

Indicadores sintéticos de las universidades españolas

*Francisco Pérez
Joaquín Aldás (Dirs.)*



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

Belén Miravalles

Versión: Junio 2024

© los autores, 2024

© Fundación BBVA, 2024

Plaza de San Nicolás, 4. 48005 Bilbao

<https://u-ranking.es/>

http://doi.org/10.12842/U-RANKING_2024

Índice

Agradecimientos.....	5
1. Introducción.....	7
2. Metodología.....	15
2.1. Consideraciones sobre el diseño de <i>rankings</i>	15
2.2. Actividades consideradas.....	16
2.3. Desagregación de las actividades.....	18
2.4. Indicadores, ámbitos y dimensiones.....	19
2.5. Cobertura temporal de los datos.....	21
2.6. Criterios para la construcción de indicadores.....	22
2.7. <i>Rankings</i> de rendimiento vs. <i>Rankings</i> de volumen.....	28
2.8. Las universidades privadas.....	30
3. <i>Rankings</i> personalizados por el usuario.....	33
3.1. Ejemplos de <i>rankings</i> personalizados.....	33
3.2. Descripción de la herramienta web para generar <i>rankings</i> personalizados de titulaciones.....	36
3.3. Información complementaria sobre la inserción laboral de las titulaciones.....	40
4. Principales resultados.....	43
4.1. U-Ranking.....	43
4.2. U-Ranking Volumen.....	45
4.3. U-Ranking de Volumen vs. U-Ranking de Rendimiento.....	47
4.4. U-Ranking vs. Ranking de Shanghái.....	48
4.5. Comparación con los resultados de otros <i>rankings</i> internacionales.....	52
4.6. Investigación vs. docencia: análisis de sensibilidad.....	53
4.7. <i>Rankings</i> de docencia e investigación e innovación.....	56
4.8. Resultado comparado de las universidades públicas y privadas.....	63
4.9. U-Rankings 2023 y 2024.....	64
4.10. Sistemas universitarios regionales.....	66
5. Conclusiones.....	69
Anexos.....	73
Anexo 1: Glosario de indicadores y fuentes estadísticas.....	74
Anexo 2: Siglas utilizadas para identificar a cada universidad.....	76
Referencias.....	77



Agradecimientos



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 2024 correspondientes a la duodécima 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. En el último año, la web de U-Ranking ha recibido cerca de 200.000 visitas y se han realizado más de 370.000 consultas a los

resultados de los rankings. El proyecto también despierta el interés internacional: 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 24% de las visitas. Junto a ellos, los principales países europeos como Alemania, Francia, Reino Unido, 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.

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 INAEKU, 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.

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» (INAEKU).

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 Ciencia, Innovación y Universidades, que un año más nos ha permitido acceder al Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU). Asimismo, este Ministerio, 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 Buena-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 duodécima 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 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 segunda 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?

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.

De forma paralela a la actualización del ranking de universidades, la duodécima edición de U-Ranking ha incorporado un análisis en profundidad sobre la inserción laboral de los jóvenes titulados. Presentado en mayo de 2024, el informe [«La inserción laboral de los universitarios: 2013-2023: evolución, diferencias por estudios y brechas de género»](#) analiza la situación de los titulados en los primeros

años de vida laboral y permite diferenciar entre egresados que llegaron al mercado de trabajo en contextos cíclicos diferentes. El estudio ofrece un visión general desde dos perspectivas. Por un lado, analiza la evolución del mercado laboral en el que se insertan los egresados, poniendo el foco en los más jóvenes (22-29 años). Por el otro, analiza la evolución y oferta de titulados universitarios, tanto de grado como de máster, entre 2013 y 2022 y presta atención a los significativos cambios de volumen y composición que se han producido, tanto por la titularidad de las instituciones como por la especialización de los estudios en el último decenio. A partir del banco de datos del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades sobre afiliación a la Seguridad Social de los egresados universitarios la investigación profundiza en los cambios recientes en la inserción laboral de las seis últimas cohortes (desde 2013 a 2018) y analiza sus características y diferencias por campos de estudio a los 4 años de titularse. Además, el estudio aborda las diferencias en las características de la inserción laboral de hombres y mujeres. Tras revisar el tránsito de las personas de ambos sexos por la universidad y el rendimiento obtenido, se evalúa si la cantidad y calidad de la inserción presenta algún tipo de sesgo entre hombres y mujeres. El análisis de la evolución de la inserción laboral de los titulados universitarios y sus características a lo largo de los últimos diez años revela mejoras sustanciales en la empleabilidad de los jóvenes que cuentan con este tipo de formación superior.

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 (Ley Orgánica 2/2023 del Sistema Universitario) ha introducido cambios de distinto calado en la regulación del sistema universitario. Tras ese interés se encuentra el importante volumen de recursos dedicados a estas actividades en la actualidad y el

² Academic Ranking of World Universities (ARWU) (CWCU 2024), QS World University Rankings (QS 2024b) y Times Higher Education World University Rankings (THE 2024).

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 duodécima edición de U-Ranking evalúa 22 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 nueve universidades españolas —el 10% del total de las 89 universidades públicas y privadas españolas con actividad— entre las 500 primeras instituciones del mundo según el denominado Ranking de Shanghái, y que en la última edición todas se coloquen más allá de la posición 200, 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 por estas 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 contruidos 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 rasgo 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 Ciencia, Innovación y 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 puede ser considerado, gracias a su desarrollo continuado desde hace años, una firme apuesta del Ministerio por convertir al sistema universitario en un sector institucional 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. También sobre 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) Resultados de cada universidad:

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. Prueba del interés y utilidad de esta sección, son las 257.00 consultas realizadas en esta sección en la última edición.

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.

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

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 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 Ciencia, Innovación y Universidades sobre la situación en 2022 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 sirvieron para la actualización y mejora de dicho estudio en la pasada edición (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 cerca de 3.600 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 2023-24 y los resultados más recientes de inserción laboral de cada titulación, obtenidos a partir de la Seguridad Social (Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades 2024a).

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

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](#)⁴ 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 actualiza en esta edición la herramienta interactiva sobre los [resultados de inserción laboral de los graduados de cada universidad](#), agrupados en 122 campos de estudio. La herramienta ofrece información tanto del número de graduados como de seis indicadores clave de la inserción analizados en el informe [La inserción laboral de los universitarios 2013-2023: evolución, diferencias por estudios y brechas de género](#). Actualiza 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). Por primera vez incluye el porcentaje de graduados con contrato a tiempo completo, indefinido y autónomos.

Además, la herramienta permite seleccionar un los campos de estudios que más interesen al usuario

⁴ El detalle metodológico del *ranking* de inserción laboral puede consultarse en el informe: *Análisis de la inserción laboral de los universitarios: diferencias entre titulaciones*

y personalizar la consulta en función de la comunidad autónoma de la universidad, su titularidad, el sexo de los graduados y el tiempo transcurrido desde el egreso. El listado puede ordenarse según el valor de cada indicador.

Los datos reflejan la situación de los graduados en el mes de marzo de cada uno de los 4 años siguientes de egreso (2018 a 2022) 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.

Estructura del documento

Tras esta introducción, el resto de este documento se estructura en cinco 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 2024). 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. Finalmente, el capítulo cinco 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 años 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 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 encuestas⁴—, poco fiables cuando se aplican a universidades fuera del círculo de las universidades globales, es decir, 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 o mayoritario 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 contado 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

⁴ THE que otorga un 33% del peso de sus indicadores a una encuesta de reputación docente e investigadora, QS un 45%

a sendas encuestas de reputación académica y de empleabilidad.

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 variable⁵, ignorar los indicadores directos de docencia, y/o 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 la pertinencia 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 en 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

⁵ Véase Pérez y Serrano (dirs.) (2012, caps. 1 y 4) y Pérez y Aldás (dirs.) (2022, apartado 4.7)

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. En U-Ranking las universidades no pueden ser incluidas de forma parcial, evaluando solo aquellos ámbitos de los que existe información pública o que la universidad desea publicar. Por ello, para que todas las universidades sean evaluadas atendiendo a los mismos criterios, U-Ranking solo analiza aquellas universidades que disponen de información pública u oficial en al menos 18 de los 20 indicadores utilizados para el cálculo del índice sintético.

En U-Ranking 2024 el número total de universidades incluidas se eleva a 70 y es suficientemente elevado para que el 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 metodológico 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 uno de sus campos científicos o docentes.

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 pertenece⁶. 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:

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 las 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 2024 se calcula a partir de veinte indicadores⁷, 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 3.584 grados y dobles grados ofertados por las universidades españolas analizadas.

⁶ 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>.

⁷ 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
Calidad	Tasa de abandono global	
	% de estudiantes de postgrado	
Internacionalización	Nota de corte	
	% de alumnos extranjeros	
Investigación e innovación	Recursos	% de alumnos en programas de movilidad internacional
		Recursos públicos competitivos por profesor doctor
	Producción	Contratos de personal doctor, becas de investigación y apoyo técnico sobre el presupuesto total
		Documentos citables con referencia ISI por profesor doctor
		Número de patentes por profesor doctor
	Calidad	Tesis doctorales leídas por cada cien profesores doctores
		Factor medio de impacto
	Internacionalización	% de publicaciones en el primer cuartil
Citas por documento		
Investigación e innovación	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 la excepción de la nota de corte.

Cuadro 2.2. Series temporales empleadas en U-Ranking 2024

Dimensión	Ámbito	Indicador	Periodo
Docencia	Recursos	Profesores por cada cien alumnos	2017-18 a 2022-23
		Presupuesto por alumno	2017-2022
		% de profesor doctores	2017-18 a 2022-23
	Producción	Tasa de éxito	2017-18 a 2022-23
		Tasa de evaluación	2017-18 a 2022-23
		Tasa de abandono global	2017-18 a 2022-23
	Calidad	% de estudiantes de postgrado	2017-18 a 2022-23
		Notas de corte	2023-24
Investigación e innovación	Internacionalización	% de alumnos extranjeros	2017-18 a 2022-23
		% de alumnos en programas de movilidad internacional	2017-18 a 2022-23
	Recursos	Recursos públicos competitivos por profesor doctor	2017-2022
		Contratos de personal doctor, becas de investigación y apoyo técnico sobre el presupuesto total	2017-2022
	Producción	Documentos citables con referencia ISI por profesor doctor	2017-2022
		Número de patentes por profesor doctor	2017-2022
		Tesis doctorales leídas por cada cien profesores doctores	2017-2022
	Calidad	Factor medio de impacto	2017-2022
		% de publicaciones en el primer cuartil	2017-2022
		Citas por documento	2017-2022
	Internacionalización	Fondos de investigación europeos por profesor doctor	2017-2022
		% de publicaciones en coautorías internacionales	2017-2022

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 2.2 recoge la importante actualización en términos de años y series temporales que han registrado los indicadores utilizados en el *ranking* de 2024. Todos cuentan con al menos un curso o año adicional respecto a la edición anterior, cubriendo la mayoría de los indicadores como mínimo hasta el año 2022 o el curso 2022-23. A diferencia de ediciones anteriores, en esta ocasión se ha podido actualizar dos nuevos cursos en la mayoría de indicadores de docencia.

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 contruidos 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 Ciencia, Innovación y 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 0,8% de los más de 7.300 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 esa 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 27 (25 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 a lo largo del 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). Se evita así, que una universidad sea evaluada parcialmente, ofreciendo imágenes incompletas de su actividad.

Tras la aplicación de estos criterios, el número de datos faltantes se reduce considerablemente. De los 7.339 indicadores que intervienen en U-Ranking 2024, hay 62 valores faltantes, lo que representa menos del 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. 2022-23</i>	Artes y humanidades	1	10	11
	C. Sociales y jurídicas	0	1	1
	Ciencias	2	25	27
	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	5	5
	C. de la Salud	1	6	7

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

Fuente: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (2024d) 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 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 imputándoles 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

Cuadro 2.4. Pesos para la ponderación de los distintos ámbitos

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

Fuente: Elaboración propia.

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 Delphi⁸. El **cuadro 2.4** recoge los pesos otorgados a los distintos ámbitos por los expertos consultados. 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

⁸ Se realizaron dos rondas de consulta, tras las cuales se alcanzó una reducción de 2,1 puntos porcentuales en el rango intercuantílico medio.

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-UGR⁹ de resultados de investigación.

La razón para reconocer el interés de ambas aproximaciones es que el tamaño de las instituciones

⁹ La última actualización de este *ranking* es de 2014.

