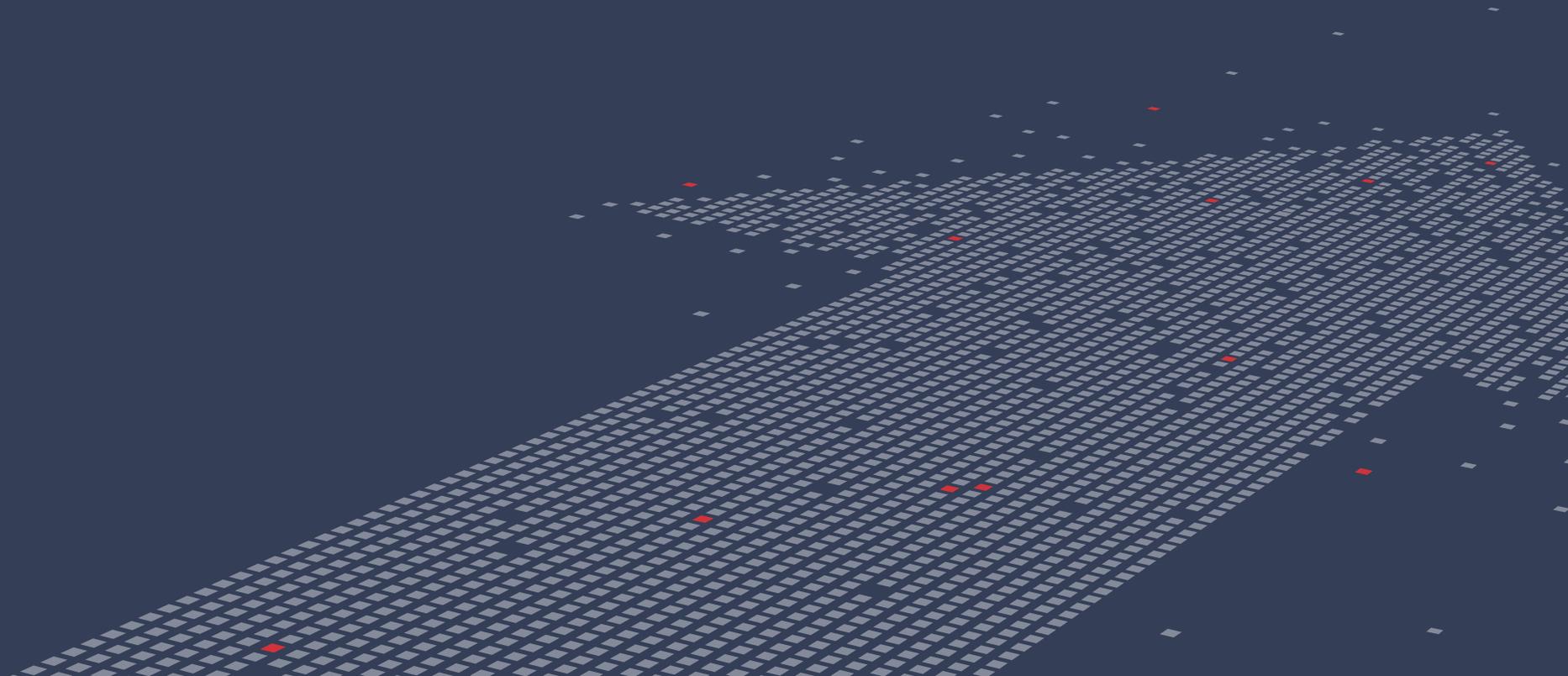


# Capítulo 2

De la universidad al mercado laboral





## Introducción

El segundo capítulo del *Informe CYD 2023* se ocupa de la relación entre los graduados universitarios y el mercado de trabajo, atendiendo a la producción de egresados, el nivel de estudios de la población y su inserción en el mercado laboral, el encaje entre la oferta y la demanda de alta cualificación y la sobrecualificación, la situación laboral de los titulados universitarios recientes y la formación permanente. Los datos que se analizan son los relativos al curso académico 2021-2022 para los egresados, y para el resto de apartados los del año 2022, con la excepción del análisis de los ingresos, que es del 2021 y para el apartado de inserción laboral, en que se han trabajado los datos de la situación en marzo de 2020 de los titulados en 2016.

Dada la reciente aprobación de la LOSU, la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario, a lo largo del capítulo se hace hincapié en la influencia que puede tener la nueva ley sobre el sistema. Un ejemplo sería el papel de las microcredenciales en la formación a lo largo de la vida y para la necesaria mayor conexión entre la oferta académica y las necesidades del sistema productivo español. También se reflexiona sobre los diferentes desajustes que se producen en el mercado laboral y sus posibles causas.

Para poder evaluar los datos que se presentan en este capítulo, resulta fundamental establecer el contexto y hacer una breve referencia a la evolución económica del país. En el año 2020, tras el impacto que supuso la pandemia del coronavirus, las consiguientes medidas para combatirlo de confinamiento y restricciones de movilidad propiciaron una caída del 11,2%

del PIB en España, el país más afectado de la UE. En 2021 y 2022 nuestro PIB creció, un 6,4% y 5,8%, respectivamente, según las últimas estimaciones del Instituto Nacional de Estadística. Ello fue posible gracias a la gradual reapertura de la economía y la vuelta a la normalidad, en paralelo con la vacunación masiva de la población. A pesar de estos avances, no fue hasta bien avanzado 2022 cuando se logró recuperar el nivel PIB prepandemia.

Sin embargo, durante 2022 este crecimiento vino acompañado de una inflación del 8,4%, la más elevada desde 1986, derivada de las interrupciones en las cadenas globales de suministro ante el despertar de la demanda y la crisis energética. Esta situación se agravó aún más por el conflicto bélico que comenzó el 24 de febrero de 2022 en Ucrania con la invasión de Rusia. Además, se sumó el reciente y significativo aumento en el precio de los alimentos. Esta inflación desbocada ha provocado un incremento acelerado del tipo de interés por parte del Banco Central Europeo pasando del 0% (nivel en el que estuvo desde marzo de 2016 hasta julio de 2022) hasta el 4,5% (septiembre de 2023), con el consiguiente rápido e intenso encarecimiento de la financiación para familias y empresas.

Este panorama de recuperación económica tuvo un impacto positivo en el mercado laboral, evidenciando cifras alentadoras tanto en la cantidad de personas empleadas como en la tasa de desempleo. En la actualidad, esta tasa se encuentra en niveles cercanos a los registrados en 2008, previos a la Gran Recesión. La nueva reforma laboral (Real Decreto-ley 32/2021, de 28 de diciembre,

de medidas urgentes para la reforma laboral, la garantía de la estabilidad en el empleo y la transformación del mercado de trabajo) ha propiciado una caída de la tasa de temporalidad sin precedentes, tal y como se expone en el presente capítulo.

