	97,5	91,8	100,0	99,4

Fuente: INE (EILU) y elaboración propia.

Cuadro 5.5. Indicadores medios de inserción laboral por grupos de estudio de los graduados del Sistema Universitario Español. Situación en 2019 de los graduados en el curso 2013-14

	Graduados	Tasa de empleo	% ocupados con un sueldo mayor o igual a 1.500€	% ocupaciones altamente cualificadas	% trabajando en su área de estudio o relacionada
Informática	6.859	96,3	79,7	92,8	89,0
Ingeniería, industria y construcción	38.686	92,0	72,9	87,8	79,4
Salud y servicios sociales	33.181	92,1	60,6	93,3	90,5
Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, y veterinaria	4.033	88,6	48,1	80,8	77,0
Educación	41.108	82,2	50,5	83,8	76,4
Negocios, administración y derecho	48.349	84,0	52,7	64,9	73,6
Ciencias	12.233	83,6	39,2	82,6	71,3
Ciencias sociales, periodismo y documentación	21.241	85,1	39,9	72,1	63,5
Servicios	7.720	84,4	37,9	60,5	62,7
Artes y humanidades	20.216	77,1	36,4	72,3	57,2
Total	233.626	86,1	54,3	79,6	75,6

Fuente: INE (EILU) y elaboración propia.

Siguiendo la clasificación que ofrece el Ministerio de Universidades de los indicadores de inserción laboral, los campos de estudios pueden agregarse en 10 grandes grupos de estudio³⁸. Esta clasificación presenta ventajas frente a la agrupación en cinco ramas de enseñanza y, aunque su correspondencia con las ramas no es exacta, permite obtener un detalle interesante de algunas de ellas, sobre todo en ciencias sociales y en ingenierías. Por ejemplo, la rama de ciencias sociales y jurídicas, que agrupa muchas titulaciones y más de 100.000 estudiantes, se divide en tres grupos: el de educación, el de negocios y administración y derecho, y el de ciencias sociales, periodismo y documentación, y algunas de sus titulaciones se integran en otros grupos³⁹. La rama de ingeniería

y arquitectura permite diferenciar otros tres: el grupo de informática, el de ingeniería, industria y construcción, y un pequeño grupo vinculado a agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y veterinaria. Las ramas de salud, ciencias y artes y humanidades se corresponden, básicamente con tres de los grupos considerados, creándose un grupo de servicios en el que se integran titulaciones provenientes de diversas ramas.

El **cuadro 5.5** recoge los valores medios de cada uno de estos 10 grupos estudio. Las casillas de los grupos de estudio se colorean con verde más intenso cuanto más favorable es la inserción y en rojo cuando es más desfavorable. El cuadro muestra en su primera columna el número de egresados

³⁸ También se ha realizado un análisis de los determinantes de la inserción laboral de los universitarios utilizando grupos de estudio (10) en lugar de campos de estudios (101). El grupo de estudio al que pertenece la titulación cursada también afecta notablemente en todas las dimensiones de la inserción analizadas. A la probabilidad de encontrar empleo en +15 pp, a la de ingresar más de 1.500 euros mensuales en +32 puntos pp, en +31 puntos el ajuste vertical y en +28 pp al ajuste horizontal. Véase el **anexo 4** para más detalle.

³⁹ Algunos campos propios de la rama de ciencias sociales y jurídicas, como Turismo, Actividad Física y del deporte se clasifican bajo el grupo de servicios. Trabajo social se clasifica en el grupo de Salud y Servicios, Los estudios de psicología y veterinaria vinculados a la rama de enseñanza de ciencias de la salud, se clasifican en los grupos de Ciencias sociales, periodismo y documentación y el grupo de agricultura y ganadería respectivamente.

de cada grupo de estudios, en la columna 2 la tasa de empleo correspondiente y en las restantes los tres indicadores de calidad del empleo. El **cuadro 5.6** repite el mismo esquema, pero mostrando

los resultados por campos de estudios, reuniendo estos en las 10 secciones que marcan los grupos de estudios.

Cuadro 5.6. Indicadores medios de inserción laboral por grupos y campos de estudio de los graduados del Sistema Universitario Español. Situación en 2019 de los graduados en el curso 2013-14					
	Graduados	Tasa de empleo	% ocupados con un sueldo mayor o igual a 1.500€	% ocupaciones altamente cualificadas	% trabajando en su área de estudio o relacionada
Informática	6.859	96,3	79,7	92,8	89,0
Desarrollo de software y de aplicaciones e Ingeniería multimedia	187	97,4	77,6	90,1	90,5
Informática	6.672	96,3	79,7	92,8	89,0
Ingeniería, industria y construcción	38.686	92,0	72,9	87,8	79,4
Ingeniería en electrónica	743	97,5	78,8	89,9	81,3
Ingeniería de telecomunicación	2.335	97,1	79,5	91,2	86,1
Ingeniería de organización industrial y Nanotecnología	1.101	96,7	75,4	86,2	74,8
Ingeniería aeronáutica	1.543	96,6	91,8	96,3	84,9
Ingeniería de computadores	86	96,0	86,4	95,4	87,8
Ingeniería en tecnologías industriales	5.091	94,4	84,1	92,3	87,3
Ingeniería eléctrica	1.686	93,5	83,2	87,1	85,6
Enología	112	93,4	56,5	81,7	83,8
Ingeniería química industrial e Ingeniería medioambiental	2.132	93,3	64,7	84,0	66,6
Ingeniería de la energía	141	93,2	82,8	95,5	80,5
Ingeniería mecánica	3.861	92,5	72,7	86,1	82,9
Ingeniería naval y oceánica	553	92,2	86,8	75,4	83,5
Ingeniería electrónica industrial y automática	2.525	91,4	78,4	86,4	82,1
Ciencia y tecnología de los alimentos e Ingeniería alimentaria	587	91,0	39,7	92,3	72,1
Arquitectura y Urbanismo y paisajismo	3.841	90,8	64,1	94,6	86,8
Ingeniería civil	5.332	90,3	72,8	87,1	73,3
Arquitectura técnica	3.849	89,8	56,2	78,3	73,1
Ingeniería de materiales e Ingeniería textil	172	88,1	81,5	94,0	66,1
Ingeniería de minas y energía	807	87,0	74,7	83,2	64,5
Ingeniería de sonido e imagen	437	86,3	75,7	88,6	70,8
Ingeniería en diseño industrial y desarrollo del producto	946	86,2	58,4	83,7	67,0
Ingeniería geomática, topografía y cartografía	806	79,2	56,4	83,7	61,5
Salud y servicios sociales	33.181	92,1	60,6	93,3	90,5
Podología	433	96,9	41,0	96,2	82,6
Odontología	1.785	96,4	68,2	100,0	99,4
Medicina	5.571	95,0	91,8	99,9	99,2
Farmacia	2.872	92,9	70,4	91,8	95,4
Enfermería	11.700	92,7	66,9	97,5	94,7
Óptica y optometría	797	91,6	46,4	92,7	87,1
Fisioterapia	3.426	91,4	33,9	95,8	88,3
Nutrición humana y dietética	884	91,0	32,4	75,1	68,4
Ingeniería biomédica y de la salud	106	90,1	82,5	90,8	77,0
Terapia ocupacional	711	88,8	15,4	82,5	77,7
Logopedia	631	86,3	22,4	85,1	76,0
Trabajo social	4.265	86,2	33,1	74,1	70,7
Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, y veterinaria	4.033	88,6	48,1	80,8	77,0
Ingeniería agraria y agroalimentaria	417	91,4	53,3	79,1	71,1
Ingeniería agrícola, agropecuaria y medio rural	1.173	88,9	56,7	77,2	76,2
Ingeniería forestal y montes	765	88,8	50,6	71,7	62,7
Veterinaria	1.423	88,1	39,0	91,8	90,2
Ingeniería horticultura y jardinería	255	84,9	41,8	66,9	59,6
Educación	41.108	82,2	50,5	83,8	76,4
Educación social	2.422	87,7	28,2	80,4	75,7
Otros maestros	1.393	83,8	37,5	72,7	63,5
Educación primaria	19.624	83,5	60,6	88,3	79,9
Pedagogía	5.025	81,9	49,8	81,8	74,6
Educación infantil	12.644	78,9	40,6	79,3	73,2

Nota: los campos dentro de cada grupo están ordenados de mayor a menor tasa de empleo.

Fuente: INE (EILU) y elaboración propia.

Cuadro 5.6. (cont.)					
	Graduados	Tasa de empleo	% ocupados con un sueldo mayor o igual a 1.500€	% ocupaciones altamente cualificadas	% trabajando en su área de estudio o relacionada
Negocios, administración y derecho	48.349	84,0	52,7	64,9	73,6
Financiera y actuarial	158	93,8	79,2	72,7	70,4
Comercio	399	90,5	51,8	61,8	65,1
Administración y empresa	21.463	88,5	54,9	58,8	77,5
Publicidad y relaciones públicas	3.154	87,4	42,6	75,7	58,5
<i>Marketing</i>	948	86,3	69,0	73,2	63,1
Gestión y administración pública	605	84,0	27,3	43,6	44,0
Finanzas y contabilidad	946	79,3	39,2	34,7	73,2
Ciencias del trabajo	4.667	78,8	40,5	55,8	63,3
Derecho	15.958	78,7	55,7	76,7	76,2
Protocolo y eventos	51	77,6	38,1	67,5	55,5
Ciencias	12.233	83,6	39,2	82,6	71,3
Biomedicina	250	92,9	52,7	96,0	86,3
Estadística	240	92,7	64,8	80,9	68,0
Física	914	89,1	56,5	95,3	76,1
Matemáticas	840	88,9	70,4	90,8	84,2
Biotecnología	785	86,8	41,0	94,4	83,9
Ciencias ambientales	1.864	85,7	32,2	73,8	51,8
Química	1.971	83,1	41,9	85,0	78,7
Geología	374	82,0	33,6	73,5	58,2
Biología	3.585	80,7	27,9	77,7	72,4
Geografía y ordenación del territorio	366	78,4	25,7	66,8	46,6
Bioquímica	832	77,7	39,8	93,1	76,3
Ciencias del mar	212	77,7	22,7	69,8	65,9
Ciencias sociales, periodismo y documentación	21.241	85,1	39,9	72,1	63,5
Criminología	1.335	88,7	58,7	59,4	43,9
Economía	4.104	87,8	55,4	59,2	71,4
Periodismo	3.870	87,0	33,1	75,3	67,7
Antropología social y cult. y Estudios y gestión de la cult.	619	86,1	60,8	91,0	35,4
Geografía	256	84,6	38,2	57,9	22,4
Sociología e Igualdad de género	831	84,5	42,0	67,3	47,5
Política y gestión pública	1.426	84,3	49,2	66,7	48,5
Información y documentación	484	82,8	23,8	60,5	57,4
Relaciones internacionales	133	82,7	67,3	78,5	48,4
Psicología	8.022	82,7	28,4	80,7	69,3
Comunicación	161	81,5	42,0	79,0	60,6
Servicios	7.720	84,4	37,9	60,5	62,7
Servicios (otros estudios)	136	96,1	84,2	68,2	70,6
Servicio de transporte terrestre y de transporte aéreo	116	91,8	70,2	69,5	55,0
Náutica y transporte marítimo	242	87,9	78,6	67,1	82,8
Actividad física y del deporte	3.866	86,6	33,8	76,4	68,3
Turismo	3.360	80,8	36,4	39,5	54,1
Artes y humanidades	20.216	77,1	36,4	72,3	57,2
Diseño	534	86,1	34,9	77,7	79,1
Traducción e interpretación	1.917	85,8	40,2	79,4	63,4
Audiovisual, imagen y multimedia	2.923	83,8	37,0	77,7	60,0
Música y Artes escénicas	367	83,2	61,5	88,7	63,0
Lengua inglesa	2.368	82,5	39,1	73,9	64,4
Lenguas clásicas	190	81,2	28,3	78,4	64,4
Lenguas y dialectos españoles	1.990	79,8	53,1	85,7	76,9
Humanidades	658	78,2	33,4	59,3	55,0
Otras lenguas extranjeras	557	77,6	48,1	72,6	51,6
Arqueología	91	77,0	10,7	62,0	54,0
Lenguas modernas y aplicadas	404	75,1	44,2	63,4	46,6
Bellas artes	2.750	72,1	21,0	67,3	55,3
Historia	2.853	71,5	31,3	62,7	39,0
Literatura	99	68,5	53,2	81,8	61,3
Historia del arte	1.541	65,0	25,4	51,3	35,8
Filosofía	809	63,8	42,0	74,2	44,7
Conservación y restauración	165	63,8	16,6	82,2	60,5
Total	233.626	86,1	54,3	79,6	75,6

Nota: los campos dentro de cada grupo están ordenados de mayor a menor tasa de empleo. Fuente: INE (EILU) y elaboración propia.

El patrón de resultados de inserción por grupos y campos de estudio a destacar es el siguiente:

- Los resultados más favorables corresponden a los grupos de informática, ingeniería, industria y construcción, y salud y servicios sociales, tanto en empleo como en calidad de la inserción. Los campos de estos tres grupos copan la práctica totalidad de la parte del cuadro en la que predominan los verdes más intensos. Las tasas de empleo de esos campos de estudio superan el 90% en casi todos los casos y los indicadores de ajuste entre formación y empleo el 80%. En la mayoría de los títulos asociados a informática e ingeniería, el porcentaje de graduados que ingresa más de 1.500 euros mensuales supera el 75%.
- Los resultados menos favorables en inserción (coloreados en rojo) se concentran fundamentalmente en grupos de estudios de artes y humanidades, pero están acompañados de un número también significativo de campos vinculados al grupo de ciencias sociales, periodismo y documentación. Las tasas de empleo se sitúan por debajo del 80% con frecuencia, pero sobre todo se desploman los indicadores de calidad del empleo, con niveles de ajuste de las ocupaciones a la formación cursada situados con frecuencia por debajo del 60%, y una mayoría de titulados con salarios inferiores a los 1.500 euros.
- En la zona intermedia (del rosa al amarillo) aparecen campos de estudio de todas las ramas del conocimiento, pero sobre todo de los grupos de agricultura, educación, ciencias y negocios. Las mayores debilidades de estos campos de estudio aparecen en los indicadores de calidad del empleo, especialmente en los niveles salariales y en el desajuste formativo horizontal. Este último rasgo lo que significa es que la formación de las titulaciones cursadas no se ajusta mucho a la requerida por las ocupaciones. El problema también se aprecia en los campos de estudio situados en la zona roja y puede estar indicando que en muchas titulaciones con problemas de inserción egresan universitarios con formaciones que no preparan para los puestos de trabajo que ocupan, a diferencia de lo que sucede con las titulaciones de la zona verde.

Merece la pena prestar atención a la primera columna del cuadro en la que aparece el número de graduados de los campos de estudio. Se puede comprobar que las diferencias de dimensión son enormes, desde los más de 20.000 titulados de uno de ellos a los menos de 100 de algunos otros. Lo más preocupante es que en las casillas coloreadas en rojo aparecen titulaciones que cursan miles de estudiantes, pese a sus malos indicadores de inserción.

5.3.2. Índice sintético y ranking de inserción laboral por campos de estudio

Al contemplarse distintos indicadores de inserción laboral se enriquece el análisis pero también resulta más difícil hacer una comparación simple entre los resultados por campos de estudio, y establecer un *ranking* de los mismos. Una vía para evitar ese inconveniente es calcular un índice sintético a partir de los cuatro indicadores considerados. Las formas de construir dicho índice pueden ser muchas y existen distintas alternativas razonables, de modo que es obligado explicitar los criterios seguidos (Nardo *et al.* 2008).

Aunque todos los indicadores simples que intervienen en el índice sintético son porcentajes, al tener medias y medianas diferentes el valor de las mismas influiría en el peso de los indicadores de manera no deseable. Para evitar ese inconveniente, cada indicador de inserción se normaliza respecto al valor mediano de los 101 campos.

Los índices resultantes se agregan mediante una media geométrica. Los pesos otorgados a los índices reparten por igual (1/3) la importancia en el indicador sintético del empleo, los ingresos y la calidad del ajuste. Como en este último ámbito hay dos indicadores, se otorga a cada uno de ellos la mitad del tercio atribuido al ajuste entre formación y ocupación.

La siguiente expresión permite el cálculo del indicador sintético de inserción por campos de estudio (c), siguiendo los criterios descritos:

$$\text{Ind. EILU}_c = \left(\frac{\text{EMPLEO}_c}{\text{MED. EMPLEO}} \right)^{1/3} * \left(\frac{\text{ING1500}_c}{\text{MED. ING1500}} \right)^{1/3} * \left(\frac{\text{AJUSCNO3}_c}{\text{MED. AJUSCNO3}} \right)^{0,5/3} * \left(\frac{\text{AJUSAREA}_c}{\text{MED. AJUSAREA}} \right)^{0,5/3}$$

Siendo:

- $EMPLEO_c$ graduados en el campo de estudio c que actualmente están trabajando sobre el total de graduados en el campo de estudio c .
- $ING1500_c$ graduados en el campo de estudio c ocupados que perciben un sueldo mensual neto mayor o igual a 1.500 euros, sobre el total de graduados ocupados en el campo de estudio c .
- $AJUSCNO3_c$ graduados en el campo de estudio c que están trabajando en una ocupación relacionada con los grupos 1 a 3 de la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO) sobre el total de graduados ocupados en el campo de estudio c .
- $AJUSAREA_c$ graduados en el campo de estudio c que declaran estar trabajando exclusivamente en su área de estudios o su propia área o alguna relacionada sobre el total de graduados ocupados en el campo de estudio c .
- $MED.EMPLEO$, $MED.ING1500$, $MED.AJUSCNO3$ y $MED.AJUSCAREA$ los valores medianos para todos los campos.

El **cuadro 5.7** presenta la ordenación de los campos de estudio según el índice sintético obtenido. El cuadro mantiene en las columnas 4 a 7 los valores de cada uno de los indicadores que intervienen en el cálculo, permitiendo comprobar por qué una titulación se sitúa en una determinada posición. Así por ejemplo, los estudios de podología ocupan la posición 42, pese a sus buenos resultados en empleo y ajuste, debido a que el porcentaje de ocupados con ingresos superiores a los 1.500 euros

mensuales se sitúa claramente por debajo de la media.

El cuadro 5.7 ordena los campos de estudio en base a los valores del indicador sintético y establece el *ranking* de inserción laboral correspondiente. El rango de valores varía de 1,38 (Medicina) a 0,52 (Arqueología) y el patrón de resultados es el siguiente:

- Como era de esperar, en las primeras posiciones se concentran campos de estudio asociados a los grupos de salud, ingeniería e informática. Las veinte primeras posiciones son casi exclusivamente de estos grupos y tienen índices de inserción superiores a la media en, al menos, un 20%.
- El resto de campos (26) con índices superiores a la media corresponde, fundamentalmente, a otras titulaciones de los grupos citados, acompañados principalmente por estudios del campos de las ciencias (4) y las ciencias sociales (7), en especial vinculados a negocios.
- La mayoría de los campos de estudio del grupo de ciencias sociales se sitúan por debajo de la media, completando el intervalo de valores del índice situados entre 0,8 y la unidad un conjunto heterogéneo de titulaciones de los campos de ciencias naturales y algunas ingenierías.
- Los valores del índice sintético de inserción inferiores a 0,8 están muy concentrados en los campos de estudio del grupo de artes y humanidades, acompañados por algunas titulaciones de ciencias sociales.

Cuadro 5.7. Resultados de inserción laboral por campos de estudio de los graduados del Sistema Universitario Español

	Campo de estudio	Graduados	Tasa de empleo	% ocupados con sueldo mayor o igual a 1500€	% ocupaciones altamente cualificadas	% trabajando en su área de estudio o relacionada	Índice sintético
1	Medicina	5.571	95,0	91,8	99,9	99,2	1,38
2	Ingeniería aeronáutica	1.543	96,6	91,8	96,3	84,9	1,35
3	Ingeniería de computadores	86	96,0	86,4	95,4	87,8	1,32
4	Ingeniería en tecnologías industriales	5.091	94,4	84,1	92,3	87,3	1,29
5	Informática	6.672	96,3	79,7	92,8	89,0	1,29
6	Ingeniería de telecomunicación	2.335	97,1	79,5	91,2	86,1	1,28
7	Desarrollo de software y apps. e Ing. multimedia	187	97,4	77,6	90,1	90,5	1,28
8	Ingeniería de la energía	141	93,2	82,8	95,5	80,5	1,27
9	Ingeniería eléctrica	1.686	93,5	83,2	87,1	85,6	1,27
10	Ingeniería en electrónica	743	97,5	78,8	89,9	81,3	1,26
11	Odontología	1.785	96,4	68,2	100,0	99,4	1,26
12	Ingeniería naval y oceánica	553	92,2	86,8	75,4	83,5	1,25
13	Ingeniería biomédica y de la salud	106	90,1	82,5	90,8	77,0	1,24
14	Farmacia	2.872	92,9	70,4	91,8	95,4	1,23
15	Ingeniería electrónica industrial y automática	2.525	91,4	78,4	86,4	82,1	1,22
16	Enfermería	11.700	92,7	66,9	97,5	94,7	1,22
17	Ing. de organización industrial y Nanotecnología	1.101	96,7	75,4	86,2	74,8	1,21
18	Ingeniería mecánica	3.861	92,5	72,7	86,1	82,9	1,20
19	Ingeniería de materiales e Ingeniería textil	172	88,1	81,5	94,0	66,1	1,20
20	Otros servicios*	136	96,1	84,2	68,2	70,6	1,20
21	Matemáticas	840	88,9	70,4	90,8	84,2	1,19
22	Financiera y actuarial	158	93,8	79,2	72,7	70,4	1,17
23	Arquitectura y Urbanismo y paisajismo	3.841	90,8	64,1	94,6	86,8	1,17
24	Ingeniería civil	5.332	90,3	72,8	87,1	73,3	1,17
25	Ingeniería de sonido e imagen	437	86,3	75,7	88,6	70,8	1,16
26	Náutica y transporte marítimo	242	87,9	78,6	67,1	82,8	1,16
27	Ingeniería de minas y energía	807	87,0	74,7	83,2	64,5	1,13
28	Ing. química industrial e Ing. medioambiental	2.132	93,3	64,7	84,0	66,6	1,11
29	Biomedicina	250	92,9	52,7	96,0	86,3	1,11
30	Estadística	240	92,7	64,8	80,9	68,0	1,11
31	Enología	112	93,4	56,5	81,7	83,8	1,10
32	Física	914	89,1	56,5	95,3	76,1	1,09
33	Educación primaria	19.624	83,5	60,6	88,3	79,9	1,09
34	Marketing	948	86,3	69,0	73,2	63,1	1,07
35	Servicio de transporte terrestre y aéreo	116	91,8	70,2	69,5	55,0	1,07
36	Ingeniería agrícola, agropecuaria y medio rural	1.173	88,9	56,7	77,2	76,2	1,06
37	Música y Artes escénicas	367	83,2	61,5	88,7	63,0	1,05
38	Arquitectura técnica	3.849	89,8	56,2	78,3	73,1	1,05
39	Óptica y optometría	797	91,6	46,4	92,7	87,1	1,05
40	Ing. en diseño industrial y desarrollo del producto	946	86,2	58,4	83,7	67,0	1,05
41	Ingeniería agraria y agroalimentaria	417	91,4	53,3	79,1	71,1	1,04
42	Podología	433	96,9	41,0	96,2	82,6	1,02
43	Lenguas y dialectos españoles	1.990	79,8	53,1	85,7	76,9	1,02
44	Relaciones internacionales	133	82,7	67,3	78,5	48,4	1,01
45	Derecho	15.958	78,7	55,7	76,7	76,2	1,01
46	Administración y empresa	21.463	88,5	54,9	58,8	77,5	1,00

Fuente: INE (EILU) y elaboración propia.

Cuadro 5.7. (cont)

	Campo de estudio	Graduados	Tasa de empleo	% ocupados con sueldo mayor o igual a 1500€	% ocupaciones altamente cualificadas	% trabajando en su área de estudio o relacionada	Índice sintético
47	Ingeniería geomática, topografía y cartografía	806	79,2	56,4	83,7	61,5	0,99
48	Pedagogía	5.025	81,9	49,8	81,8	74,6	0,99
49	Biotecnología	785	86,8	41,0	94,4	83,9	0,99
50	Economía	4.104	87,8	55,4	59,2	71,4	0,99
51	Veterinaria	1.423	88,1	39,0	91,8	90,2	0,98
52	Ingeniería forestal y montes	765	88,8	50,6	71,7	62,7	0,97
53	Comercio	399	90,5	51,8	61,8	65,1	0,97
54	Antropología social y cult. Estudios y gestión cult.	619	86,1	60,8	91,0	35,4	0,97
55	Ciencia y tec. de los alimentos e Ing. alimentaria	587	91,0	39,7	92,3	72,1	0,96
56	Fisioterapia	3.426	91,4	33,9	95,8	88,3	0,95
57	Química	1.971	83,1	41,9	85,0	78,7	0,95
58	Criminología	1.335	88,7	58,7	59,4	43,9	0,93
59	Bioquímica	832	77,7	39,8	93,1	76,3	0,93
60	Literatura	99	68,5	53,2	81,8	61,3	0,92
61	Publicidad y relaciones públicas	3.154	87,4	42,6	75,7	58,5	0,91
62	Traducción e interpretación	1.917	85,8	40,2	79,4	63,4	0,91
63	Educación infantil	12.644	78,9	40,6	79,3	73,2	0,91
64	Comunicación	161	81,5	42,0	79,0	60,6	0,90
65	Política y gestión pública	1.426	84,3	49,2	66,7	48,5	0,90
66	Diseño	534	86,1	34,9	77,7	79,1	0,89
67	Otras lenguas extranjeras	557	77,6	48,1	72,6	51,6	0,89
68	Ingeniería horticultura y jardinería	255	84,9	41,8	66,9	59,6	0,88
69	Lengua inglesa	2.368	82,5	39,1	73,9	64,4	0,88
70	Otros maestros	1.393	83,8	37,5	72,7	63,5	0,87
71	Actividad física y del deporte	3.866	86,6	33,8	76,4	68,3	0,86
72	Audiovisual, imagen y multimedia	2.923	83,8	37,0	77,7	60,0	0,86
73	Nutrición humana y dietética	884	91,0	32,4	75,1	68,4	0,86
74	Trabajo social	4.265	86,2	33,1	74,1	70,7	0,86
75	Periodismo	3.870	87,0	33,1	75,3	67,7	0,85
76	Sociología e Igualdad de género	831	84,5	42,0	67,3	47,5	0,85
77	Educación social	2.422	87,7	28,2	80,4	75,7	0,84
78	Ciencias del trabajo	4.667	78,8	40,5	55,8	63,3	0,83
79	Protocolo y eventos	51	77,6	38,1	67,5	55,5	0,82
80	Geología	374	82,0	33,6	73,5	58,2	0,82
81	Lenguas modernas y aplicadas	404	75,1	44,2	63,4	46,6	0,82
82	Psicología	8.022	82,7	28,4	80,7	69,3	0,81
83	Ciencias ambientales	1.864	85,7	32,2	73,8	51,8	0,80
84	Biología	3.585	80,7	27,9	77,7	72,4	0,80
85	Lenguas clásicas	190	81,2	28,3	78,4	64,4	0,79
86	Finanzas y contabilidad	946	79,3	39,2	34,7	73,2	0,78
87	Logopedia	631	86,3	22,4	85,1	76,0	0,78
88	Filosofía	809	63,8	42,0	74,2	44,7	0,78
89	Humanidades	658	78,2	33,4	59,3	55,0	0,77
90	Turismo	3.360	80,8	36,4	39,5	54,1	0,75
91	Ciencias del mar	212	77,7	22,7	69,8	65,9	0,71
92	Geografía	256	84,6	38,2	57,9	22,4	0,71
93	Información y documentación	484	82,8	23,8	60,5	57,4	0,71
94	Geografía y ordenación del territorio	366	78,4	25,7	66,8	46,6	0,70
95	Historia	2.853	71,5	31,3	62,7	39,0	0,70
96	Terapia ocupacional	711	88,8	15,4	82,5	77,7	0,69
97	Gestión y administración pública	605	84,0	27,3	43,6	44,0	0,67
98	Bellas artes	2.750	72,1	21,0	67,3	55,3	0,66
99	Conservación y restauración	165	63,8	16,6	82,2	60,5	0,61
100	Historia del arte	1.541	65,0	25,4	51,3	35,8	0,60
101	Arqueología	91	77,0	10,7	62,0	54,0	0,51

Fuente: INE (EILU) y elaboración propia.