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 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 2024 analiza 48 universidades públicas y 22 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 43 instituciones de las 93 que conforman el sistema universitario español (panel *a*), 89 de ellas con actividad en el curso 2022-23. En los últimos 5 años se han creado 10 universidades, cinco de ellas en Madrid, una en Galicia, otra en el País Vasco, otra en Canarias y dos más en Andalucía. 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, y en 2022 se aprobó la constitución de la Universidad de Diseño, Innovación y Tecnología. Finalmente, en 2023, se han creado dos nuevas universidades en Andalucía, la Universidad CEU Fernando III y la universidad no presencial Universidad Tecnológica Atlántico-Mediterráneo. De estas 43 instituciones privadas, 39 universidades tienen actividad docente en el curso 2022-23¹⁰.

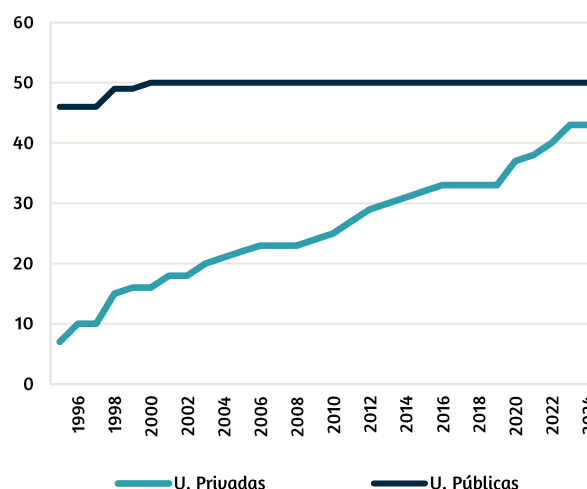
Los estudiantes de grado y máster que se forman en las aulas de las universidades privadas se han multiplicado por 8, pasando de 52.000 a más de 415.191 registrados en el curso 2022-23. Esto supone que uno de cada cuatro universitarios que cursan sus estudios en España lo hacen en universidades privadas, frente al 4% de hace 28 años.

Además de su juventud, una característica de estas instituciones es su menor dimensión. Una comparación del peso que las universidades privadas tienen en el número de instituciones (47%) y en el alumnado (25,5%) indica que, en promedio, son universidades bastante más pequeñas que las públicas.

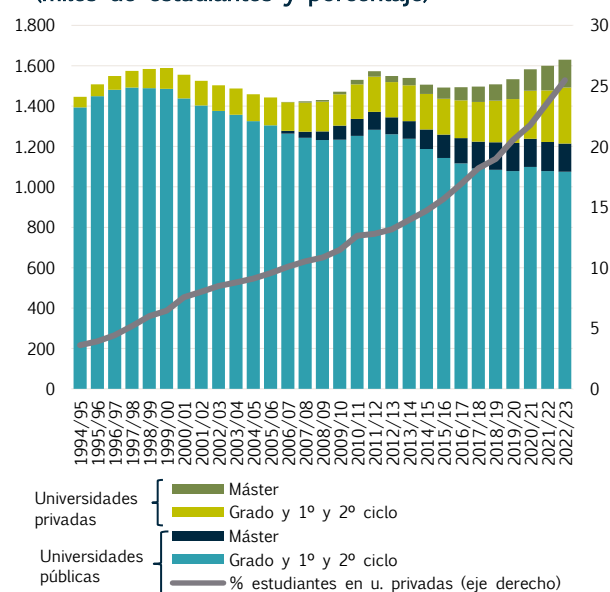
Otro rasgo distintivo es su mayor especialización en estudios de posgrado, en particular los másteres.

Gráfico 2.1. Evolución del número de universidades y sus estudiantes. 1995-2024

a) Número de universidades públicas y privadas



b) Estudiantes universitarios por nivel de estudios y tipo de universidad. Cursos 1994-1995 a 2022-2023 (miles de estudiantes y porcentaje)



Fuente: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (2024c, 2024f).

y Tecnología, Universidad CEU Fernando III y Universidad Tecnológica Atlántico-Mediterráneo.

¹⁰ Las cuatro universidades sin actividad docente son: Universidad de las Hespérides, la Universidad de Diseño, Innovación

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%, en las privadas este porcentaje se eleva al 33%. 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 o, en algunos casos, la mera necesidad de cubrir las plazas ofertadas.

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, y 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 2024 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 duodécima edición están presentes las siguientes 22 universidades:

- IE Universidad
- Mondragon Unibertsitatea
- Universidad a Distancia de Madrid
- 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 2023, en la edición de 2024 la Universidad Alfonso X el Sabio 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 se desarrollan distintas actuaciones, pero también existen 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 de manera 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 2024a).

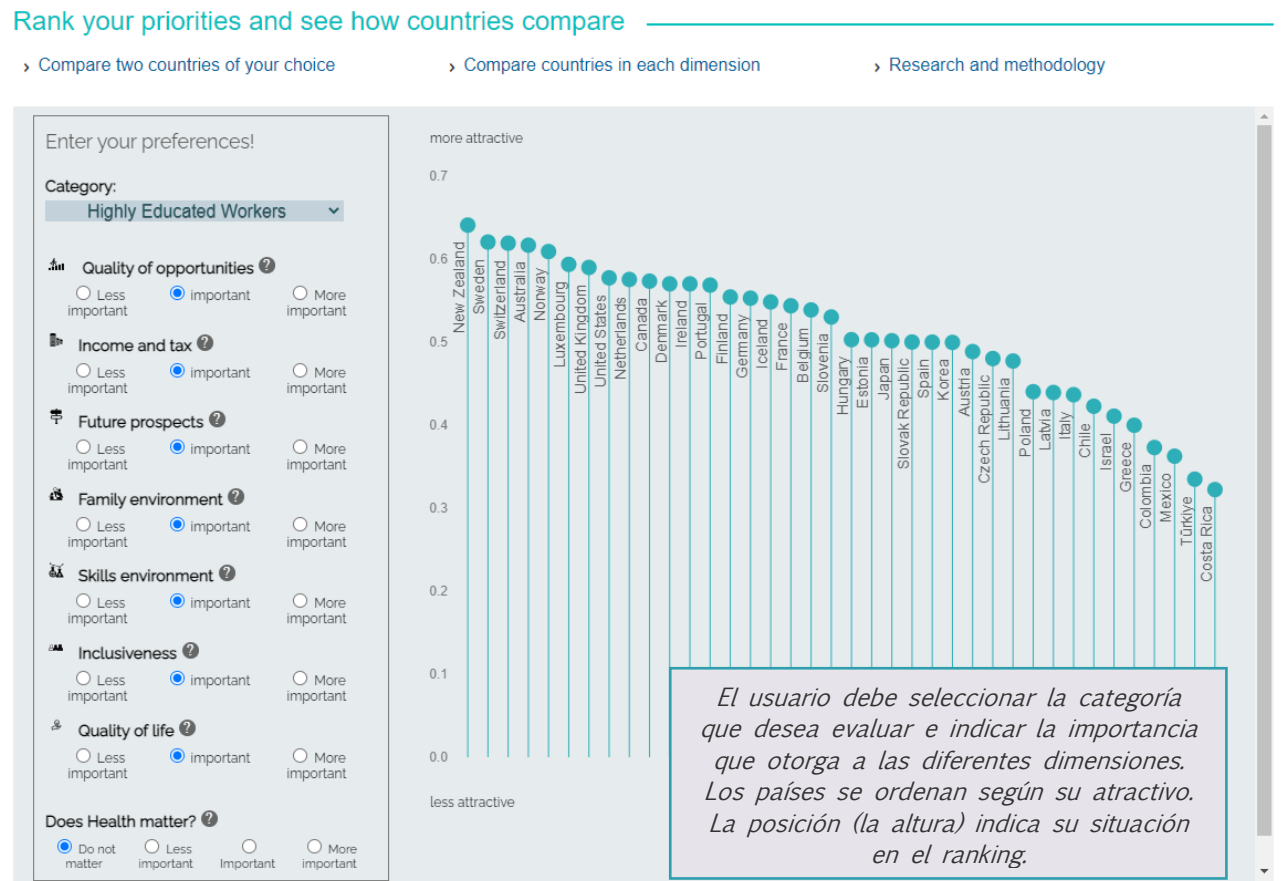
La OCDE (2023) elabora un índice sintético que ordena los países de acuerdo con su capacidad de atraer y retener el talento de tres categorías de migrantes (estudiantes universitarios, empresa-

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



Fuente: OCDE (2023).

Figura 3.2. Ranking CHE

CHE University Ranking

CHE Ranking of German universities

This ranking by the Centre for Higher Education (CHE) allows you to find the right university for your subject of choice. The ranking is based on assessments by 120,000 students and 3,000 professors and it also provides useful facts about the institutions.

[Start](#) | [Subjects](#) | [Universities & Towns](#) | [About the Ranking](#)

Subject: Institution and degree: [SHOW RANKING](#)

RANKING FOR

Business Administration

Universities

[LEARN MORE ABOUT THIS SUBJECT](#)

54 Institution(s) found

RWTH Aachen | Rheinisch-Westfälische Technische Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Overall study situation (S) ☐ Support in the study entry phase [points] (F) ☐

★★★★☆ 14/16 points

Alanus HS/Alfter (priv.) | Alanus Hochschule für Ku Fachbereich Wirtschaft

Overall study situation (S) ☐ Support in the study entry phase [points] (F) ☐

★★★★☆ 12/16 points

Uni Augsburg | Universität Augsburg Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät

Overall study situation (S) ☐ Support in the study entry phase [points] (F) ☐ Third party funds per academic [€] (F) ☐ Graduations in appropriate time, undergraduate [%] (F) ☐

★★★★☆ 14/16 points 9800 € 34.1 %

Business Administration Universities

[LEARN MORE ABOUT THIS SUBJECT](#)

Change criteria Sort by Layout

Academic studies and teaching 2

Equipment

International orientation

Job market and career-orientation

Research 1

Result of study 1

Students

Town and University

IT-infrastructure (S) ☐ Library (S) ☐

Rooms (S) ☐

International orientation

Support for stays abroad (S) ☐

Job market and career-orientation

Bachelor theses in cooperation with work environment [%] (F) ☐ Offers for career orientation (S) ☐

Teaching by practitioners [%] (F) ☐

YOUR SELECTION (4 of max. 6)

Overall study si... X Support in the ... X Third party fun... X Graduations in ... X

(S) = Students' judgements (F) = Facts (P) = Professors' judgements

[DEFAULT](#) [APPLY](#)

Show all criteria

Fuente: CHE (2024a).

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 de 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 70 universidades analizadas ofrecen cerca de 3.600 titulaciones, agrupadas en 122 grupos de grado para simplificar el proceso de elección. Para facilitarlo 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

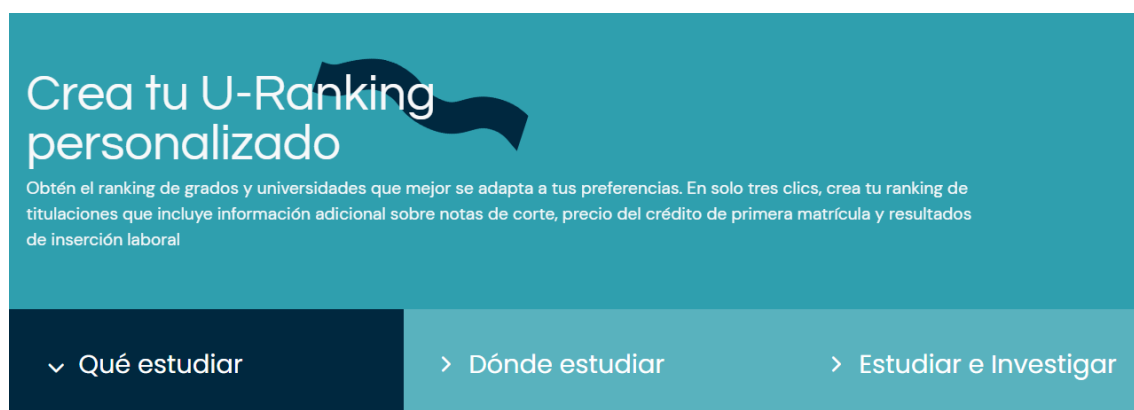


Figura 3.5. Paso 1. Elección de grados a evaluar



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

☐ Seleccionar Todos	☐ Andalucía	☐ Aragón
☐ Canarias	☐ Cantabria	☐ Castilla y León
☐ Castilla-La Mancha	☐ Cataluña	☐ Comunidad de Madrid
☐ Comunidad Foral de Navarra	☐ Comunitat Valenciana	☐ Extremadura
☐ Galicia	☐ Illes Balears	☐ La Rioja
☐ País Vasco	☐ Principado de Asturias	☐ 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.