Será necesario seguir de cerca si la actual desaceleración de la inflación que se está produciendo en 2023 se consolida, lo cual supondría un respiro en la tendencia alcista de los tipos de interés. Además, será esencial evaluar si, a pesar del tipo de interés tan elevado, el más alto en 22 años, la economía española logra mantener el nivel de resiliencia en la evolución tanto del PIB como del mercado laboral, tal como ha demostrado en los dos años anteriores. Esta resiliencia ha estado fuertemente vinculada al sólido desempeño del sector exterior, impulsado por la recuperación del turismo, y respaldada por las ayudas proporcionadas por medio del programa europeo *NextGenerationEU*.

El capítulo se compone de cinco apartados:

- En el primero se describe la evolución de los titulados (de grado, máster y doctorado) en el sistema universitario español y se establecen sus principales características. Para los titulados en grado y máster se presentan los resultados más destacados acerca de su desempeño académico. También se incide en las principales diferencias existentes entre España y la Unión Europea respecto a la distribución del total de graduados universitarios por ámbitos de estudio.
- En el segundo se caracteriza el desempeño en el mercado laboral de la población de 25

a 64 años, haciendo hincapié en los que han completado los estudios superiores. Primero se presenta la distribución de la población por nivel de estudios y se compara con la de la Unión Europea. Posteriormente se analizan los indicadores de tasa de actividad, empleo y paro, y se presentan las principales características de los ocupados (tasa de temporalidad, porcentaje de empleo a tiempo parcial e ingresos) y parados (porcentaje de paro de larga duración). El apartado cierra con una breve exposición de los resultados por comunidades autónomas.

- El tercer apartado se dedica a examinar la oferta y demanda de empleo, centrándose en el perfil de los graduados superiores. En primer lugar, se caracteriza el desajuste entre la oferta y la demanda de ocupaciones de alta cualificación y se revisan cuáles son los grupos y subgrupos con menos desajuste relativo, con una breve mención a la situación por comunidades autónomas. Posteriormente, el apartado se adentra en el fenómeno de la sobrecualificación, examinando los datos españoles y su situación en el contexto europeo. Finalmente se reflexiona sobre los posibles motivos que provocan este desajuste.
- El cuarto apartado se centra en la situación laboral de los graduados universitarios recientes. Se utiliza la información extraída de la vida laboral de la Seguridad Social de los titulados en grado y máster oficial en las universidades españolas. El análisis se articula en torno a seis variables: tasa de afiliación a la Seguridad Social, porcentaje de autónomos, de contratados indefinidos, de trabajadores a tiempo completo, de clasificados en grupos de cotización de titulados, y base media de cotización anual, como aproximación al salario. Se tiene en cuenta el género del egresado, el tipo y la modalidad de universidad de la que egresan, así como el ámbito de estudio.

- En el quinto apartado se describe el nivel de seguimiento de la formación permanente en España en el contexto de la UE, atendiendo al porcentaje de la población de 25 a 64 años que realiza actividades de educación y formación. Se distingue por características, entre ellas el nivel de estudio poseído.

Para la elaboración de este segundo capítulo se han utilizado como fuente de datos:

- La *Estadística de estudiantes*, los *Indicadores de rendimiento académico* y los *Indicadores de afiliación a la Seguridad social de los egresados universitarios* del Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU) del Ministerio de Universidades.
- Información procedente de Eurostat, especialmente de la *Labour Force Survey*, pero también de la *European Union Statistics on Income and Living Conditions* y de la base de datos de *Education and training*.
- El Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE).

Al final del capítulo se incorporan recuadros realizados por expertos sobre temas relacionados con los contenidos del capítulo. En este caso, hay un total de cuatro recuadros, tal y como se indica a continuación:

Título	Autor (afiliación)
The Year of Skills: empowering Europe's workforce for a sustainable future	Stefan Olsson (Comisión Europea)
La satisfacción del colectivo empleador con la formación universitaria	Jaume Valls, Sandra Nieto y José Luis Mateos (AQU Catalunya)
Microcredenciales universitarias: dale forma a tu futuro	Jaume Blasco (Ministerio de Universidades)
Con los brazos abiertos al futuro	Diana Morant (Ministerio de Ciencia e Innovación)

## Glosario

*Base de cotización media anual:* anualización de la base de cotización por contingencias comunes de los afiliados por cuenta ajena a tiempo completo.

*Holgura del mercado laboral:* suma de las demandas de empleo insatisfechas (parados, trabajadores a tiempo parcial subempleados, desanimados y personas que buscan empleo pero no tienen disponibilidad inmediata) dividido por la población activa ampliada (población activa más las dos últimas categorías de las demandas de empleo insatisfechas). Se expresa en porcentaje.

*Índice de desajuste relativo entre nuevas altas de demanda y oferta de empleo:* para su cálculo, primero se determina la diferencia entre oferta y demanda. El valor que se obtiene se divide por la demanda, relativizando así por tamaño, y se pone en comparación con el desajuste global español, que se iguala a un índice 100. Se calcula para cada grupo ocupacional.

*Ocupaciones de alta cualificación:* directores y gerentes, técnicos y profesionales científicos e intelectuales, y técnicos y profesionales de apoyo.

*Ocupaciones de baja cualificación:* empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina, trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores, trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero, artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción, operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores y ocupaciones elementales.

*Parados de larga duración:* parados con un año o más en desempleo.

*Renta media equivalente:* ingresos disponibles de un hogar después de impuestos y transferencias, ajustados por el tamaño y composición del hogar, esto es, divididos por el número de unidades de consumo equivalentes que lo componen. Al primer adulto que forma parte del hogar se le asigna un peso de 1, a los demás adultos, 0,5 y a los menores de 14 años, 0,3.

*Sobrecualificación:* situación que se produce cuando un trabajador está realizando tareas que están por debajo de su nivel de formación, por ejemplo, graduados superiores que están empleados en ocupaciones de baja cualificación.

*Tasa de actividad:* ratio, en porcentaje, entre los activos (ocupados y parados) y la población en edad de trabajar.

*Tasa de afiliación:* porcentaje de egresados que están dados de alta en la Seguridad Social.

*Tasa de empleo:* ratio, en porcentaje, entre los ocupados y la población en edad de trabajar.

*Tasa de graduación:* porcentaje de alumnos que se gradúa dentro del tiempo estipulado de los estudios más un curso adicional como máximo.

*Tasa de idoneidad:* porcentaje de alumnos que se gradúa dentro del tiempo estipulado de los estudios.

*Tasa de paro:* ratio, en porcentaje, entre los parados y los activos.

*Tasa de temporalidad:* porcentaje de los asalariados que tienen un contrato temporal. El resto tienen contrato indefinido.

## 2.1 Egresados universitarios: ¿cómo es el perfil de los titulados?

### Contenido

En este primer apartado del segundo capítulo del *Informe CYD 2023* se describe la situación actual, curso 2021-2022, y la evolución reciente de los titulados (grado, máster y doctorado) en el sistema universitario español, y se establecen sus principales características. Asimismo, para los titulados en grado y máster también se presentan los resultados más destacados acerca de su desempeño académico.

En el último subapartado se incide en las principales diferencias existentes entre España y la Unión Europea respecto a la distribución del total de graduados universitarios por ámbitos de estudio.