5.3.3. Índice sintético de inserción laboral por grupos de estudio

Finalmente, este epígrafe recoge los resultados del índice sintético de inserción laboral a partir de la agregación de los 101 campos de estudios en 10 los grupos mostrados en el cuadro 5.6.

El **gráfico 5.11** muestra el potencial de inserción laboral de cada grupo de estudios como un índice que, como hemos detallado, incorpora la intensidad de la inserción y la calidad de la misma en términos de ingresos y ajuste. Los resultados reafirman las conclusiones que sacamos en el análisis de los campos de estudio: mejores resultados de los grupos de informática, ingenierías⁴⁰ y salud, y peores resultados en humanidades y servicios, grupo, este último, que incluye campos más diversos como actividad física y deportiva, turismo, transporte terrestre y aéreo o náutica y transporte marítimo).

Gráfico 5.11. Índice de inserción laboral de los graduados universitarios por grupo de estudio



Fuente: INE (EILU) y elaboración propia.

⁴⁰ Incluyendo entre ellas el grupo de agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y veterinaria que, como vimos en el apartado 3 incluye fundamentalmente ingenierías (agraria y

El gráfico 5.11, ofrece el índice que sintetiza los cuatro indicadores de inserción laboral manejados para los egresados de grado y el **gráfico 5.12** ofrece este mismo índice para los egresados de máster. Los grupos de estudio vienen ordenados de mayor a menor inserción laboral. Puede comprobarse como las ordenaciones son muy parecidas. Para ambos niveles educativos los grupos de Informática e Ingeniería, industria y construcción son los más empleables y, también en ambos casos, artes y humanidades los menos.

Gráfico 5.12. Índice de inserción laboral de los titulados de máster por grupo de estudio



Fuente: INE (EILU) y elaboración propia.

Existen, sin embargo, también algunas diferencias. Los egresados de salud, que ocupan el tercer lugar en grado se ven superado por los egresados de negocios administración y derecho en máster.

Es importante tener en cuenta que los graduados en medicina egresan con un título MECES 3, es decir, equivalente a máster y suelen dirigirse hacia la residencia (MIR), por lo que los másteres del área de salud no son cursados de manera general por estos titulados, lo que puede explicar esa

agroalimentaria, agrícola, agropecuaria y medio rural, forestal y montes, entre otras).

ligera caída en la empleabilidad. En cambio, los egresados de másteres de negocios, administración alcanzan al tercer puesto, subida explicada, entre otras razones, porque los másteres que permiten a los graduados en derecho ejercer (abogacía y procura) son habilitantes y por tanto obligatorios y este ejercicio, debe afectar significativamente a las variables de ajuste e ingresos.

Estas particularidades de algunos grados y másteres sugieren que la importancia de cursar un máster es distinta en los diferentes grupos y campos de estudio y no hay por qué suponer que siempre es una ventaja para la inserción. Con el fin de comprobarlo, se presenta a continuación los resultados del ejercicio consistente en calcular el indicador sintético de inserción conjuntamente para los titulados de grado y máster. El **cuadro 5.8** muestra varios rasgos interesantes de la situación:

- Los tres grupos con mejor inserción (informática, salud e ingeniería) sobresalen tanto por los resultados de sus grados como sus másteres.
- Para los egresados en educación, negocios, administración y derecho, y ciencias, los estudios de máster (que en muchas de sus titulaciones son habilitantes para el ejercicio profesional) impulsa hacia la parte superior del índice su inserción.
- También mejora la inserción de los titulados de servicios, periodismo y comunicación y artes y humanidades cuando estos cursan un máster frente a los que poseen solo un grado, pero en ambos casos sus índices se sitúan en la parte baja del *ranking*.

Cuadro 5.8. Índice y *ranking* de inserción laboral conjunto por grupos de estudio de grado y máster

Nivel	Grupo de estudio	Tasa de empleo	% ocupados con un sueldo mayor o igual a 1.500€	% ocupaciones altamente cualificadas	% trabajando en su área de estudio o relacionada	Índice Sintético Global	Ranking Global
Grado	Informática	96,3	79,7	92,8	89,0	1,20	1
Máster	Informática	94,3	83,7	95,6	73,7	1,18	2
Grado	Salud y servicios sociales	92,1	60,6	93,3	90,5	1,14	3
Grado	Ingeniería, industria y construcción	92,0	72,9	87,8	79,4	1,13	4
Máster	Ingeniería, industria y construcción	90,6	70,5	88,8	62,7	1,07	5
Máster	Salud y servicios sociales	88,6	63,4	94,4	63,5	1,07	6
Máster	Educación	88,8	62,1	90,1	64,8	1,06	7
Máster	Negocios, administración y derecho	89,3	70,8	79,0	64,1	1,03	8
Grado	Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, y veterinaria	88,6	48,1	80,8	77,0	1,00	9
Grado	Educación	82,2	50,5	83,8	76,4	1,00	10
Máster	Ciencias	80,9	49,6	91,6	65,5	0,99	11
Máster	Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, y veterinaria	89,1	48,2	81,2	64,4	0,98	12
Máster	Servicios	92,6	63,9	74,4	49,4	0,96	13
Máster	Ciencias sociales, periodismo y documentación	84,4	52,5	83,8	53,3	0,95	14
Grado	Ciencias	83,6	39,2	82,6	71,3	0,95	15
Grado	Negocios, administración y derecho	84,0	52,7	64,9	73,6	0,92	16
Máster	Artes y humanidades	75,3	45,8	83,1	55,2	0,90	17
Grado	Ciencias sociales, periodismo y documentación	85,1	39,9	72,1	63,5	0,89	18
Grado	Artes y humanidades	77,1	36,4	72,3	57,2	0,84	19
Grado	Servicios	84,4	37,9	60,5	62,7	0,83	20

Fuente: INE (EILU) y elaboración propia.

5.4. RANKING DE UNIVERSIDADES POR LOS RESULTADOS EN INSERCIÓN LABORAL DE SUS GRADUADOS

El proyecto U-Ranking realiza comparaciones de los resultados docentes y de investigación y transferencia de las universidades españolas desde hace más de una década, pero no compara de manera regular sus resultados en la inserción laboral de sus graduados, pese a la importancia que para la sociedad tiene ese objetivo. La razón por la cual U-Ranking no incorpora a sus *rankings* anuales esta dimensión son las limitaciones de la información estadística existente sobre inserción. Los avances que se han producido en los últimos años son importantes, pero no se dispone de datos anuales desagregados por universidades sobre indicadores de inserción similares a los utilizados para generar los índices de docencia o investigación.

Los datos de inserción laboral en los que se han basado los análisis de los apartados anteriores, basados en la EILU, demuestran que ya es posible llevar a cabo una evaluación periódica interesante de los patrones de incorporación al mercado laboral, aunque no anualmente. Pero, pese al importante tamaño de la muestra de EILU —más de 31.000 encuestados—, los datos no están disponibles por universidades y no permiten profundizar en la influencia de las instituciones en los resultados laborales. Para superar esa dificultad, teniendo en cuenta el interés de esas comparaciones, este apartado explora en qué medida es factible ordenar a las universidades atendiendo a sus resultados en inserción laboral a partir de otras informaciones.

La alternativa pasa por explotar el banco de datos sobre inserción laboral ofrecido por el Ministerio de Universidades con la colaboración de la Seguridad Social, que sí ofrece detalle por universidades y constituye una valiosa herramienta que ya cuenta con información sobre cinco cohortes de egresados. Ahora bien, como ya hemos señalado en este documento, así como en trabajos previos (Pérez [dir.] 2018; Pérez y Aldás [dirs.] 2019) y más

recientemente señalan Hernández y Pérez (2023)⁴¹, dicho banco de datos presenta algunas limitaciones que pueden sesgar los resultados. Para minimizarlas, al diseñar la metodología de construcción de los *rankings* de inserción por universidades, combinaremos las dos fuentes existentes y presentaremos solo resultados en los que la incidencia de los sesgos de los datos se puede minimizar.

5.4.1. Metodología para construir un ranking de inserción de las universidades

Al analizar los determinantes de la inserción laboral se concluyó que el principal de ellos era el título elegido por el estudiante. En un segundo orden de importancia estaban las variables de entorno, principalmente la comunidad autónoma de residencia, que recogía la influencia de un mercado de trabajo más dinámico o más intenso en trabajo especializado. Este resultado nos hizo profundizar, en el apartado siguiente, en el estudio de las titulaciones como variable fundamental, analizando cuáles proporcionan al egresado mayores oportunidades de encontrar empleo y mejores condiciones. El siguiente paso debería ser, en una secuencia lógica, establecer qué universidades tienen mejores resultados de empleabilidad, debido a la composición de títulos que ofertan pero también por las acciones específicas que articulan para favorecer la inserción de sus egresados o las características de su docencia.

La construcción de un *ranking* de universidades en función de los resultados de empleabilidad permite reflejar la capacidad de intervención de las universidades sobre factores que facilitan o dificultan la inserción y que pueden controlar, por ejemplo, su oferta de títulos o, en el caso de las más jóvenes, la comunidad autónoma donde decidieron implantarse. Sin embargo, la fuente que hemos venido utilizando en los análisis anteriores, la EILU, no ofrece la información de inserción laboral por universidad. La alternativa es recurrir al banco de datos de inserción laboral del Ministerio de Universidades, que sí la ofrece. Pero tiene la limitación de que, al cruzar los datos con la Seguridad Social, deja fuera a los egresados que trabajan en el extranjero o que cotizan en mutuas.

⁴¹ En el informe *La Universidad española en cifras 19-20* señalan que «los datos de afiliación a la Seguridad Social no muestran una representación neutra de los logros en la

inserción laboral de las titulaciones y, en consecuencia, de las universidades, dado que afectan de forma asimétrica a las mismas.»

Utilizar los datos del Ministerio para ordenar a las universidades dentro de una titulación o campo de estudios determinado no debe presentar sesgos importantes, porque el peso de los expatriados o de los cotizantes en mutuas de un mismo título no tendrían por qué ser diferentes en una universidad u otra. En cambio, cuando el *ranking* sea general —ordenación de las universidades en función de sus resultados de inserción laboral de todos sus egresados y no los de un título determinado— sí que existe un sesgo potencial, dado que hay universidades que pueden tener un mayor peso en sus titulados de campos con un mayor peso de expatriados o cotizantes de mutuas.

Para poder proporcionar una ordenación de las universidades en función de sus resultados de inserción soslayando esta limitación, se ha realizado el análisis de este apartado en dos etapas sucesivas.

En primer lugar, las universidades se ordenan dentro de cada grupo de estudio utilizando los datos del Ministerio Universidades dado que, en cada grupo, no cabe esperar sesgo o, caso de existir, será mínimo. Los indicadores utilizados proceden de los datos del Ministerio y, no siendo estrictamente iguales a los de EILU, sí que reflejan la misma variable subyacente: los niveles de inserción medidos en este caso a partir de tres variables obtenidas de la Seguridad Social: la tasa de afiliación, las bases medias de cotización a la Seguridad Social y el ajuste del empleo con el nivel de estudios, medido ahora por el porcentaje de afiliados a un grupo de cotización relacionados con el nivel de formación superior (ingenieros, licenciados, alta dirección, diplomados e ingenieros técnicos). La información de los tres indicadores se sintetiza en un único índice para facilitar la visualización de los resultados como sigue:

$$Ind.SS_{UG} = \left(\frac{TAFI_{GU}}{MED.TAFI_G} * \frac{BMC_{GU}}{MED.BMC_G} * \frac{AJUSGC_{GU}}{MED.AJUSGC_G} \right)^{1/3}$$

Siendo $TAFI_{GU}$, $AJUSGC_{GU}$, BMC_{GU} los valores de la tasa de afiliación, el porcentaje de graduados afiliados a un grupo de cotización ajustado al nivel universitario y la base de cotización del grupo de estudio G en la universidad U y $MED.TAFI_G$, $MED.AJUSGC_G$ y $MED.BMC_G$ los valores medianos de cada grupo para las universidades presentes en ese grupo de estudios.

Tras ordenar las universidades en función de su desempeño de inserción dentro de cada grupo de estudio, se recupera el índice sintético EILU definido en apartados anteriores para ordenar los grupos de estudios. Este segundo índice obtenido con los datos de EILU con los indicadores que ya se manejaron en apartados anteriores, no está afectado por los sesgos de los que adolecen los datos del Ministerio.

La notación de esta expresión es la ya descrita en el apartado 3.2 pero referenciada a los grupos de estudio.

$$Ind.EILU_G = \left(\frac{EMPLEO_G}{MED.EMPLEO} \right)^{1/3} * \left(\frac{ING1500_G}{MED.ING1500} \right)^{1/3} * \left(\frac{AJUSCNO3_G}{MED.AJUSCNO3} \right)^{0,5/3} * \left(\frac{AJUSAREA_G}{MED.AJUSAREA} \right)^{0,5/3}$$

De este modo, se elude el problema del sesgo porque el índice $Ind.EILU_G$ recoge la mayor o menor empleabilidad de cada grupo de estudio basándose en datos no sesgados y el índice $Ind.SS_{UG}$ recoge el desempeño de cada universidad dentro de cada grupo, y como el sesgo es un problema que afecta por igual a los egresados de cada campo o grupo de titulaciones, todas las universidades se verían afectadas por el mismo sesgo.

En suma, el desempeño de cada universidad en cada grupo no está sesgado si se obtiene combinando el índice de desempeño de la universidad dentro del grupo con el índice la empleabilidad general del grupo, otorgando un peso de 1/3 al primer componente y 2/3 al segundo⁴²:

⁴² Los pesos de 2/3 y 1/3 asignados al comportamiento general del grupo y al comportamiento de la universidad en el grupo, respectivamente, se derivan del cálculo de un índice de Theil para analizar la desigualdad de los resultados de inserción laboral —en tasas de afiliación y porcentaje de ocupados en un empleo ajustado a su nivel educativo— tanto por campos de estudio y universidad como por grupos y universidad a partir de los datos del Ministerio de

Universidades y Seguridad Social. El índice de Theil tiene como propiedad que puede ser descompuesto en un componente para medir la desigualdad dentro de los grupos de estudio y otro correspondiente a la desigualdad entre grupos. Los resultados muestran que la desigualdad en la inserción está más vinculada a los estudios cursados que a la universidad donde son cursados. Dependiendo del

$$Ind. IL_{UG} = (Ind. SS_{UG} * 1/3) + (Ind. EILU_G * 2/3)$$

Este indicador informa del desempeño que tiene una universidad en un grupo de estudios determinado. Pero cada universidad tendrá en su oferta una composición diferente de títulos, unos con mejores resultados y otros en los que su desempeño es peor. Por lo tanto, para construir un índice final de empleabilidad para cada universidad es necesario tener en cuenta esa composición de su oferta. El índice de inserción laboral general de cada universidad ($Ind. IL_U$) se construye como una media ponderada del desempeño de la universidad en cada grupo:

$$Ind. IL_U = \sum_{g=1}^G \frac{GRAD_{UG}}{GRAD_U} (Ind. IL_{UG})$$

Donde $\frac{GRAD_{UG}}{GRAD_U}$ son los graduados en el grupo de estudio g en la universidad U sobre el total de graduados de dicha universidad.

A partir de aquí el apartado se estructurará siguiendo el planteamiento metodológico planteado. En primer lugar, se analizará el desempeño de las universidades en la inserción dentro de cada grupo de estudios, y finalmente se construye un *ranking* general teniendo en cuenta el desempeño de las universidades en cada grupo y el peso de cada grupo en su oferta.

De modo ilustrativo, el **gráfico 5.13** combina los resultados globales de inserción laboral en cada campo a través del índice EILU en el eje de ordenadas y los resultados en cada campo y universidad obtenidos a partir de la información que proporciona el ministerio de Universidades a partir de los datos de afiliación Seguridad Social (índice SS) en el eje de abscisas. Las escalas de los ejes difieren para mostrar que el peso de la información de EILU se pondera el doble que la de la SS. El gráfico muestra que, en general, los estudios elegidos son determinantes para los resultados de inserción laboral

pero también que estos pueden variar según la universidad donde se cursen los grados. El valor del índice de inserción aumentará cuando más alejado se encuentra el par (grupos de estudios/universidad del origen de coordenadas). En general, los estudios cursados son la clave pero en algunos casos dentro del mismo grupo hay diferencias más importantes.

5.4.2. Ranking de inserción laboral de universidades por grupos de estudio

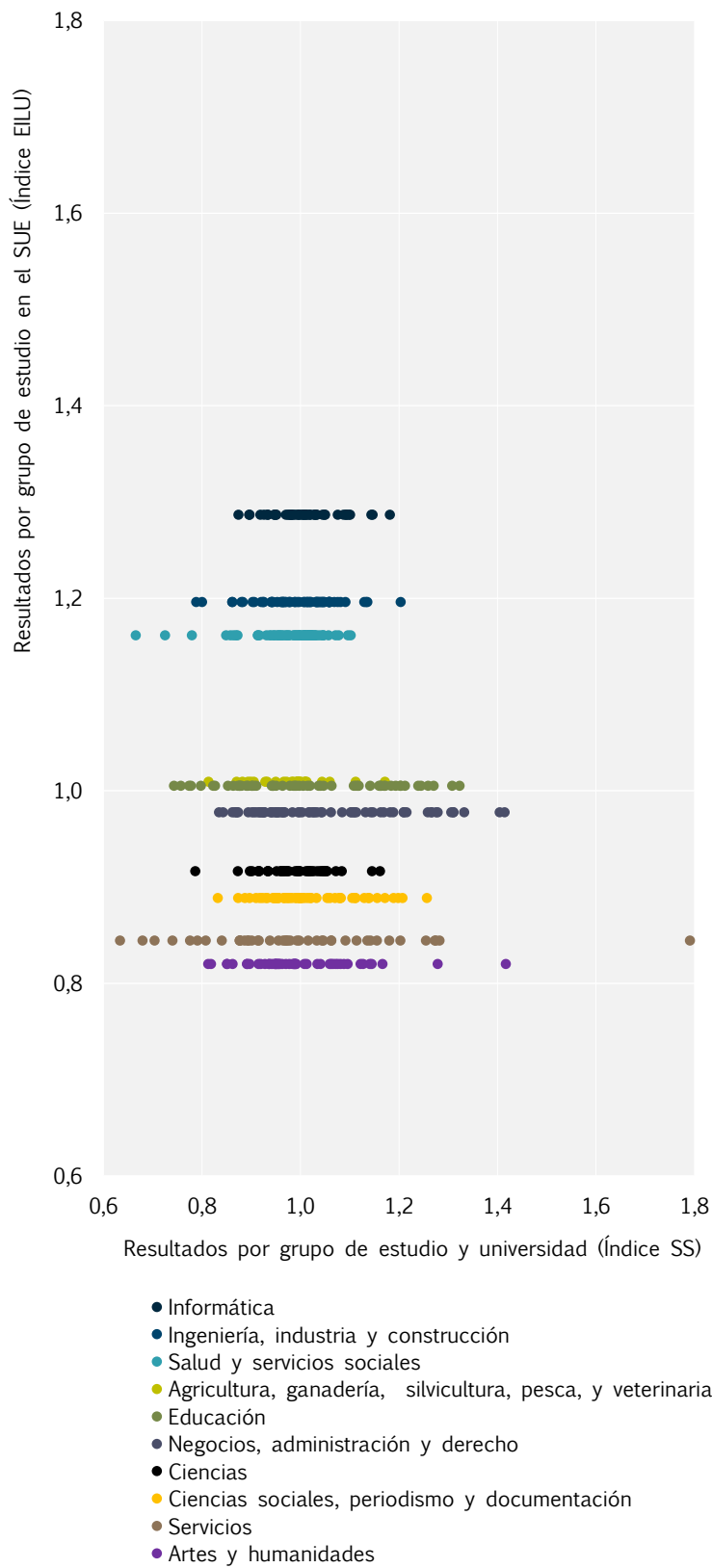
Los **cuadros 5.9** a **5.18** muestran, para cada uno de los diez grupos considerados, una ordenación de las universidades atendiendo al índice $Ind. SS_{UG}$ construido con los datos del Ministerio de Universidades. Es importante señalar que en el cuadro no aparecen todas las universidades que ofrecen títulos en cada grupo, sino solo aquellas que cuentan con información completa sobre los indicadores que componen el índice⁴³.

Como se aprecia en el **cuadro 5.9**, en el grupo de títulos de Informática, que incluye además desarrollo de software e ingeniería multimedia, está liderado por una universidad privada, la Europea de Madrid y una universidad pública, León. El patrón fundamental que se aprecia es que es el nivel de ingresos, la base media de cotización, el indicador que marca el desempeño de las 10 primeras universidades, más que la tasa de afiliación, donde hay más diversidad entre ellas. En consecuencia, son universidades de comunidades autónomas como Cataluña y especialmente Madrid, donde los salarios son superiores en la medida en que también lo es el coste de vida, las que concentran las posiciones 5 a 10 (además del ya mencionado primer puesto de la UEM): Autónoma de Madrid, Politécnica de Madrid, Rey Juan Carlos, Carlos III, Politécnica de Cataluña y Universidad Complutense. Recuérdese que la movilidad hace que la universidad de egreso no tenga por qué coincidir con la comunidad de residencia.

indicador analizado (tasa de afiliación o ajuste de la formación) y la agrupación de los estudios (94 campos o 10 grupos), el peso de la desigualdad vinculado al tipo de estudios oscila entre el 48% y el 74%. Se ha optado por otorgar un peso del 66,6% al índice EILU y del 33,3% al índice SS. Los resultados de un ejercicio con pesos del 60% y 40% respectivamente presentan una correlación del 0,994 con el análisis presentado en este informe.

⁴³ Los datos de las fuentes utilizadas permiten comparar con garantías la inserción laboral de 73 universidades públicas (48) y privadas (25) en las que se egresaron el 98% de los titulados de un grado en el curso 2015-16. El **anexo 5** recoge el número y porcentaje de graduados, así como el número de grupos de estudios por universidad incluidos en este análisis.

Gráfico 5.13. Combinación de índices de inserción laboral



Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 5.9. *Ranking* de la inserción laboral por universidad: Graduados en informática

	Universidad	Graduados	Tasa de afiliación	Base media de cotización	% ajustados nivel de estudios	Índice sintético <i>Ind. SS_{UG}</i>
1	Universidad Europea de Madrid	36	94,4	40.194	76,5	1,18
2	Universidad de León	113	91,2	34.482	84,5	1,15
3	Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila	52	88,5	38.043	78,3	1,14
4	Universidad de Extremadura	42	92,9	32.861	76,9	1,10
5	Universidad Autónoma de Madrid	81	84,0	35.651	77,9	1,10
6	Universidad Politécnica de Madrid	222	84,7	38.713	70,2	1,09
7	Universidad Rey Juan Carlos	81	88,9	37.934	68,1	1,09
8	Universidad Carlos III	140	91,4	37.279	66,4	1,09
9	Universitat Politècnica de Catalunya	335	87,5	37.246	67,2	1,08
10	Universidad Complutense	132	84,1	34.972	69,4	1,05
11	Universidad de Murcia	44	86,4	27.937	84,2	1,05
12	Universidad de Alcalá	105	88,6	34.575	65,6	1,04
13	Universidad de Málaga	45	82,2	34.954	67,6	1,03
14	Universidad de Cádiz	82	86,6	31.102	71,8	1,03
15	Universitat Oberta de Catalunya	312	87,5	39.309	55,7	1,03
16	Universitat de Barcelona	36	86,1	36.273	61,3	1,03
17	Universidad de Deusto	40	97,5	28.721	66,7	1,02
18	Universidad de Castilla-La Mancha	133	91,0	32.592	62,8	1,02
19	Universitat Autònoma de Barcelona	196	82,7	35.169	63,0	1,01
20	Universidad Nacional de Educación a Distancia	43	79,1	35.645	64,7	1,01
21	Universidad Pública de Navarra	49	91,8	30.391	64,4	1,01
22	Universidad de Zaragoza	79	89,9	29.559	67,6	1,01
23	Universidad Católica San Antonio	100	91,0	31.207	62,6	1,00
24	Universidad de Granada	146	83,6	29.176	72,1	1,00
25	Universidad de La Laguna	83	86,8	28.335	70,8	1,00
26	Universidad de Almería	40	92,5	27.727	67,6	0,99
27	Universidad de Jaén	60	85,0	29.200	68,6	0,99
28	Universidad de Sevilla	238	85,7	31.751	61,8	0,98
29	Universidad Pontificia de Salamanca	49	87,8	34.062	55,8	0,98
30	Universidad de Córdoba	45	97,8	26.710	63,6	0,98
31	Universitat Ramon Llull	49	75,5	35.352	62,2	0,98
32	Universitat Pompeu Fabra	41	90,2	35.469	51,4	0,98
33	Universidade de Vigo	158	85,4	28.959	65,9	0,97
34	Universitat Politècnica de València	284	88,4	28.911	63,0	0,97
35	Universitat de València	85	82,4	28.615	64,3	0,95
36	Universidad de Salamanca	78	88,5	29.406	58,0	0,95
37	Universidad del País Vasco	133	90,2	30.218	55,0	0,95
38	Universidad de Alicante	150	85,3	27.324	64,1	0,95
39	Universidad de La Rioja	33	90,9	26.250	60,0	0,93
40	Universidade de Santiago de Compostela	46	80,4	26.329	67,6	0,93
41	Universidade da Coruña	221	88,2	30.289	52,3	0,93
42	Universidad de Valladolid	70	92,9	30.779	47,7	0,92
43	Universidad de Oviedo	231	85,7	29.946	49,5	0,90
44	Universitat Jaume I	95	82,1	27.359	56,4	0,90
45	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	45	82,2	29.378	48,7	0,87

Fuente: Ministerio de Universidades (SIU), Tesorería General de la Seguridad Social (Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones) y elaboración propia.