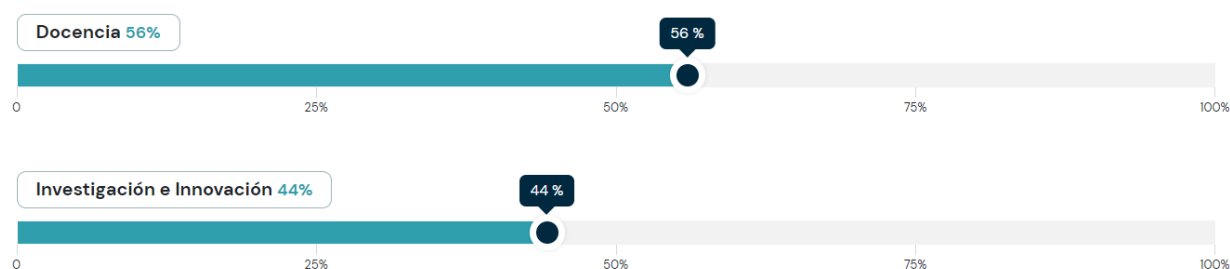


Figura 3.8. Resultados de U-Ranking de titulaciones de grado personalizado

X

Economía y Empresa

DESCARGAR PDF

En las comunidades autónomas seleccionadas existen 28 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)	12,69	16,92	-	-	-
2	1,4	Grado en Datos y Analítica de Negocio / Bachelor in Data and Business Analytics	IE Universidad	Ver +		-	-	-
2	1,4	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	1,3	Grado en Empresa y Tecnología	Universitat Autònoma de Barcelona Cerdanyola del Valles (Cataluña)	9,28	17,69	93,5	62,8	-
3	1,3	Grado en Análisis de Datos en la Empresa / Bachelor in Business Analytics	Universidad Autónoma de Madrid Madrid (Comunidad de Madrid)	11,71	19,43	-	-	-
3	1,3	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 personalizados*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

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 43.500 *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 2014, analizando los egresados de la cohorte 2009-2010 y centrado en los alumnos de 1.º y 2.º ciclo (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y CCS 2014). 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 proporcionados por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (2024d) que corresponden a la situación en 2022 de los egresados en titulaciones de grado en el curso 2017-2018.

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 2022 de titulados dados de alta en la Seguridad Social a los 4 años de la obtención de título de grado.
- b) Porcentaje en 2022 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 2022 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 17.00¹⁸ titulaciones de grado.

Como en ediciones anteriores, en la de 2024 también se incluye el precio del crédito para los 3.584 grados y doubles grados que analiza U-Ranking, basándose en la información proporcionada por las estadísticas universitarias del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (2024b). 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 2023-2024. 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 103 titulaciones sin información laboral en 2022 y se ofrece el dato de 2020 de los egresados en el curso 2015-2016. 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 2023-2024 (€/crédito)

Comunidad autónoma	Precio medio	Precio mínimo	Precio máximo
Andalucía	12,62	12,62	12,62
Aragón	18,20	13,10	20,02
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	11,50	20,38
Cataluña	18,14	17,69	18,46
Comunitat Valenciana	15,26	12,79	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	18,92
La Rioja	16,89	14,08	22,68
UNED	16,21	13,00	21,60
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 Ciencia, Innovación y Universidades (2024b).

Principales resultados

04

Este capítulo analiza los principales resultados obtenidos en U-Ranking 2024, duodécima 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* 2024 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 2024 con los de 2023; 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 70 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 70 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 de investigación 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

En ese sentido, al interpretar los resultados de una universidad incluida en el *ranking*, conviene

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.

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

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2024).

El grupo de cabeza de U-Ranking está formado por veinte 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%. A la cabeza del ranking se sitúa la Universitat Politècnica de València, que, por primera vez, ocupa junto con Universidad Carlos III de Madrid la primera posición del ranking. Son seguidas en segundo lugar por la Universitat Politècnica de Catalunya, la Pompeu Fabra, y la Universidad Politècnica de Madrid. El tercer puesto es ocupado por cuatro universidades también públicas: Universitat Autònoma de Barcelona, Autònoma de Madrid, Universitat de Barcelona y Universitat Rovira i Virgili. Estas nueve universidades que ocupan desde la primera a la tercera posición son las mismas que en la edición de 2023.

Once universidades se sitúan en la cuarta posición, en la que aparecen las dos primeras universidades privadas (Navarra e IE Universidad) acompañadas de las públicas de València, Cantabria, Alcalá, Miguel Hernández, Santiago de Compostela, Vigo, Girona, Burgos y Granada.

En el quinto escalón, todavía por encima del promedio del sistema, se sitúan diecisiete universidades. Otros grupos de universidades con similares niveles de rendimiento son: el que ocupa la sexta posición, con doce universidades en el promedio del sistema; las diez universidades situadas en la séptima posición, que forman el primer grupo por debajo del promedio del sistema; la octava posición es ocupada por la única universidad pública no presencial, y a partir de este escalón todas las universidades son privadas: cuatro universidades ocupan el noveno puesto y otras cuatro comparten la décima posición. Finalmente, dos universidades ocupan la decimoprimera posición que es el último escalón del sistema que entra en el *ranking*, aunque insistimos en que por detrás de esas universidades puede ubicarse un buen número de instituciones que no aparecen en él por no ofrecer información suficiente y se agrupan en un recuadro gris al final de listado.

Las veinte universidades que ocupan los grupos que van del primero al cuarto son, en su mayoría,

las mismas que en la edición de 2023²⁰. Los principales cambios son el ascenso de una posición de la Universitat Politècnica de València que lidera por primera vez el ranking junto a la Universidad Carlos III de Madrid. También la Politècnica de Madrid asciende, ubicándose en la segunda posición – compartida con la Politècnica de Catalunya y la Universitat Pompeu Fabra – y, asimismo mejora la Miguel Hernández que pasa del quinto al cuarto puesto. Por el contrario, la Universitat Politècnica de Catalunya y la Pompeu Fabra descienden un puesto para situarse en la segunda posición y la Universitat Autònoma de Barcelona pasa a la tercera posición. Finalmente, Deusto desciende una posición, del cuarto al quinto grupo.

4.2. U-RANKING VOLUMEN

El **cuadro 4.2** muestra el índice y el *ranking* de las 70 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 once escalones, en U-Ranking Volumen las 70 universidades se ordenan en treinta y dos posiciones distintas, señalando la

²⁰ En 2023, dieciocho universidades se situaban entre el primer y cuarto puesto.

mayor heterogeneidad del sistema universitario en cuanto al binomio tamaño-rendimiento y añadiendo por esta razón variabilidad al *ranking*.

El cuadro 4.2, muestra significativas diferencias entre las instituciones. La Universidad Complutense de Madrid destaca notablemente al ocupar la primera posición con un índice de 5,5, a un punto de diferencia de la situada en segundo lugar, la Universitat de Barcelona (4,5). En la tercera posición, la Universitat de València sigue de cerca a la de Barcelona con un índice de 4,3, mientras que la Universidad de Granada y la Universidad de Sevilla ocupan el cuarto y quinto lugar con índices de 4,2 y 4,0 respectivamente. Estas cinco universidades, con índices superiores a 4, muestran un volumen elevado de resultados. La Universidad del País Vasco ocupa la 6ª posición (3,8) y las politécnicas de València y Madrid comparten la séptima posición, ambas con un índice de 3,6. La Universitat Autònoma de Barcelona y la Universitat Politècnica de Catalunya (8ª, índice 3,3), seguidas por la Universidad Autónoma de Madrid (9ª, índice 3,2) y la Universidad de Zaragoza (10ª, índice 2,9) completan las diez primeras posiciones. Estas doce

universidades que ocupan los primeros diez lugares son las mismas que en la edición anterior, mostrando la gran estabilidad de los resultados. Entre la decimoprimera y decimoséptima posición se sitúan trece universidades más, todas ellas públicas.

El *ranking* de volumen pone de manifiesto el predominio entre las universidades privadas de instituciones con tamaños significativamente más reducidos que los de 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 de la ordenación del 1 al 32. La UOC, es la primera universidad privada, situada en la decimoctava posición y la Universidad de Navarra y la Universitat Ramon Llull, en el decimonoveno lugar. Estas tres son las instituciones privadas 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 2024								
Universidad	Ranking	Índice	Universidad	Ranking	Índice	Universidad	Ranking	Índice
Universidad Complutense de Madrid	1	5,5	Universitat Pompeu Fabra	19	1,3	U. Internacional de Catalunya	28	0,4
Universitat de Barcelona	2	4,5	Universidad de Navarra	19	1,3	Universidad de La Rioja	28	0,4
Universitat de València	3	4,3	Universitat Ramon Llull	19	1,3	Vic-Universitat Central de Catalunya	28	0,4
Universidad de Granada	4	4,2	Universidade da Coruña	19	1,3	Universidad Nebrija	28	0,4
Universidad de Sevilla	5	4,0	Universidad de Extremadura	19	1,3	Mondragón Unibertsitatea	28	0,4
Universidad del País Vasco	6	3,8	Universidad de La Laguna	19	1,3	Universidad Cardenal Herrera-CEU	28	0,4
Universitat Politècnica de València	7	3,6	Universitat Rovira i Virgili	20	1,2	Universidad Católica de Valencia	28	0,4
Universidad Politècnica de Madrid	7	3,6	Universitat Jaume I de Castellón	21	1,1	U. Internacional Valenciana	29	0,3
Universitat Politècnica de Catalunya	8	3,2	U. de Las Palmas de Gran Canaria	21	1,1	Universidad Camilo José Cela	30	0,2
Universitat Autònoma de Barcelona	8	3,2	Universidad de Cantabria	22	1,0	IE Universidad	31	0,1
Universidad Autónoma de Madrid	9	2,9	U. Miguel Hernández de Elche	22	1,0	Universidad Abat Oliba CEU	31	0,1
Universidad de Zaragoza	10	2,6	Universitat de Girona	22	1,0	UDIMA	31	0,1
UNED	11	2,4	Universidad de Almería	22	1,0	Universidad Europea de Valencia*	31	0,1
U. de Santiago de Compostela	12	2,3	Universitat de les Illes Balears	22	1,0	Universidad Europea de Canarias*	32	<0,1
Universidad de Málaga	12	2,3	Universidad de Jaén	22	1,0	CUNEF Universidad* ESIC Universidad* Universidad Alfonso X El Sabio Universidad Católica Sta.Teresa de Jesús de Ávila Universidad del Atlántico Medio* Universidad Euneiz* Universidad Europea del Atlántico* Universidad Europea Miguel de Cervantes Universidad Fernando Pessoa-Canarias (UFP-C)* Universidad Francisco de Vitoria Universidad Intercontinental de la Empresa* Universidad Internacional de Andalucía* Universidad Internacional de la Empresa* Universidad Internacional Isabel I de Castilla* Universidad Internacional Menéndez Pelayo Universidad Internacional Villanueva* Universidad Loyola Andalucía* Universidad Pontificia de Salamanca Universidad San Jorge		
Universidad Carlos III de Madrid	13	2,1	U. Internacional de La Rioja*	22	1,0			
Universidad de Murcia	14	2,0	Universidad Pablo de Olavide	23	0,9			
Universidad Rey Juan Carlos	14	2,0	Universitat de Lleida	24	0,8			
Universidad de Alicante	15	1,9	Universidad Pública de Navarra	24	0,8			
Universidad de Salamanca	15	1,9	Universidad de León	24	0,8			
Universidad de Valladolid	16	1,7	Universidad de Deusto	25	0,7			
Universidad de Oviedo	16	1,7	Universidad de Huelva	25	0,7			
Universidad de Castilla-La Mancha	16	1,7	Universidad Europea de Madrid	25	0,7			
Universidad de Alcalá	17	1,5	Universidad de Burgos	26	0,6			
Universidade de Vigo	17	1,5	Universidad Pontificia Comillas	26	0,6			
Universidad de Córdoba	18	1,4	Universidad San Pablo-CEU	26	0,6			
Universitat Oberta de Catalunya	18	1,4	Universidad Católica San Antonio	26	0,6			
Universidad de Cádiz	18	1,4	U. Politécnica de Cartagena	27	0,5			

Nota: Universidades agrupadas según el índice obtenido a un decimal y dentro de cada grupo según el valor del índice completo. Las 19 universidades sin puntuación no han podido ser analizadas por falta de información. Se destacan en negrita las universidades de titularidad privada. *Universidades con 15 o menos años reconocidas como universidad.

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2024).