Los datos utilizados para la elaboración de este apartado provienen del Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU) del Ministerio de Universidades, *Estadística*

*de estudiantes e Indicadores de rendimiento académico*. Para la comparación con la Unión Europea se ha utilizado la información de Eurostat.

### Aspectos más destacados

- En el curso 2021-2022, 199.048 alumnos terminaron sus estudios de grado en las universidades españolas. Esta cifra es un 4,1% inferior a la del curso anterior. Igual que entonces, se ha producido un descenso en las universidades públicas y un incremento en las privadas, de las que egresan actualmente el 19% de los titulados en grado.
- En máster, se graduaron 141.696 alumnos, un 4,6% más que en el curso precedente. Un año más, el incremento en las públicas fue inferior al de las privadas (1,5% frente a 8,2%). El 48,5% de los titulados egresaron de las universidades privadas en 2021-2022 (y de ellos, el 51,5% lo hicieron de universidades privadas a distancia).
- El número de titulados en doctorado fue de 11.050, una cifra muy similar a la del curso anterior. En este nivel, las universidades privadas tienen un peso relativo del 6,3%.
- En cuanto al perfil, la participación relativa de las mujeres en los titulados se reduce al aumentar el nivel universitario (60,5% grado, 57,2% máster y 49,9% doctorado); y con los de nacionalidad extranjera sucede al revés (5% grado, 23% máster y 25,5% doctorado). El ámbito de estudio del que egresan más alumnos es negocios, administración y derecho (20%) a nivel de grado, educación (28%) en máster, y ciencias (23%) en doctorado.
- Madrid, Cataluña, Andalucía y la Comunidad Valenciana concentran gran parte de los titulados de las universidades presenciales: 66,1% en grado, 68,3% en doctorado y 70% en máster (casi el 30% del total de los de máster egresaron de las universidades madrileñas en 2021-2022).
- En máster, cerca del 60% de los titulados se graduaron en universidades privadas en los ámbitos de servicios, educación y negocios, administración y derecho. Las privadas también son mayoría en salud e informática (en esta última, el 47% del total se titula en universidades privadas a distancia). En cambio, el 95% de los titulados de máster de sector primario y veterinaria realizaron sus estudios en universidades públicas, el 87% de los de ciencias y el 80% de los del ámbito de ingeniería, industria y construcción.
- En los programas de grado de cuatro años, los mayoritarios, en los últimos cinco cursos ha habido un incremento de 5,1 puntos en el porcentaje de estudiantes que logra titularse en el tiempo teórico establecido. Sin embargo, este porcentaje es reducido, situándose en el 40,8%. En el caso de los másteres de un año, los más habituales, dicha tasa de idoneidad era 30 puntos superior (70,8%).
- Por género, las mujeres mostraban un desempeño académico superior al de los hombres; por tipo de universidad,

los de las privadas superaban a los de las públicas; y por modalidad, los de las presenciales a los alumnos de las universidades a distancia, especialmente en el grado. Por ámbito de estudio, los mejores resultados los registraban los titulados en educación y salud, mientras que en el otro extremo se encontraban los de informática e ingeniería, industria y construcción.

- La distribución de los titulados por ámbitos de estudio en España muestra notables diferencias en comparación con la Unión Europea. En España existe un mayor peso relativo de titulados en educación (el doble), salud y servicios; en cambio, la UE destaca por tener diferencias significativas a su favor en negocios, administración y derecho, en ingeniería, industria y construcción, así como en tecnologías

de la información y comunicación. El porcentaje de egresados universitarios en las titulaciones STEM en España era del 18,8% frente al 25,1% europeo y la proporción de titulados en STEM respecto a la población de 20 a 29 años era de 14,1 por mil frente al 19 por mil de la UE.

## Conclusiones

La distribución de los egresados universitarios en España respecto a la que se observa en la Unión Europea es bastante diferente. Especialmente preocupante es el reducido porcentaje de titulados en STEM, esto es, ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, que produce España en comparación con los países europeos. De hecho, España era el cuarto país, en 2021, tras Chipre, Malta y Bélgica, con menor proporción de egresados en STEM dentro de la UE-27. Y si se toma la ratio que significan los titulados STEM sobre la población joven veinteañera, el resultado es nuevamente inferior en España que en el conjunto de la Unión. No solo eso, sino que se observa en el último lustro una caída en ambos indicadores, esto es, porcentaje de egresados universitarios en STEM y ratio titulados STEM/población 20-29 años (frente a la estabilidad/incremento de la

Unión). Esta disminución se explica, en gran parte, por la pérdida de 7,3 puntos porcentuales sobre el total de egresados de grado del ámbito de ingeniería, industria y construcción en esta última década (también el peso relativo de informática se redujo cuatro décimas). Es fundamental abordar esta discordancia y trabajar en estrategias que fomenten el incremento de titulados en carreras STEM en España, ya que estas disciplinas desempeñan un papel crucial en la innovación, el desarrollo tecnológico y el crecimiento económico. Por el contrario, hay ámbitos y campos que en España tienen un peso relativo mucho más elevado que en la Unión Europea, por ejemplo, educación, y otros que están incrementando su peso relativo en nuestro país de manera significativa, como diseño o audiovisual, imagen y multimedia, dentro de artes y humanidades; psicología, criminología o

relaciones internacionales en el caso de las ciencias sociales; y dentro de servicios, actividad física y del deporte.

Para determinar la idoneidad del reparto de egresados por ámbitos y campos en España, sería necesario revisar si la estructura productiva española, en global y territorialmente por regiones, está en línea con esta producción de titulados y con los descensos/aumentos en la participación relativa de las diversas áreas de conocimiento. Es decir, por ejemplo, ¿es necesaria la generación de más de 30.000 titulados en grado en el ámbito de educación y casi 40.000 en máster cada curso? Por el contrario, ¿son suficientes los 6.650 titulados en grado en el ámbito de las tecnologías de la información y comunicación y 3.214 de máster? ¿O los poco más de 20.000 y 13.000,

respectivamente, en ingeniería, industria y construcción? Y, en el caso de los campos, a nivel de grado, ¿es coherente tener más de 9.000 titulados en psicología, casi 4.000 de deporte y 2.500 de criminología cada curso, frente a los apenas 1.500-1.700 de física o de matemáticas? Del planteamiento de las cuestiones anteriores se desprende la necesidad de realizar un análisis pormenorizado, con una visión de presente pero también con perspectivas de futuro de las tendencias económicas, los avances tecnológicos y los cambios socioculturales que puedan afectar la demanda de profesionales en diferentes sectores, para así poder direccionar la formación

académica de los graduados hacia áreas estratégicas. En un mundo en constante cambio, la adopción de un enfoque prospectivo que garantice la pertinencia y relevancia de la formación académica es esencial. Actuar de esta manera no solo beneficiará a la sociedad, sino que también mejorará las perspectivas de inserción laboral de los graduados universitarios, situándolos en una posición ventajosa para encontrar empleo en áreas de alta demanda y con potencial de crecimiento.