El cuadro 5.10 muestra la ordenación de las 62 universidades que tienen información suficiente para ser ordenadas en el grupo de Ingeniería, Industria y construcción que, como vimos en el apartado 3, incluye la mayor parte de ingenierías, arquitectura y titulaciones de ciencia y tecnología de los alimentos. El primer puesto en términos de empleabilidad lo ocupa la UNED, que como otras universidades a distancia tiene la característica de

que, por su modalidad docente, en ella es importante el peso de los estudiantes que compatibilizan sus estudios con el trabajo y, por ese motivo, el porcentaje de egresados afiliados es siempre elevado y sus bases de cotización más altas debido a que acumulan más años de experiencia. Como vemos en los indicadores, también cuentan con el nivel más alto de ajuste objetivo del empleo a la titulación. Seis de las diez primeras universidades

Cuadro 5.10. *Ranking* de la inserción laboral por universidad: Graduados en ingeniería, industria y construcción

	Universidad	Graduados	Tasa de afiliación	Base media de cotización	% ajustados nivel de estudios	Índice sintético <i>Ind. SSUG</i>
1	Universidad Nacional de Educación a Distancia	111	81,1	39.961	91,1	1,20
2	Universidad de León	941	82,9	35.317	84,7	1,14
3	Universidad Camilo José Cela	103	81,6	35.260	85,7	1,13
4	Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya	66	84,9	40.222	71,4	1,13
5	Mondragon Unibertsitatea	224	87,1	33.784	74,9	1,09
6	Universidad Carlos III	681	82,5	33.905	76,5	1,08
7	Universidad Católica San Antonio	135	82,2	32.711	78,4	1,08
8	Universidad Politécnica de Cartagena	551	84,0	30.352	81,0	1,07
9	Universidad Pontificia Comillas	210	74,3	34.680	78,2	1,06
10	Universidad Europea de Madrid	396	78,0	33.322	77,4	1,06
11	Universidad Nebrija	58	86,2	34.204	68,0	1,06
12	Universitat Oberta de Catalunya	37	89,2	39.019	57,6	1,06
13	Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila	40	77,5	34.828	74,2	1,06
14	Universidad de Alcalá	459	81,3	32.118	74,8	1,05
15	Universidad de Deusto	74	83,8	29.927	77,4	1,05
16	Universidad Alfonso X el Sabio	393	77,1	31.575	79,5	1,05
17	Universitat Rovira i Virgili	202	84,2	30.813	74,1	1,04
18	Universidad Pública de Navarra	391	90,3	30.685	69,1	1,04
19	Universitat Ramon Llull	254	72,4	32.795	79,9	1,04
20	Universidad de Valladolid	543	81,2	29.678	78,2	1,04
21	Universidade de Vigo	759	84,9	29.625	74,7	1,04
22	Universidad Politécnica de Madrid	3.923	74,6	32.199	77,7	1,03
23	Universidad de Navarra	308	70,5	32.812	80,7	1,03
24	Universidad del País Vasco	1.931	81,3	31.419	72,7	1,03
25	Universidad de Cádiz	367	84,2	29.126	73,5	1,02
26	Universidad Rey Juan Carlos	304	82,9	30.167	71,8	1,02
27	Universidad de Huelva	115	89,6	30.153	66,0	1,02
28	Universidad de Castilla-La Mancha	560	84,8	27.745	75,2	1,01
29	Universidad Complutense	125	86,4	28.639	71,3	1,01
30	Universidad San Pablo - CEU	111	60,4	32.393	89,6	1,01
31	Universitat Politècnica de Catalunya	4.004	78,8	32.939	66,7	1,01
32	Universidad de Salamanca	416	84,1	29.582	69,4	1,01
33	Universidad de Jaén	316	81,0	28.063	73,8	1,00
34	Universidade da Coruña	781	80,9	27.939	73,4	0,99
35	Universidad Miguel Hernández de Elche	218	83,5	28.539	68,7	0,99
36	Universidad de Zaragoza	840	81,2	29.150	69,1	0,99
37	Universidad de Cantabria	407	78,4	29.248	69,3	0,98
38	Universidad de Almería	57	84,2	26.559	70,8	0,98
39	Universidad de Sevilla	1.757	75,4	28.578	73,1	0,98
40	Universidad de La Rioja	111	86,5	30.680	58,3	0,97
41	Universidad de Oviedo	824	82,4	28.176	66,3	0,97
42	Universidad de Córdoba	259	80,7	26.859	70,3	0,97
43	Universitat Jaume I	280	86,8	27.312	64,2	0,97
44	Universidad de Burgos	322	79,8	27.432	69,3	0,96
45	Universidad de Extremadura	414	82,1	26.407	69,4	0,96
46	Universidad de Málaga	676	77,7	27.992	69,0	0,96
47	Universitat Autònoma de Barcelona	338	77,2	30.579	62,1	0,95
48	Universidad de Alicante	536	76,1	27.379	68,4	0,94
49	Universitat Politècnica de València	2.591	77,9	27.181	66,9	0,94
50	Universidad Autónoma de Madrid	214	78,0	29.917	60,5	0,94
51	Universitat de les Illes Balears	51	76,5	31.275	59,0	0,94
52	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	322	77,6	25.541	67,6	0,93
53	Universidad de La Laguna	272	78,7	25.404	66,8	0,92
54	Universitat de Lleida	124	87,9	27.267	55,1	0,92
55	Universitat Pompeu Fabra	116	73,3	32.446	52,9	0,91
56	Universidad de Granada	1.011	71,0	26.431	66,4	0,90
57	Universidade de Santiago de Compostela	149	71,8	25.897	62,6	0,88
58	Universitat de Girona	219	84,5	29.763	46,0	0,88
59	Universitat de València	146	83,6	25.106	51,6	0,86
60	Universidad Cardenal Herrera - CEU	69	71,0	24.067	63,3	0,86
61	Universidad de Murcia	77	70,1	23.024	53,7	0,80
62	Universitat de Barcelona	125	79,2	28.812	36,4	0,79

Fuente: Ministerio de Universidades (SIU), Tesorería General de la Seguridad Social (Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones) y elaboración propia.

de este grupo son privadas cuya característica principal es un número reducido de egresados si se compara con las cifras de las universidades públicas. Este dato sugiere que indica que las facilidades derivadas del pequeño tamaño para una gestión más personalizada de la inserción puede ser un elemento diferenciador de estas universidades favorecedor de su desempeño. De nuevo, titularse en una comunidad autónoma con alta demanda de personal cualificado impulsa la inserción de algunas universidades públicas (Carlos III) y las universidades privadas, que por su menor antigüedad y capacidad de elegir ubicación se concentran en las regiones más dinámicas.

El **cuadro 5.11** ofrece la información para el grupo de salud y servicios sociales que, junto a los principales campos de salud (medicina, enfermería, farmacia, odontología, fisioterapia, ingeniería biomédica y de salud) incorpora la terapia ocupacional o el trabajo social. El hecho de que la sanidad pública sea el demandante principal de estos egresados, y fruto de ello los sueldos sean más homogéneos, genera en este *ranking* una mayor diversidad territorial entre las universidades que ocupan los primeros puestos. Una universidad andaluza, Córdoba, lidera el *ranking* de inserción junto a universidades catalanas (UPF, UAB, UB), navarras (UN), valencianas (UCV), cántabras (UC), asturianas (Oviedo) y gallegas (USC), con un predominio de las universidades públicas sobre las privadas entre los primeros diez puestos.

El **cuadro 5.12** analiza el campo de agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y veterinaria, que es un tanto particular en la medida en que su alta especialización temática (incluye solamente 5 campos) y pequeño tamaño (apenas 4.033 egresados) hace que se ordenen únicamente a 26 universidades y que destaquen algunas territorialmente asociadas a zonas donde el sector primario tiene un peso significativo y es demandante potencial de este perfil de egresados. Universidades como Almería, La Laguna, Lleida, Extremadura, Huelva o León aparecen entre las 10 primeras en un *ranking* encabezado por la Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila y que completan en sus 10 primeros puestos la UPCT, UCM y UAB.

El **cuadro 5.13** ofrece información sobre la ordenación del grupo de educación, que incluye los campos de educación social, educación primaria, educación infantil y pedagogía y es el segundo grupo con más egresados, 41.108, después del de negocios administración y derecho. En sus resultados destaca, fundamentalmente, que 9 de las 10 primeras universidades en el *ranking* son privadas y se localizan en comunidades donde el peso de la enseñanza privada o concertada es muy elevado. Eso hace más probable que sea demandante de estos graduados. También aparecen egresados de universidades cuyo modelo docente en este ámbito es la enseñanza a distancia, o esta tiene un peso elevado en ellas, caso de UNIR o CJC que egresaron en la cohorte analizada 1.680 y 2.352 maestros respectivamente (más que las grandes universidades públicas como UB, UV, UCM, UAM).

El **cuadro 5.14** recoge la ordenación correspondiente al grupo de negocios, administración y derecho que, como apuntábamos anteriormente, es el grupo más numeroso (48.349 egresados), incluyendo junto a derecho y ciencias del trabajo, los campos de las principales áreas funcionales de las empresas: financiera y actuarial, comercio, administración y empresa, *marketing*, etcétera. A diferencia de otros grupos en los que la demanda puede tener características especiales, como el caso de salud o de educación, en este el carácter flexible y de amplio espectro de la formación hace que su demanda venga marcada, como ocurría con el grupo 1, por la generación de egresados en ámbitos territoriales con fuertes tejidos empresariales —fundamentalmente la Comunidad de Madrid y Cataluña— o con modelos de formación a distancia (tres de las diez primeras universidades en este grupo siguen este formato: UNED, UDIMA y UOC). En consecuencia, la ordenación viene marcada fundamentalmente por los ingresos y el ajuste al nivel de estudios, y no tanto por la tasa de afiliación. Salvo la UC3M el resto entre las diez primeras universidades son de titularidad privada.

Cuadro 5.11. <i>Ranking</i> de la inserción laboral por universidad: Graduados en salud y servicios sociales						
Universidad	Graduados	Tasa de afiliación	Base media de cotización	% ajustados nivel de estudios	Índice sintético <i>Ind. SS_{UG}</i>	
1	Universidad de Córdoba	268	86,9	37.351	98,3	1,10
2	Universitat Pompeu Fabra	214	87,4	37.822	95,2	1,10
3	Universidad del País Vasco	972	92,9	35.373	90,8	1,08
4	Universidad de Navarra	452	90,9	34.708	92,9	1,07
5	Universitat Autònoma de Barcelona	1.254	86,0	36.081	90,8	1,06
6	Universidad Católica de Valencia	682	90,5	31.941	94,8	1,05
7	Universidad de Cantabria	307	92,5	32.925	89,8	1,05
8	Universidad de Oviedo	471	90,5	32.472	92,0	1,04
9	Universitat de Barcelona	1.572	87,4	34.998	87,1	1,04
10	Universidade de Santiago de Compostela	922	84,8	33.060	93,4	1,03
11	Universidad San Pablo - CEU	375	86,9	31.874	94,2	1,03
12	Universidad de Castilla-La Mancha	833	91,7	30.453	92,8	1,03
13	Universidad de Extremadura	670	89,0	30.620	94,3	1,02
14	Universidad de Sevilla	1.260	86,1	31.606	93,8	1,02
15	Universitat de Lleida	290	87,6	33.047	88,2	1,02
16	Universidad de Alcalá	502	88,3	30.878	93,5	1,02
17	Universidad de Valladolid	741	91,6	30.855	90,0	1,02
18	Universidad de Zaragoza	888	89,6	31.504	89,5	1,02
19	Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila	69	94,2	27.465	96,9	1,02
20	Universitat Internacional de Catalunya	296	73,7	35.851	95,0	1,02
21	Universidad Autónoma de Madrid	676	89,6	31.295	89,1	1,02
22	Universidad Pontificia de Salamanca	242	85,5	29.909	97,1	1,01
23	Universitat de les Illes Balears	242	86,4	30.845	92,3	1,01
24	Universidad de La Laguna	664	87,1	31.573	89,5	1,01
25	Universitat Rovira i Virgili	511	83,4	33.909	86,9	1,01
26	Universidad Fernando Pessoa-Canarias	42	85,7	29.223	97,2	1,01
27	Universidad Nebrija	192	87,5	29.197	95,2	1,01
28	Universidad de Salamanca	829	85,0	31.230	90,9	1,00
29	Universidad Pontificia Comillas	159	88,7	28.921	92,9	1,00
30	Universidad Rey Juan Carlos	457	88,4	30.305	88,6	1,00
31	Universidad de Burgos	98	91,8	29.021	88,9	1,00
32	Universidad Miguel Hernández de Elche	433	86,1	32.707	83,4	0,99
33	Universidad de La Rioja	108	91,7	30.992	81,8	0,99
34	Universidad de Murcia	997	87,5	29.798	89,1	0,99
35	Universidad de León	225	87,1	28.036	93,9	0,99
36	Universidad Internacional de La Rioja	76	89,5	32.197	79,4	0,99
37	Universidad de Cádiz	605	78,7	31.460	90,1	0,98
38	Universitat Ramon Llull	244	88,5	31.077	80,6	0,98
39	Universitat de València	1.484	84,0	31.062	84,1	0,97
40	Universidad Complutense	1.927	87,4	29.877	83,6	0,97
41	Universidad de Granada	1.320	80,9	29.998	88,5	0,97
42	Universidad Cardenal Herrera - CEU	470	73,2	31.047	93,6	0,96
43	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	534	86,3	29.387	83,1	0,96
44	Universidad de Málaga	736	81,3	30.669	84,1	0,96
45	Universidad Pública de Navarra	210	86,7	29.480	81,3	0,95
46	Universidad Católica San Antonio	460	84,6	27.228	89,5	0,95
47	Universidade de Vigo	304	85,9	26.752	88,1	0,95
48	Universidad Alfonso X el Sabio	992	68,4	30.755	96,2	0,95
49	Universidade da Coruña	306	88,2	24.517	91,9	0,94
50	Universidad de Huelva	220	85,0	28.277	81,8	0,94
51	Universidad Politécnica de Madrid	39	84,6	30.043	75,8	0,93
52	Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya	203	68,0	32.450	83,3	0,92
53	Universitat Politècnica de Catalunya	114	89,5	28.027	72,6	0,91
54	Universitat de Girona	429	60,8	34.051	87,7	0,91
55	Universidad Nacional de Educación a Distancia	499	81,4	29.687	65,5	0,87
56	Universidad de Jaén	336	78,6	24.809	80,3	0,87
57	Universidad de Alicante	452	82,3	26.950	69,4	0,86

Fuente: Ministerio de Universidades (SIU), Tesorería General de la Seguridad Social (Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones) y elaboración propia.

Cuadro 5.12. *Ranking* de la inserción laboral por universidad: Graduados en agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, y veterinaria

	Universidad	Graduados	Tasa de afiliación	Base media de cotización	% ajustados nivel de estudios	Índice sintético <i>Ind. SS_{UG}</i>
1	Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila	74	91,9	33.989	80,9	1,17
2	Universidad de Almería	90	85,6	30.380	83,1	1,11
3	Universidad Politécnica de Cartagena	35	91,4	28.412	71,9	1,06
4	Universidad de La Laguna	51	88,2	26.777	75,6	1,04
5	Universitat de Lleida	71	87,3	26.305	71,0	1,01
6	Universidad de Extremadura	229	85,2	24.205	78,5	1,01
7	Universidad de Huelva	52	86,5	27.039	68,9	1,01
8	Universidad de León	173	77,5	25.461	79,9	1,00
9	Universidad Complutense	120	77,5	24.266	82,8	1,00
10	Universitat Autònoma de Barcelona	132	73,5	25.685	82,5	1,00
11	Universidade de Santiago de Compostela	193	80,8	22.185	85,9	0,99
12	Universidad de Córdoba	253	72,7	26.149	81,0	0,99
13	Universidad Pública de Navarra	96	84,4	30.671	59,3	0,99
14	Universidad Politécnica de Madrid	323	83,9	28.564	62,7	0,99
15	Universidad Cardenal Herrera - CEU	92	79,4	23.208	80,8	0,98
16	Universidad de Zaragoza	176	77,8	23.264	79,6	0,97
17	Universidad de Murcia	120	78,3	21.216	85,1	0,97
18	Universidade de Vigo	67	73,1	29.083	63,3	0,95
19	Universidad de Sevilla	138	81,2	26.580	58,9	0,93
20	Universidad Alfonso X el Sabio	126	61,9	22.970	88,5	0,93
21	Universidad de Valladolid	92	82,6	24.901	56,6	0,90
22	Universidad de Castilla-La Mancha	72	80,6	24.168	58,6	0,90
23	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	63	74,6	19.594	76,6	0,89
24	Universidad de Salamanca	59	78,0	21.944	63,0	0,88
25	Universitat Politècnica de València	158	77,2	25.945	51,6	0,87
26	Universitat Politècnica de Catalunya	42	71,4	27.274	43,3	0,81

Fuente: Ministerio de Universidades (SIU), Tesorería General de la Seguridad Social (Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones) y elaboración propia.

El **cuadro 5.15** informa de la ordenación en el grupo de ciencias, que incluye campos como estadística, física, matemáticas, química, biología, etcétera. En general el peso de las universidades privadas es reducido, probablemente porque su oferta implica inversiones en equipamiento y laboratorios que dificultan la rentabilidad a corto plazo de la puesta en marcha de estos grados. Este hecho se aprecia al encontrarse sólo una universidad privada entre las 10 primeras del *ranking* (Vic-Central de Catalunya). Los egresados de este grupo destacan, principalmente, por los valores más elevados en el ajuste del nivel de estudios a la profesión. El *ranking* lo encabeza la UPM, estando también las politécnicas de Valencia y Cataluña en los primeros diez puestos. La UNED

aparece en segundo lugar gracias, sobre todo, a la mayor base media de cotización de todas las universidades en este grupo, característica que, como hemos señalado con anterioridad, suele ser inherente a esta institución debido a que su modalidad de enseñanza le hace contar con un peso importante de estudiantes que compatibilizan trabajo y estudios. Illes Balears, Cantabria, Valladolid y La Rioja acompañan a las universidades mencionadas en esos primeros diez puestos con la característica más destacada de cohortes de egresados reducidas, que pueden facilitar su acompañamiento en la inserción. Sólo UPV/EHU figura entre las diez primeras con una cifra elevada de casi 500 egresados en este grupo.

Cuadro 5.13. *Ranking* de la inserción laboral por universidad: Graduados en educación

	Universidad	Graduados	Tasa de afiliación	Base media de cotización	% ajustados nivel de estudios	Índice sintético <i>Ind. SSUG</i>
1	Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila	90	88,9	32.433	91,3	1,32
2	Universidad Europea de Madrid	315	92,4	30.691	89,7	1,31
3	Universidad Camilo José Cela	2.352	86,4	30.741	87,8	1,27
4	Universidad Pontificia de Salamanca	753	86,7	30.885	84,7	1,26
5	Mondragon Unibertsitatea	263	92,8	32.359	73,0	1,24
6	Universitat Ramon Llull	391	89,0	28.767	84,5	1,24
7	Universidad Internacional de La Rioja	1.680	87,7	29.755	77,5	1,21
8	Universitat Internacional de Catalunya	130	90,0	27.690	79,5	1,20
9	Universidad de Deusto	326	88,7	31.736	70,2	1,20
10	Universitat de Girona	330	90,9	27.338	77,7	1,19
11	Universitat Oberta de Catalunya	417	74,8	29.775	84,6	1,18
12	Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya	222	89,2	27.260	75,3	1,17
13	Universidad del País Vasco	893	89,6	31.230	65,0	1,17
14	Universitat de les Illes Balears	512	88,5	28.158	72,0	1,16
15	Universidad Pública de Navarra	244	85,7	29.617	70,3	1,16
16	Universidad Internacional Valenciana	104	76,0	29.741	78,5	1,16
17	Universitat de Lleida	323	86,4	27.295	71,7	1,14
18	Universitat de Barcelona	1.016	90,9	26.639	65,7	1,12
19	Universidad Católica de Valencia	599	84,5	26.727	70,0	1,12
20	Universitat Autònoma de Barcelona	598	85,5	26.545	68,9	1,11
21	Universidad de Navarra	72	73,6	25.917	81,1	1,11
22	Universitat Rovira i Virgili	386	87,1	25.838	60,7	1,06
23	Universidad Nacional de Educación a Distancia	726	79,2	26.444	62,3	1,05
24	Universidade de Santiago de Compostela	543	74,4	26.158	65,8	1,04
25	Universitat de València	1.131	82,8	26.177	58,4	1,04
26	Universidade de Vigo	422	78,0	24.779	62,3	1,02
27	Universidad Cardenal Herrera - CEU	219	78,5	26.241	57,6	1,01
28	Universitat Jaume I	372	85,0	25.901	52,5	1,01
29	Universidad de Cantabria	274	74,1	27.594	55,2	1,00
30	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	488	78,9	25.897	54,3	0,99
31	Universidad de Zaragoza	591	81,7	25.055	53,6	0,99
32	Universidad Católica San Antonio	547	73,3	26.445	56,1	0,99
33	Universidad Pablo de Olavide	85	69,4	23.215	66,1	0,98
34	Universidad de La Rioja	186	82,3	25.907	47,7	0,96
35	Universidade da Coruña	326	77,6	25.017	50,2	0,95
36	Universidad de Oviedo	375	72,5	24.432	54,0	0,94
37	Universidad de Alicante	680	77,4	26.224	47,2	0,94
38	Universidad de Castilla-La Mancha	788	73,0	25.080	51,8	0,94
39	Universidad de Alcalá	467	81,4	23.990	44,0	0,91
40	Universidad Rey Juan Carlos	573	77,0	24.093	45,6	0,91
41	Universidad de La Laguna	518	75,5	23.105	47,8	0,90
42	Universidad Complutense	1.367	79,9	22.209	46,9	0,90
43	Universidad de Córdoba	477	67,5	25.769	46,6	0,89
44	Universidad de Jaén	600	65,7	25.726	47,5	0,89
45	Universidad de Salamanca	616	65,4	24.614	48,1	0,88
46	Universidad de Murcia	845	70,1	23.881	45,8	0,88
47	Universidad de Valladolid	810	76,8	24.515	40,7	0,88
48	Universidad Autónoma de Madrid	651	78,2	23.180	41,7	0,87
49	Universidad de Granada	1.436	66,6	23.745	46,2	0,86
50	Universidad de Burgos	313	77,3	23.465	38,8	0,85
51	Universidad de Huelva	494	71,7	24.200	37,0	0,83
52	Universidad de Sevilla	1.122	68,7	23.685	38,9	0,82
53	Universidad de Extremadura	716	65,5	22.569	39,0	0,80
54	Universidad de León	224	74,1	22.578	31,9	0,78
55	Universidad de Málaga	882	73,1	22.317	32,3	0,77
56	Universidad de Almería	539	72,9	20.418	33,1	0,76
57	Universidad de Cádiz	406	60,6	24.943	30,9	0,74

Fuente: Ministerio de Universidades (SIU), Tesorería General de la Seguridad Social (Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones) y elaboración propia.