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 5,5 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.

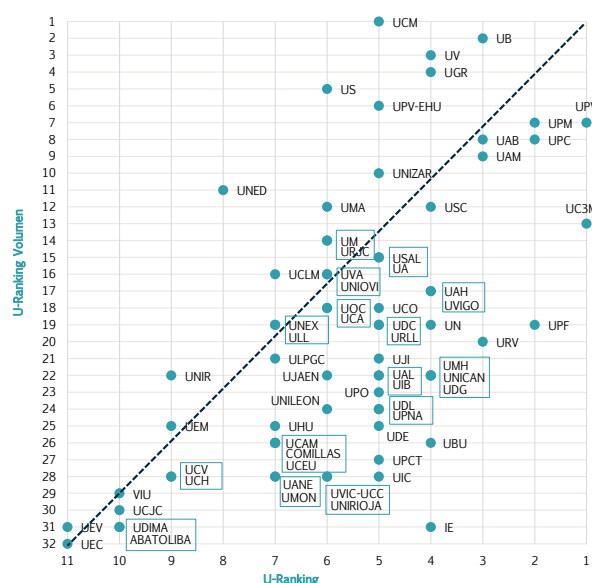
El **gráfico 4.1** combina los dos tipos de *rankings* y facilita la comparación de la posición de cada una de las universidades en ambos. El eje vertical muestra los resultados de U-Ranking Volumen —que depende del tamaño— mientras que el eje horizontal muestra el U-Ranking de medición del rendimiento —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 definida entre las ordenaciones de los dos *rankings*. Así pues, el tamaño no parece tener, en general, influencia clara 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, Universitat de València, Universidad de Granada, Universidad de Sevilla, Universidad del País Vasco, Universitat Politècnica de València, Universidad Politécnica 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*



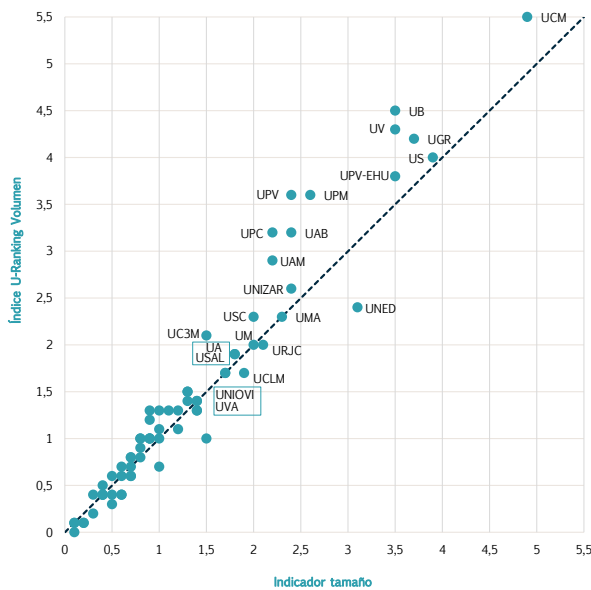
Nota: Véase la equivalencia de las siglas en el anexo 2.

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2024).

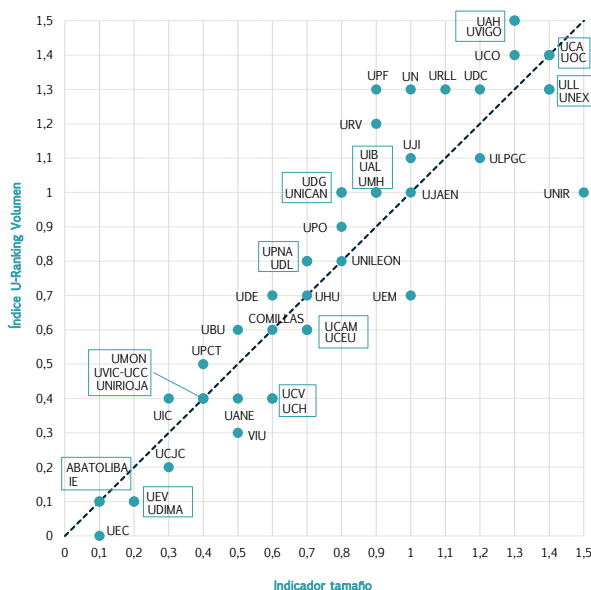
Ahora bien, no todas estas grandes universidades figuran entre las de mejor rendimiento (no todas se sitúan en la parte derecha del gráfico) y, en cambio, otras de menor tamaño destacan en este sentido y sí aparecen a la derecha. Un ejemplo de lo primero es la UNED, universidad de un gran tamaño cuyo volumen de resultados le coloca entre las trece primeras universidades en U-Ranking Volumen. Un ejemplo de lo segundo son la Universidad Carlos III o la Universitat Pompeu Fabra que se sitúan en primer y segundo lugar por 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.

Gráfico 4.2. U-Ranking Volumen vs. indicador de tamaño

a) Total



b) Detalle universidades con índice U-Ranking Volumen igual o inferior a 1,5



Nota: El indicador de tamaño es la media aritmética normalizada de los profesores, alumnos y presupuesto de cada universidad. Véase la equivalencia de las siglas en el anexo 2.

Fuente: Fundación BBVA-lvie (U-Ranking 2024).

Ejemplos de mayor o menor rendimiento pueden encontrarse entre universidades de muy distintos tamaños²¹. El **gráfico 4.2** relaciona en sus paneles *a* (todas las universidades) y *b* (detalle de las universidades con índices de U-Ranking Volumen menor o igual 1,5), el tamaño —en el eje horizontal— y el índice de U-Ranking Volumen de cada universidad, en el eje vertical. Las situadas por encima de la diagonal logran resultados superiores a la media en rendimiento respecto al que les correspondería por tamaño.

4.4. U-RANKING VS. RANKING DE SHANGHÁI

Muchas universidades están interesadas en compararse con las mejores del mundo y esa aspiración explica la popularidad alcanzada por algunos *rankings* internacionales. Partiendo de la atención que se presta a esas referencias, es obligado preguntarse en qué medida los U-Ranking construidos ofrecen resultados diferentes o similares a los internacionales. Como referencia externa de comparación vamos a contemplar sobre todo el Academic Ranking of World Universities (ARWU), popularmente conocido como Ranking de Shanghái, sin duda el que ha alcanzado mayor notoriedad.

Desde la edición de 2017, el Ranking de Shanghái ordena las primeras 1.000 universidades de las más de 20.000 instituciones de educación superior existentes en el mundo. En la última edición de ARWU se incluyen 38 universidades españolas (37 públicas y 1 privada) entre esas mil. ARWU presenta un sistema de posicionamiento individual para las 100 primeras universidades, las 100 siguientes aparecen en tramos compartidos por 50 universidades (101 a 150 y 151 a 200), y a partir del puesto 201 las universidades se agrupan en tramos de 100.

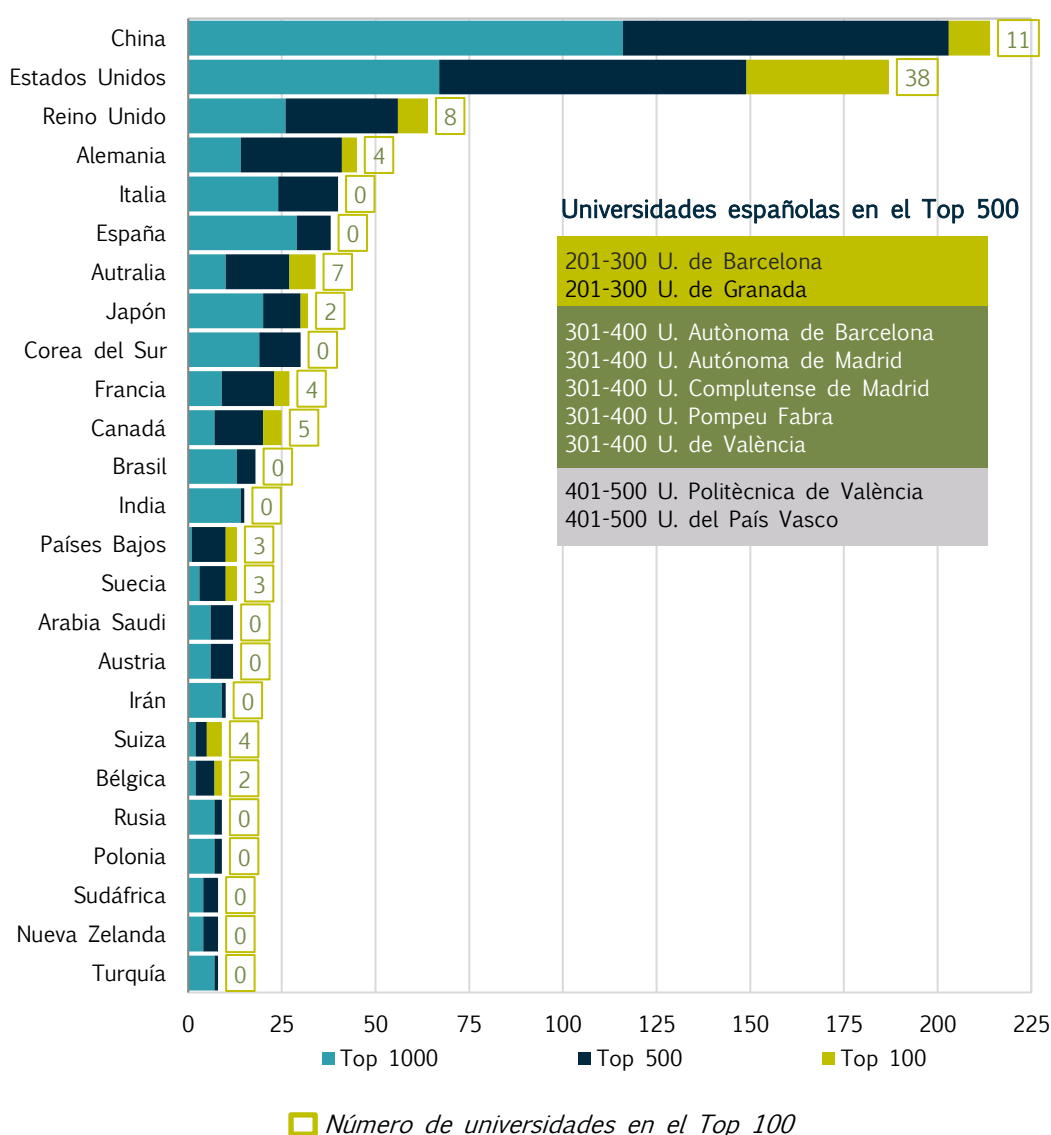
²¹ El indicador de tamaño es el resultado, como ya se ha indicado, de calcular la media aritmética normalizada del número de estudiantes, profesores e ingresos de cada universidad.

Como puede apreciarse en el **gráfico 4.3**, en la última edición 9 universidades españolas se sitúan entre las primeras 500. Todas 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 10% de las universidades españolas se sitúa en el Top 500 pero el 43% aparece en el *ranking* que incluye a 1.000. España es el sexto país que mayor número de universi-

des posiciona entre las 1000 primeras instituciones del ranking,

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 38 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 2023



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

Fuente: CWCU (ARWU 2024).

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 2023. Casi todas ocupan los primeros puestos de U-Ranking Volumen: Universidad Complutense de Madrid, Universitat de Barcelona, Universitat de València, Universidad de Granada, Universidad del País Vasco, Universitat Politècnica de València, las autónomas de Madrid y Barcelona. 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 volumen de resultados. A continuación, se han destacado en azul oscuro las universidades que aparecen en el Ranking de Shanghái de 2023.

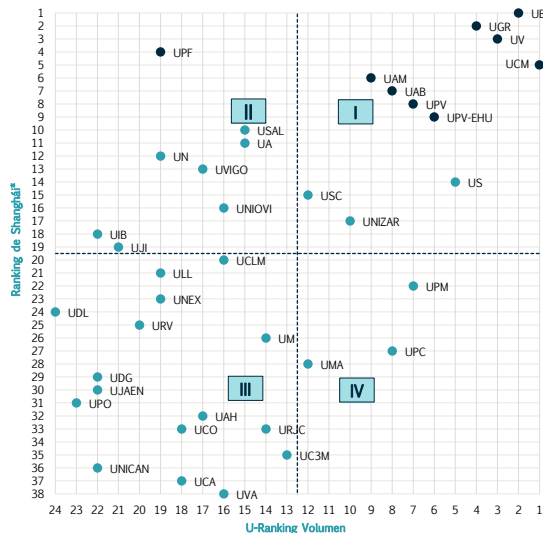
El área sombreada contiene a todas las universidades destacadas también por el Ranking de Shanghái. En cambio, seis universidades aparecen en puestos destacados de U-Ranking (zona sombreada) pero no en el Top 500 del Ranking de Shanghái 2023: la Universidad Carlos III y las Politécnicas de Madrid y Catalunya, que todavía no han sido incluidas en el Top 500 del *ranking* internacional; la Universidade de Santiago de Compostela y la Universidad de Sevilla que este año salen del Top 500 y la Universidad de Zaragoza. Estas tres universidades se posicionan entre las 601-700 universidades en la última edición.