Finalmente, es relevante destacar que cerca del 60% de los alumnos de grado requieren un periodo de tiempo superior al

previsto en el plan de estudios para titularse. Esta tasa tan alta implica una ineficiencia notable en términos de inversión de tiempo y recursos, tanto para los usuarios del sistema educativo como para la sociedad en su conjunto. Resulta imperativo llevar a cabo un análisis exhaustivo de las causas subyacentes a este fenómeno y establecer medidas para abordarlo. Por ejemplo, si este retraso se origina debido a la necesidad de conciliar los estudios con empleo para costear los gastos educativos, podría ser necesario aumentar las ayudas económicas al alumnado, en forma de becas y préstamos.

Gráfico 1. Evolución de los egresados universitarios en grado, total y por tipo de universidad



Nota: Los egresados de las privadas se expresan en el eje de la derecha.

Fuente: Estadística de estudiantes. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU), Ministerio de Universidades.

## Egresados de grado

### ¿Cuál ha sido la evolución y qué perfil tienen?

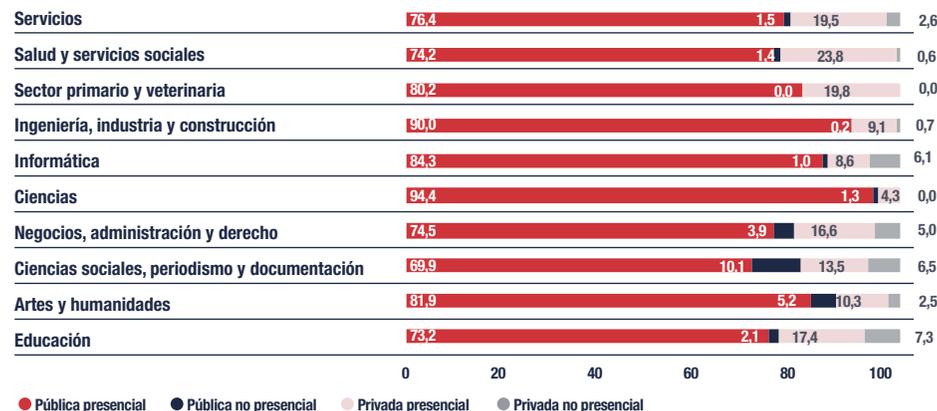
En el curso 2021-2022 se titularon de grado un total de 199.048 personas en el sistema universitario español. Esta cifra es un 4,1% inferior a la del curso anterior. Desde el curso 2013-2014 (gráfico 1) y con la excepción del 2019-2020, el primero en pandemia, se han ido sucediendo las variaciones anuales negativas. El decrecimiento en 2021-2022 en las públicas fue del 5,4%, mientras que en las privadas se produjo una variación positiva (1,4%). En comparación con el curso 2013-2014, cuando se alcanzó el máximo de titulados en los últimos 16 cursos, hay casi 35.000 graduados menos, lo cual se debe íntegramente a las públicas. Este descenso va en paralelo al decrecimiento del número de matriculados de grado, que desde el curso 2013-2014 hasta el 2021-2022 fue de 83.260 alumnos. El peso relativo de las universidades privadas en el total de egresados ha ido aumentando hasta alcanzar el 19% en el curso 2021-2022, porcentaje similar al que se registra para los matriculados, y que se debe en buena parte al aumento del número de universidades privadas. Del 19% que egresan de universidades privadas, una mayoría, el 81%, lo hace de privadas presenciales, mientras que del 81% que se titulan en el sistema público de universidades, el 96% lo hacen en públicas presenciales. En la última década, las universidades públicas presenciales han perdido 3,4 puntos de

cuota, ganados especialmente por las privadas presenciales (1,7) y las privadas a distancia (1,5).

En la infografía 1 se puede consultar el perfil, en el curso 2021-2022, del egresado de grado:

- Por género, el 60,5% de los egresados son mujeres, lo que implica 2,6 puntos porcentuales más que hace una década (curso 2011-2012).
- Los titulados de grado de nacionalidad extranjera tienen un peso residual, el 5%, aunque si se compara con el dato de hace diez años (menos del 2%) ha habido un claro incremento.
- Casi tres de cada cuatro graduados tienen menos de 25 años. Su peso dentro del total de egresados ha incrementado en unos 20 puntos porcentuales desde 2011-2012, produciéndose por tanto un relativo rejuvenecimiento de los titulados, en línea con lo que sucede con los matriculados.
- Los ámbitos con más porcentaje de titulados son negocios, administración y derecho (19,7%), salud y servicios sociales (17,7%), y educación (15,7%). Les siguen ciencias sociales, periodismo y documentación (11,5%) y, prácticamente empatados con un 10%, ingeniería, industria y construcción, y artes y humanidades. Respecto a los datos de hace diez años, destaca el incremento del peso relativo de salud (4,5 puntos), ciencias sociales, periodismo y documentación (2,9), artes y humanidades (2,6) y ciencias

Gráfico 2. Distribución de los egresados en grado en cada ámbito de estudio por tipo y modalidad de universidad (%), curso 2021-2022



Fuente: Estadística de estudiantes. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU), Ministerio de Universidades.

(1,8), y la pérdida de ingeniería, industria y construcción (-7,3 puntos).

- El 66,1% de los titulados en las universidades presenciales españolas egresan de Madrid (21,6%), Cataluña (16,9%), Andalucía (16,7%) y la Comunidad Valenciana (11%). La concentración en estas cuatro regiones ha crecido prácticamente tres puntos porcentuales en la última década debido sobre todo a la ganancia de cuota catalana de casi cuatro puntos y, en segundo lugar, al medio punto más que representa la Comunidad Valenciana (un punto menos Andalucía y dos décimas menos Madrid).
- Se observa una mayor participación relativa en egresados que en matriculados de:
  - Las mujeres.
  - Los estudiantes con nacionalidad española.
  - Los que están en la edad típica universitaria.
  - Los que asisten a universidades presenciales, tanto públicas como privadas.
  - Por ámbito, los de educación, sanidad y, ya a distancia, servicios.

Estos perfiles tienen mejor desempeño académico (tasa de idoneidad), tal y como se comprueba en el siguiente subapartado.

En el gráfico 2 se muestra cómo se reparten los titulados de cada ámbito de estudio por tipo y modalidad de universidad. Los ámbitos en los que las universidades privadas tienen una mayor participación son educación (24,7%) y salud (24,4%). Dentro del ámbito de

salud, más del 50% de los titulados egresan de las universidades privadas en odontología, y entre el 40% y 50% en fisioterapia y en nutrición humana y dietética. En cambio, la participación relativa de las universidades privadas en los titulados de grado es reducida en ciencias (4,3%) e ingeniería, industria y construcción (9,8%).

Entrando más en detalle en la distribución de los titulados por ámbitos de estudio, y más en concreto a los campos, se evidencia una fuerte correlación con lo ya observado en las cifras de matriculados (apartado 1.1 del presente informe). Así, en términos generales, los campos con mayor número de matriculados son también los que más egresados tienen. De igual modo, los mayores incrementos y reducciones de estudiantes en la última década, en valor absoluto, también se correlacionan con las variaciones observadas en los titulados. Lo mismo sucede con la participación relativa femenina. En el cuadro 1 se resumen los principales números.