Cuadro 5.14. *Ranking* de la inserción laboral por universidad: Graduados en negocios, administración y derecho

	Universidad	Graduados	Tasa de afiliación	Base media de cotización	% ajustados nivel de estudios	Índice sintético Ind. SS _{UG}
1	Universidad Pontificia Comillas	626	64,2	36.933	76,4	1,41
2	Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila	144	77,8	34.963	65,2	1,40
3	Universitat Ramon Llull	859	73,5	37.598	54,8	1,33
4	Universidad Nebrija	132	58,3	40.457	61,0	1,31
5	Universidad a Distancia de Madrid	108	75,0	33.810	56,8	1,31
6	Universidad Internacional de La Rioja	205	74,6	34.372	55,6	1,31
7	Universidad de Deusto	509	77,8	30.126	57,1	1,28
8	Universidad Carlos III	806	71,8	31.837	58,0	1,28
9	Universitat Oberta de Catalunya	969	80,6	35.122	46,0	1,27
10	Universidad San Pablo - CEU	434	72,1	28.869	62,3	1,27
11	Universidad Autónoma de Madrid	763	72,5	29.673	59,3	1,26
12	Universidad de Navarra	338	68,1	29.423	57,4	1,22
13	Mondragon Unibertsitatea	136	81,6	29.617	46,9	1,21
14	Universidad Nacional de Educación a Distancia	1.495	63,5	34.901	51,1	1,21
15	Universitat Abat Oliba CEU	109	87,2	28.532	43,2	1,19
16	Universidad Loyola Andalucía	92	83,7	26.289	48,1	1,18
17	Universidad Pública de Navarra	286	85,0	27.082	44,4	1,17
18	Universidad Alfonso X el Sabio	55	74,6	24.063	56,1	1,16
19	Universidad Complutense	2.414	72,1	28.015	47,8	1,15
20	IE Universidad	128	43,0	35.936	61,8	1,14
21	Universitat Pompeu Fabra	1.044	79,0	28.823	40,7	1,13
22	Universidad Católica San Antonio	128	73,4	25.121	47,9	1,11
23	Universidad Pablo de Olavide	350	65,7	26.586	50,0	1,11
24	Universitat Internacional de Catalunya	96	72,9	28.813	41,4	1,11
25	Universidad Camilo José Cela	58	70,7	24.943	48,8	1,10
26	Universidad Cardenal Herrera - CEU	154	73,4	24.864	46,9	1,10
27	Universidad Europea de Madrid	319	51,7	29.594	53,3	1,08
28	Universitat Autònoma de Barcelona	831	79,3	27.819	34,8	1,06
29	Universitat de les Illes Balears	355	72,4	28.688	35,0	1,04
30	Universitat Politècnica de València	277	79,8	25.696	35,3	1,04
31	Universidad Rey Juan Carlos	1.965	68,6	26.744	38,5	1,03
32	Universidad de Zaragoza	926	75,5	25.365	36,5	1,03
33	Universidad del País Vasco	1.150	79,1	26.022	33,6	1,03
34	Universitat de València	1.715	71,2	24.376	39,6	1,02
35	Universitat de Barcelona	1.484	79,7	27.953	30,3	1,02
36	Universitat de Lleida	214	76,2	26.214	33,7	1,02
37	Universidad de León	424	67,9	24.043	39,6	1,00
38	Universitat Politècnica de Catalunya	147	65,3	31.169	31,3	1,00
39	Universidad de Valladolid	922	73,1	24.858	34,7	1,00
40	Universidad de Oviedo	605	68,9	23.598	37,4	0,98
41	Universidade da Coruña	601	72,4	23.555	34,0	0,97
42	Universidad Católica de Valencia	133	69,9	24.777	33,3	0,97
43	Universidad de Castilla-La Mancha	718	70,2	23.453	34,7	0,96
44	Universidad de Murcia	703	65,7	22.274	39,0	0,96
45	Universidad de Jaén	478	66,7	22.480	37,3	0,96
46	Universidad de Cantabria	342	67,0	24.748	33,6	0,95
47	Universidad de Córdoba	391	64,7	23.979	35,6	0,95
48	Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya	59	88,1	24.980	25,0	0,95
49	Universidad de La Rioja	141	73,1	23.336	32,0	0,95
50	Universidad de Salamanca	598	64,9	23.305	35,6	0,94
51	Universidad Miguel Hernández de Elche	289	77,5	23.695	29,0	0,94
52	Universitat Rovira i Virgili	408	75,7	24.873	28,2	0,94
53	Universidad de Alicante	928	69,5	22.985	31,9	0,93
54	Universidad de Burgos	268	71,3	24.769	28,8	0,93
55	Universidade de Santiago de Compostela	535	68,6	22.546	32,7	0,92
56	Universidad de Granada	1.464	59,8	23.692	35,4	0,92
57	Universidade de Vigo	574	69,5	21.694	33,1	0,92
58	Universidad de Alcalá	365	72,3	25.021	27,3	0,92
59	Universidad de Sevilla	1.558	65,1	23.018	32,7	0,92
60	Universitat Jaume I	419	77,1	22.963	27,2	0,91
61	Universitat de Girona	310	80,3	24.946	23,7	0,91
62	Universidad de La Laguna	578	67,8	22.214	31,1	0,90
63	Universidad de Extremadura	713	67,6	22.191	30,5	0,89
64	Universidad de Almería	487	69,0	22.573	27,4	0,87
65	Universidad Politécnica de Cartagena	71	70,4	21.412	28,0	0,87
66	Universidad de Huelva	307	69,4	25.370	23,9	0,87
67	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	471	60,9	22.477	30,3	0,87
68	Universidad Pontificia de Salamanca	43	81,4	19.543	25,7	0,86
69	Universidad de Málaga	828	67,6	22.047	25,7	0,84
70	Universidad de Cádiz	706	61,6	22.841	26,4	0,83

Fuente: Ministerio de Universidades (SIU), Tesorería General de la Seguridad Social (Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones) y elaboración propia.

Cuadro 5.15. *Ranking* de la inserción laboral por universidad: Graduados en ciencias

	Universidad	Graduados	Tasa de afiliación	Base media de cotización	% ajustados nivel de estudios	Índice sintético Ind. SS _{UG}
1	Universidad Politécnica de Madrid	69	75,4	29.406	75,0	1,16
2	Universidad Nacional de Educación a Distancia	184	71,7	33.286	66,7	1,14
3	Universitat de les Illes Balears	146	80,8	25.301	66,1	1,08
4	Universidad de Cantabria	57	77,2	24.809	68,2	1,07
5	Universidad de Valladolid	100	76,0	23.883	68,4	1,05
6	Universidad del País Vasco	494	74,1	25.160	66,4	1,05
7	Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya	49	75,5	27.278	59,5	1,05
8	Universitat Politècnica de Catalunya	96	63,5	29.312	65,6	1,05
9	Universidad de La Rioja	38	84,2	23.134	62,5	1,05
10	Universitat Politècnica de València	148	66,2	25.103	72,5	1,04
11	Universitat de Lleida	76	77,6	24.512	62,7	1,04
12	Universitat de Barcelona	893	73,7	27.301	58,4	1,03
13	Universidad Complutense	963	71,9	26.101	61,3	1,03
14	Universitat Jaume I	47	89,4	24.247	52,4	1,02
15	Universidade de Santiago de Compostela	294	70,1	23.615	68,0	1,02
16	Universitat de València	618	74,8	22.672	65,8	1,02
17	Universidad de Zaragoza	275	76,4	23.444	61,9	1,01
18	Universidad Autónoma de Madrid	600	71,8	24.657	62,0	1,01
19	Universidad de Navarra	109	67,0	24.026	65,8	1,00
20	Universidad de Alicante	283	74,6	24.362	57,8	1,00
21	Universitat Autònoma de Barcelona	721	73,2	26.052	54,9	1,00
22	Universidad de Castilla-La Mancha	132	76,5	22.242	61,4	0,99
23	Universidad de La Laguna	197	72,6	23.550	60,8	0,99
24	Universidad de Oviedo	238	67,7	21.623	70,2	0,99
25	Universidad de Almería	73	76,7	22.527	57,1	0,98
26	Universidad de Córdoba	238	68,9	20.962	67,7	0,97
27	Universidad de Murcia	297	71,4	21.471	63,7	0,97
28	Universidad de Cádiz	171	62,0	22.447	68,9	0,97
29	Universidad Miguel Hernández de Elche	100	65,0	23.349	63,1	0,97
30	Universitat de Girona	225	76,0	24.153	51,5	0,96
31	Universidad de Salamanca	401	71,3	22.024	59,8	0,96
32	Universidad de Sevilla	562	62,6	23.881	62,8	0,96
33	Universidad de Granada	573	64,2	23.205	61,4	0,95
34	Universidad Pablo de Olavide	124	63,7	21.903	62,0	0,93
35	Universidad de León	153	70,6	22.428	54,6	0,93
36	Universidad de Alcalá	289	74,7	23.078	50,0	0,93
37	Universidad de Málaga	189	65,6	22.998	54,0	0,92
38	Universidad de Extremadura	126	75,4	21.394	50,5	0,92
39	Universidade de Vigo	165	66,7	20.574	59,1	0,91
40	Universitat Rovira i Virgili	119	79,0	23.728	41,5	0,90
41	Universidad Rey Juan Carlos	126	79,4	24.731	39,0	0,90
42	Universidade da Coruña	106	63,2	21.999	50,8	0,87
43	Universidad de Jaén	116	59,5	22.149	39,1	0,79

Fuente: Ministerio de Universidades (SIU), Tesorería General de la Seguridad Social (Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones) y elaboración propia.

El **cuadro 5.16** recoge el *ranking* del grupo de ciencias sociales, periodismo y documentación, donde los principales campos en términos de egresados son psicología, economía, periodismo, política y gestión pública y criminología con un peso muy inferior de antropología, geografía, información y documentación, relaciones internacionales o comunicación. Al analizar las universidades que lideran el *ranking* se observa que dos elementos determinan su posición: los niveles más altos de

ingresos inherentes a las universidades con un modelo docente a distancia (las tres primeras instituciones siguen este formato: UOC, UDIMA y UNED) fruto del ya mencionado mayor peso de estudiantes que compatibilizan estudios y trabajo, y tener niveles razonables en esa variable. En un contexto donde los niveles de ajuste de la titulación al empleo son más bajos que en otros grupos, las universidades que los consiguen son impulsadas hacia los primeros puestos: Deusto, Abat Oliva, Pontificia

de Comillas, UAM, UN, UCV y UC3M. El determinante de este ajuste parece ser, de nuevo, el egreso en comunidades más intensamente

demandantes de capital humano cualificado: País Vasco, Cataluña y Madrid.

Cuadro 5.16. *Ranking* de la inserción laboral por universidad: Graduados en ciencias sociales, periodismo y documentación

	Universidad	Graduados	Tasa de afiliación	Base media de cotización	% ajustados nivel de estudios	Índice sintético <i>Ind. SSUG</i>
1	Universitat Oberta de Catalunya	544	78,7	32.161	53,7	1,26
2	Universidad a Distancia de Madrid	124	70,2	34.725	49,4	1,21
3	Universidad Nacional de Educación a Distancia	1.516	67,3	31.554	55,5	1,20
4	Universidad de Deusto	135	79,3	21.007	69,2	1,19
5	Universitat Abat Oliba CEU	92	73,9	28.124	52,9	1,17
6	Universidad Pontificia Comillas	88	77,3	22.698	60,3	1,16
7	Universidad Autónoma de Madrid	623	70,8	25.979	55,1	1,14
8	Universidad de Navarra	105	62,9	24.058	66,7	1,14
9	Universidad Católica de Valencia	79	76,0	21.080	61,7	1,13
10	Universidad Carlos III	419	74,2	27.028	47,0	1,11
11	Universidad Internacional de La Rioja	95	83,2	29.727	38,0	1,11
12	Universidad Pontificia de Salamanca	151	69,5	21.456	61,9	1,10
13	Universitat Pompeu Fabra	462	68,2	29.699	42,9	1,08
14	Universitat Ramon Llull	201	76,6	24.478	46,1	1,08
15	Universidad Cardenal Herrera - CEU	54	77,8	25.729	42,9	1,08
16	Universitat de Barcelona	1.020	75,5	26.182	42,5	1,07
17	Universidad de Extremadura	63	71,4	25.681	44,4	1,06
18	Universidad de Castilla-La Mancha	76	80,3	23.463	42,6	1,05
19	Universitat Rovira i Virgili	157	74,5	23.687	42,7	1,03
20	Universidad del País Vasco	545	78,5	23.434	39,7	1,02
21	Universidad de Almería	164	65,2	20.911	53,3	1,02
22	Universidad Europea de Madrid	108	64,8	24.887	44,3	1,01
23	Universitat de València	949	68,7	23.362	43,7	1,01
24	Universitat de Girona	187	75,4	26.400	34,8	1,00
25	Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya	59	84,8	21.303	38,0	1,00
26	Universitat de les Illes Balears	177	69,5	23.759	41,5	1,00
27	Universidad de Oviedo	196	66,3	23.456	43,9	1,00
28	Universidad de Zaragoza	232	76,3	23.248	38,4	1,00
29	Universidad Católica San Antonio	144	61,8	26.438	41,6	1,00
30	Universitat Autònoma de Barcelona	898	78,7	24.018	35,4	0,99
31	Universitat Jaume I	295	76,3	23.057	37,8	0,99
32	Universidad de Cantabria	52	73,1	26.021	34,2	0,98
33	Universidad Pública de Navarra	65	64,6	27.748	35,7	0,98
34	Universidad Complutense	1.807	67,0	23.300	40,7	0,97
35	Universidade de Santiago de Compostela	384	64,1	21.150	46,3	0,97
36	Universidad Miguel Hernández de Elche	286	66,8	22.686	40,8	0,97
37	Universidad Rey Juan Carlos	716	74,6	24.447	33,9	0,97
38	Universidad de Jaén	203	61,1	22.076	44,4	0,96
39	Universidad de Sevilla	835	67,8	22.573	38,9	0,95
40	Universidad San Pablo - CEU	205	65,9	24.835	36,3	0,95
41	Universidade de Vigo	40	80,0	23.536	31,3	0,95
42	Universidad de Huelva	175	58,3	20.829	48,0	0,95
43	Universidad de Murcia	407	68,1	21.640	39,4	0,95
44	Universidad de Alcalá	147	66,0	26.485	33,0	0,94
45	Universidad de Salamanca	649	59,8	27.560	33,8	0,93
46	Universidad de Valladolid	188	78,2	25.853	27,2	0,93
47	Universidad de La Laguna	329	66,6	20.130	40,2	0,92
48	Universidad Pablo de Olavide	110	62,7	24.241	34,8	0,92
49	Universidad de Málaga	461	62,7	23.283	35,3	0,91
50	Universidad de Granada	808	59,2	22.405	37,2	0,90
51	Universidad de Cádiz	123	62,6	22.619	33,8	0,89
52	Universidade da Coruña	86	70,9	21.820	29,5	0,87
53	Universidad de Alicante	285	67,4	24.439	24,0	0,83

Fuente: Ministerio de Universidades (SIU), Tesorería General de la Seguridad Social (Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones) y elaboración propia.

Cuadro 5.17. *Ranking* de la inserción laboral por universidad: Graduados en servicios

	Universidad	Graduados	Tasa de afiliación	Base media de cotización	% ajustados nivel de estudios	Índice sintético <i>Ind. SSUG</i>
1	Universidad Carlos III	94	89,4	44.219	82,1	1,79
2	Universitat Politècnica de Catalunya	44	75,0	32.782	48,5	1,28
3	Universidad Pontificia de Salamanca	141	71,6	27.987	58,4	1,27
4	Universidad del País Vasco	143	79,7	30.847	47,4	1,27
5	Universidad Pablo de Olavide	94	71,3	28.347	55,2	1,25
6	Universidad de León	82	74,4	25.996	50,8	1,20
7	Universidad Autónoma de Madrid	245	77,6	30.374	39,5	1,18
8	Universitat Rovira i Virgili	103	68,0	30.946	41,4	1,16
9	Universidad Politécnica de Madrid	195	80,0	26.492	39,7	1,14
10	Universidade da Coruña	189	73,5	28.433	39,6	1,14
11	Universidad Nacional de Educación a Distancia	118	73,7	28.782	36,8	1,11
12	Universidad de Salamanca	59	76,3	28.879	33,3	1,09
13	Universidad de La Laguna	131	75,6	26.890	33,3	1,06
14	Universidad Católica San Antonio	211	72,5	23.426	39,9	1,06
15	Universidad de Granada	316	66,1	24.054	40,7	1,05
16	Universidad de Cádiz	160	61,9	27.780	37,4	1,04
17	Universidad Miguel Hernández de Elche	130	74,6	22.490	37,1	1,03
18	Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya	90	84,4	26.634	26,3	1,02
19	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	223	78,0	26.585	27,0	1,00
20	Universidad de Cantabria	60	70,0	25.531	31,0	0,99
21	Universitat Ramon Llull	163	81,0	25.448	25,8	0,98
22	Universidad de Oviedo	83	62,7	25.491	32,7	0,97
23	Universidad Europea de Madrid	100	66,0	25.946	30,3	0,97
24	Universidad de Murcia	154	73,4	22.010	31,9	0,97
25	Mondragon Unibertsitatea	80	61,3	22.547	36,7	0,96
26	Universitat Autònoma de Barcelona	186	79,0	26.980	23,1	0,96
27	Universitat de Barcelona	275	77,5	24.677	24,4	0,94
28	Universidad de Extremadura	93	68,8	19.201	32,8	0,92
29	Universidad Católica de Valencia	237	74,3	22.702	25,6	0,91
30	Universidade de Vigo	121	76,9	20.828	25,8	0,90
31	Universidad de Almería	101	73,3	21.480	25,7	0,89
32	Universitat de Lleida	127	78,0	23.289	22,2	0,89
33	Universidad de Huelva	77	68,8	23.342	24,5	0,89
34	Universidad de Alcalá	135	78,5	22.438	21,7	0,88
35	Universidad de Zaragoza	109	74,3	21.831	23,5	0,88
36	Universitat de València	277	72,9	22.904	22,8	0,88
37	Universitat de Girona	389	74,6	24.163	18,6	0,84
38	Universidad de Sevilla	218	66,5	22.397	20,0	0,81
39	Universidad Rey Juan Carlos	263	67,7	24.488	16,9	0,79
40	Universitat de les Illes Balears	118	73,7	25.936	13,8	0,78
41	Universidad de Alicante	269	69,1	20.553	16,1	0,74
42	Universidad de Córdoba	63	68,3	20.685	14,0	0,70
43	Universidad de Málaga	103	53,4	22.771	14,6	0,68
44	Universidad Complutense	199	64,8	22.006	10,1	0,63

Fuente: Ministerio de Universidades (SIU), Tesorería General de la Seguridad Social (Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones) y elaboración propia.

El **cuadro 5.17** resume los resultados del grupo de servicios, que es pequeño (con 7.720 egresados en la cohorte analizada es el tercero de menor peso tras agricultura e informática) y muy heterogéneo en su composición (incluye campos a priori tan diferentes como turismo, actividad física y del deporte, servicio de transporte terrestre y aéreo o náutica y transporte marítimo). Esto hace difícil establecer patrones generales, pues las ordenaciones dependen mucho de peso de campos concretos en cada universidad. Entre las diez primeras

universidades la tasa de afiliación y las bases medias de cotización son bastante heterogéneas y, como ocurría en el grupo anterior, el ajuste con la titulación es la variable que condiciona la ordenación. La diversidad territorial entre las diez primeras universidades es amplia. Aunque predominan las universidades madrileñas (UC3M, UAM, UPM) hay universidades castellanoleonesas (Pontificia de Salamanca y León), catalanas (UPC, URV), vascas (UPV/EHU), andaluzas (UPO) y gallegas (UDC).

Cuadro 5.18. *Ranking* de la inserción laboral por universidad: Graduados en artes y humanidades

	Universidad	Graduados	Tasa de afiliación	Base media de cotización	% ajustados nivel de estudios	Índice sintético <i>Ind. SS_{UG}</i>
1	Universidad de La Rioja	127	80,3	31.899	84,3	1,42
2	Universitat Oberta de Catalunya	265	80,4	33.913	58,2	1,28
3	Universidad del País Vasco	633	72,8	28.576	57,9	1,17
4	Universidad de Jaén	141	55,3	29.733	69,2	1,14
5	Universidad de Deusto	191	74,4	27.606	54,9	1,14
6	Universidad Nacional de Educación a Distancia	886	57,3	33.528	56,5	1,13
7	Universitat de les Illes Balears	155	72,3	25.573	58,0	1,12
8	Universidad de Zaragoza	321	68,9	24.650	58,8	1,10
9	Universitat de València	748	66,8	25.764	56,8	1,09
10	Universitat de Girona	139	77,7	25.160	49,1	1,08
11	Universidad Pontificia Comillas	87	57,5	29.360	56,0	1,08
12	Universidad de Alicante	453	62,9	25.625	57,9	1,07
13	Universitat Rovira i Virgili	131	76,3	24.098	50,0	1,07
14	Universidad San Pablo - CEU	67	73,1	22.589	55,1	1,06
15	Universidad de Castilla-La Mancha	315	61,9	25.602	56,9	1,06
16	Universidad de Oviedo	248	56,5	25.893	58,6	1,04
17	Universidad de Extremadura	201	63,2	24.469	54,3	1,03
18	Universitat de Lleida	106	72,6	23.877	45,5	1,01
19	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	227	64,3	25.230	48,0	1,01
20	Universitat de Barcelona	1.152	68,8	25.473	42,1	0,99
21	Universidad de Córdoba	274	56,9	24.355	53,2	0,99
22	Universitat Ramon Llull	134	76,9	23.977	39,8	0,99
23	Universidad de Cádiz	170	54,1	24.366	55,4	0,99
24	Universidad de Murcia	580	61,9	23.134	51,0	0,99
25	Universidad de Almería	142	54,9	24.492	53,9	0,98
26	Universidad de Alcalá	227	64,3	23.321	47,3	0,98
27	Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya	132	75,0	22.882	40,4	0,97
28	Universidade de Santiago de Compostela	344	52,6	23.555	54,7	0,96
29	Universitat Jaume I	280	68,9	24.298	39,9	0,96
30	Universitat Autònoma de Barcelona	897	70,5	24.761	38,1	0,96
31	Universidad de Salamanca	763	52,8	23.911	52,4	0,95
32	Universidad Autónoma de Madrid	518	63,7	22.368	46,1	0,95
33	Universidad de La Laguna	260	59,2	23.223	47,4	0,95
34	Universitat Pompeu Fabra	444	66,4	23.471	41,7	0,95
35	Universitat Politècnica de Catalunya	164	75,6	24.191	35,5	0,95
36	Universidad Pablo de Olavide	198	53,0	23.167	52,4	0,95
37	Universidade da Coruña	115	60,9	22.772	45,7	0,94
38	Universidad Camilo José Cela	189	70,4	23.135	38,4	0,94
39	Universidad de Granada	1.069	50,3	24.187	51,1	0,94
40	Universidad de Navarra	112	53,6	22.650	50,0	0,93
41	Universidad Europea de Madrid	85	57,7	25.028	40,8	0,92
42	Universidad de Valladolid	309	51,8	24.270	46,3	0,91
43	Universidad Complutense	1.747	61,4	22.757	39,2	0,90
44	Universidad Carlos III	129	63,6	23.134	36,6	0,89
45	Universidad de Sevilla	840	52,3	24.159	42,6	0,89
46	Universidade de Vigo	272	59,6	19.462	42,0	0,86
47	Universidad Rey Juan Carlos	228	70,2	23.691	28,1	0,85
48	Universidad de Málaga	555	53,7	22.355	38,9	0,85
49	Universitat Politècnica de València	391	58,8	21.425	33,0	0,82
50	Universidad de Burgos	114	70,2	20.197	28,8	0,81

Fuente: Ministerio de Universidades (SIU), Tesorería General de la Seguridad Social (Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones) y elaboración propia.

Finalmente, el **cuadro 5.18** resume la ordenación del grupo de artes y humanidades que, como vimos en el apartado 3 tiene los menores niveles de afiliación e ingresos. Es un grupo muy amplio en el que sus 20.216 egresados se reparten en

campos como traducción e interpretación, audiovisual, imagen y multimedia, lenguas (clásicas, inglesa, española), bellas artes, historia o historia del arte. Diversas combinaciones de indicadores explican la posición en el *ranking* de las diez primeras

universidades, que lidera la Universidad de La Rioja por puntuar alto en los tres indicadores de inserción. De nuevo, las altas bases de cotización de las universidades a distancia (UOC y UNED) explican sus posiciones 2 y 5 respectivamente, aunque también la tasa de afiliación de la UOC es elevada. En general, son las bases de cotización más elevadas de algunas universidades de una gran diversidad territorial que la del resto de instituciones, las que las sitúan en posiciones destacadas del *ranking*. Además de las ya mencionadas, hay universidades del País Vasco (UPV/EHU, Deusto), andaluzas (Jaén), catalanas (Girona), Baleares (Illes Balears), aragonesas (Zaragoza) y valencianas (UV).

En definitiva, el repaso de los *rankings* de inserción laboral de las universidades por grupos de titulaciones indica que los patrones de los distintos grupos son muy variados, tanto en los indicadores que parecen influir más en la mejora de la inserción (empleo, calidad) como en las características de las universidades que destacan (titularidad de la institución, localización, modalidad de enseñanza, tamaño...). Esta constatación es una invitación a la prudencia a la hora de hacer una valoración del posicionamiento frente a la inserción de las universidades, pues este puede ser diferente en los diferentes grupos de titulaciones.

5.4.3. *Ranking general de universidades según sus resultados de inserción laboral*

A lo largo de este apartado hemos ido viendo que son factores diferentes los que han ido modelando las ordenaciones por grupos de estudios. En unos casos eran variables de entorno las determinantes, como egresar en comunidades autónomas en las cuales la demanda de capital humano de alta cualificación es más elevada por la especialización o dinamismo de sus tejidos productivos. En otros casos eran las particularidades de la demanda las que condicionaban las ordenaciones: en sectores como la salud, con una fuerte demanda pública que homogeneiza los salarios o en el sector educativo donde, sobre todo en determinadas comunidades autónomas, la demanda privada derivada de la enseñanza concertada o privada es alta en los primeros años de egreso al no depender de procesos de oposición que pueden retrasar la inserción en el caso de la enseñanza pública. En otros casos, eran características de las

universidades como su modelo docente no presencial lo que explicaba su presencia en los primeros lugares.

Por lo tanto, si bien sintetizar los resultados que hemos presentado por grupos en un índice general de universidades es un ejercicio interesante en aras a la facilidad de disponer de una visión de conjunto de los resultados de empleabilidad del sistema universitario español, a la vez, la diversidad de determinantes aconseja al lector que mire esa fotografía con la debida prudencia porque los matices en el análisis pueden ser muchos.

Además, el lector ha de ser consciente de que a los determinantes de los resultados de inserción que hemos comentado se une en la construcción del índice sintético uno fundamental: el peso que los distintos grupos de estudio tienen en cada universidad. En la medida en que una universidad tenga en su oferta un mayor peso de grupos de estudios cuya empleabilidad es mayor más plausible será encontrarla en niveles altos del *ranking*.

En ese sentido, conviene tener en cuenta que algunas de las variables que influyen en la inserción, como la oferta de títulos o su localización, son decisiones estratégicas de cada institución que las universidades pueden tomar con restricciones diferentes. Las adoptan con más libertad las más jóvenes que las que arrastran trayectorias en muchos casos centenarias, y las universidades privadas que las públicas. Todo ello puede influir en sus niveles de inserción.

El **cuadro 5.19** ofrece la ordenación de las universidades de acuerdo con el índice sintético global (Índice IL). Recordemos que el índice IL combina los índices de desempeño de la universidad dentro cada grupo de estudio con el índice de inserción general del grupo y tiene en cuenta la composición de la oferta de cada universidad. Las tres últimas columnas recogen los indicadores medios de las universidades obtenidos a partir de datos de afiliación a la seguridad social para poder intuir qué aspectos de la inserción explican el resultado obtenido. El listado incluye 67 universidades porque muestra solamente aquellas que ofertan títulos en 3 o más grupos, por entender que no sería razonable atribuir a una universidad una posición determinada en el *ranking* general que nace de una hiperespecialización en solo uno o dos grupos.