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. De las 70 universidades analizadas, 28 aparecen en los primeros puestos de alguno de los tres rankings (Top 500 del ranking de Shanghái o en el primer cuartil de U-Ranking o U-Ranking Volumen).

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 Shanghai 2023 corresponden a una adaptación para 38 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 Shanghai 2023.

Véase la equivalencia de las siglas en el anexo 2.

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2024) y CWCU (ARWU 2024).

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

Posición en cada *ranking*



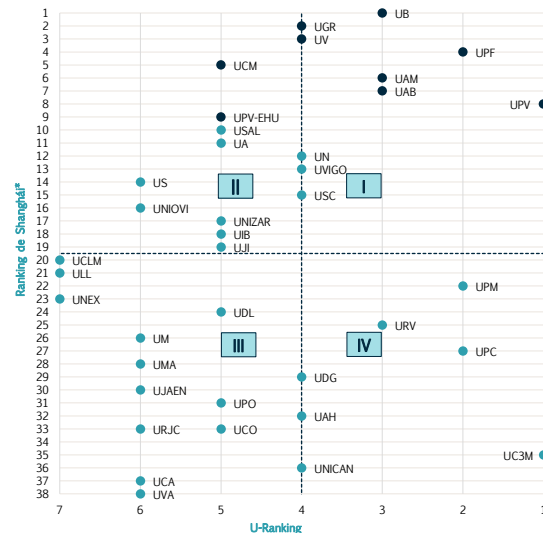
- Universidades en el Top 500 del Ranking de Shanghai 2023.

Véase la equivalencia de las siglas en el anexo 2.

Fuente: Fundación BBVA-lvie (U-Ranking 2024) y CWCU (ARWU 2024).

Gráfico 4.5. U-Ranking vs. Ranking de Shanghai

Posición en cada *ranking*



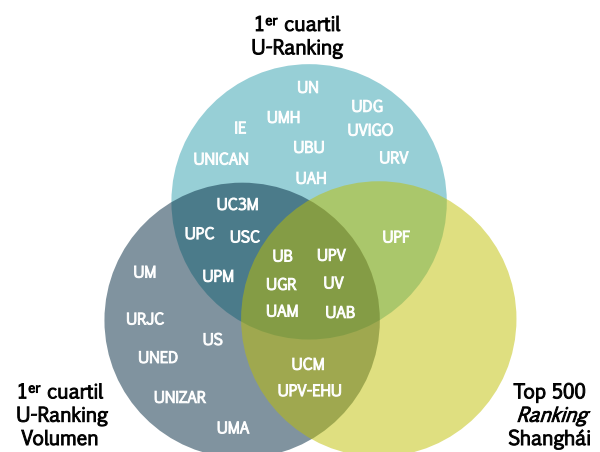
Nota: Los resultados del Ranking de Shanghái 2023 corresponden a una adaptación para 38 universidades españolas que aparecen en el *ranking* a partir de su puntuación en los 5 indicadores que utiliza el *ranking* y su posición relativa respecto a la universidad con la mayor puntuación.

- Universidades en el Top 500 del Ranking de Shanghai 2023.

Véase la equivalencia de las siglas en el anexo 2.

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2024) y CWCU (ARWU 2024).

Gráfico 4.7. U-Ranking (rendimiento y volumen)
vs. Ranking de Shanghái



Nota: Se incluyen las 9 universidades españolas en el Top 500 del Ranking de Shanghai 2023 y las 18 y 20 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 2024) y CWCU (ARWU 2024).

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 la Universidad de Granada. Otras siete universidades se sitúan en el primer cuartil en dos de los *rankings*: Universitat Pompeu Fabra, en Shanghái y U-Ranking; Universidad Complutense de Madrid 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 quince 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 nueve 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; cuatro se sitúan en las dos primeras posiciones de nuestro *ranking* de rendimiento —la Universitat Politècnica de València y la Universitat Pompeu Fabra— o de volumen—Universidad Complutense de Madrid y Universitat de Barcelona.

Así pues, de las nueve universidades españolas incluidas en el Top 500 del Ranking de Shanghái, todas – salvo la Universitat Pompeu Fabra – se encuentran en nuestro primer cuartil por su volumen de resultados según U-Ranking Volumen y siete 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 elabora 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 de este. 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

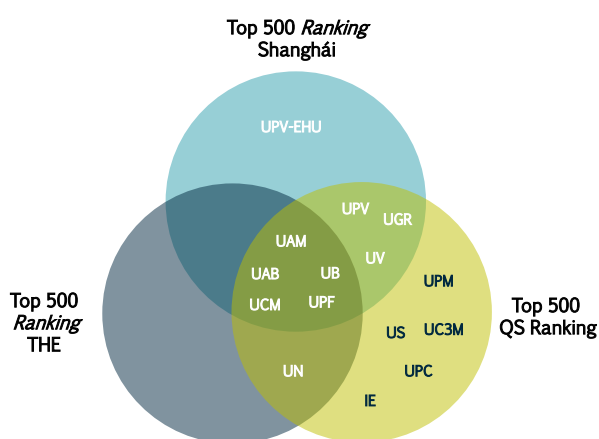
Aunque el Ranking de Shanghái está consolidando su influencia como el indicador internacional más citado, existen otras iniciativas con fuerte repercusión internacional, como el Times Higher Education (THE) o el QS-Ranking. Las principales diferencias entre ambas y el Ranking de Shanghái son que (i) 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. 2023-2024



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

Fuente: CWCU (ARWU 2024), THE (2024) y QS (2024).

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 2024:** Docencia 56% / Investigación e innovación 44%

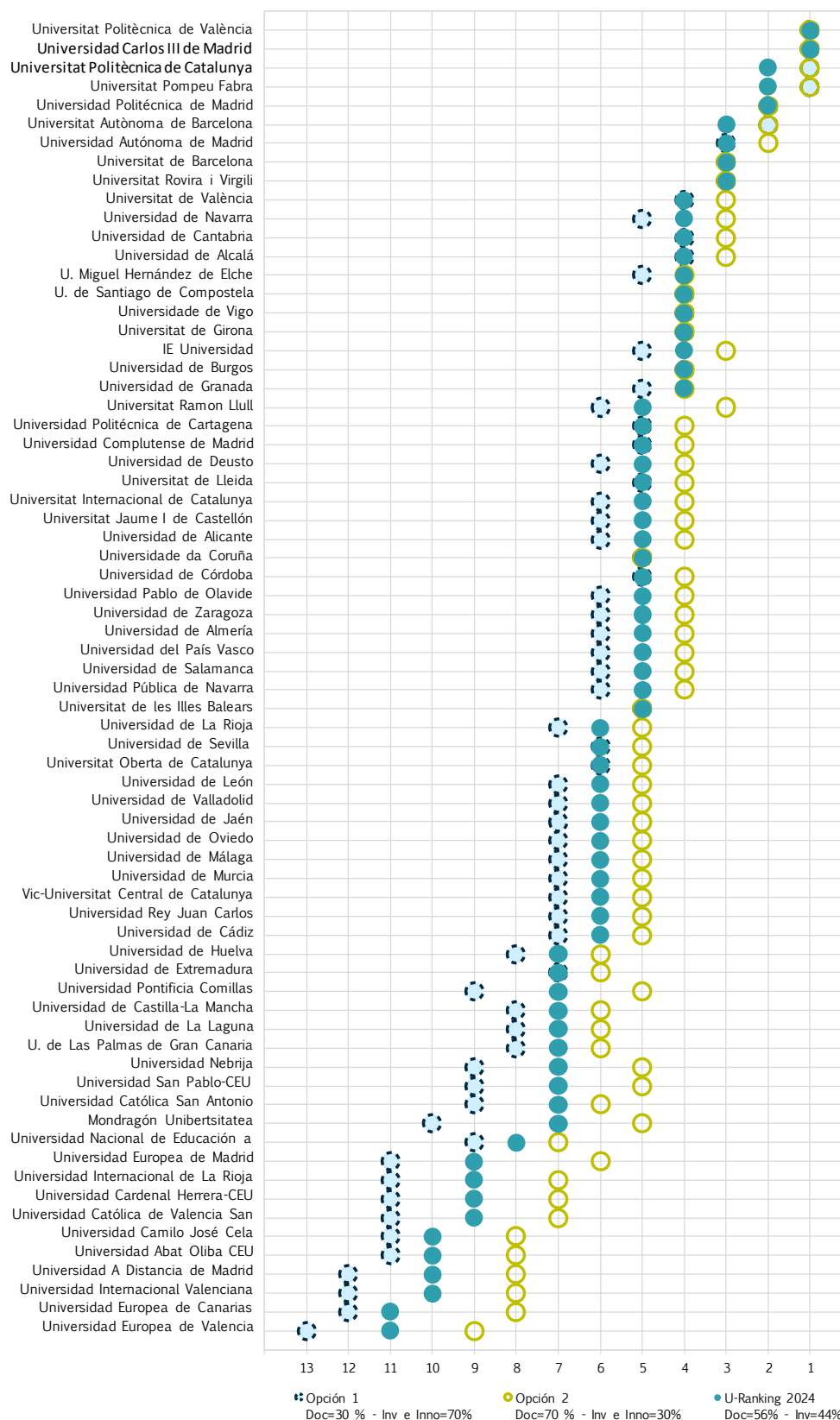
El **gráfico 4.9** muestra el efecto sobre el puesto en el *ranking* ocupado por cada una de las 70

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 2024, 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 once del *ranking* presentado, y solo una universidad privada variaría su posición en tres 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 22 universidades privadas, 11 descenderían dos puestos, 9 lo harían en un puesto y una de ellas no variaría su posición. En las universidades públicas, las variaciones serían mucho más moderadas, pues 21 universidades mantienen su posición y 24 descienden un puesto. El incremento del peso de la investigación supone mejoras en una posición para 3 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 11 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, 57 de las 70 universidades mejorarían al menos una posición, entre ellas todas las privadas, debido a su mayor especialización docente. Dos universidades privadas, las Europeas de Madrid y Canarias mejorarían tres posiciones, 13 mejorarían 2 puestos y las 7 restantes ascienden un puesto. Las universidades públicas que mejoran la posición lo hacen como máximo en un puesto, esto sucede en 35 de las 48 universidades públicas.

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 2024).

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 que cambios radicales en los pesos no generan nunca variaciones en más de dos posiciones, salvo en el caso de tres universidades que varían tres puestos: las Europeas de Madrid y Canarias al reducir el mucho el peso de la investigación y Mondragón, al aumentarlo.

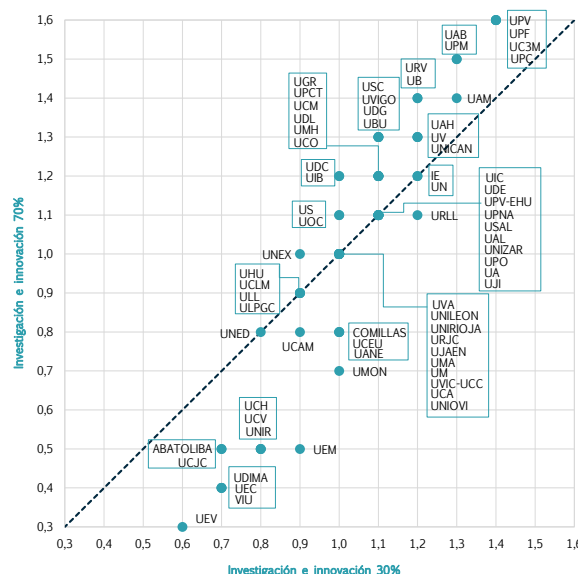
Hay que considerar que, en cualquier instrumento de medida, la sensibilidad a los cambios es una propiedad deseable. Si el instrumento se mostrara insensible a cambios muy significativos en los pesos que reflejan la atribución relativa de importancia a los distintos factores no podríamos considerarlo 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 radical que

conceda un peso a la investigación del 70% en lugar del 30% provocaría una mejora del índice de dos décimas de punto para catorce universidades, todas ellas públicas. En dirección contraria —empeoramiento del índice— caería en cuatro décimas de punto el índice de la Universidad Europea de Madrid y en tres décimas el de las Europeas de Canarias y Valencia, la Universidad Internacional de Valencia (VIU), UDIMA, Universidad Católica de Valencia, Mondragón, UNIR y Universidad Cardenal Herrera. Otras cinco universidades privadas reducirían su índice en dos décimas: Comillas, Universidad Nebrija, Universidad San Pablo CEU, Universidad Camilo José Cela y Universidad Abat Oliba.