### ¿Cómo ha sido su desempeño académico?

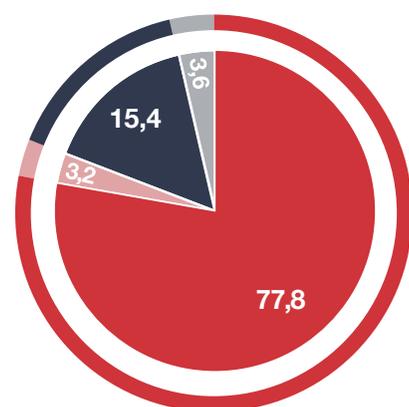
La tasa de idoneidad, esto es, el porcentaje de alumnos que logra titularse en el tiempo teórico estipulado, está creciendo en los últimos cursos, especialmente si se consideran los grados de cuatro cursos de duración (gráfico 3). Así, el 40,8% de los que entraron en este tipo de grados en el curso 2018-2019 había logrado titularse cuando les correspondía (en el curso 2021-2022),

# Infografía 1. Perfil de los egresados universitarios en grado (en % del total)

Curso 2021-2022

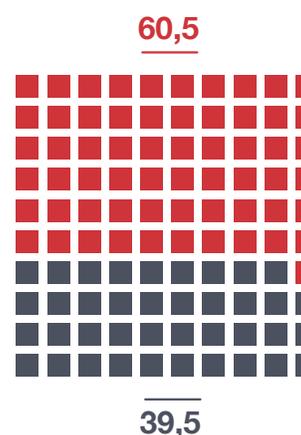
## Tipo y modalidad universidad

- Públicas presenciales
- Privadas presenciales
- Públicas no presenciales
- Privadas no presenciales



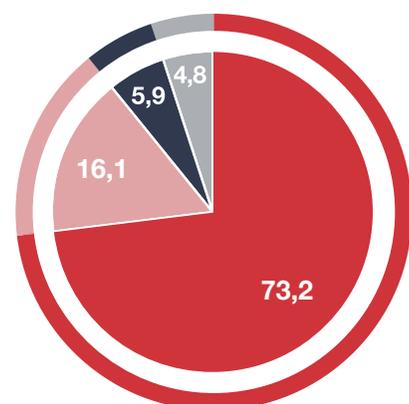
## Género

- Mujeres
- Hombres



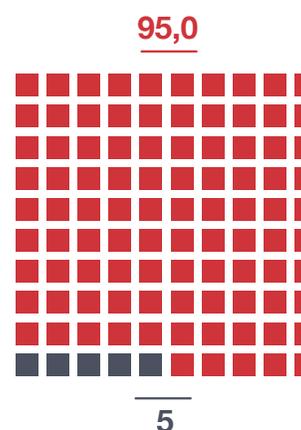
## Edad

- Menos de 25 años
- De 31 a 40 años
- De 25 a 30 años
- Más de 40 años

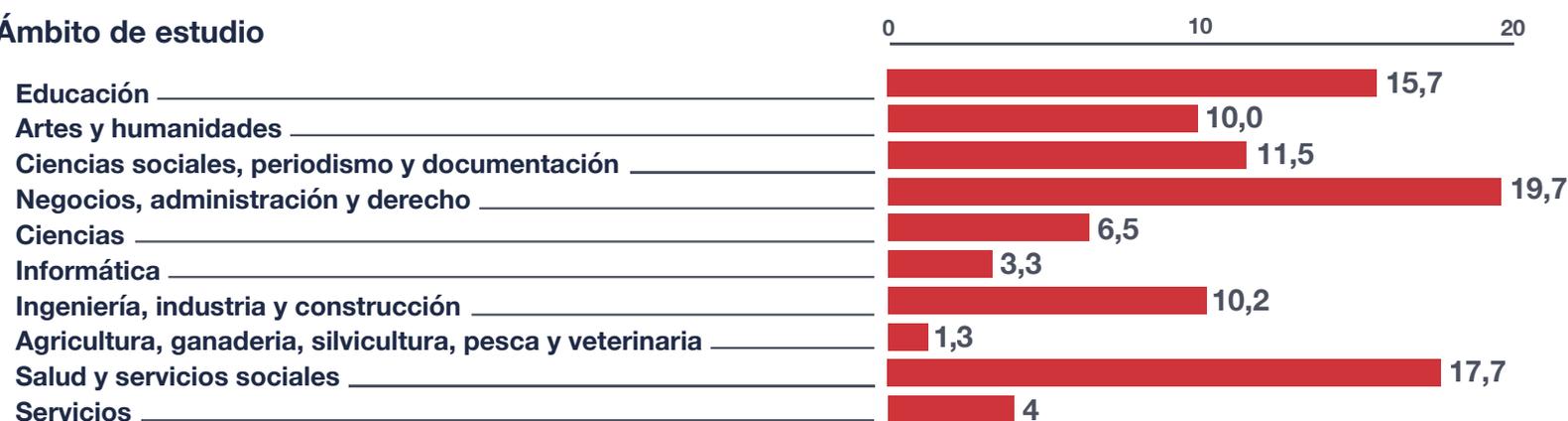


## Nacionalidad

- Española
- Extranjera



## Ámbito de estudio



Fuente: Estadística de estudiantes. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU), Ministerio de Universidades.

### Cuadro 1A. Titulados de grado por campos de estudio

#### Los campos con más egresados, curso 2021-2022, más de 3.000 titulados

Educación primaria	16.408
Administración y empresa	14.249
Derecho	14.186
Enfermería	11.166
Educación infantil	9.952
Psicología	9.202
Medicina	6.326
Informática	5.388
Fisioterapia	4.779
Audiovisual, imagen y multimedia	3.903
Actividad física y del deporte	3.860
Trabajo social	3.764
Educación social	3.201
Relaciones laborales y recursos humanos	3.155
Periodismo	3.097
Economía	3.090

#### Los 15 campos con más incremento y disminución de egresados entre el curso 2011-2012 y el curso 2021-2022 (en valor absoluto)

Educación primaria	8.504	Ciencias ambientales	-727
Derecho	4.221	Ingeniería eléctrica	-758
Enfermería	2.972	Ingeniería mecánica	-819
Psicología	2.791	Antropología social y cultural	-857
Educación infantil	2.744	Ingeniería agrícola, agropecuaria y medio rural	-907
Fisioterapia	2.113	Arquitectura	-1.097
Medicina	1.898	Turismo	-1.518
Criminología	1.713	Ingeniería en tecnologías industriales	-1.741
Audiovisual, imagen y multimedia	1.543	Informática	-2.242
Marketing	1.516	Relaciones laborales y recursos humanos	-2.546
Finanzas y contabilidad	1.239	Ingeniería civil	-3.101
Relaciones internacionales	1.149	Pedagogía	-3.737
Diseño	1.009	Arquitectura técnica	-6.307
Matemáticas	960	Administración y empresa	-10.124
Biotecnología	901	Otros maestros	-12.672