Cuadro 5.19. *Ranking* global de inserción laboral por universidad

	Universidad	Índice	Graduados	Tasa de afiliación	Base media de cotización	% ajustados nivel de estudios universitario
1	Universidad Politécnica de Madrid	1,13	4.771	76,0	32.141	74,5
2	Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila	1,12	469	85,3	33.547	79,1
3	Universidad Politécnica de Cartagena	1,12	657	82,9	29.465	75,3
4	Universitat Politècnica de Catalunya	1,12	4.946	78,7	32.807	64,6
5	Universidad Nebrija	1,11	382	75,3	32.461	77,3
6	Universidad Pontificia Comillas	1,10	1.170	70,0	34.152	77,1
7	Universidad Alfonso X el Sabio	1,09	1.566	70,0	29.705	87,0
8	Universitat Internacional de Catalunya	1,09	522	75,9	31.026	77,9
9	Mondragon Unibertsitatea	1,08	703	84,5	31.140	65,0
10	Universidad Pública de Navarra	1,08	1.341	86,1	29.438	64,0
11	Universidad Carlos III	1,08	2.269	76,0	32.504	63,1
12	Universitat Camilo José Cela	1,08	2.702	84,2	30.289	83,2
13	Universidad de León	1,08	2.335	77,7	30.339	69,6
14	Universidad Internacional de La Rioja	1,07	2.056	86,2	30.498	74,2
15	Universidad Pontificia de Salamanca	1,07	1.379	82,5	29.510	79,1
16	Universidad de Navarra	1,07	1.496	74,2	31.008	76,9
17	Universitat Politècnica de València	1,07	3.894	76,1	26.845	60,8
18	Universitat Oberta de Catalunya	1,07	2.544	80,0	34.331	56,0
19	Universitat Ramon Llull	1,06	2.295	78,6	32.507	62,6
20	Universidad Europea de Madrid	1,06	2.146	63,3	31.306	76,2
21	Universidad San Pablo - CEU	1,06	1.192	74,2	28.901	71,5
22	Universidad del País Vasco	1,05	6.894	82,3	29.822	63,2
23	Universidad de Deusto	1,05	1.351	80,1	29.094	60,8
24	Universidad Cardenal Herrera - CEU	1,05	1.058	74,9	27.545	72,6
25	Universidad de Cantabria	1,04	1.499	77,1	28.404	61,8
26	Universidad Católica de Valencia	1,04	1.730	83,4	28.235	71,7
27	Universidade da Coruña	1,04	2.731	77,7	26.128	57,9
28	Universidad de Oviedo	1,03	3.271	75,8	27.127	61,1
29	Universidad de La Rioja	1,03	744	81,5	27.585	59,0
30	Universidad de Castilla-La Mancha	1,03	3.627	78,7	26.967	64,2
31	Universidad Católica San Antonio	1,03	1.725	76,8	27.283	64,3
32	Universidad de Zaragoza	1,03	4.437	80,2	27.230	61,9
33	Universidade de Vigo	1,02	2.882	76,8	25.931	60,3
34	Universitat de Lleida	1,02	1.331	82,7	27.612	61,5
35	Universitat Rovira i Virgili	1,02	2.017	80,5	28.338	59,0
36	Universidad de Valladolid	1,02	3.775	77,8	27.281	57,0
37	Universidad Miguel Hernández de Elche	1,01	1.456	76,2	27.091	57,7
38	Universidad de Alcalá	1,01	2.696	78,6	27.891	57,8
39	Universidad Nacional de Educación a Distancia	1,01	5.578	68,1	32.037	57,5
40	Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya	1,01	880	80,2	28.319	59,2
41	Universidade de Santiago de Compostela	1,01	3.410	72,9	26.718	68,2
42	Universitat de les Illes Balears	1,01	1.756	79,8	27.761	59,6
43	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	1,00	2.373	74,7	26.096	56,4
44	Universidad Autónoma de Madrid	1,00	4.371	75,4	27.786	59,8
45	Universidad de Burgos	1,00	1.115	76,8	25.578	49,6
46	Universidad de Extremadura	1,00	3.267	75,1	25.733	59,9
47	Universitat Autònoma de Barcelona	1,00	6.051	79,0	28.706	60,9
48	Universidad de Sevilla	1,00	8.528	70,5	26.666	57,7
49	Universitat Pompeu Fabra	1,00	2.321	75,0	29.387	47,7
50	Universidad de Jaén	1,00	2.250	69,2	25.260	55,8
51	Universitat de València	1,00	7.153	75,7	25.975	57,4
52	Universitat de Barcelona	1,00	7.573	79,8	28.813	54,8
53	Universidad de La Laguna	1,00	3.083	74,8	25.569	57,9
54	Universidad de Córdoba	1,00	2.268	70,9	26.881	61,8
55	Universidad de Cádiz	0,99	2.790	68,5	27.242	56,8
56	Universidad Rey Juan Carlos	0,98	4.713	74,0	26.711	45,9
57	Universitat Jaume I	0,98	1.788	79,0	24.882	45,3
58	Universitat de Girona	0,98	2.228	76,8	27.293	49,9
59	Universidad de Salamanca	0,98	4.468	69,0	26.865	58,8
60	Universidad de Murcia	0,98	4.224	72,8	24.875	59,6
61	Universidad de Alicante	0,98	4.036	73,2	25.067	48,6
62	Universidad de Granada	0,98	8.143	65,5	25.493	56,7
63	Universidad Complutense	0,98	10.801	73,5	26.343	54,6
64	Universidad de Huelva	0,97	1.440	72,5	25.918	47,9
65	Universidad de Málaga	0,97	4.475	70,0	25.414	49,0
66	Universidad Pablo de Olavide	0,96	1.062	63,9	24.695	52,5
67	Universidad de Almería	0,96	1.966	71,8	23.610	46,0

Nota: se incluyen en el *ranking* global aquellas universidades que cuentan con graduados en al menos 3 de los 10 grupos analizados. Quedan fuera del análisis global la Universitat Abat Oliba CEU, IE Universidad, la Universidad a Distancia de Madrid, la Universidad Fernando Pessoa-Canarias, Universidad Internacional Valenciana y Universidad Loyola Andalucía. Fuente: INE (EILU), Ministerio de Universidades (SIU), Tesorería General de la Seguridad Social (Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones) y elaboración propia.

A la luz de los resultados, varias son las conclusiones que pueden derivarse. En el análisis de los determinantes de la inserción del apartado 2, vimos que la titulación elegida era lo que más explicaba la inserción y su calidad. Por tanto, no debe sorprender que la **composición de títulos de la oferta de las universidades** sea el condicionante fundamental de los resultados, como se advierte en el siguiente patrón de los mismos:

- Las universidades politécnicas, con un peso elevado de grupos con muy buenos resultados de inserción como informática o ingenierías, ocupan tres de los cuatro primeros puestos en el *ranking*, estando las cuatro universidades españolas de este tipo en el primer cuartil de la clasificación.
- Las grandes universidades que proceden de estudios generales (UCM, UB, UV, UGR, US, USAL) suelen abordar todos los campos de especialización por su origen histórico y tienen resultados de inserción laboral que les sitúan en el tercio inferior de la clasificación. Es cierto que la oferta es modificable a largo plazo, pero no lo es menos que la cultura institucional —y dentro de ella la limitada tradición de prestar atención a la inserción laboral— y la inercia limitan esas decisiones. También las frenan una concepción de la universidad como servicio público que defiende ofertar títulos menos empleables por razones como atender las vocaciones, o el mantenimiento de la riqueza que significa mantener vivos campos disciplinares con una larga historia.
- Muchas universidades privadas y jóvenes, que han estructurado su oferta de manera reciente, han optado por una composición que desemboca en buenos resultados de inserción. Además, probablemente por su tamaño también cuidan de manera más personalizada esta dimensión de los resultados universitarios. Así, entre los diez primeros puestos aparecen seis universidades privadas: Católica de

Ávila, Nebrija, Pontificia de Comillas, UAX, UIC y Mondragón.

Vimos en el análisis de determinantes de la inserción del apartado 2 que la segunda variable más influyente en los resultados era la **comunidad autónoma** donde reside el egresado. Esta región no coincide necesariamente con la de ubicación de la universidad donde se graduó el titulado, pues una vez egresado en una comunidad autónoma donde el tejido productivo no favorece la demanda de capital humano de alta capacitación, la movilidad permite al individuo trasladarse a otra donde sí lo favorezca. Igualmente, egresar de una universidad radicada en una comunidad autónoma que favorece el empleo no impide al egresado volver a la de su domicilio familiar, aunque pueda ser menos favorable para el empleo universitario.

Siendo todo ello cierto, la probabilidad de residir en una comunidad dinámica es mayor si la universidad de la que se egresa está ubicada en ellas, pues en ese caso no es necesario adoptar decisiones adicionales de movilidad. En consecuencia, la localización de la universidad en ciertas comunidades promueve los resultados de inserción mientras otras localizaciones los dificulta. En sintonía con este razonamiento, las universidades radicadas en comunidades autónomas con menor PIB per cápita (Andalucía, Extremadura, Islas Canarias) se encuentran todas en el tercio inferior del *ranking* de inserción (puestos 45 en adelante): UEX, US, UJA, UCO, UCA, UGR, US, UHU, UMA, UAL, ULPGC, ULL, confirmando la importancia del entorno en la inserción del capital humano universitario.

Este resultado territorial explica también, junto a la composición de la oferta, las buenas posiciones de las nuevas universidades privadas, pues no sólo han tenido la opción de elegir sin demasiadas restricciones su oferta de estudios, sino también el lugar donde ubicarse. Así, las que mencionábamos entre las diez primeras están todas ubicadas en Madrid, Cataluña o el País Vasco, a excepción de la Católica de Ávila, muy cercana territorialmente a la primera comunidad autónoma.

Conclusiones

06

U-Ranking tiene como objetivo generar clasificaciones y análisis de las universidades españolas, a partir de conjuntos de información amplios que contemplan las principales dimensiones de sus actividades: docencia, investigación e innovación. El proyecto genera dos *rankings* principales: U-Ranking, que mide el rendimiento de las universidades españolas y las ordena en función del mismo corrigiendo por el tamaño de las instituciones, y U-Ranking Volumen que mide los resultados sin corregir por el tamaño. La metodología de U-Ranking está alineada con las recomendaciones de los informes internacionales sobre esta materia.

Agregar la información sobre los resultados de las universidades en distintos ámbitos presenta dificultades. Pero no abordarlas y contemplar por separado los numerosos indicadores que se pueden considerar no es una solución práctica, pues la mayoría de las personas interesadas en comparar universidades no desean enfrentarse a volúmenes grandes y complejos de información. Por esta razón, los estudiantes, profesores, investigadores, gestores universitarios o políticos, y medios de comunicación, aprecian disponer de indicadores sintéticos.

Los *rankings* —siempre que sean construidos con criterios adecuados y métricas explícitas— son útiles para ese propósito porque condensan los resultados de las universidades en diversos ámbitos, reduciendo el esfuerzo de recogida y análisis de la información que, en otro caso, necesitan hacer los usuarios.

Los índices U-Ranking permiten analizar los resultados docentes, y de investigación e innovación, de todas las universidades públicas españolas (48) y las 23 privadas que ofrecen la información necesaria para ser adecuadamente comparadas. En el futuro se incorporaron las demás universidades privadas en la medida en que la información sobre las mismas sea similar a la que ofrecen las 71 universidades ahora contempladas.

Los *rankings* elaborados han sido construidos a partir de 20 variables que tienen en cuenta: (i) las distintas misiones de las universidades (la docencia, y la investigación e innovación); (ii) la existencia de diferencias en los resultados de una universidad en las distintas áreas de estudio; y (iii) la importancia de contemplar las preferencias de los usuarios de los servicios universitarios a la hora de construir algunos *rankings*.

El proyecto genera dos *rankings* generales de las universidades —de rendimiento (U-Ranking) y de volumen de resultados (U-Ranking Volumen)- y cuatro *rankings* parciales (U-Ranking Dimensiones): dos de docencia, y dos de investigación e innovación, tanto en términos de volumen como de rendimiento. Estos seis perfiles de cada una de las universidades pueden ser de interés para evaluarlas desde distintas perspectivas, pues las imágenes de una universidad que proyecta cada *ranking* no son las mismas en todas ellas. Corresponde a los usuarios de la información —responsables universitarios, políticos, investigadores, estudiantes, analistas, etc.— considerar

cuales de esas imágenes son las más relevantes para sus necesidades o intereses.

Los principales **resultados** del análisis de la **edición 2023 de U-Ranking**, son los siguientes:

1. Los indicadores sintéticos de los que se derivan los *rankings* permiten apreciar que las diferencias en rendimiento entre universidades son relevantes: el nivel del indicador en aquellas con mejores resultados triplica al de las de menor rendimiento.
2. Las diferencias entre universidades en volumen de resultados son mucho mayores, pues se ven influidos, además de por el rendimiento, por el muy distinto tamaño de las universidades.
3. Las universidades públicas lideran el Sistema Universitario Español. Las universidades Carlos III de Madrid, Politècnica de Catalunya y Pompeu Fabra encabezan U-Ranking 2023. Les siguen la Politècnica de Valencia y la Universitat Autònoma de Barcelona. Cuatro universidades comparten la tercera posición: U. Autónoma de Madrid, U. Politécnica de Madrid, U. de Barcelona y U. Rovira i Virgili.
4. Las primeras universidades privadas aparecen en el cuarto escalón, y en él figuran IE Universidad, Universidad de Navarra y Universidad de Deusto junto a seis universidades públicas: Cantabria, Universitat de València, Alcalá, Santiago de Compostela, Vigo y Girona.
5. El liderazgo de algunas de las universidades públicas es especialmente destacado en las actividades de investigación e innovación, en especial las catalanas. Las posiciones 1 a 5 son ocupadas por 11 universidades, todas ellas públicas. Casi la mitad (5) se localizan en Catalunya, tres en Madrid y las otras tres en Valencia, Galicia y Cantabria. La Universitat Pompeu Fabra encabeza el *ranking* de investigación e innovación, seguida por la U. Autònoma de Barcelona y U. Politècnica de Catalunya. La tercera posición la ocupan U. Carlos III de Madrid y U. Rovira i Virgili.
6. El *ranking* de docencia lo encabeza un grupo de 6 universidades, tres públicas (U. Politècnica de València, U. Carlos III, Universitat Politècnica de Catalunya) y tres privadas (U. Europea de Madrid, U. de Navarra y U. Ramon Llull).
7. Existe un grupo de universidades —formado por instituciones con perfiles muy variados, entre las que predominan las de dimensión más bien grande— que ocupan las posiciones destacadas desde la perspectiva del volumen de resultados y también en términos de rendimiento. La mayoría de ellas aparecen en el Top 500 que incluyen los *rankings* internacionales más conocidos, como los de Shanghái, THE y QS. U-Ranking confirma que las universidades españolas que aparecen en los *rankings* internacionales generan mayor volumen de resultados y son más productivas. Las reiteradas señales de calidad que emiten estas instituciones permiten identificarlas como universidades españolas excelentes, una conclusión que se repite con distintos criterios de clasificación. En consecuencia, una apuesta por mejorar el posicionamiento internacional de las universidades españolas debería centrarse en dichas instituciones.
8. En las universidades privadas se constata su elevada especialización en la dimensión docente y su notable desempeño en esa actividad: su rendimiento docente medio supera en 9 puntos porcentuales el promedio de las públicas y 3 de las 6 universidades con mayor rendimiento docente son privadas. Al evaluar este resultado es importante tener en cuenta que las universidades privadas incorporadas al *ranking* tienen mejores indicadores que la mayoría de las privadas no incluidas por sus carencias informativas, a la vista de los valores de las variables de estas últimas que sí están disponibles. Así pues, el nivel medio de resultados docentes de las privadas podría ser menor si se incluyeran todas las universidades de esta titularidad.
9. La especialización docente de las universidades privadas tiene su contrapartida en una peor posición relativa de las mismas respecto al sistema público en rendimiento investigador, que es 48 puntos porcentuales inferior al de las públicas. Hay que esperar hasta el séptimo escalón del *ranking* de investigación e innovación para encontrar a la primera universidad privada

- (IE Universidad). Las universidades públicas presentan mayores niveles de rendimiento en las actividades de investigación e innovación.
10. La actividad investigadora está mucho más presente entre las universidades públicas, pero con una intensidad y resultados muy variados. Así pues, la especialización básicamente docente es también un rasgo diferenciador de parte del sistema universitario público. La mayor intensidad de las diferencias en los índices de rendimiento de investigación e innovación muestra que esta misión de la universidad está mucho más concentrada que la docencia en parte del sistema universitario, y también en el interior de las universidades en determinadas unidades y personas.
 11. Algunas iniciativas internacionales muy conocidas —como el Ranking de Shanghái o el del Times Higher Education (THE)— han aumentado la visibilidad de las clasificaciones de universidades y la demanda social de dichas ordenaciones. Pero estos *rankings* ponen el énfasis en los indicadores de investigación y en la formación de prestigio internacional, con frecuencia de posgrado, dejando fuera la mayor parte de la actividad de nuestro sistema universitario, centrado en docencia de grado y que no compete en las ligas mundiales. La orientación hacia los indicadores de investigación también es característica de otros *rankings* nacionales, elaborados con garantías de calidad pero que atienden a indicadores demasiado parciales de las actividades de las universidades, pues incluyen muy pocos referidos a la docencia. Nuestros resultados ponen de manifiesto la importancia de combinar medidas de rendimiento investigador con las de rendimiento docente. Utilizar la primera como *proxy* de la segunda ofrece una visión muy sesgada de la realidad porque la correlación entre ambas medidas es baja. La incorporación de las universidades privadas diluye más la relación entre ambas dimensiones, debido a que estas instituciones combinan fortaleza docente y debilidad investigadora en muchos casos, confirmando la necesidad de reconocer la heterogeneidad del sistema universitario español.
 12. Las diferencias de resultados de las universidades se aprecian también a nivel regional. Cataluña cuyo sistema es claramente líder, Cantabria, Comunitat Valenciana, Comunidad Foral de Navarra, Galicia y Madrid, cuentan con sistemas universitarios más productivos, con niveles de rendimiento superiores al promedio de España. Las diferencias de rendimiento entre los sistemas universitarios regionales son grandes: 37 puntos porcentuales entre la comunidad autónoma con mejor y peor resultado.
 13. Cuando se analizan los niveles de rendimiento regional de solo las universidades públicas presenciales se constata que en alguna comunidad la importancia de las universidades privadas les hace bajar su rendimiento (Madrid y Comunitat Valenciana). En cambio, en otras les hace mejorarlo (Comunidad Foral de Navarra), y a algunas como Cataluña no les afecta, confirmando una mayor homogeneidad de rendimiento entre sus universidades públicas y privadas.
- El análisis de la inserción de los universitarios realizado en la edición de U-Ranking 2023** ofrece también algunas conclusiones destacables. El estudio se ha centrado en la experiencia laboral de los titulados que egresaron en 2014 y accedieron al mercado de trabajo en los años de crecimiento previos a la llegada de la pandemia de la COVID-19. Las conclusiones de mayor interés son las siguientes:
14. Los egresados universitarios españoles gozan de ventajas significativas al abordar su inserción laboral frente a otros niveles de estudios: sufren menos el impacto del desempleo, son menos sensibles a las crisis económicas, tienen mayores salarios y empleos de mayor calidad, concentrándose buena parte de los mismos en las ocupaciones altamente cualificadas.
 15. Estas ventajas sobre el resto de los empleados españoles desaparecen cuando se les compara con sus equivalentes europeos. El recién egresado universitario español tiene una tasa de empleo 8 puntos porcentuales inferior al promedio de la UE, su prima salarial frente a los ocupados con estudios secundarios postobligatorios es significativamente menor que la de la mayoría de los países europeos, y lo mismo

ocurre en cuanto el porcentaje de los que están ocupando puestos de trabajo altamente cualificados.

16. En el **análisis de los determinantes de la inserción laboral**, la **titulación cursada** es la variable que tiene un mayor impacto sobre la inserción y la calidad del empleo. Elegir un grado determinado con una buena inserción puede incrementar la probabilidad de estar ocupado en hasta 25 puntos porcentuales frente a otro grado con una inserción desfavorable; puede aumentar en 82 puntos porcentuales la probabilidad de tener un sueldo neto mensual superior a 1.500 euros, en 81 puntos la de tener un empleo ajustado al nivel de estudios y casi doblar (92 puntos) la probabilidad de tener un empleo ajustado a la especialización de los estudios cursados.
17. El segundo determinante más importante para la inserción es la **comunidad autónoma donde se fija la residencia** tras egresar. Las características del mercado de trabajo y del tejido económico de las distintas comunidades hacen que decantarse por una de ellas frente a otra en el momento de la inserción pueda incrementar en 22 puntos porcentuales la probabilidad de estar empleado, en 45,9 puntos el tener ingresos superiores a 1.500 euros mensuales, en 16,7 puntos el que el empleo esté ajustado al nivel de estudios y en 10 puntos que esté ajustado al área de estudios. Estos resultados confirman la importancia de la movilidad del egresado para mejorar sus oportunidades de empleo, en la medida en que desplazarse pueda reducir el impacto negativo de otros factores de empleabilidad

La gran importancia de la elección del título sobre la inserción ha justificado la elaboración de una ordenación de 101 campos de estudios, basada en un índice construido a partir de las cuatro dimensiones de la inserción analizadas: la tasa de empleo, los ocupados con ingresos superiores a 1.500 euros, el ajuste con el nivel educativo y el ajuste con el área de estudio. **Los resultados permiten establecer tres niveles de inserción.**

18. Los campos vinculados con la informática, las ingenierías y la salud, tienen los resultados más favorables de inserción. Las tasas de empleo superan el 90% y los indicadores de ajuste el 80%. En la mayoría de los títulos de asociados a informática e ingeniería el porcentaje de graduados que ingresa más de 1.500 euros netos mensuales supera el 75%.
19. Los campos vinculados a artes y humanidades, acompañados de un número significativo de campos del grupo de ciencias sociales, periodismo y documentación, presentan resultados menos favorables de inserción, con tasas de empleo por debajo del 80%, pero sobre todo con malos datos de ajuste (con frecuencia por debajo del 60%) y una mayoría de titulados con ingresos inferiores a 1.500 euros. En otras palabras: las diferencias entre campos de estudio más importantes en cuanto a las oportunidades de inserción laboral son las referidas a la calidad de los empleos (salarios, y tareas a desarrollar).
20. Hay campos con resultados intermedios de empleabilidad de todas las ramas, pero sobre todo en las de agricultura, educación, ciencias y negocios, con debilidades, fundamentalmente, en los indicadores de calidad del empleo: desajuste formativo entre los estudios cursados y las tareas, y bajos niveles salariales.

El informe ofrece también una **ordenación de las universidades en función de sus resultados de inserción laboral**, teniendo en cuenta las limitaciones de la información en ese sentido. Estos resultados confirman la importancia de la especialización de los títulos ofrecidos por cada universidad y de la comunidad autónoma en la que la universidad se localiza:

21. La composición de los títulos de la oferta de las universidades hace que las universidades politécnicas, con un peso elevado de grupos de titulaciones con muy buenos resultados de inserción, como informática o ingenierías, ocupen tres de los cuatro primeros puestos en el *ranking*, estando

las cuatro universidades españolas de este tipo en el primer cuartil de la clasificación.

22. Las grandes universidades que proceden de estudios generales (Universidad Complutense de Madrid, Universitat de Barcelona, Universitat de València, Universidad de Granada, Universidad de Sevilla, Universidad de Salamanca), que por su origen histórico suelen abordar todos los campos de especialización, tienen resultados de inserción laboral que les sitúan en el tercio inferior de la clasificación.
23. Muchas universidades privadas y jóvenes, que han estructurado su oferta de manera reciente, han optado por una composición de su oferta formativa que desemboca en buenos resultados de inserción. Además, probablemente por su tamaño también cuidan de manera más personalizada esta variable. Así, entre los diez primeros puestos aparecen seis universidades privadas: Católica de Ávila, Nebrija, Pontificia de Comillas, Universidad Alfonso X, Universitat Internacional de Catalunya y Universidad de Mondragón.

En cuanto a la importancia de la comunidad autónoma, **la localización de la universidad en ciertas comunidades** promueve los resultados de inserción en unos casos mientras otras localizaciones los dificultan:

24. De las veinte universidades presenciales con mejor inserción de titulados quince están localizadas en regiones de renta alta (Madrid, Cataluña, Navarra y País Vasco). Las Universidades que destacan en docencia e investigación y, a la vez, lo hacen en inserción laboral de sus titulados -Universidad Carlos III de Madrid y Universitat Politècnica de Catalunya- están localizadas en comunidades muy desarrolladas.
25. Las universidades radicadas en comunidades autónomas con un bajo nivel de PIB cápita y un tejido productivo menos intensivo en capital humano (Andalucía, Extremadura, Islas Canarias) se encuentran todas en el tercio inferior del *ranking* de inserción (puestos 45 en adelante): Universidad de

Extremadura, de Sevilla, de Jaén, de Córdoba, de Cádiz, de Granada, de Sevilla, de Huelva, de Málaga, de Alicante, de La Palmas de Gran Canaria, de La Laguna, confirmando la importancia del entorno en la inserción de los titulados universitarios.

26. Las buenas posiciones de las nuevas universidades privadas se ven favorecidas porque no sólo han tenido opción de elegir sin demasiadas restricciones su oferta de estudios sino también el lugar donde ubicarse. Así, las situadas entre las diez primeras, están todas ubicadas en Madrid, Cataluña o el País Vasco, a excepción de la Católica de Ávila, muy cercana territorialmente a la primera comunidad autónoma.