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 2024).

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

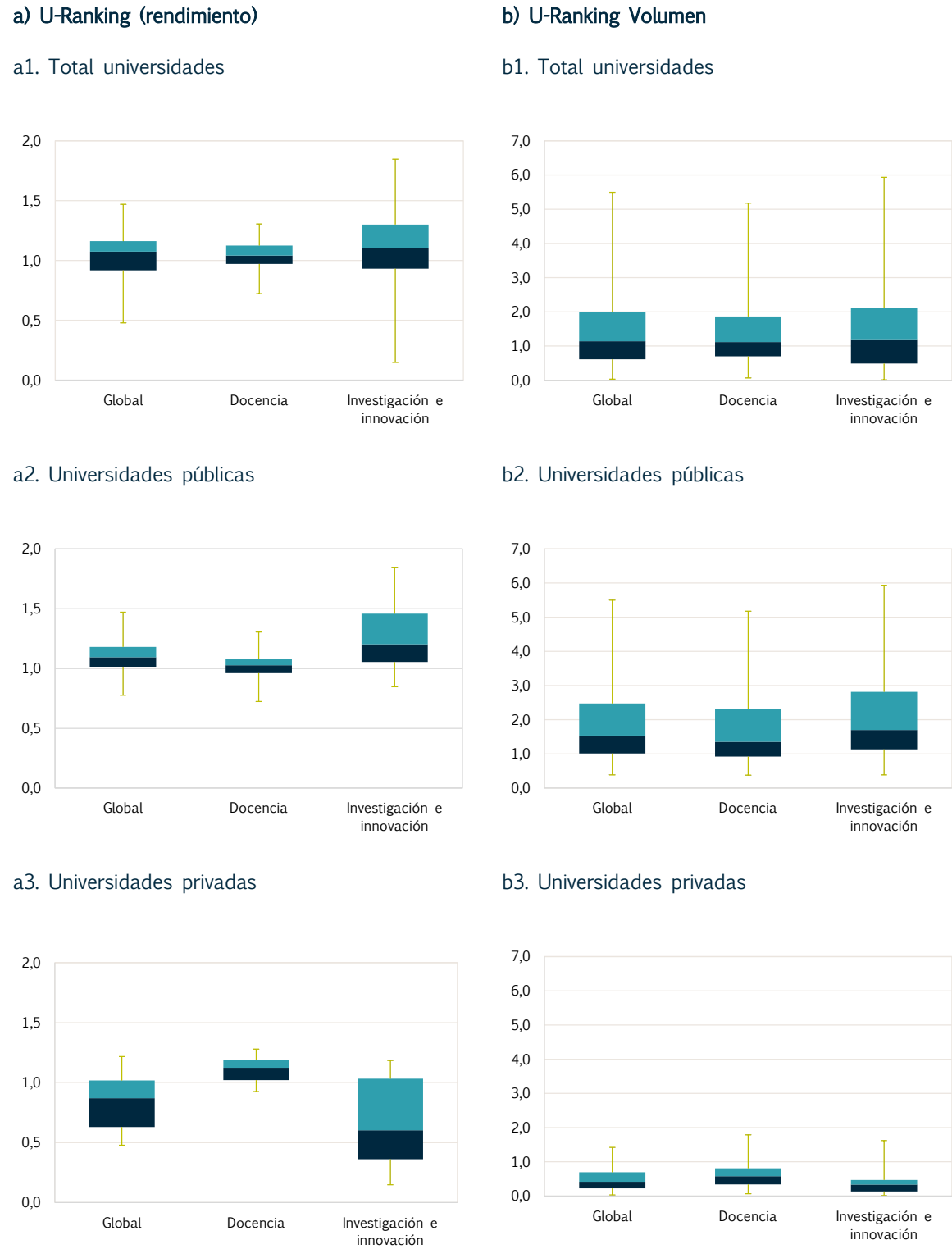
Volumen). Los resultados parciales en cada una de las dos dimensiones pueden ser ordenados para obtener un *ranking de docencia* y un *ranking de investigación e innovación*. Cada uno de ellos puede ser calculado en las dos variantes de volumen de resultados y de rendimiento. Se trata de una vía diferente 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 4.11** 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 1,7. 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 4.11, paneles *a1* y *b1*), sin embargo, cuando se analizan las universidades privadas (gráfico 4.11, 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 4.11. U-Ranking. Distribución de los índices obtenidos en cada dimensión



Fuente: Fundación BBVA-lvie (U-Ranking 2024).

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

	Índice	Ranking
Total universidades	0,07	0,15
Universidades públicas	0,73	0,70
Universidades privadas	0,03	0,07

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

Fuente: Fundación BBVA-lvie (U-Ranking 2024).

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, en esta edición es prácticamente nula, 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 de que los resultados de investigación predicen bien los de docencia, que es el argumento de

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 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

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 4.12**, 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 4.12**, panel *b*), el ajuste entre los índices sintéticos de docencia e investigación e innovación mejora y alcanza un coeficiente de determinación de 0,47, evidenciando una relación más sólida que en el sistema privado, pero, en cualquier caso, limitada.

Gráfico 4.12. U-Ranking. Docencia vs. Investigación

a) Universidades públicas y privadas

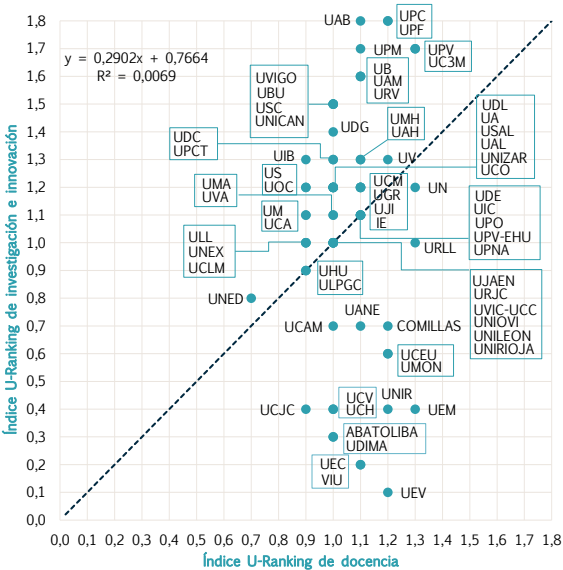
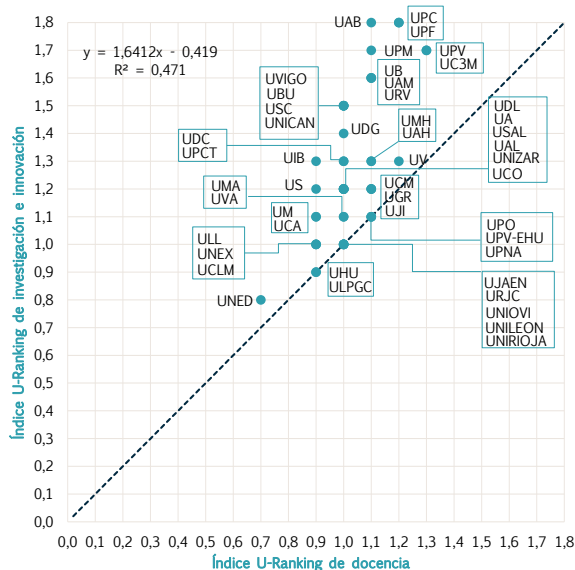
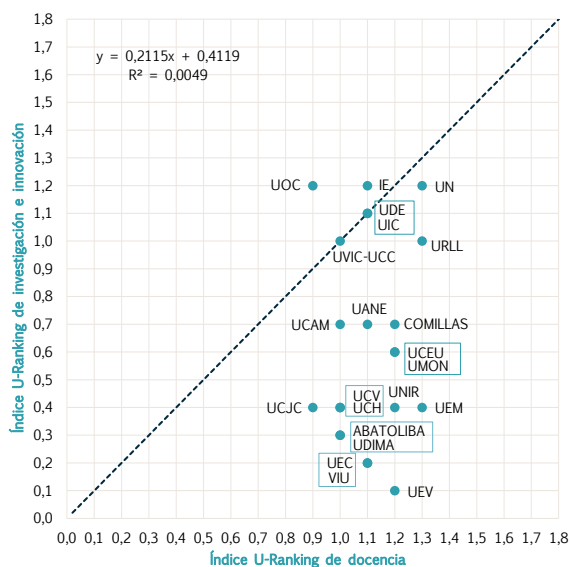


Gráfico 4.12. (Cont.) U-Ranking. Docencia vs. Investigación

b) Universidades públicas



c) Universidades privadas



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

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2024).

En el subconjunto de las universidades privadas la relación es más pequeña incluso que para el conjunto del sistema (gráfico 4.12, 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 4.12: 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 y la Universitat Oberta 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 cinco universidades liderando esta dimensión, dos públicas —Universitat Politècnica de València y Universidad Carlos III de Madrid— y tres privadas —Ramon Llull, Navarra y Europea de Madrid—. Por su lado, el cuadro 4.5, que analiza el desempeño investigador no encuentra ninguna universidad privada entre las 20 que ocupan los seis primeros escalones de este ranking, que está liderado por tres universidades catalanas: Pompeu Fabra, Autònoma de Barcelona y Politècnica de Catalunya.

Cuadro 4.4. U-Ranking de las universidades españolas 2024. Docencia

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

Cuadro 4.5. U-Ranking de las universidades españolas 2024. Investigación e innovación

Universidad	Ranking	Índice	Universidad	Ranking	Índice	Universidad	Ranking	Índice
Universitat Pompeu Fabra	1	1,8	Universitat Jaume I de Castellón	7	1,2	Universidad Cardenal Herrera-CEU	14	0,4
Universitat Autònoma de Barcelona	1	1,8	Universidad de Sevilla	7	1,2	Universidad Católica de Valencia	14	0,4
Universitat Politècnica de Catalunya	1	1,8	Universidad de Navarra	7	1,2	Universidad Camilo José Cela	14	0,4
Universidad Politécnica de Madrid	2	1,7	Universidad de Deusto	8	1,1	Universidad Europea de Madrid	14	0,4
Universidad Carlos III de Madrid	2	1,7	Universidad del País Vasco	8	1,1	U. Internacional de La Rioja*	14	0,4
Universitat Politècnica de València	2	1,7	U. Internacional de Catalunya	8	1,1	Universidad Abat Oliba CEU	15	0,3
Universitat Rovira i Virgili	3	1,6	Universidad de Cádiz	8	1,1	UDIMA	15	0,3
Universitat de Barcelona	3	1,6	Universidad Pablo de Olavide	8	1,1	U Internacional Valenciana	16	0,2
Universidad Autónoma de Madrid	3	1,6	Universidad de Valladolid	8	1,1	Universidad Europea de Canarias*	16	0,2
U. de Santiago de Compostela	4	1,5	Universidad de Murcia	8	1,1	Universidad Europea de Valencia*	17	0,1
Universidade de Vigo	4	1,5	Universidad de Málaga	8	1,1			
Universidad de Cantabria	4	1,5	Universidad Pública de Navarra	8	1,1	CUNEF Universidad*		
Universidad de Burgos	4	1,5	Vic-Universitat Central de Catalunya	9	1,0	ESIC Universidad*		
Universitat de Girona	5	1,4	Universidad de La Rioja	9	1,0	Universidad Alfonso X El Sabio		
Universidad de Alcalá	6	1,3	Universidad de Jaén	9	1,0	Universidad Católica Sta.Teresa de Jesús de Ávila		
Universitat de València	6	1,3	Universidad Rey Juan Carlos	9	1,0	Universidad del Atlántico Medio*		
U. Miguel Hernández de Elche	6	1,3	Universidad de León	9	1,0	Universidad Euneiz*		
Universidade da Coruña	6	1,3	Universidad de Extremadura	9	1,0	Universidad Europea del Atlántico*		
Universidad Politécnica de Cartagena	6	1,3	Universitat Ramon Llull	9	1,0	Universidad Europea Miguel de Cervantes		
Universitat de les Illes Balears	6	1,3	Universidad de Oviedo	9	1,0	Universidad Fernando Pessoa-Canarias (UFP-C)*		
Universidad de Córdoba	7	1,2	Universidad de La Laguna	9	1,0	Universidad Francisco de Vitoria		
Universidad de Granada	7	1,2	Universidad de Castilla-La Mancha	9	1,0	Universidad Intercontinental de la Empresa*		
Universidad Complutense de Madrid	7	1,2	Universidad de Huelva	10	0,9	Universidad Internacional de Andalucía*		
Universitat de Lleida	7	1,2	U. de Las Palmas de Gran Canaria	10	0,9	Universidad Internacional de la Empresa*		
Universidad de Alicante	7	1,2	UNED	11	0,8	Universidad Internacional Isabel I de Castilla*		
IE Universidad	7	1,2	Universidad Católica San Antonio	12	0,7	Universidad Internacional Menéndez Pelayo		
Universidad de Almería	7	1,2	Universidad Nebrija	12	0,7	Universidad Internacional Villanueva*		
Universidad de Salamanca	7	1,2	Universidad Pontificia Comillas	12	0,7	Universidad Loyola Andalucía*		
Universidad de Zaragoza	7	1,2	Universidad San Pablo-CEU	13	0,6	Universidad Pontificia de Salamanca		
Universitat Oberta de Catalunya	7	1,2	Mondragón Unibertsitatea	13	0,6	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 19 universidades sin puntuación no han podido ser analizadas por falta de información. Se destacan en negrita las universidades de titularidad privada. *Universidades con 15 o menos años reconocidas como universidad.