### Cuadro 1B. Participación de las mujeres en los titulados de grado, por campos de estudio (% s/total de titulados), curso 2021-2022

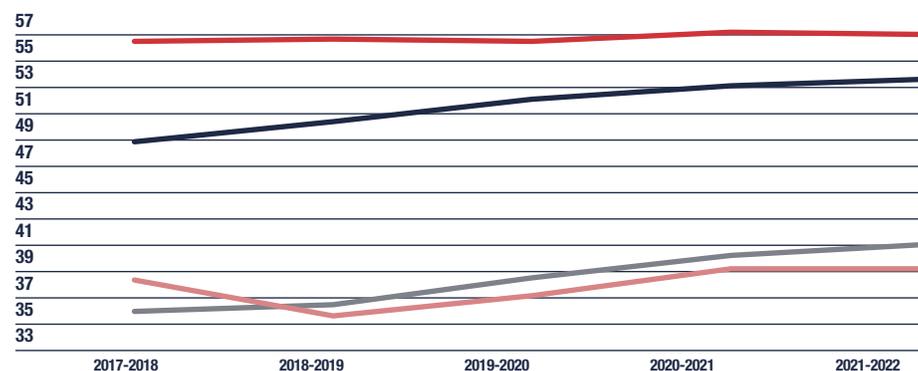
#### Mayor participación, por encima del 75% Menor participación, por debajo del 45%

Educación infantil	93,1	Filosofía	44,1
Logopedia	90,9	Política y gestión pública	43,1
Terapia ocupacional	88,2	Economía	40,3
Pedagogía	85,9	Matemáticas	39,5
Trabajo social	85,5	Historia	34,1
Lenguas modernas y aplicadas	82,8	Ingeniería civil	32,0
Enfermería	82,6	Física	29,5
Traducción e interpretación	82,4	Ingeniería de organización industrial	28,9
Educación social	81,8	Ingeniería en tecnologías industriales	26,0
Diseño	79,4	Ingeniería aeronáutica	25,9
Psicología	78,5	Ingeniería de telecomunicación	23,6
Veterinaria	77,5	Actividad física y del deporte	21,6
Lengua inglesa	77,5	Ingeniería eléctrica	17,7
Nutrición humana y dietética	76,2	Ingeniería electrónica industrial y automática	17,3
Publicidad y relaciones públicas	75,7	Ingeniería mecánica	13,5
Óptica y optometría	75,4	Desarrollo de <i>software</i> y de aplicaciones	13,5
Bellas artes	75,1	Informática	13,3

**Nota:** En la parte B del cuadro 1, se consideran los campos con más de 500 egresados anuales (cuota superior al 0,25%). La participación de las mujeres en el total de egresados es del 60,5%.

**Fuente:** Estadística de estudiantes. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU), Ministerio de Universidades.

### Gráfico 3. Tasa de idoneidad y tasa de graduación (%). Egresados en grado en el sistema universitario español



● Tasa de idoneidad grados 4 años  
● Tasa de graduación grados 4 años  
● Tasa de idoneidad grados 5 años  
● Tasa de graduación grados 5 años

**Nota:** La tasa de idoneidad se refiere a la proporción de estudiantes de una cohorte que egresan en el tiempo teórico previsto y la de graduación a la de los que lo hacen en el tiempo estipulado más un curso adicional, como máximo. En los grados de cuatro años, la tasa de idoneidad relativa al curso 2021-2022 va referida a la cohorte de entrada en el curso 2018-2019 y la de graduación a la del curso 2017-2018 (2017-2028 y 2016-2017, respectivamente, para los grados de cinco años) y así sucesivamente.

**Fuente:** Indicadores de rendimiento académico. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU), Ministerio de Universidades.

lo que supone 5,1 puntos porcentuales por encima del dato de hace cinco años. La tasa de graduación, definida como la proporción de estudiantes que se titula en el tiempo estipulado más un curso adicional como máximo, también está creciendo en los grados de cuatro cursos en los últimos años. Para la cohorte de entrada de 2017-2018 dicha tasa fue del 53,4%, 4,75 puntos más que hace un lustro.

Para los grados de cinco años de duración teórica, la tasa de idoneidad ha crecido en los últimos cuatro cursos 3,6 puntos (39% en 2021-2022, para los que entraron en el curso 2017-2018), mientras que la de graduación se ha mantenido estable alrededor del 56-57%<sup>1</sup>.

Diferenciando por características de género, tipo y modalidad de universidad (cuadro 2), se puede destacar lo siguiente:

- Las mujeres obtenían mejores resultados de desempeño que los hombres, especialmente en los programas de grado de cuatro años, donde presentaban tasas de idoneidad y de graduación de casi 20 puntos porcentuales superiores a las de ellos. En los grados

de cinco años, las diferencias a favor de las mujeres eran de 12 y 16 puntos, respectivamente.

- Por tipo de universidad, en los grados de cuatro cursos de duración, los titulados en universidades privadas mostraban tasas de idoneidad y graduación que superaban en poco más de diez puntos porcentuales a los de las universidades públicas. En grados de cinco cursos, había una diferencia de 8,5 puntos porcentuales en la tasa de idoneidad, mientras que en la tasa de graduación los estudiantes de las universidades públicas superaban a los de las privadas.
- Por modalidad de universidad de la que egresan, y para los grados de cuatro cursos, destaca claramente la ventaja de los titulados en universidades presenciales. Estos presentan una tasa de idoneidad que supera en 32,6 puntos porcentuales a la de los graduados en universidades a distancia, y una tasa de graduación que es 37,5 puntos porcentuales más alta. Dentro de las universidades no presenciales, los datos de las privadas son superiores a los de la UNED, aunque aún se sitúan en niveles relativamente bajos, con tasas del 20% y 39%, respectivamente, en comparación con el 42% y 55% que registran el conjunto de las universidades presenciales.

1. Hay que tener en cuenta, como se expone en el apartado 1.2, que los grados de cuatro cursos representan una amplia mayoría, casi el 95%, del total de grados ofertados en el sistema universitario español.

**Cuadro 2. Tasa de idoneidad y tasa de graduación (%). Egresados en grado en el sistema universitario español, curso 2021-2022, por género y tipo y modalidad de universidad**

	Tasa de idoneidad grados 4 años	Tasa de graduación grados 4 años	Tasa de idoneidad grados 5 años	Tasa de graduación grados 5 años
Hombres	30,7	42,9	31,4	46,2
Mujeres	49,2	62,1	43,1	62,4
Públicas	39,6	52,2	36,6	57,6
Privadas	50,3	62,7	45,1	54,3
Presenciales	42,0	55,0	39,0	56,7
*Presenciales públicas	40,6	53,9	36,6	57,6
*Presenciales privadas	53,3	64,9	45,1	54,3
No presenciales	9,5	17,5	na	na
*No presenciales públicas	5,1	11,7	na	na
*No presenciales privadas	20,0	39,0	na	na

**Nota: na es no aplica.**

**Fuente: Indicadores de rendimiento académico. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU), Ministerio de Universidades.**

Por ámbito de estudio (gráfico 4), y considerando los grados de cuatro cursos, de los que se tienen datos para los diez, destacan con las tasas más elevadas educación y salud. En concreto, en torno a dos de cada tres estudiantes logra titularse en el tiempo teórico estipulado y algo más de tres de cada cuatro en el tiempo estipulado más un curso adicional, como máximo. Por subámbitos, en educación destaca formación de docentes en enseñanza infantil (tasa de idoneidad del 70,7% y de graduación del 80,3%) y en salud, enfermería (76,6% y 84,3%). En el otro extremo están los ámbitos de sector primario, ingeniería, industria y construcción e informática, en los cuales menos de uno de cada cuatro se titula cuando toca y menos del 35% lo hace en cinco cursos, como máximo.