Anexos

Anexo 1: Glosario de indicadores y fuentes estadísticas

Dimensión	Ámbito	Indicador y definición	Fuente	Periodo	Nivel
Docencia	Recursos	Profesor por cada cien alumnos: Personal docente e investigador de los centros propios en equivalentes a tiempo completo relativizado por cada 100 alumnos matriculados en los centros propios en estudios de 1.º y 2.º ciclo, grado y máster oficial en equivalente a tiempo completo y de doctorado	SIIU	2015-16 a 2020-21	Rama de enseñanza
		Presupuesto por alumno: Ingresos liquidados de la universidad relativizado por los alumnos matriculados en los centros propios en estudios de 1.º y 2.º ciclo, grado y máster oficial en equivalente a tiempo completo y de doctorado	SIIU SABI WEB	2015-16 a 2020-21	Universidad
		% profesores doctores: Profesores doctores de los centros propios en equivalentes a tiempo completo sobre el total del personal docente e investigador de los centros propios en equivalente a tiempo completo	SIIU	2015-16 a 2020-21	Rama de enseñanza
	Producción	Tasa de éxito en estudios de grado: Número de créditos superados por los estudiantes de grado matriculados en un curso relativizado por el número total de créditos presentados a examen en dicho curso académico (los créditos reconocidos y transferidos no están incluidos)	SIIU	2015-16 a 2020-21	Rama de enseñanza
		Tasa de evaluación en estudios de grado: Número de créditos evaluados por los estudiantes de grado matriculados en un curso relativizado por el número total de créditos matriculados en dicho curso académico (los créditos reconocidos y transferidos no están incluidos)	SIIU	2015-16 a 2020-21	Rama de enseñanza
		Tasa de abandono global en estudios de grado: suma de las tasas de abandono del grado en primer, segundo y tercer año.	SIIU	2011-12 a 2016-17	Rama de enseñanza
	Calidad	% de estudiantes de posgrado: Alumnos matriculados en los centros propios en estudios de máster oficial en equivalente a tiempo completo sobre el total de alumnos matriculados en los centros propios en estudios de 1.º y 2.º ciclo, grado y máster oficial en equivalente a tiempo completo	SIIU	2015-16 a 2020-21	Rama de enseñanza
		Notas de corte: Nota de admisión a una titulación en un centro del último estudiante que ha sido admitido en el proceso de preinscripción por el cupo general	SIIU	2022-23	Rama de enseñanza
	Internacionalización	% de alumnos extranjeros: Alumnos no españoles de 1.º y 2.º ciclo y grado y máster oficial respecto al total de alumnos de 1.º y 2.º ciclo y grado y máster oficial	SIIU	2015-16 a 2020-21	Rama de enseñanza
		% de alumnos en programas de movilidad internacional: alumnos de grado y máster oficial que salen del SUE con destino a una universidad extranjera a través de un programa de movilidad respecto al total de alumnos de 1.º y 2.º ciclo y grado y máster oficial	SIIU	2015-16 a 2020-21	Universidad

Dimensión	Ámbito	Indicador y definición	Fuente	Periodo	Nivel
Investigación e innovación	Recursos	Recursos públicos competitivos por profesor doctor: Recursos públicos competitivos para proyectos de investigación no dirigida, incluyendo tanto proyectos como acciones complementarias y fondos FEDER sobre el total de profesores doctores equivalentes a tiempo completo	Agencia Estatal de Investigación SIIU	2016 a 2021	Rama de enseñanza
		Contratos de personal doctor, becas de investigación y apoyo técnico sobre el presupuesto total: Recursos competitivos obtenidos para contratos FPI, Juan de la Cierva, Ramón y Cajal y Técnicos de Apoyo sobre el total de ingresos liquidados	Agencia Estatal de Investigación SIIU SABI WEB	2016 a 2021	Rama de enseñanza
	Producción	Documentos citables con referencia ISI por profesor doctor: Documentos con referencia ISI publicados por profesor doctor equivalente a tiempo completo	IUNE (Thomson Reuters) SIIU	2016 a 2021	Rama de enseñanza
		Número de patentes por cada cien profesores doctores: Número de patentes nacionales concedidas a cada universidad española por la Oficina Española de Patentes y Marcas por cada cien profesores doctores equivalentes a tiempo completo	IUNE (INVENES) SIIU	2016 a 2021	Universidad
		Tesis doctorales leídas por cada cien profesores doctores: Tesis doctorales leídas por cada 100 profesores doctores equivalentes a tiempo completo	SIIU	2016 a 2021	Rama de enseñanza
	Calidad	Factor medio de impacto: Factor de impacto medio de las publicaciones para las cuales hay un autor afiliado a la institución	IUNE (Thomson Reuters)	2016 a 2021	Rama de enseñanza
		% de publicaciones en el primer cuartil: Publicaciones correspondientes a revistas situadas en el primer cuartil de relevancia dentro de la clasificación por áreas de Thomson Reuters sobre el total de publicaciones pertenecientes a dicha área	IUNE (Thomson Reuters)	2016 a 2021	Rama de enseñanza
		Citas por documento: citas recibidas por cada documento desde el momento de su publicación hasta la fecha de recogida de datos	IUNE (Thomson Reuters)	2016 a 2021	Rama de enseñanza
	Internacionalización	Fondos de investigación europeos por profesor doctor: Financiación recibida por la universidad procedente de fondos de investigación de la UE por cada cien profesores doctores en equivalente a tiempo completo	Comisión Europea (Horizon Dashboard) SIIU	2016 a 2021	Universidad
		% de publicaciones en coautorías internacionales: Publicaciones para las cuales existe un coautor afiliado a una institución extranjera sobre el total de publicaciones	IUNE (Thomson Reuters)	2016 a 2021	Rama de enseñanza

Anexo 2: Siglas utilizadas para identificar a cada universidad

Siglas	Universidad	Tipo
ABATOLIBA	Universitat Abat Oliba CEU	Privada
COMILLAS	Universidad Pontificia Comillas	Privada
IE	IE Universidad	Privada
UA	Universidad de Alicante	Pública
UAB	Universitat Autònoma de Barcelona	Pública
UAH	Universidad de Alcalá	Pública
UAL	Universidad de Almería	Pública
UAM	Universidad Autónoma de Madrid	Pública
UANE	Universidad Nebrija	Privada
UAX	Universidad Alfonso X El Sabio	Privada
UB	Universitat de Barcelona	Pública
UBU	Universidad de Burgos	Pública
UC3M	Universidad Carlos III de Madrid	Pública
UCA	Universidad de Cádiz	Pública
UCAM	Universidad Católica San Antonio	Privada
UCEU	Universidad San Pablo-CEU	Privada
UCH	Universidad Cardenal Herrera-CEU	Privada
UCJC	Universidad Camilo José Cela	Privada
UCLM	Universidad de Castilla-La Mancha	Pública
UCM	Universidad Complutense de Madrid	Pública
UCO	Universidad de Córdoba	Pública
UCV	Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir	Privada
UDC	Universidade da Coruña	Pública
UDE	Universidad de Deusto	Privada
UDG	Universitat de Girona	Pública
UDIMA	Universidad A Distancia de Madrid	Privada
UDL	Universitat de Lleida	Pública
UEC	Universidad Europea de Canarias	Privada
UEM	Universidad Europea de Madrid	Privada
UEV	Universidad Europea de Valencia	Privada
UGR	Universidad de Granada	Pública
UHU	Universidad de Huelva	Pública
UIB	Universitat de les Illes Balears	Pública
UIC	Universitat Internacional de Catalunya	Privada
UJAEN	Universidad de Jaén	Pública
UJI	Universitat Jaume I de Castellón	Pública
ULL	Universidad de La Laguna	Pública
ULPGC	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	Pública
UM	Universidad de Murcia	Pública
UMA	Universidad de Málaga	Pública
UMH	Universidad Miguel Hernández de Elche	Pública
UMON	Mondragon Unibertsitatea	Privada
UN	Universidad de Navarra	Privada
UNED	Universidad Nacional de Educación a Distancia	Pública
UNEX	Universidad de Extremadura	Pública
UNICAN	Universidad de Cantabria	Pública
UNILEON	Universidad de León	Pública
UNIOVI	Universidad de Oviedo	Pública
UNIRIOJA	Universidad de La Rioja	Pública
UNIR	Universidad Internacional de La Rioja	Privada
UNIZAR	Universidad de Zaragoza	Pública
UOC	Universitat Oberta de Catalunya	Privada
UPC	Universitat Politècnica de Catalunya	Pública
UPCT	Universidad Politécnica de Cartagena	Pública
UPF	Universitat Pompeu Fabra	Pública
UPM	Universidad Politécnica de Madrid	Pública
UPNA	Universidad Pública de Navarra	Pública
UPO	Universidad Pablo de Olavide	Pública
UPV	Universitat Politècnica de València	Pública
UPV-EHU	Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	Pública
URJC	Universidad Rey Juan Carlos	Pública
URLL	Universitat Ramon Llull	Privada
URV	Universitat Rovira i Virgili	Pública
US	Universidad de Sevilla	Pública
USAL	Universidad de Salamanca	Pública
USC	Universidade de Santiago de Compostela	Pública
UV	Universitat de València	Pública
UVA	Universidad de Valladolid	Pública
UVIC-UCC	Vic-Universitat Central de Catalunya	Privada
UVIGO	Universidade de Vigo	Pública
VIU	Universidad Internacional Valenciana	Privada

Anexo 3: Análisis de los determinantes de la inserción laboral

Cuadro A3.1. Determinantes de la inserción laboral de los graduados universitarios (efectos marginales de regresiones tipo *probit*; puntos porcentuales)

		Ocupado	Sueldo neto mensual igual o mayor a 1.500€	Empleo ajustado a nivel formativo	Empleo ajustado al área de estudio
Sexo	Hombre	0,0038 (0,0048)	0,0803 *** (0,0073)	0,0219 *** (0,0061)	-0,0091 (0,0067)
Edad ref: de 35 años o más	Menor de 30 años	-0,0057 (0,0068)	-0,1065 *** (0,0098)	-0,0234 *** (0,0085)	0,0424 *** (0,0090)
	De 30 a 34 años	-0,0063 (0,0069)	-0,1094 *** (0,0099)	-0,0547 *** (0,0084)	-0,001 (0,0090)
Beca	Premio o beca de excelencia	-0,0042 (0,0117)	0,084 *** (0,0161)	0,0592 *** (0,0168)	0,0338 ** (0,0164)
Idiomas	Habla más de un idioma	0,0046 (0,0104)	0,0224 (0,0160)	0,0187 (0,0125)	0,0398 *** (0,0140)
Tipo de universidad	Universidad pública	-0,0237 *** (0,0069)	-0,0983 *** (0,0097)	-0,0607 *** (0,0088)	-0,0469 *** (0,0094)
	Universidad presencia	-0,0349 *** (0,0111)	-0,0436 *** (0,0158)	0,014 (0,0124)	0,0846 *** (0,0129)
Movilidad durante los estudios	Estancia en el extranjero	-0,0044 (0,0059)	0,067 *** (0,0093)	0,0453 *** (0,0080)	0,0088 (0,0086)
	Estancia en otra universidad española	0,0005 (0,0076)	0,04 *** (0,0114)	0,0254 ** (0,0100)	0,0255 ** (0,0106)
Prácticas	Prácticas extracurriculares	0,0076 (0,0050)	0,0187 ** (0,0076)	0,0334 *** (0,0064)	0,027 *** (0,0070)
Titulación ref: Historia del arte	Pedagogía	0,0661 *** (0,0251)	0,2033 *** (0,0491)	0,2191 *** (0,0328)	0,2867 *** (0,0390)
	Educación infantil	0,0405 * (0,0229)	0,1005 ** (0,0467)	0,1882 *** (0,0302)	0,2593 *** (0,0364)
	Educación primaria	0,0624 *** (0,0225)	0,2303 *** (0,0461)	0,2692 *** (0,0297)	0,3152 *** (0,0357)
	Otros maestros	0,0884 *** (0,0329)	0,0593 (0,0674)	0,1751 *** (0,0442)	0,1983 *** (0,0514)
	Educación social	0,1042 *** (0,0273)	0,0511 (0,0540)	0,2128 *** (0,0358)	0,298 *** (0,0430)
	Audiovisual, imagen y multimedia	0,0478 * (0,0265)	0,0641 (0,0518)	0,1407 *** (0,0343)	0,1305 *** (0,0402)
	Diseño	0,0527 (0,0379)	0,0452 (0,0678)	0,1331 *** (0,0510)	0,2662 *** (0,0580)
	Bellas artes	0,0161 (0,0264)	-0,0273 (0,0573)	0,0955 *** (0,0355)	0,119 *** (0,0433)
	Conservación y restauración	-0,0168 (0,0396)	-0,0771 (0,0851)	0,2172 *** (0,0629)	0,1459 ** (0,0661)
	Música y Artes escénicas	0,0986 ** (0,0393)	0,2175 *** (0,0803)	0,2538 *** (0,0745)	0,1859 *** (0,0594)
	Arqueología	0,0137 (0,0457)	-0,226 * (0,1188)	0,0216 (0,0613)	0,0713 (0,0725)
	Historia	0,0228 (0,0252)	0,0129 (0,0517)	0,0694 ** (0,0337)	0,0197 (0,0402)
	Filosofía	-0,0234 (0,0351)	0,0906 (0,0686)	0,1284 *** (0,0477)	0,0507 (0,0547)
	Humanidades	0,0633 * (0,0346)	0,0093 (0,0673)	0,014 (0,0492)	0,108 ** (0,0550)
	Lengua inglesa	0,0699 ** (0,0279)	0,1152 ** (0,0574)	0,1276 *** (0,0396)	0,1885 *** (0,0443)
	Lenguas clásicas	0,1221 *** (0,0431)	0,0807 (0,0813)	0,1846 *** (0,0554)	0,1754 *** (0,0615)
	Otras lenguas extranjeras	0,0483 (0,0386)	0,1732 ** (0,0733)	0,1063 ** (0,0515)	0,0855 (0,0577)
	Traducción e interpretación	0,0881 ** (0,0342)	0,0937 (0,0587)	0,1485 *** (0,0442)	0,1585 *** (0,0475)
	Lenguas y dialectos españoles	0,0632 **	0,2041 ***	0,2327 ***	0,2834 ***

	Ocupado	Sueldo neto mensual igual o mayor a 1.500€	Empleo ajustado a nivel formativo	Empleo ajustado al área de estudio
	(0,0291)	(0,0592)	(0,0416)	(0,0468)
Literatura	-0,0487 (0,0450)	0,1624 * (0,0867)	0,1883 *** (0,0646)	0,1582 ** (0,0780)
Lenguas modernas y aplicadas	0,0324 (0,0387)	0,0455 (0,0794)	0,0243 (0,0615)	0,031 (0,0626)
Economía	0,1183 *** (0,0256)	0,2485 *** (0,0490)	0,028 (0,0318)	0,2392 *** (0,0392)
Política y gestión pública	0,0739 ** (0,0323)	0,107 * (0,0603)	0,0612 (0,0433)	0,0662 (0,0498)
Relaciones internacionales	0,0371 (0,0459)	0,2577 *** (0,0840)	0,1047 (0,0657)	0,043 (0,0705)
Psicología	0,0703 *** (0,0240)	0,0252 (0,0479)	0,1978 *** (0,0311)	0,2311 *** (0,0372)
Antropología social y cultural y Estudios y gestión de la cultura	0,0719 * (0,0407)	0,2142 *** (0,0755)	0,2925 *** (0,0560)	0,0002 (0,0621)
Criminología	0,1037 *** (0,0362)	0,1606 ** (0,0655)	0,009 (0,0435)	0,0348 (0,0521)
Geografía	0,0732 (0,0522)	0,0989 (0,0843)	0,0662 (0,0537)	-0,1385 ** (0,0692)
Sociología e Igualdad de género	0,0797 ** (0,0395)	0,1008 (0,0725)	0,0781 (0,0513)	0,0741 (0,0548)
Comunicación	-0,0214 (0,0449)	-0,0263 (0,0749)	0,1211 ** (0,0606)	0,1842 *** (0,0652)
Periodismo	0,0768 *** (0,0256)	0,0442 (0,0506)	0,114 *** (0,0333)	0,1799 *** (0,0394)
Información y documentación	0,0817 ** (0,0354)	-0,0994 (0,0787)	0,0352 (0,0472)	0,1522 *** (0,0567)
Financiera y actuarial	0,2277 *** (0,0607)	0,4661 *** (0,0753)	0,116 ** (0,0511)	0,2294 *** (0,0647)
Finanzas y contabilidad	0,0763 * (0,0450)	0,183 *** (0,0665)	-0,0862 * (0,0452)	0,2471 *** (0,0566)
Administración y empresa	0,1209 *** (0,0225)	0,2367 *** (0,0456)	0,018 (0,0287)	0,2889 *** (0,0352)
Ciencias del trabajo	0,0608 ** (0,0266)	0,1377 *** (0,0512)	0,0244 (0,0336)	0,1969 *** (0,0402)
Gestión y administración pública	0,086 ** (0,0348)	0,0007 (0,0653)	-0,0459 (0,0423)	0,049 (0,0502)
Marketing	0,0909 ** (0,0385)	0,3497 *** (0,0667)	0,1072 ** (0,0473)	0,1639 *** (0,0577)
Protocolo y eventos	0,0085 (0,0532)	0,0262 (0,1028)	0,0385 (0,0696)	0,0839 (0,0815)
Publicidad y relaciones públicas	0,0823 *** (0,0280)	0,1122 ** (0,0522)	0,1173 *** (0,0354)	0,1104 *** (0,0415)
Comercio	0,1243 *** (0,0389)	0,2213 *** (0,0640)	0,0313 (0,0443)	0,1835 *** (0,0532)
Derecho	0,0753 *** (0,0228)	0,2263 *** (0,0460)	0,1364 *** (0,0294)	0,2774 *** (0,0358)
Biología	0,063 ** (0,0256)	0,0382 (0,0514)	0,1657 *** (0,0341)	0,2384 *** (0,0405)
Bioquímica	0,0317 (0,0377)	0,1122 * (0,0678)	0,3575 *** (0,0540)	0,2596 *** (0,0583)
Biotecnología	0,0899 ** (0,0349)	0,0921 (0,0654)	0,3308 *** (0,0592)	0,3165 *** (0,0613)
Biomedicina	0,1311 *** (0,0465)	0,1605 ** (0,0631)	0,3698 *** (0,0594)	0,3326 *** (0,0660)
Ciencias ambientales	0,0937 *** (0,0267)	0,0601 (0,0503)	0,1411 *** (0,0329)	0,1038 *** (0,0392)
Química	0,0771 *** (0,0273)	0,1526 *** (0,0522)	0,2487 *** (0,0368)	0,3075 *** (0,0423)
Ciencias del mar	0,0548 (0,0396)	-0,074 (0,0766)	0,0938 * (0,0498)	0,1811 *** (0,0588)
Geografía y ordenación del territorio	0,0393 (0,0412)	0,0308 (0,0719)	0,0865 * (0,0499)	0,0506 (0,0567)
Geología	0,0555 (0,0377)	0,0346 (0,0655)	0,111 ** (0,0488)	0,1398 ** (0,0544)

	Ocupado	Sueldo neto mensual igual o mayor a 1.500€	Empleo ajustado a nivel formativo	Empleo ajustado al área de estudio
Física	0,1077 *** (0,0352)	0,1782 *** (0,0607)	0,3684 *** (0,0486)	0,2942 *** (0,0506)
Matemáticas	0,1378 *** (0,0288)	0,3589 *** (0,0526)	0,2912 *** (0,0395)	0,3567 *** (0,0435)
Estadística	0,156 *** (0,0405)	0,3244 *** (0,0675)	0,1949 *** (0,0493)	0,2321 *** (0,0543)
Desarrollo de software y de aplicaciones e Ingeniería multimedia	0,2405 *** (0,0591)	0,4168 *** (0,0778)	0,2639 *** (0,0679)	0,4565 *** (0,0750)
Informática	0,2119 *** (0,0268)	0,4144 *** (0,0477)	0,3095 *** (0,0325)	0,4375 *** (0,0380)
Ingeniería química industrial e Ingeniería medioambiental	0,1636 *** (0,0371)	0,3475 *** (0,0580)	0,2102 *** (0,0432)	0,1843 *** (0,0472)
Ingeniería de la energía	0,143 *** (0,0512)	0,5118 *** (0,0741)	0,36 *** (0,0724)	0,3023 *** (0,0630)
Ingeniería eléctrica	0,1988 *** (0,0404)	0,5181 *** (0,0607)	0,2587 *** (0,0433)	0,3815 *** (0,0489)
Ingeniería de computadores	0,1996 *** (0,0672)	0,5661 *** (0,1127)	0,3772 *** (0,0861)	0,4402 *** (0,1058)
Ingeniería de sonido e imagen	0,0903 ** (0,0412)	0,3967 *** (0,0672)	0,2436 *** (0,0577)	0,2227 *** (0,0547)
Ingeniería de telecomunicación	0,2295 *** (0,0374)	0,431 *** (0,0573)	0,2769 *** (0,0428)	0,382 *** (0,0486)
Ingeniería electrónica industrial y automática	0,1387 *** (0,0319)	0,4519 *** (0,0535)	0,2384 *** (0,0384)	0,3482 *** (0,0462)
Ingeniería en electrónica	0,2535 *** (0,0472)	0,3991 *** (0,0775)	0,2643 *** (0,0622)	0,3287 *** (0,0644)
Ingeniería en diseño industrial y desarrollo del producto	0,1053 *** (0,0378)	0,2707 *** (0,0624)	0,1961 *** (0,0463)	0,172 *** (0,0516)
Ingeniería en tecnologías industriales	0,1751 *** (0,0293)	0,4918 *** (0,0502)	0,2916 *** (0,0354)	0,3784 *** (0,0420)
Ingeniería mecánica	0,148 *** (0,0292)	0,3896 *** (0,0510)	0,235 *** (0,0361)	0,3577 *** (0,0421)
Ingeniería aeronáutica	0,2565 *** (0,0573)	0,5858 *** (0,0663)	0,371 *** (0,0561)	0,3529 *** (0,0527)
Ingeniería naval y oceánica	0,1889 *** (0,0462)	0,5978 *** (0,0707)	0,1946 *** (0,0505)	0,3816 *** (0,0547)
Ingeniería de organización industrial y Nanotecnología	0,2219 *** (0,0452)	0,3889 *** (0,0631)	0,2576 *** (0,0492)	0,2586 *** (0,0528)
Ciencia y tecnología de los alimentos e Ingeniería alimentaria	0,1442 *** (0,0313)	0,1852 *** (0,0588)	0,3501 *** (0,0464)	0,2397 *** (0,0497)
Enología	0,1899 *** (0,0521)	0,2804 *** (0,0834)	0,214 *** (0,0583)	0,3861 *** (0,0689)
Ingeniería de materiales e Ingeniería textil	0,0888 ** (0,0444)	0,433 *** (0,0711)	0,3206 *** (0,0681)	0,1994 *** (0,0597)
Ingeniería de minas y energía	0,1162 *** (0,0311)	0,4049 *** (0,0556)	0,1947 *** (0,0391)	0,1923 *** (0,0446)
Arquitectura y Urbanismo y paisajismo	0,1172 *** (0,0309)	0,2725 *** (0,0507)	0,3414 *** (0,0394)	0,3912 *** (0,0422)
Ingeniería geomática, topografía y cartografía	0,0375 (0,0370)	0,2226 *** (0,0646)	0,2139 *** (0,0450)	0,1743 *** (0,0547)
Arquitectura técnica	0,1308 *** (0,0281)	0,2621 *** (0,0502)	0,1729 *** (0,0352)	0,2641 *** (0,0403)
Ingeniería civil	0,1299 *** (0,0263)	0,3678 *** (0,0492)	0,2424 *** (0,0338)	0,2563 *** (0,0384)
Ingeniería agraria y agroalimentaria	0,1477 *** (0,0378)	0,2407 *** (0,0599)	0,1901 *** (0,0441)	0,2462 *** (0,0505)

	Ocupado		Sueldo neto mensual igual o mayor a 1.500€		Empleo ajustado a nivel formativo		Empleo ajustado al área de estudio	
Ingeniería agrícola, agropecuaria y medio rural	0,1493 *** (0,0295)		0,2709 *** (0,0526)		0,1703 *** (0,0358)		0,3035 *** (0,0429)	
Ingeniería horticultura y jardinería	0,1301 *** (0,0395)		0,1446 ** (0,0695)		0,0838 (0,0519)		0,1733 *** (0,0594)	
Ingeniería forestal y montes	0,1252 *** (0,0288)		0,1966 *** (0,0520)		0,1083 *** (0,0356)		0,1936 *** (0,0412)	
Veterinaria	0,1038 *** (0,0268)		0,1127 ** (0,0511)		0,3033 *** (0,0370)		0,4301 *** (0,0446)	
Odontología	0,2031 *** (0,0515)		0,3635 *** (0,0675)		0 (.)		0,7793 *** (0,0695)	
Medicina	0,1557 *** (0,0284)		0,497 *** (0,0535)		0,7228 *** (0,0763)		0,7283 *** (0,0613)	
Enfermería	0,168 *** (0,0244)		0,3544 *** (0,0467)		0,4623 *** (0,0353)		0,5271 *** (0,0387)	
Ingeniería biomédica y de la salud	0,0862 (0,0578)		0,3763 *** (0,0846)		0,226 *** (0,0774)		0,2216 *** (0,0774)	
Óptica y optometría	0,1389 *** (0,0418)		0,2098 *** (0,0636)		0,333 *** (0,0644)		0,3944 *** (0,0643)	
Fisioterapia	0,1633 *** (0,0314)		0,0594 (0,0529)		0,3872 *** (0,0490)		0,3952 *** (0,0493)	
Logopedia	0,089 ** (0,0429)		0,0071 (0,0812)		0,2493 *** (0,0596)		0,2831 *** (0,0659)	
Nutrición humana y dietética	0,141 *** (0,0452)		0,0982 (0,0677)		0,1449 *** (0,0497)		0,1936 *** (0,0553)	
Podología	0,2902 *** (0,0767)		0,2028 *** (0,0692)		0,401 *** (0,0617)		0,3333 *** (0,0594)	
Terapia ocupacional	0,1354 *** (0,0438)		-0,0736 (0,0818)		0,2381 *** (0,0517)		0,2903 *** (0,0601)	
Farmacología	0,1946 *** (0,0325)		0,3971 *** (0,0541)		0,3102 *** (0,0413)		0,5418 *** (0,0525)	
Trabajo social	0,1108 *** (0,0250)		0,0597 (0,0483)		0,157 *** (0,0309)		0,256 *** (0,0376)	
Actividad física y del deporte	0,0947 *** (0,0251)		0,0568 (0,0499)		0,1597 *** (0,0325)		0,2137 *** (0,0388)	
Turismo	0,0524 ** (0,0258)		0,0857 * (0,0506)		-0,0887 *** (0,0328)		0,1141 *** (0,0394)	
Náutica y transporte marítimo	0,1202 *** (0,0378)		0,4516 *** (0,0706)		0,0961 ** (0,0466)		0,3548 *** (0,0573)	
Servicio de transporte terrestre y Servicio de transporte aéreo	0,1065 * (0,0578)		0,3494 *** (0,0731)		0,0877 (0,0556)		0,1041 * (0,0622)	
Servicios (otros estudios)	0,1842 *** (0,0672)		0,4833 *** (0,0785)		0,0743 (0,0558)		0,224 *** (0,0660)	
Búsqueda de empleo ref: ofertas de empleo en prensa, internet	A través de servicios de empleo públicos	-0,037 *** (0,0070)	-0,0042 (0,0117)		0,0139 (0,0100)		0,0341 *** (0,0110)	
	Servicios de empleo de la universidad (bolsa de trabajo, asociaciones de exalumnos, ...)	-0,0229 *** (0,0072)	0,0178 (0,0112)		0,0554 *** (0,0097)		0,06 *** (0,0111)	
	Empresas de trabajo temporal	-0,0492 *** (0,0090)	-0,1006 *** (0,0154)		-0,0828 *** (0,0115)		-0,0799 *** (0,0131)	
	Bolsa de empleo	-0,0168 ** (0,0072)	0,0362 *** (0,0115)		0,0205 ** (0,0101)		0,0235 ** (0,0111)	
	Contactó con el empleador por iniciativa propia o utilizó contactos personales (familia, amigos)	-0,0197 *** (0,0046)	-0,0416 *** (0,0070)		-0,0253 *** (0,0058)		-0,0144 ** (0,0065)	
	El empleador se puso en contacto con él	0,0047 (0,0055)	-0,0154 * (0,0084)		-0,0108 (0,0069)		0,0022 (0,0076)	
	Continuó con las prácticas en empresas/ instituciones que realizó durante la carrera	0,0211 ** (0,0084)	0,0074 (0,0118)		0,0107 (0,0099)		0,0686 *** (0,0119)	
	Preparó unas oposiciones	0,0652 ***	0,2593 ***		0,0475 ***		0,0215 **	