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2024).

Cuadro 4.6. U-Ranking de volumen de las universidades españolas 2024. Docencia

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

CUNEF Universidad*

ESIC Universidad*

Universidad Alfonso X El Sabio

Universidad Católica Sta.Teresa de Jesús de Ávila

Universidad del Atlántico Medio*

Universidad Euneiz*

Universidad Europea del Atlántico*

Universidad Europea Miguel de Cervantes

Universidad Fernando Pessoa-Canarias (UFP-C)*

Universidad Francisco de Vitoria

Universidad Intercontinental de la Empresa*

Universidad Intercontinental de Andalucía*

Universidad Internacional de la Empresa*

Universidad Internacional Isabel I de Castilla*

Universidad Internacional Menéndez Pelayo

Universidad Internacional Villanueva*

Universidad Loyola Andalucía*

Universidad Pontificia de Salamanca

Universidad San Jorge

Cuadro 4.7. U-Ranking de volumen de las universidades españolas 2024. Investigación e innovación

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

CUNEF Universidad*

ESIC Universidad*

Universidad Alfonso X El Sabio

Universidad Católica Sta.Teresa de Jesús de Ávila

Universidad del Atlántico Medio*

Universidad Euneiz*

Universidad Europea del Atlántico*

Universidad Europea Miguel de Cervantes

Universidad Fernando Pessoa-Canarias (UFP-C)*

Universidad Francisco de Vitoria

Universidad Intercontinental de la Empresa*

Universidad Internacional de Andalucía*

Universidad Internacional de la Empresa*

Universidad Internacional Isabel I de Castilla*

Universidad Internacional Menéndez Pelayo

Universidad Internacional Villanueva*

Universidad Loyola 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 19 universidades sin puntuación no han podido ser analizadas por falta de información. Se destacan en negrita las universidades de titularidad privada. *Universidades con 15 o menos años reconocidas como universidad.

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2024).

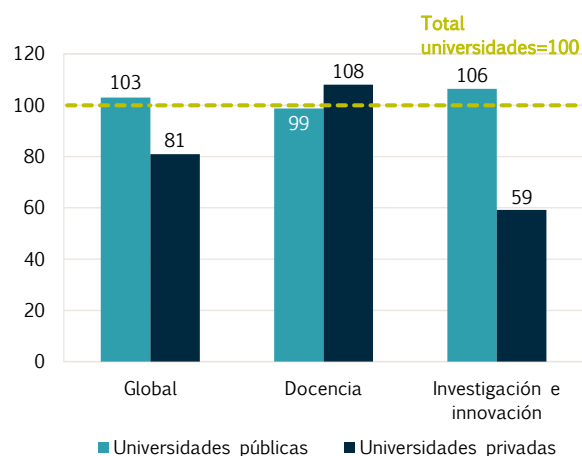
4.8. RESULTADO COMPARADO DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS

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 4.13** 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 22 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 47 puntos inferior).

Gráfico 4.13. Rendimiento medio de las universidades españolas públicas y privadas

Total universidades=100



Fuente: Fundación BBVA-lvie (U-Ranking 2024).

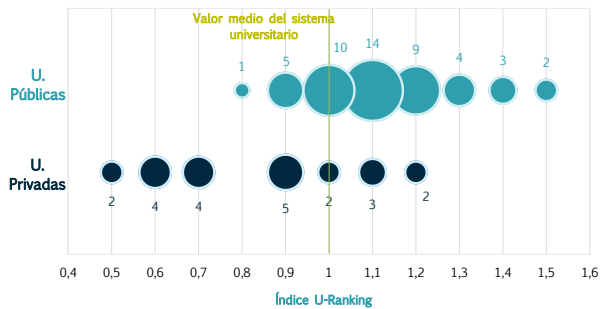
Los promedios pueden ocultar una realidad más compleja, caracterizada por una gran heterogeneidad de resultados. La heterogeneidad es compartida por los sistemas público y privado, como se aprecia claramente en el **gráfico 4.14**. En cualquiera de los paneles (global, docencia e investigación e innovación) 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.

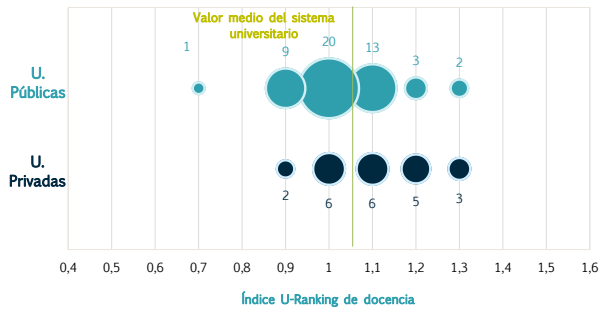
Gráfico 4.14. Índice U-Ranking de las universidades públicas y privadas.

Índice y número de universidades con el mismo índice

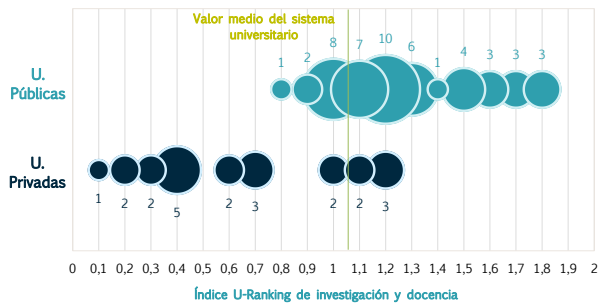
a) Global



b) Docencia



c) Investigación e innovación



Fuente: Fundación BBVA-lvie (U-Ranking 2024).

4.9. U-RANKING 2023 Y 2024

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 de 2023. 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 2024. 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 2023 y 2024				
	Rendimiento		Volumen	
	Índice	Ranking	Índice	Ranking
Global	0,99	0,98	1,00	1,00
Docencia	0,99	0,97	1,00	1,00
Investigación e innovación	0,99	0,97	1,00	1,00

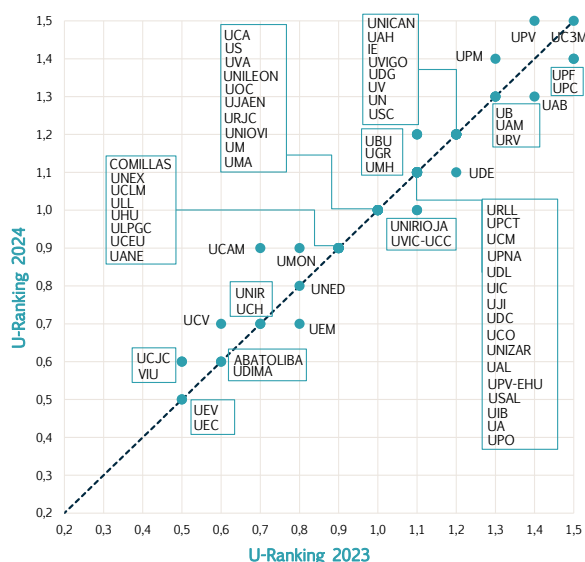
Nota: Se calcula el coeficiente de correlación de Spearman para *rankings* y el de Pearson para los índices.

Fuente: Fundación BBVA-lvie (U-Ranking 2024).

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 2023 y en el eje vertical los resultados de 2024, tanto para U-Ranking (**gráfico 4.15**) como para U-Ranking Volumen (**gráfico 4.16**). 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 4.15. U-Ranking de rendimiento de las universidades españolas. 2023 y 2024

Índice



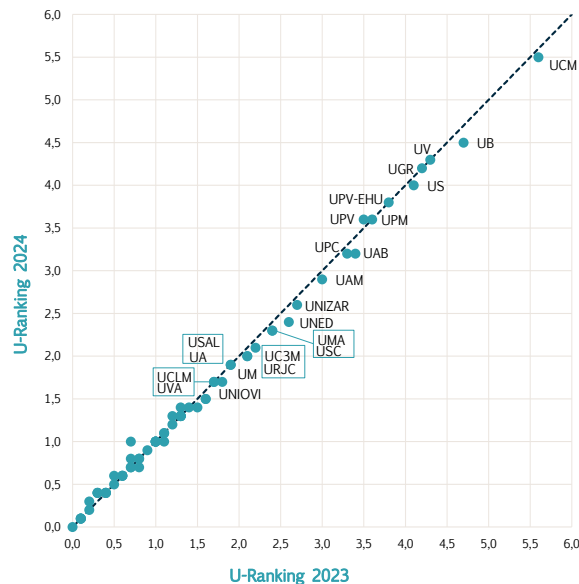
Nota: Véase la equivalencia de las siglas en el anexo 2.

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2024).

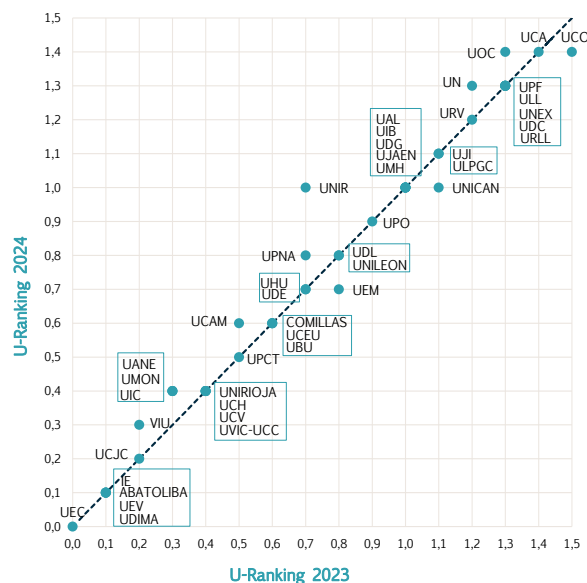
Gráfico 4.16. U-Ranking Volumen de las universidades españolas. 2023 y 2024

Índice

a) Total universidades



b) Detalle universidades con un índice en U-Ranking 2024 menor o igual a 1,5



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

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2024).

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.

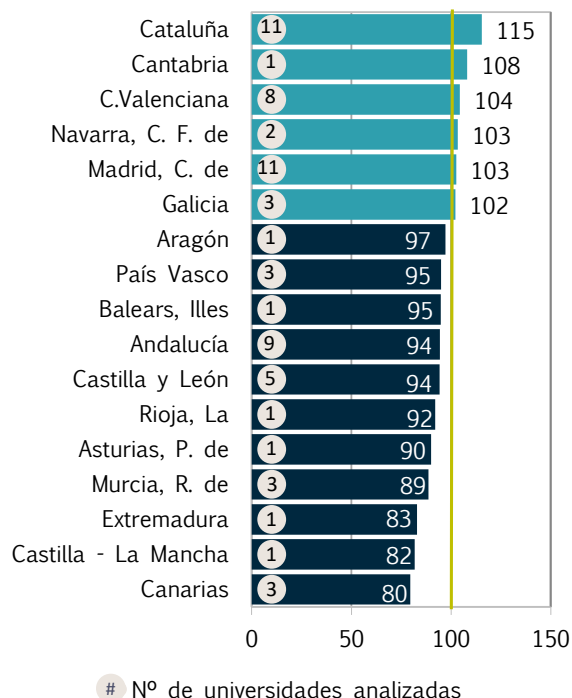
Muchas de esas circunstancias influyen en la localización de las universidades privadas, claramente concentradas en España en las comunidades más prósperas, de modo que el *mix* regional público-privado es dispar. Por todas estas razones, tiene interés analizar el rendimiento de lo que podemos llamar *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 4.17** muestra en el panel a los promedios del índice U-Ranking 2024 para el conjunto de las universidades, tanto públicas como privadas, en cada comunidad autónoma. Se han eliminado las cinco 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.