Atendiendo al género y al ámbito y subámbito de estudio, casi en todos los casos los registros de las mujeres superaban a los de los hombres, habiendo únicamente dos excepciones en la tasa de idoneidad de los grados de cuatro cursos: en ciencias físicas, químicas, geológicas y en matemáticas y estadística.

Por comunidades autónomas, y también centrándonos en los grados de cuatro cursos, donde hay información para todas ellas, los registros más elevados se observan para los titulados en Navarra, el País Vasco y Cataluña (tasas de idoneidad respectivas del 54%, 49% y 47% y de graduación del 65% para Navarra y del 61% para las otras dos). Castilla y León

queda en una cuarta plaza (45% y 59%). En el otro extremo, con los registros más bajos, se localizan Asturias (31% de graduados en el tiempo teórico estipulado y 43% en dicho tiempo más un curso adicional, como máximo) y Baleares (32% y 42%). En un tercer escalón destacan Andalucía y Murcia (en torno al 37% en tasa de idoneidad y 49-50% en la de graduación)<sup>2</sup>.

## Egresados de máster oficial

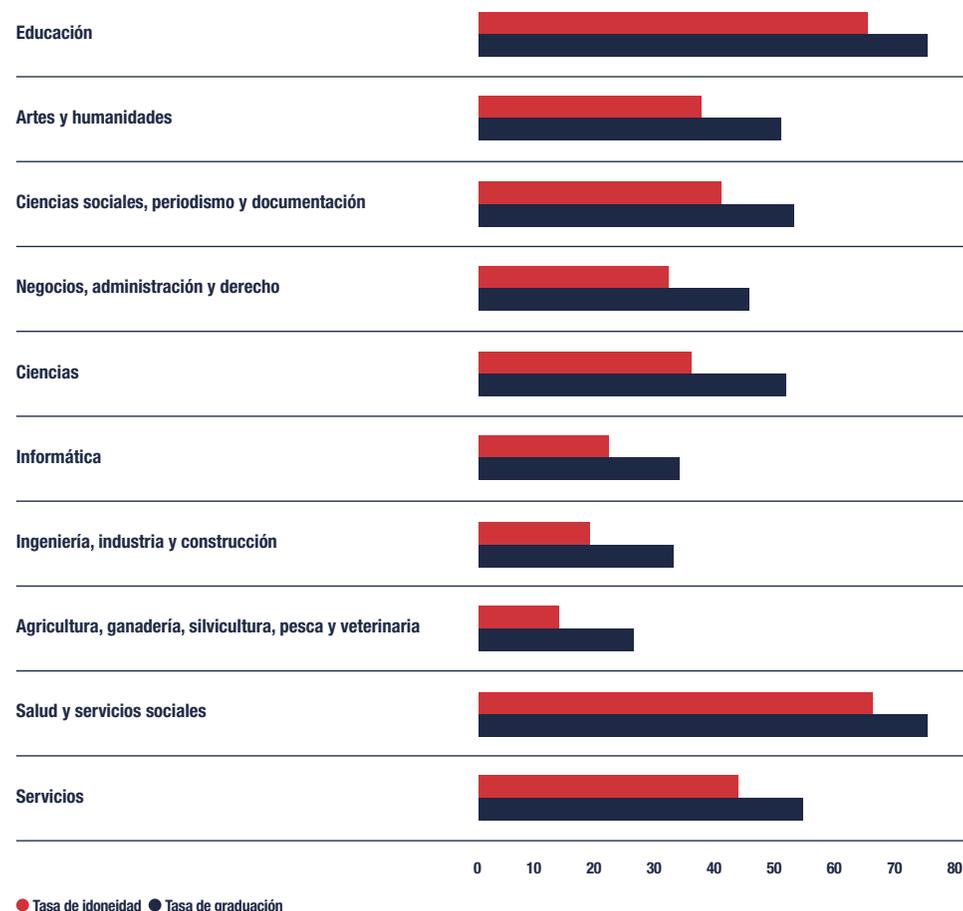
### ¿Cuál ha sido la evolución y qué perfil tienen?

El número de titulados en estudios de máster oficial en el curso 2021-2022 en las universidades españolas ascendió a 141.696, con un crecimiento anual del 4,6%. El avance en las públicas fue mucho más débil que en las privadas (incrementos respectivos del 1,5% y 8,2%), lo que implica que la cuota de las privadas sobre el total de titulados de máster haya seguido creciendo, representando ya el 48,5%, mientras que una década antes era del 22,7% (gráfico 5).

Esta mayor participación de las privadas en los egresados de máster se produce en paralelo al incremento del número de universidades privadas y está en consonancia con lo que se observa para los matriculados (ver apartado 1.1 del presente informe), con una cuota actual del

2. Para más información regional sobre este tema y otros se puede consultar la publicación periódica de la Fundación CYD titulada *Las universidades españolas. Una perspectiva autonómica*.

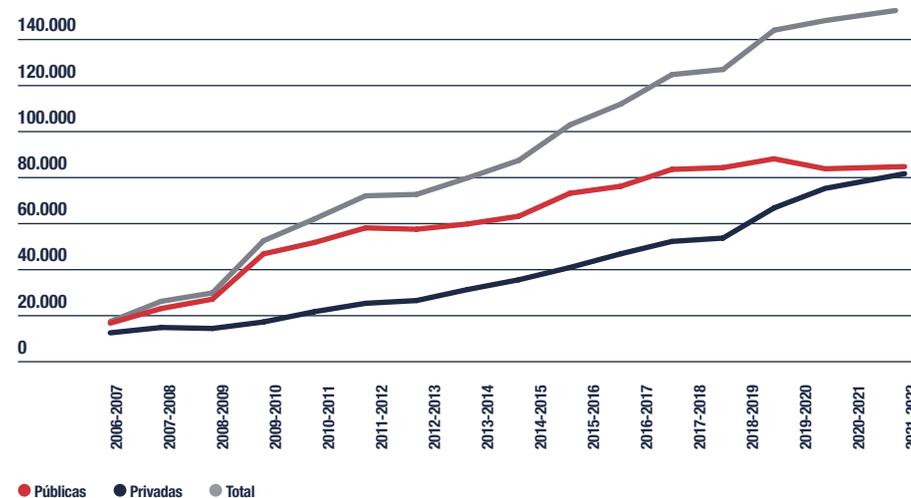
**Gráfico 4. Tasa de idoneidad y tasa de graduación (%). Egresados en grados de cuatro cursos en el sistema universitario español, curso 2021-2022, por ámbito de estudio**