	Ocupado	Sueldo neto mensual igual o mayor a 1.500€	Empleo ajustado a nivel formativo	Empleo ajustado al área de estudio	
	(0,0071)	(0,0102)	(0,0091)	(0,0096)	
Montó su propio negocio	0,0698 *** (0,0118)	-0,0485 *** (0,0157)	0,0857 *** (0,0139)	0,0268 * (0,0138)	
De otra forma	0,0138 (0,0133)	-0,0526 ** (0,0221)	0,0393 ** (0,0190)	0,009 (0,0201)	
Comunidad autónoma de residencia ref: Andalucía	Aragón	0,056 *** (0,0116)	0,0439 ** (0,0185)	0,0108 (0,0156)	0,0196 (0,0175)
	Asturias, Principado de	0,0335 *** (0,0128)	0,0273 (0,0214)	0,0481 *** (0,0179)	0,0068 (0,0208)
	Baleares, Illes	0,0789 *** (0,0152)	0,1743 *** (0,0217)	-0,012 (0,0181)	0,0362 * (0,0203)
	Canarias	0,0309 *** (0,0109)	0,0695 *** (0,0185)	0,0394 *** (0,0153)	0,007 (0,0172)
	Cantabria	0,0134 (0,0159)	0,0596 ** (0,0282)	0,0257 (0,0222)	-0,0046 (0,0267)
	Castilla y León	0,0499 *** (0,0105)	0,028 * (0,0168)	0,0016 (0,0140)	0,0103 (0,0159)
	Castilla-La Mancha	0,0096 (0,0112)	0,0338 * (0,0190)	0,007 (0,0157)	0,0225 (0,0179)
	Cataluña	0,1132 *** (0,0088)	0,197 *** (0,0133)	0,0537 *** (0,0111)	0,0522 *** (0,0125)
	Comunitat Valenciana	0,0444 *** (0,0088)	0,0433 *** (0,0147)	0,0151 (0,0120)	0,0322 ** (0,0135)
	Extremadura	0,0128 (0,0126)	-0,0598 ** (0,0234)	-0,0206 (0,0173)	-0,0481 ** (0,0197)
	Galicia	0,0379 *** (0,0104)	0,0314 * (0,0172)	0,0192 (0,0140)	0,0218 (0,0162)
	Madrid, Comunidad de	0,0921 *** (0,0078)	0,1601 *** (0,0123)	0,0661 *** (0,0103)	0,0107 (0,0114)
	Murcia, Región de	0,0281 ** (0,0117)	-0,0061 (0,0201)	-0,016 (0,0166)	0,0156 (0,0187)
	Navarra, Comunidad Foral de	0,0921 *** (0,0178)	0,1421 *** (0,0247)	0,009 (0,0209)	0,023 (0,0222)
	País Vasco	0,0859 *** (0,0113)	0,1736 *** (0,0172)	0,0072 (0,0146)	0,0039 (0,0162)
	Rioja, La	0,0671 *** (0,0254)	0,0057 (0,0372)	-0,0025 (0,0273)	-0,0038 (0,0327)
	Ceuta	-0,1076 * (0,0575)	0,0985 (0,1117)	-0,0287 (0,1108)	-0,1325 (0,1131)
	Melilla	0,011 (0,0458)	0,1631 ** (0,0822)	0,2066 * (0,1120)	0,0829 (0,0854)
	En el extranjero	0,109 *** (0,0119)	0,3995 *** (0,0178)	0,1234 *** (0,0157)	0,0281 * (0,0158)
Pseudo R2	0,0791	0,1953	0,1491	0,1012	
Log. Likelihood	-75,015	-106,760	-83,678	-97,889	
Observaciones	30.321	25.949	26.385	26.446	
Método	Efectos marginales medio				

Nota: El cuadro muestra los efectos marginales y entre paréntesis los errores estándar robustos

* p<0,10, ** p<0,05, *** p<0,01

Fuente: INE (EILU) y elaboración propia.

Cuadro A3.2. Determinantes de la inserción laboral de los titulados de máster (efectos marginales de regresiones tipo *probit*; puntos porcentuales)

		Ocupado	Sueldo neto mensual igual o mayor a 1.500€	Empleo ajustado al nivel formativo	Empleo ajustado al área de estudio
Sexo	Hombre	0,0104 (0,0080)	0,0964 *** (0,0119)	0,0166 * (0,0088)	-0,027 ** (0,0132)
Edad ref: de 35 años o más	Menor de 30 años	-0,0096 (0,0108)	-0,1575 *** (0,0165)	-0,0216 * (0,0122)	0,0291 (0,0180)
	De 30 a 34 años	-0,0101 (0,0095)	-0,1298 *** (0,0141)	-0,0412 *** (0,0105)	0,0049 (0,0153)
Beca	Premio o beca de excelencia	-0,0185 (0,0217)	-0,0055 (0,0372)	0,0473 (0,0318)	0,0366 (0,0438)
Idiomas	Habla más de un idioma	0,0065 (0,0194)	0,0645 ** (0,0287)	0,0423 ** (0,0194)	0,1048 *** (0,0321)
Tipo de universidad	Universidad pública	-0,0324 *** (0,0109)	-0,0567 *** (0,0160)	-0,0487 *** (0,0114)	-0,019 (0,0169)
	Universidad presencial	-0,0055 (0,0153)	-0,0153 (0,0203)	0,0156 (0,0140)	0,0414 * (0,0216)
Movilidad durante los estudios	Estancia en el extranjero	-0,0132 (0,0163)	0,0313 (0,0275)	0,017 (0,0192)	0,0691 ** (0,0314)
	Estancia en otra universidad española	0,0045 (0,0142)	0,0228 (0,0215)	0,0154 (0,0142)	0,0162 (0,0224)
Prácticas	Prácticas extracurriculares	0,0201 ** (0,0096)	-0,0017 (0,0143)	-0,0037 (0,0109)	-0,002 (0,0159)
Titulación ref: Bellas Artes	Ciencias de la Educación	0,2121 *** (0,0440)	0,2202 *** (0,0838)	0,1379 *** (0,0478)	0 (0,0833)
	Formación de docentes de enseñanza primaria	0,1352 *** (0,0504)	0,3612 *** (0,0934)	0,0826 (0,0566)	0,0302 (0,0947)
	Formación de docentes de educación secundaria y formación profesional	0,1181 *** (0,0331)	0,2852 *** (0,0779)	0,0937 ** (0,0417)	0,0073 (0,0760)
	Educación (Otros estudios)	0,1112 ** (0,0512)	0,2705 *** (0,1049)	-0,021 (0,0650)	-0,1623 (0,1101)
	Técnicas audiovisuales y medios de comunicación	0,0555 (0,0441)	0,2013 ** (0,0917)	0,0176 (0,0579)	-0,1168 (0,0918)
	Música y artes del espectáculo	0,1085 ** (0,0457)	0,1842 * (0,1070)	0,1248 ** (0,0598)	0,0589 (0,0996)
	Artes (Otros estudios)	0,102 ** (0,0495)	0,1169 (0,1081)	-0,1034 * (0,0580)	-0,1684 (0,1084)
	Religión y teología	0,098 (0,0619)	0,1586 (0,1183)	0,0967 (0,0719)	-0,0428 (0,1230)
	Historia y arqueología	0,0132 (0,0410)	0,0306 (0,0898)	-0,0391 (0,0519)	-0,2213 ** (0,0902)
	Filosofía y ética	0,0631 (0,0546)	0,1341 (0,0952)	0,0331 (0,0639)	-0,1624 * (0,0984)
	Humanidades (Otros estudios)	0,0738 (0,0474)	0,2242 ** (0,1001)	0,0342 (0,0552)	-0,2382 ** (0,1036)
	Aprendizaje de segundas lenguas	0,098 ** (0,0433)	0,2449 *** (0,0912)	0,081 (0,0551)	-0,0578 (0,1001)
	Literatura y lingüística	0,0519 (0,0637)	0,1757 * (0,0966)	0,1561 ** (0,0678)	0,0112 (0,0988)
	Lenguas (Otros estudios)	0,0059 (0,0546)	0,265 ** (0,1246)	0,0578 (0,0664)	-0,0226 (0,1119)
	Economía	0,1712 *** (0,0457)	0,3224 *** (0,0972)	-0,0275 (0,0573)	-0,0977 (0,0983)
	Ciencias políticas	0,0892 ** (0,0435)	0,2239 ** (0,0951)	0,0293 (0,0523)	-0,1766 * (0,0915)
	Psicología	0,0737 * (0,0403)	0,1793 ** (0,0832)	0,0728 (0,0471)	0,0043 (0,0822)
	Sociología, antropología y geografía social y cultural	0,0551 (0,0380)	0,0834 (0,0889)	0,0684 (0,0499)	-0,2241 ** (0,0907)
	Ciencias sociales y del comportamiento (Otros estudios)	0,1616 *** (0,0491)	0,2561 *** (0,0947)	0,0242 (0,0601)	-0,1201 (0,0944)
	Periodismo y comunicación	0,0921 ** (0,0431)	0,245 *** (0,0928)	0,067 (0,0651)	-0,1314 (0,0980)
	Biblioteconomía, documentación y archivos	0,114 ** (0,0461)	0,2069 ** (0,0942)	-0,0576 (0,0524)	-0,0301 (0,0955)

	Ocupado		Sueldo neto mensual igual o mayor a 1.500€		Empleo ajustado al nivel formativo	Empleo ajustado al área de estudio	
Contabilidad y gestión de impuestos	0,1861 (0,0440)	***	0,3254 (0,0895)	***	-0,0612 (0,0496)	0,2003 (0,0921)	**
Finanzas, banca y seguros	0,1978 (0,0471)	***	0,4083 (0,0887)	***	-0,0228 (0,0477)	0,0908 (0,0928)	
Dirección y administración	0,121 (0,0360)	***	0,4072 (0,0808)	***	0,0081 (0,0437)	-0,0445 (0,0796)	
Marketing y publicidad	0,1346 (0,0440)	***	0,2041 (0,0970)	**	-0,0307 (0,0525)	-0,1568 (0,0949)	*
Ventas al por mayor y al por menor	0,1507 (0,0548)	***	0,2829 (0,0973)	***	-0,0194 (0,0552)	-0,1499 (0,1042)	
Negocios y administración (Otros estudios)	0,2209 (0,0666)	***	0,4685 (0,1130)	***	0,1027 (0,0665)	-0,145 (0,1098)	
Derecho	0,1082 (0,0366)	***	0,3311 (0,0816)	***	-0,0057 (0,0443)	0,0264 (0,0808)	
Biología	0,0997 (0,0431)	**	0,1694 (0,0918)	*	0,0841 (0,0543)	-0,0536 (0,0934)	
Bioquímica	0,0497 (0,0409)		0,2679 (0,0917)	***	0,1884 (0,0561)	*** -0,0113 (0,0923)	
Ciencias de la vida (Otros estudios)	0,0429 (0,0438)		0,1776 (0,0961)	*	0,1003 (0,0559)	* -0,0792 (0,0982)	
Ciencias del medio ambiente	0,1178 (0,0473)	**	0,0731 (0,0984)		0,0025 (0,0534)	-0,1737 (0,1020)	*
Entornos naturales y vida silvestre	0,0146 (0,0430)		0,0336 (0,1060)		-0,015 (0,0534)	-0,0384 (0,0979)	
Química	0,0344 (0,0444)		0,2394 (0,0950)	**	0,1874 (0,0549)	*** 0,0395 (0,0905)	
Ciencias de la tierra	0,0958 (0,0443)	**	0,0099 (0,0953)		0,0696 (0,0526)	-0,1362 (0,0919)	
Física	0,0565 (0,0422)		0,2338 (0,0942)	**	0,2892 (0,0677)	*** -0,0233 (0,0967)	
Matemáticas	0,2448 (0,0541)	***	0,4328 (0,0945)	***	0,2489 (0,0881)	*** 0,236 (0,1022)	**
Estadística	0,124 (0,0499)	**	0,5408 (0,1005)	***	0,2785 (0,0877)	*** 0,1987 (0,1154)	*
Ciencias químicas, físicas y geológicas; Matemáticas y estadística (Otros estudios)	0,196 (0,0681)	***	0,3502 (0,1123)	***	0,1684 (0,1031)	0,1148 (0,1209)	
Diseño y administración de bases de datos y redes	0,1832 (0,0851)	**	0,4958 (0,0996)	***	0,0628 (0,0640)	0,1394 (0,1028)	
Desarrollo y análisis de aplicaciones y de software	0,1896 (0,0510)	***	0,3669 (0,0914)	***	0,183 (0,0582)	*** 0,0143 (0,0903)	
Tecnologías de la información y las comunicaciones (Otros estudios)	0,1747 (0,0490)	***	0,5323 (0,0911)	***	0,2234 (0,0557)	*** 0,2347 (0,0938)	**
Ingeniería y procesos químicos	0,0869 (0,0496)	*	0,585 (0,1131)	***	0,1099 (0,0683)	0,1464 (0,1085)	
Control y tecnología medioambiental	0,1719 (0,0484)	***	0,2406 (0,0940)	**	0,1031 (0,0548)	* -0,2173 (0,0940)	**
Electricidad y energía	0,1525 (0,0423)	***	0,3994 (0,0852)	***	0,0632 (0,0478)	-0,2465 (0,0857)	***
Electrónica y automática	0,1714 (0,0516)	***	0,4978 (0,0969)	***	0,0595 (0,0845)	0,2506 (0,0933)	***
Maquinaria y metalurgia	0,1556 (0,0466)	***	0,3467 (0,0876)	***	0,1505 (0,0513)	*** 0,0845 (0,0842)	
Vehículos de motor, barcos y aeronaves	0,2663 (0,0606)	***	0,4913 (0,0979)	***	0,1802 (0,0611)	*** 0,0349 (0,1020)	
Ingeniería y profesiones afines (Otros estudios)	0,1501 (0,0482)	***	0,4159 (0,0951)	***	0,0265 (0,0550)	-0,0461 (0,0939)	
Industria de la alimentación	0,065 (0,0414)		0,2499 (0,0913)	***	0,0312 (0,0567)	-0,0124 (0,0897)	
Industrias de otros materiales (madera, papel, plástico, vidrio,...)	0,1354 (0,0528)	**	0,4093 (0,1003)	***	0,1124 (0,0628)	* -0,0975 (0,0988)	
Arquitectura, urbanismo y construcción	0,1245 (0,0444)	***	0,235 (0,0901)	***	0,0601 (0,0552)	-0,0164 (0,0914)	
Ingeniería civil y de la edificación	0,14 (0,0455)	***	0,3898 (0,0907)	***	0,2058 (0,0551)	*** 0,063 (0,0923)	
Producción agrícola, explotación ganadera,	0,15	***	0,2384	***	0,0127	0,0342	

	Ocupado	Sueldo neto mensual igual o mayor a 1.500€	Empleo ajustado al nivel formativo	Empleo ajustado al área de estudio	
horticultura y jardinería	(0,0417)	(0,0856)	(0,0483)	(0,0870)	
Silvicultura	0,1366 **	0,1595	0,0347	0,0399	
	(0,0568)	(0,1059)	(0,0640)	(0,1065)	
Pesca	0,0806	0,1341	-0,0081	-0,2349 **	
	(0,0506)	(0,1102)	(0,0630)	(0,1067)	
Veterinaria	0,1566 ***	0,2661 ***	0,2545 ***	0,0385	
	(0,0560)	(0,0958)	(0,0914)	(0,1034)	
Odontología	0,19 ***	0,498 ***	0	0,2244 **	
	(0,0670)	(0,0953)	(,)	(0,1006)	
Medicina	0,1106 **	0,4928 ***	0,4408 ***	0,063	
	(0,0467)	(0,0963)	(0,0732)	(0,0929)	
Enfermería	0,2105 ***	0,3941 ***	0,1765 **	-0,0051	
	(0,0456)	(0,0947)	(0,0839)	(0,0920)	
Tecnología de diagnóstico y tratamiento médico	0,1029 **	0,3531 ***	0,1245 **	-0,1413	
	(0,0432)	(0,0926)	(0,0532)	(0,0968)	
Terapia y rehabilitación	0,1085 ***	0,2404 ***	0,1487 **	-0,0435	
	(0,0411)	(0,0899)	(0,0641)	(0,0893)	
Farmacia	0,0824 *	0,4241 ***	0,1818 ***	0,068	
	(0,0435)	(0,0944)	(0,0633)	(0,0990)	
Salud (Otros estudios)	0,104 **	0,2371 ***	0,272 ***	-0,0097	
	(0,0474)	(0,0853)	(0,0538)	(0,0866)	
Trabajo social y orientación	0,1378 ***	0,1793 **	0,0559	-0,0895	
	(0,0409)	(0,0850)	(0,0484)	(0,0860)	
Hostelería	0,1966 **	0,0792	-0,0833	-0,216	
	(0,0845)	(0,1548)	(0,0753)	(0,1905)	
Actividades físicas y deportivas	0,1393 ***	0,1984 **	0,0575	-0,1553 *	
	(0,0458)	(0,0876)	(0,0494)	(0,0888)	
Viajes, turismo y ocio	0,0961 *	0,0389	-0,2918 ***	-0,073	
	(0,0509)	(0,1036)	(0,0575)	(0,1063)	
Salud y seguridad laboral	0,1732 ***	0,298 ***	-0,0005	-0,1429 *	
	(0,0370)	(0,0807)	(0,0448)	(0,0792)	
Protección de la propiedad y las personas y enseñanza militar	0,0866	0,3475 ***	-0,1559 ***	-0,0481	
	(0,0588)	(0,0932)	(0,0540)	(0,0963)	
Servicios de transporte	0,1333 ***	0,3753 ***	-0,0179	-0,0492	
	(0,0491)	(0,1031)	(0,0567)	(0,0989)	
Búsqueda de empleo	-0,0571 ***	0,0045	0,0354 **	0,0657 ***	
	(0,0130)	(0,0198)	(0,0148)	(0,0202)	
ref: ofertas de empleo en prensa, internet...	Servicios de empleo de la universidad (bolsa de trabajo, asociaciones de exalumnos, ...)	-0,0404 ***	0,0237	0,0222	0,0699 ***
	(0,0116)	(0,0191)	(0,0158)	(0,0211)	
	Empresas de trabajo temporal	-0,019	-0,1618 ***	-0,0854 ***	-0,1453 ***
	(0,0175)	(0,0318)	(0,0187)	(0,0334)	
	Bolsa de empleo	0,0014	0,0559 ***	0,0394 ***	-0,0228
	(0,0125)	(0,0194)	(0,0149)	(0,0225)	
	Contactó con el empleador por iniciativa propia o utilizó contactos personales (familia, amigos)	-0,0381 ***	-0,067 ***	-0,0048	-0,0053
	(0,0084)	(0,0129)	(0,0093)	(0,0144)	
	El empleador se puso en contacto con él	0,0219 **	-0,0103	0,0211 *	0,0149
	(0,0103)	(0,0155)	(0,0123)	(0,0176)	
	Continuó con las prácticas en empresas/instituciones que realizó durante la carrera	0,0313 *	0,0195	0,0135	0,1533 ***
	(0,0175)	(0,0224)	(0,0166)	(0,0260)	
	Preparó unas oposiciones	0,1069 ***	0,2601 ***	0,0662 ***	0,0711 ***
	(0,0147)	(0,0176)	(0,0133)	(0,0178)	
	Montó su propio negocio	0,0696 ***	-0,1271 ***	0,0953 ***	-0,0387
	(0,0207)	(0,0260)	(0,0208)	(0,0307)	
	De otra forma	-0,0603 ***	-0,0387	0,0743 ***	0,0571 *
	(0,0183)	(0,0322)	(0,0234)	(0,0345)	
Comunidad autónoma de residencia ref: Andalucía	Aragón	0,0897 ***	0,0409	0,0475 *	-0,0102
	(0,0238)	(0,0331)	(0,0249)	(0,0370)	
	Asturias, Principado de	-0,0327	0,0305	0,0441	0,0151
	(0,0234)	(0,0365)	(0,0281)	(0,0420)	
	Balears, Illes	0,0782 ***	0,142 ***	0,0235	0,0648
	(0,0254)	(0,0375)	(0,0246)	(0,0438)	
	Canarias	0,026	0,0255	0,0121	-0,0251
	(0,0259)	(0,0381)	(0,0252)	(0,0381)	
	Cantabria	0,0274	-0,0754	0,0005	-0,0148
	(0,0258)	(0,0472)	(0,0307)	(0,0552)	

	Ocupado	Sueldo neto mensual igual o mayor a 1.500€	Empleo ajustado al nivel formativo	Empleo ajustado al área de estudio
Castilla y León	0,0435 ** (0,0180)	-0,0633 ** (0,0302)	-0,0201 (0,0223)	-0,0157 (0,0319)
Castilla-La Mancha	0,0055 (0,0236)	-0,0118 (0,0338)	-0,0449 * (0,0241)	-0,0517 (0,0371)
Cataluña	0,0864 *** (0,0163)	0,1366 *** (0,0229)	0,0246 (0,0168)	0,0674 *** (0,0253)
Comunitat Valenciana	0,0298 ** (0,0145)	0,0225 (0,0238)	-0,025 (0,0176)	0,0028 (0,0266)
Extremadura	0,0183 (0,0235)	-0,1209 *** (0,0380)	-0,0017 (0,0290)	-0,0797 * (0,0408)
Galicia	0,0284 * (0,0161)	-0,1038 *** (0,0263)	0 (0,0199)	-0,0344 (0,0289)
Madrid, Comunidad de	0,0373 *** (0,0138)	0,0932 *** (0,0220)	0,0078 (0,0167)	0,0302 (0,0238)
Murcia, Región de	0,0262 (0,0181)	-0,0094 (0,0307)	-0,0088 (0,0237)	-0,0391 (0,0347)
Navarra, Comunidad Foral de	0,1041 *** (0,0248)	0,0711 * (0,0411)	-0,0142 (0,0263)	0,0102 (0,0448)
País Vasco	0,0584 *** (0,0176)	0,1389 *** (0,0288)	0,0038 (0,0192)	0,005 (0,0326)
Rioja, La	0,0714 (0,0457)	0,0075 (0,0567)	0,0506 (0,0369)	-0,0731 (0,0616)
Ceuta	-0,1848 (0,1236)	0,0945 (0,2345)	-0,1801 (0,1391)	-0,0087 (0,2599)
Melilla	0,0029 (0,0961)	0 (,)	0,0808 (0,1181)	0 (,)
En el extranjero	0,1014 *** (0,0220)	0,3484 *** (0,0363)	0,0942 *** (0,0243)	0,0823 *** (0,0358)
Pseudo R2	0,0987	0,165	0,117	0,0526
Log. Likelihood	-18,222	-27,713	-17,957	-32,215
Observaciones	11.082	9.590	9.783	9.806
Método	Average marginal effects			

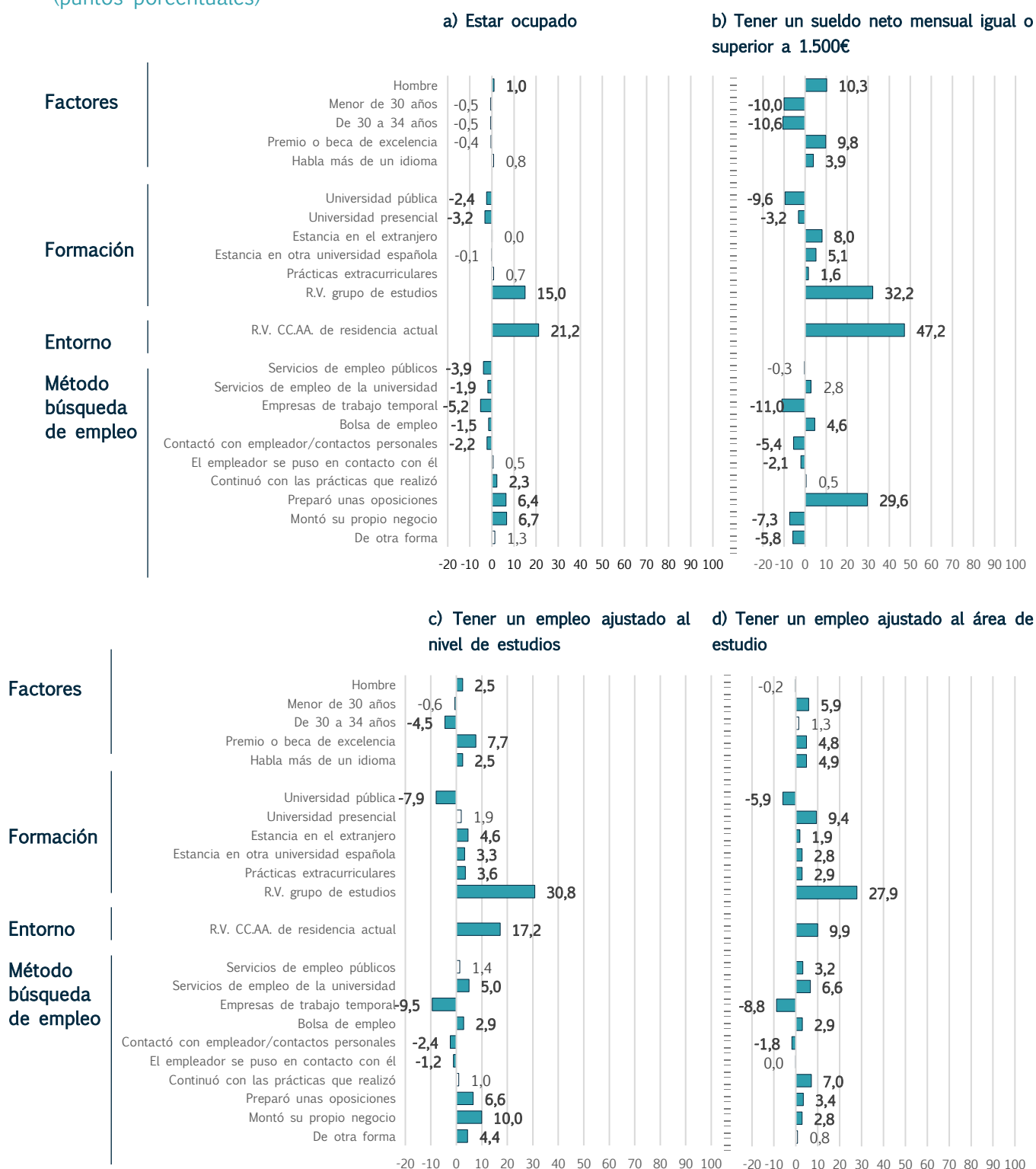
Nota: El cuadro muestra los efectos marginales y entre paréntesis los errores estándar robustos

* p<0,10, ** p<0,05, *** p<0,01

Fuente: INE (EILU) y elaboración propia.