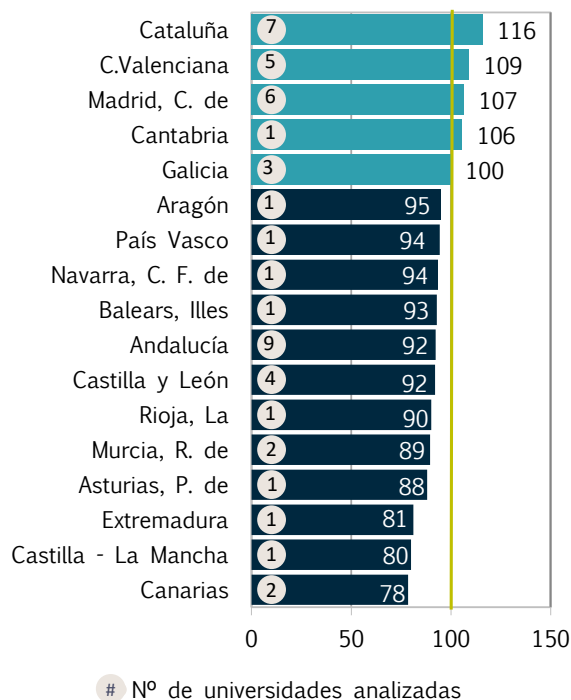
Los resultados muestran, en efecto, grandes diferencias de rendimiento entre los sistemas universitarios regionales, pues alcanzan los 35 puntos porcentuales entre las comunidades con mayor y menor rendimiento.

Gráfico 4.17. Rendimiento de los sistemas universitarios por comunidades autónomas en U-Ranking. España=100

a) Universidades presenciales



b) Universidades públicas presenciales



Nota: No incluye universidades no presenciales.

Fuente: Fundación BBVA-lvie (U-Ranking 2024).

Los sistemas universitarios más potentes son el catalán (que incluye 11 de las universidades analizadas en U-Ranking) y el cántabro (con una sola universidad), que obtienen índices de rendimiento situados un 15% y un 8% por encima de la media, respectivamente. A estos sistemas, le siguen el de la Comunitat Valenciana (+4%), Navarra y Madrid (+3%), 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% —Aragón, País Vasco e Illes Balears—, en otros es inferior al 10% —Andalucía, Castilla y León, La Rioja y Asturias—. Otras comunidades se alejan más de un 10%: Murcia, Extremadura, Castilla-La Mancha o Canarias,

El panel b del gráfico 4.17 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.

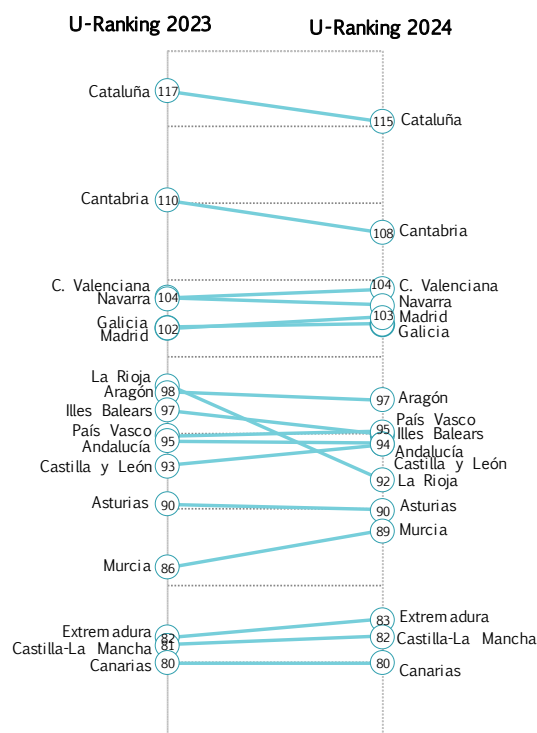
Al comparar los sistemas universitarios regionales hay que tener en cuenta que las universidades privadas, con menores desempeños promedio como hemos visto, tienden a concentrarse en comunidades autónomas con mayor renta per cápita y mayores mercados potenciales. Sin embargo, esto no impide que los sistemas universitarios regionales con mayor concentración de universidades privadas —especialmente Madrid, Comunitat Valenciana y Cataluña— ocupen puestos avanzados, ya que estas comunidades cuentan con potentes y numerosas instituciones públicas que sobresalen por su rendimiento.

Por último, el **gráfico 4.18** compara los resultados obtenidos por las comunidades autónomas en la edición de 2023 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 37 a los 35,9 puntos. Se aprecia pues una continuación del proceso de convergencia experimentado en los últimos años.

Gráfico 4.18. Evolución de los sistemas universitarios regionales. 2023 y 2024.

España =100



Nota: No incluye universidades no presenciales.

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (U-Ranking 2024).



Conclusiones

05

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, orientadores vocacionales, investigadores, gestores universitarios o políticos, y medios de comunicación, aprecian disponer de indicadores sintéticos.

Los *rankings* —siempre que sean contruidos 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 22 privadas que ofrecen la información necesaria para ser adecuadamente comparadas. En el futuro se incorporarán las demás universidades privadas en la medida en que la información sobre las mismas sea similar a la que ofrecen las 70 universidades ahora contempladas.

Los *rankings* elaborados han sido contruidos 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 contruir 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, orientadores vocacionales, analistas, etc.— considerar cuales de esas imágenes

son las más relevantes para sus necesidades o intereses.

Los principales **resultados** del análisis de la **edición 2024 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. La Universitat Politècnica de València, por primera vez, y la Universidad Carlos III de Madrid encabezan U-Ranking 2024. Les siguen las Politécnicas de Catalunya y Madrid, que asciende un puesto, y la Universitat Pompeu Fabra. Cuatro universidades comparten la tercera posición: las universidades autónomas de Barcelona y Madrid, U. de Barcelona y U. Rovira i Virgili.
4. Las primeras universidades privadas aparecen en el cuarto escalón, y en él figuran la Universidad de Navarra e IE Universidad junto a seis universidades públicas que ya ocupaban este puesto el año pasado: Cantabria, Universitat de València, Alcalá, Santiago de Compostela, Vigo y Girona y tres que suben a este escalón en esta edición: Burgos, Miguel Hernández y Granada.
5. Públicas son también las universidades que lideran el ranking de volumen de producción y que del primer al quinto puesto son: Complutense de Madrid, Universitat de Barcelona, Universitat de València, Universidad de Granada y Universidad de Sevilla.
6. El liderazgo de algunas de las universidades públicas es especialmente destacado en las actividades de investigación e innovación, en especial las catalanas. Las tres primeras posiciones son ocupadas por 9 universidades, todas ellas públicas. Más de la mitad (5) se localizan en Catalunya, tres en Madrid y la otra en Valencia. La Universitat Pompeu Fabra encabeza el *ranking* de investigación e innovación junto a la U. Autònoma de Barcelona y U. Politècnica de Catalunya. La segunda posición la ocupan U. Carlos III de Madrid y las Politécnicas de Madrid y Valencia.
7. En volumen de producción científica y de transferencia, el ranking está encabezado por la Universidad Complutense de Madrid, seguido por la Universitat de Barcelona y el tercer puesto lo comparten la Universitat de València, la U. de Granada y la U. de Sevilla.
8. El *ranking* de docencia lo encabeza un grupo de 5 universidades, dos públicas (U. Politècnica de València, U. Carlos III) y tres privadas (U. Ramon Llull, U. de Navarra y U. Europea de Madrid).
9. Como hemos apuntado, 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.
10. 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 5 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.

11. 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 47 puntos porcentuales inferior al de las públicas. Hay que esperar hasta el séptimo escalón del *ranking* de investigación e innovación para encontrar a las primeras universidades privada (IE Universidad y Universitat Oberta de Catalunya). Las universidades públicas presentan mayores niveles de rendimiento en las actividades de investigación e innovación.
12. 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.
13. 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.

14. 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: 35,9 puntos porcentuales entre la comunidad autónoma con mejor y peor resultado.
15. 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, pues los sistemas universitarios públicos superan en mayor medida la media nacional (Madrid y Comunitat Valenciana). En cambio, en otras las universidades privadas les hacen mejorar la media (Comunidad Foral de Navarra), y a algunas como Cataluña no les afecta, confirmando una mayor homogeneidad de rendimiento entre sus universidades públicas y privadas.
16. La duodécima edición vuelve a actualizar la herramienta Elige Universidad que permite a familias y futuros estudiantes conocer y comparar en función de sus preferencias cerca de 3.600 titulaciones de grado. Además, junto a los resultados del ranking, ofrece información sobre coste de matrícula, notas de corte del curso 2023-24 y los resultados más recientes

de inserción laboral de 1.700 titulaciones obtenidos a partir del banco de datos del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades en colaboración con la Seguridad Social.

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	SIU	2017-18 a 2022-23	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	SIU SABI WEB	2017-18 a 2022-23	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	SIU	2017-18 a 2022-23	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)	SIU	2017-18 a 2022-23	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)	SIU	2017-18 a 2022-23	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.	SIU	2017-18 a 2022-23	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	SIU	2017-18 a 2022-23	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	SIU	2023-24	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	SIU	2017-18 a 2022-23	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	SIU	2016-17 a 2021-22	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	2017 a 2022	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	2017 a 2022	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	2017 a 2022	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	2017 a 2022	Universidad
		Tesis doctorales leídas por cada cien profesores doctores: Tesis doctorales leídas por cada 100 profesores doctores equivalentes a tiempo completo	SIIU	2017 a 2022	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)	2017 a 2022	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)	2017 a 2022	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)	2017 a 2022	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	2017 a 2022	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)	2017 a 2022	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
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

Referencias

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». *Scien-tometrics* 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>

CHE (Centrum für Hochschulentwicklung). CHE Ranking. Disponible en: <https://www.daad.de/en/studying-in-germany/universities/che-ranking/> [consulta: mayo de 2024a].

_. 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 2024].

CWCU (Center for World-Class Universities of Shanghai Jiao Tong University). Academic Ranking of World Universities 2023 (ARWU). Disponible en: <https://www.shanghairanking.com/rankings/arwu/2024> [consulta: mayo de 2024].

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/B OE-A-2014-2359.pdf>

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

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-guidlines-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/UEC_12-13.pdf

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y 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 2024a].

___ Estadística de precios públicos universitarios: Curso 2023-24. Madrid. Disponible en: <https://www.universidades.gob.es/estadistica-de-precios-publicos-universitarios> [consulta: abril de 2024b].

___ Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT). Madrid. Disponible en: <https://www.educacion.gob.es/ruct/home> [consulta: mayo de 2024c].

___ Sistema Integrado de Información Universitaria (SIUI). Madrid. Disponible en: <https://www.universidades.gob.es/sistema-integrado-de-informacion-universitaria> [consulta: mayo de 2024d].

—. Clasificaciones estadísticas universitarias. Madrid. Disponible en: <https://www.universidades.gob.es/clasificaciones-estadisticas-universitarias> [consulta: abril de 2024e].

—. Estadística de estudiantes. Madrid. Disponible en: <https://www.universidades.gob.es/estadistica-de-estudiantes> [consulta: mayo de 2024f].

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE y CCS (Conferencia de Consejos Sociales) (2014). *Inserción laboral de los egresados universitarios. La perspectiva de la afiliación a la Seguridad Social*. Madrid. https://www.universidades.gob.es/wp-content/uploads/2022/10/Insercion_laboral_egresados-2009-2010.pdf

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., 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

— (2024). *La inserción laboral de los universitarios: 2013-2023: evolución, diferencias por estudios y brechas de género*. Bilbao: Fundación BBVA; València: Ivie. http://doi.org/10.12842/URANKING_INSERTION_LABORAL_2024

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) (2024a). «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 2024. Disponible en: https://www.topuniversities.com/world-university-rankings?tab=indicators&sort_by=rank&order_by=asc [consulta: mayo de 2024b].

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>

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 2024. Disponible en: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2024/world-ranking> [consulta: mayo 2024].

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.



ũ **Ranking**
Universidades
Españolas

Ivie

Fundación
BBVA