Anexo 4. Análisis de los determinantes de la inserción laboral con la variable grupos de estudios

Gráfico A41. Graduados universitarios. Efectos marginales en la probabilidad de ... (puntos porcentuales)



Nota: Las barras en azul claro y cifras en negrita representan los efectos significativos al 1%, 5% o 10%. R.V: se refiere al rango de variación de los efectos marginales significativos al 1%, 5% o 10%. Las categorías de referencia son: ser mujer, tener más de 34 años, no haber merecido un premio o beca de excelencia, no hablar idiomas adicionales al materno, estudiar en una universidad privada, estudiar en una universidad a distancia, no haber realizado estancias en el extranjero ni en otras universidades españolas, no haber realizado prácticas extracurriculares, haber cursado un titulación relacionada con artes y humanidades, haber buscado empleo a través de las ofertas anunciadas en prensa o en Internet y residir tras el egreso en Andalucía. Fuente: INE (EILU) y elaboración propia.

Anexo 5. Universidades analizadas e información disponible

Cuadro A5.1. Número de graduados y grupos de estudio en el curso 2015-16 en cada universidad y datos sobre inserción laboral disponibles para el análisis.

	Graduados en el curso 2015-16	Número de grupos de estudio	Información disponible para análisis			
			Graduados	Grupos	% graduados	% grupos
Universitat Abat Oliba CEU	225	3	201	2	89%	67%
Universidad Pontificia Comillas	1.200	6	1.170	5	98%	83%
IE Universidad	181	3	128	1	71%	33%
Universidad de Alicante	4.036	9	4.036	9	100%	100%
Universitat Autònoma de Barcelona	6.051	10	6.051	10	100%	100%
Universidad de Alcalá	2.696	9	2.696	9	100%	100%
Universidad de Almería	1.966	10	1.966	10	100%	100%
Universidad Autónoma de Madrid	4.371	9	4.371	9	100%	100%
Universidad Nebrija	433	7	382	3	88%	43%
Universidad Alfonso X el Sabio	1.674	10	1.566	4	94%	40%
Universitat de Barcelona	7.573	9	7.573	9	100%	100%
Universidad de Burgos	1.222	10	1.115	5	91%	50%
Universidad Carlos III	2.342	8	2.269	6	97%	75%
Universidad de Cádiz	2.790	9	2.790	9	100%	100%
Universidad Católica San Antonio	1.749	8	1.725	7	99%	88%
U. Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila	489	8	469	6	96%	75%
Universidad San Pablo - CEU	1.238	9	1.192	5	96%	56%
Universidad Cardenal Herrera - CEU	1.087	7	1.058	6	97%	86%
Universidad Camilo José Cela	2.852	8	2.702	4	95%	50%
Universidad de Castilla-La Mancha	3.699	10	3.627	9	98%	90%
Universidad Complutense	10.801	10	10.801	10	100%	100%
Universidad de Córdoba	2.268	9	2.268	9	100%	100%
Universidad Católica de Valencia	1.799	8	1.730	5	96%	63%
Universidade da Coruña	2.731	9	2.731	9	100%	100%
Universidad de Deusto	1.405	8	1.351	7	96%	88%
Universitat de Girona	2.282	10	2.228	8	98%	80%
Universidad a Distancia de Madrid	323	7	232	2	72%	29%
Universitat de Lleida	1.389	10	1.331	8	96%	80%
Universidad Europea de Canarias	20	2			0%	0%
Universidad Europea de Madrid	2.155	9	2.146	8	100%	89%
Universidad Europea de Valencia	85	3			0%	0%
Universidad Fernando Pessoa-Canarias	42	1	42	1	100%	100%
Universidad de Granada	8.143	9	8.143	9	100%	100%
Universidad de Huelva	1.577	10	1.440	7	91%	70%
Universitat de les Illes Balears	1.795	10	1.756	8	98%	80%
Universitat Internacional de Catalunya	615	6	522	3	85%	50%
Universidad de Jaén	2.276	9	2.250	8	99%	89%
Universitat Jaume I	1.890	10	1.788	7	95%	70%
Universidad Loyola Andalucía	92	1	92	1	100%	100%
Universidad de La Laguna	3.083	10	3.083	10	100%	100%
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	2.464	10	2.373	8	96%	80%
Universidad de Murcia	4.224	10	4.224	10	100%	100%
Universidad de Málaga	4.475	9	4.475	9	100%	100%
Universidad Miguel Hernández de Elche	1.569	9	1.456	6	93%	67%
Mondragon Unibertsitatea	748	6	703	4	94%	67%
Universidad de Navarra	1.496	7	1.496	7	100%	100%
Universidad Nacional de Educación a Distancia	5.578	9	5.578	9	100%	100%
Universidad de Extremadura	3.267	10	3.267	10	100%	100%
Universidad de Cantabria	1.573	9	1.499	7	95%	78%
Universidad de León	2.457	10	2.335	8	95%	80%
Universidad de Oviedo	3.303	10	3.271	9	99%	90%
Universidad Internacional de La Rioja	2.088	6	2.056	4	98%	67%
Universidad de La Rioja	807	10	744	7	92%	70%
Universidad de Zaragoza	4.437	10	4.437	10	100%	100%

	Graduados en el curso 2015-16	Número de grupos de estudio	Información disponible para análisis			
			Graduados	Grupos	% graduados	% grupos
Universitat Oberta de Catalunya	2.574	7	2.544	6	99%	86%
Universitat Politècnica de Catalunya	4.946	8	4.946	8	100%	100%
Universidad Politécnica de Cartagena	660	4	657	3	100%	75%
Universitat Pompeu Fabra	2.420	8	2.321	6	96%	75%
Universidad Politécnica de Madrid	4.771	6	4.771	6	100%	100%
Universidad Pública de Navarra	1.341	7	1.341	7	100%	100%
Universidad Pablo de Olavide	1.074	8	1.062	7	99%	88%
Universidad Pontificia de Salamanca	1.421	8	1.379	6	97%	75%
Universitat Politècnica de València	3.931	9	3.894	7	99%	78%
Universidad del País Vasco	6.894	9	6.894	9	100%	100%
Universidad Rey Juan Carlos	4.713	9	4.713	9	100%	100%
Universitat Ramon Llull	2.313	9	2.295	8	99%	89%
Universitat Rovira i Virgili	2.043	10	2.017	8	99%	80%
Universidad de Sevilla	8.528	10	8.528	10	100%	100%
Universidad de Salamanca	4.468	10	4.468	10	100%	100%
Universidade de Santiago de Compostela	3.410	9	3.410	9	100%	100%
Universitat de València	7.153	9	7.153	9	100%	100%
Universidad de Valladolid	3.808	10	3.775	9	99%	90%
Universitat de Vic - U. Central de Catalunya	880	8	880	8	100%	100%
Universidade de Vigo	2.882	10	2.882	10	100%	100%
Universidad Internacional Valenciana	120	2	104	1	87%	50%
Universidades excluidas	1.772	26	0	0	0%	0%
Total	203.253	634	198.969	512	98%	81%

Nota: La Universidad San Jorge, Universidad Francisco de Vitoria, Universidad Miguel de Cervantes y Universidad Isabel I de Castilla no autorizan la publicación de sus datos.

Fuente: Ministerio de Universidades (2023b) y elaboración propia.

Bibliografía

AGUILLO, I. F. «Ranking Web of World Universities: Methodology». Madrid: Cybermetrics Lab, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Disponible en: <http://www.webometrics.info/en/Methodology> [consulta: mayo de 2023].

AGUILLO, I. F., J. BAR-ILAN, M. LEVENE y J. ORTEGA (2010). «Comparing university rankings». *Scientometrics* 85, n.º 1: 243-256. <https://doi.org/10.1007/s11192-010-0190-z>

ALDÁS, J. (dir.), A. ESCRIBÁ, M. IBORRA y V. SAFÓN (2016). *La universidad española: Grupos estratégicos y desempeño*. Bilbao: Fundación BBVA. <https://www.fbbva.es/publicaciones/la-universidad-espanola-grupos-estrategicos-y-desempeno/>

ALTBACH, P. G. (2006). «The dilemmas of ranking». *International Higher Education* n.º 42. <https://doi.org/10.6017/ihe.2006.42.7878>

BENGOETXEA, E. y G. BUELA-CASAL (2013). «The new multidimensional and user-driven higher education ranking concept of the European Union». *International Journal of Clinical and Health Psychology* 13, n.º 1 (enero): 67-73. [https://doi.org/10.1016/S1697-2600\(13\)70009-7](https://doi.org/10.1016/S1697-2600(13)70009-7)

BUTLER, D. (2007). «Academics strike back at spurious rankings». *Nature* 447, n.º 7144 (mayo): 515. <https://doi.org/10.1038/447514b>

CES (Consejo Económico y Social). *Informe sobre jóvenes y mercado de trabajo en España*. Madrid, 2020 (Informes n.º 02/2020). Disponible en: <http://www.ces.es/documentos/10180/5226728/Inf0220.pdf>

CHE (Centrum für Hochschulentwicklung). CHE Ranking. Disponible en: <https://www.che.de/en/ranking-germany/> [consulta: mayo de 2023a].

_. CHE Ranking: Methodology. Disponible en: <https://methodik.che-ranking.de/> [consulta: mayo de 2023].

CLARIVATE ANALYTICS. Web of Science (WOS). Filadelfia (EE. UU.). Disponible en: <https://clarivate.com/products/web-of-science/> [consulta: febrero de 2023].

COROMINAS, A. y V. SACRISTÁN (2019). *Grados universitarios: ¿cuántos y cuáles? Análisis de la oferta de estudios de grado en las universidades públicas y privadas españolas*. Observatorio del Sistema Universitario. <https://www.observatoriuniversitari.org/es/files/2019/03/Informe-grados.pdf>

CWCU (Center for World-Class Universities of Shanghai Jiao Tong University). Academic Ranking of World Universities 2022 (ARWU). Disponible en: <https://www.shanghairanking.com/rankings/arwu/2022> [consulta: mayo de 2023].

ECCLES, C. (2002). «The use of university rankings in the United Kingdom». *Higher Education in Europe* 27, n.º 4: 423-432. <https://doi.org/10.1080/0379772022000071904>

ERKKILÄ, T y O. PIIRONEN (2018). *Rankings and global knowledge governance. Higher education, innovation and competitiveness*. Helsinki: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-68941-8>

ESCRIBÁ, A., M. IBORRA y V. SAFÓN (2019). *Modelos de dirección estratégica en universidades españolas de alto desempeño*. Bilbao: Fundación BBVA. <https://www.fbbva.es/publicaciones/modelos-de->

[direccion-estrategica-en-universidades-espanolas-de-alto-rendimiento-2/](#)

ESPAÑA (2014). «Real Decreto 96/2014, de 14 de febrero, por el que se modifican los Reales Decretos 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES), y 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales». Boletín Oficial del Estado n.º 55, de 5 de marzo de 2014: 20151-20154.

<https://www.boe.es/boe/dias/2014/03/05/pdfs/BOE-A-2014-2359.pdf>

EUROSTAT. Labour Force Survey (LFS). Luxemburgo: Comisión Europea. Disponible en:

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/lfs/database> [consulta: enero de 2023].

__. Structure of earnings survey (SES). Luxemburgo: Comisión Europea. Disponible en:

https://ec.europa.eu/eurostat/cache/meta-data/en/earn_ses_main_esms.htm [consulta: enero de 2023].

GARCÍA, J. A., R. RODRÍGUEZ, J. FERNÁNDEZ, D. TORRES y F. HERRERA (2012). «Ranking of research output of universities on the basis of the multidimensional prestige of influential fields: Spanish universities as a case of study». *Scientometrics* 93, n.º 3 (diciembre): 1081-1099.

<https://doi.org/10.1007/s11192-012-0740-7>

GONZÁLEZ, B., V. P. GUERRERO y F. MOYA (2010). «A new approach to the metric of journals' scientific prestige: The SJR indicator». *Journal of Informetrics* 4, n.º 3 (julio): 379-391.

<https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.03.002>

HERNÁNDEZ, J. (dir.), J. A. PÉREZ y J. HERNÁNDEZ (2010). *La Universidad española en cifras 2010*. Madrid: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE). https://www.crue.org/wp-content/uploads/2020/02/UEC_2010.pdf

HERNÁNDEZ, J. y J. A. PÉREZ (dirs.) (2015). *La Universidad española en cifras 2013-2014*. Madrid: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE). https://www.crue.org/wp-content/uploads/2020/02/UEC_13-14.pdf

__ (2016). *La Universidad española en cifras 2014-2015*. Madrid: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE).

https://www.crue.org/wp-content/uploads/2020/02/UEC_14-15.pdf

__ (2017). *La Universidad española en cifras 2015-2016*. Madrid: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE).

https://www.crue.org/wp-content/uploads/2020/02/UEC_Digital_WEB.pdf

__ (2018). *La Universidad española en cifras 2016-2017*. Madrid: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE).

<https://www.crue.org/wp-content/uploads/2020/02/2018.12.12-Informe-La-Universidad-Espa%C3%B1ola-en-Cifras.pdf>

__ (2023). *La Universidad española en cifras 2019/2020*. Madrid: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE). Disponible en:

https://www.crue.org/wp-content/uploads/2023/04/CRUE_UEC_22_1-PAG.pdf

INE (Instituto Nacional de Estadística) (2020). Encuesta de Inserción Laboral de los Titulados Universitarios EILU-2019. Madrid.

https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176991&menu=ultiDatos&idp=1254735976597

__. Cifras de población. Series detalladas desde 2002. Madrid. Disponible en:

<https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=9681> [consulta: mayo de 2023a].

__. Contabilidad nacional anual de España (CNE): principales agregados. Madrid. Disponible en:

https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177057&menu=ultiDatos&idp=1254735576581 [consulta: enero de 2023].

__. Encuesta de Estructura Salarial (EES). Madrid. Disponible en:

https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177025&menu=ultiDatos&idp=1254735976596 [consulta: enero de 2023].

__. Encuesta de Población Activa (EPA). Madrid.

Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=4951> [consulta: mayo de 2023].

__. Encuesta de Población Activa (EPA). Madrid. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=4951> [consulta: enero de 2023].

IREG (Observatory on Academic Ranking and Excellence) (2006). «Berlin Principles on Ranking of Higher Education Institutions». Varsovia (Polonia). https://www.ihep.org/wp-content/uploads/2014/05/uploads_docs_pubs_berlin_principlesranking.pdf

__ (2019). *IREG Guidelines for Stakeholders of Academic Rankings*. Varsovia (Polonia). <https://ireg-observatory.org/en/wp-content/uploads/2019/12/ieg-guidelines-for-stakeholders-of-academic-ranking.pdf>

LOUKKOLA T., H. PETERBAUER y A. GOVER (2020). *Exploring higher education indicators*. Ginebra: Bruselas: European University Association (EUA). <https://eua.eu/component/attachments/attachments.html?id=2824>

MARGINSON, S. (2007a). «Global University Rankings: Implications in general and for Australia». *Journal of Higher Education Policy and Management* 29, n.º 2: 131-142. <https://doi.org/10.1080/13600800701351660>

__ (2007b). «Global university rankings: where to from here?». Presentado en: *Ranking Systems: Universities of Choice*. National University of Singapore, 7-9 de marzo de 2007.

MICHAVIDA, F. (dir.) (2012) *La Universidad española en cifras 2012*. Madrid: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE). https://www.crue.org/wp-content/uploads/2020/02/UFC_12-13.pdf

MINISTERIO DE UNIVERSIDADES. Indicadores de afiliación a la Seguridad Social de los egresados universitarios. Madrid. Disponible en: <https://www.universidades.gob.es/indicadores-de-afiliacion-a-la-seguridad-social-de-los-egresados-universitarios/> [consulta: enero de 2023a].

__. Estadística de precios públicos universitarios: Curso 2022-23. Madrid. Disponible en: <https://www.universidades.gob.es/estadistica-de-precios-publicos-universitarios> [consulta: abril de 2023b].

__. Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT). Madrid. Disponible en: <https://www.educacion.gob.es/ruct/home> [consulta: mayo de 2023c].

__. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU). Madrid. Disponible en: <https://www.universidades.gob.es/sistema-integrado-de-informacion-universitaria> [consulta: mayo de 2023d].

__. Clasificaciones estadísticas universitarias. Madrid. Disponible en: <https://www.universidades.gob.es/clasificaciones-estadisticas-universitarias> [consulta: abril de 2023e].

__. Estadística de estudiantes. Madrid. Disponible en: <https://www.universidades.gob.es/estadistica-de-estudiantes> [consulta: mayo de 2023f].

NARDO, M., M. SAISANA, A. SALTELLI, S. TARANTOLA, A. HOFFMANN y E. GIOVANNINI (2008). *Handbook on constructing composite indicators. Methodology and user guide*. París: OECD; Ispra (Italia): Joint Research Centre. <https://doi.org/10.1787/9789264043466-en>

OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). OECD Indicators of Talent Attractiveness. París. Disponible en: <https://www.oecd.org/migration/talent-attractiveness/> [consulta: mayo de 2023].

PASTOR, J.M. (dir.), J. ALDÁS, F.J. GOERLICH, P. J. PÉREZ, L. SERRANO, A. CATALÁN, Á. SOLER, I. ZAERA y S. MOLLÁ (2019). *La contribución socioeconómica del sistema universitario español: Informe SUE 2018*. Madrid: CRUE (Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas): Conferencia de Consejos Sociales. http://dx.doi.org/10.12842/INFORME_SUE_2018

PÉREZ, F. (dir.), B. BROSETA, A. ESCRIBÁ-ESTEVE, A. GÓMEZ, L. HERNÁNDEZ, J. M. PEIRÓ, L. SERRANO y A. TODOLÍ (2020). *Cambios tecnológicos, trabajo y actividad empresarial: El impacto socioeconómico de la economía digital*. Madrid: Consejo Económico y Social (CES) (XXI Premio de Investigación del CES).

PÉREZ, F. (dir.), C. MÍNGUEZ, Á. SOLER, R. MENEU, E. DEVESA, A. GÓMEZ, J. RAMOS y A. PANTOJA (2023). *Presente y futuro de la juventud española. Una perspectiva socioeconómica*. Bilbao: Fundación BBVA, en prensa.

PÉREZ, F. (dir.), J. ALDÁS, J. M. PEIRÓ, L. SERRANO, B. MIRAVALLS, Á. SOLER e I. ZAERA (2018). *Itinerarios de inserción laboral y factores determinantes de la empleabilidad: Formación universitaria versus entorno*. Bilbao: Fundación BBVA.

<https://www.fbbva.es/publicaciones/itinerarios-insercion-laboral-factores-determinantes-la-empleabilidad/>

PÉREZ, F., J. ALDÁS (dirs.), R. ARAGÓN e I. ZAERA (2017). *U-Ranking 2017: Indicadores sintéticos de las universidades españolas. 5.ª edición*. BILBAO: Fundación BBVA; València: Ivie. <https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2018/06/Informe-U-Ranking-FBBVA-ivie-2017.pdf>

__ (2019). *U-Ranking 2019: Indicadores sintéticos de las universidades españolas. 7.ª edición*. BILBAO: Fundación BBVA; València: Ivie. https://doi.org/10.12842/RANKINGS_SP_ISSUE_2019

__ (2021). *U-Ranking 2021: Indicadores sintéticos de las universidades españolas. 9.ª edición*. BILBAO: Fundación BBVA; València: Ivie. http://doi.org/10.12842/RANKINGS_SP_ISSUE_2021

__ (2023). *Análisis de la inserción laboral de los universitarios. Diferencias entre titulaciones*. Bilbao: Fundación BBVA; València: Ivie. http://doi.org/10.12842/URANKING_INSERTION_LABORAL_2023

PÉREZ, F., J. ALDÁS-MANZANO (dirs.), R. ARAGÓN, A. PANTOJA e I. ZAERA (2022). *U-Ranking 2022: Indicadores Sintéticos de las Universidades Españolas. 10ª edición*. Bilbao: Fundación BBVA; València: Ivie. http://doi.org/10.12842/RANKINGS_SP_ISSUE_2022

PÉREZ, F., J. ALDÁS (dirs.), R. ARAGÓN, I. ROSELL e I. ZAERA (2020). *U-Ranking 2020: Indicadores sintéticos de las universidades españolas. 8.ª edición*. BILBAO: Fundación BBVA; València: Ivie. http://doi.org/10.12842/RANKINGS_SP_ISSUE_2020

PÉREZ, F., J. ALDÁS, J. M. PEIRÓ (dirs.), B. MIRAVALLS, I. ROSELL e I. ZAERA (2021). *Universidades líderes en el mundo: El posicionamiento de España*. Bilbao: Fundación BBVA. <https://www.fbbva.es/publicaciones/universidades-lideres-en-el-mundo-2/>

PÉREZ, F., L. SERRANO (dirs.), J. M. PASTOR, L. HERNÁNDEZ, Á. SOLER e I. ZAERA (2012). *Universidad, universitarios y productividad en España*. Bilbao: Fundación BBVA. <https://www.fbbva.es/publicaciones/universidad-universitarios-y-productividad-en-espana/>

QS (Quacquarelli Symonds) (2023a). «QS World University Rankings methodology: Using rankings to

start your university search». Disponible en: https://www.topuniversities.com/qs-world-university-rankings/methodology?check_logged_in=1

___. QS World University Rankings 2022. Disponible en: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2023> [consulta: mayo de 2023b].

RAUHVARGERS, A. (2011). *Global University Rankings and their impact*. Bruselas: European University Association asbl. <https://eua.eu/downloads/publications/global%20university%20rankings%20and%20their%20impact.pdf>

__ (2013). *Global University Rankings and their impact: Report II*. Bruselas: European University Association asbl. <https://eua.eu/downloads/publications/global%20university%20rankings%20and%20their%20impact%20-%20report%20ii.pdf>

REHN, C., U. KRONMAN y D. WADSKOG (2007). *Bibliometric indicators: Definitions and usage at Karolinska Institutet*. Estocolmo: Karolinska Institutet. <https://kib.ki.se/media/38/download>

REIG, E. (dir.), F. PÉREZ, J. QUESADA, L. SERRANO, C. ALBERT, E. BENAGES, J. PÉREZ y J. SALAMANCA (2017). *La competitividad de las regiones españolas ante la economía del conocimiento*. Bilbao: Fundación BBVA. <https://www.fbbva.es/publicaciones/la-competitividad-de-las-regiones-espanolas-ante-la-economia-del-conocimiento/>

RODRÍGUEZ, A., J. VIDAL J. y M.ª J. VIEIRA (2019). «Un análisis de la empleabilidad de los universitarios en España a través del ajuste horizontal». *Revista de Educación* n.º 384. Madrid: Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2019-384-411>

SALMI, J. (2009). *The Challenge of Establishing World-Class Universities*. Washington D. C.: Banco Mundial. <http://hdl.handle.net/10986/2600>

SALMI, J. y A. SAROYAN (2007). «League tables as policy instruments: Uses and misuses». *Higher Education Management and Policy* 19, n.º 2. <https://doi.org/10.1787/hemp-v19-art10-en>

THE (Times Higher Education). Times Higher Education World University Rankings 2023. Disponible en: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2023/world-ranking> [consulta: mayo 2023].

TORRES, D., E. DELGADO, N. ROBINSON, I. TRIGUERO y F. HERRERA (2013). *Rankings I-UGR de universidades españolas según campos y disciplinas científicas. 4ª Edición – 2013*. Granada: Universidad de Granada, EC3: Evaluación de la Ciencia y la Comunicación Científica.
<http://hdl.handle.net/10481/26633>

VAN VUGHT, F. y F. ZIEGELE (eds.) (2011). *U-Multi-rank. Design and Testing the Feasibility of a Multidimensional Global University Ranking. Final Report*. Consortium for Higher Education and Research Performance Assessment CHERPA-Network. https://www.ireg-observatory.org/pdf/u_multirank_final_report.pdf



Fundación **BBVA**

Ivie