● Tasa de idoneidad ● Tasa de graduación

**Fuente: Indicadores de rendimiento académico. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU), Ministerio de Universidades.**

**Gráfico 5. Evolución de los egresados universitarios en máster, total y por tipo de universidad**

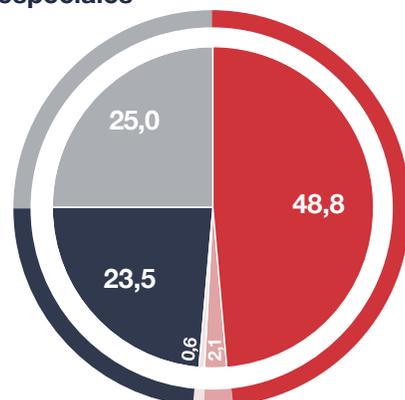
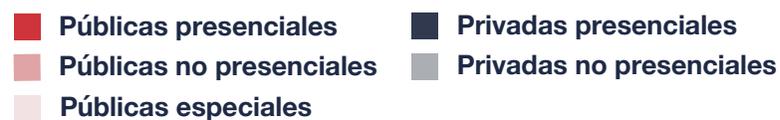


**Fuente: Estadística de estudiantes. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU), Ministerio de Universidades.**

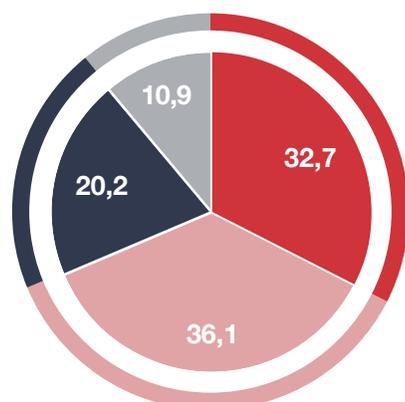
## Infografía 2. Perfil de los egresados universitarios en máster (en % del total)

Curso 2021-2022

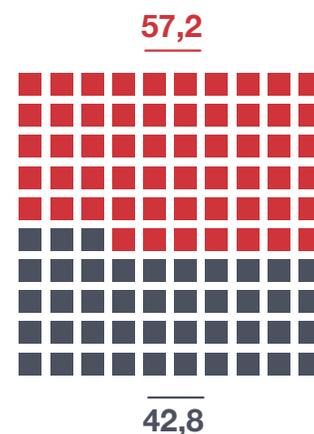
### Tipo y modalidad universidad



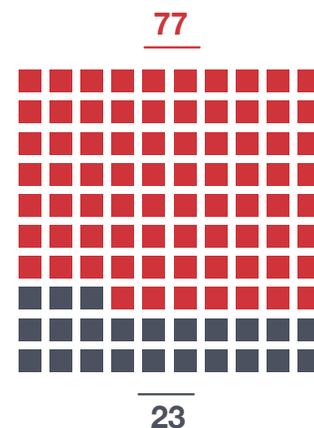
### Edad



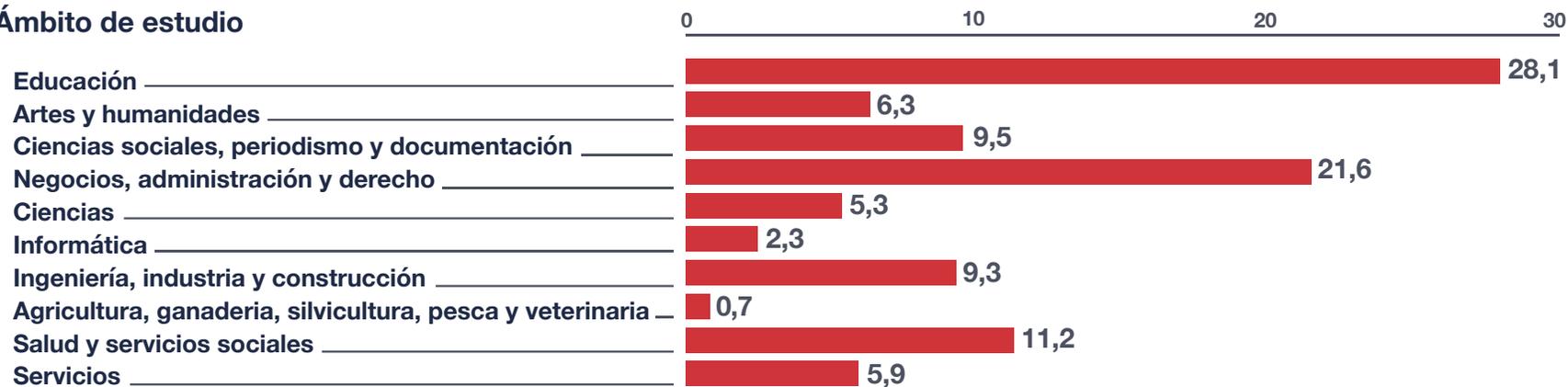
### Género



### Nacionalidad

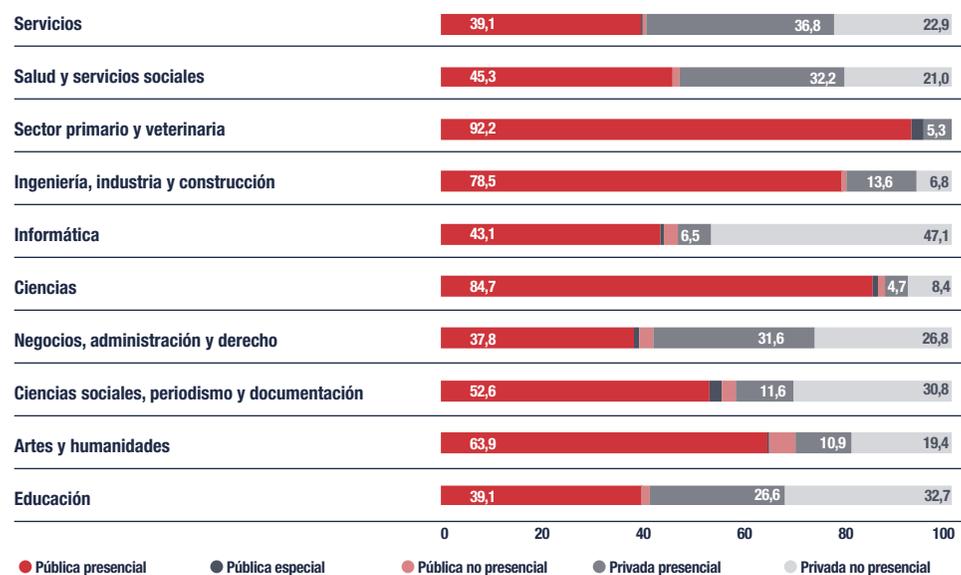


### Ámbito de estudio



Fuente: Estadística de estudiantes. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU), Ministerio de Universidades.

**Gráfico 6. Distribución de los egresados en máster en cada ámbito de estudio por tipo y modalidad de universidad (%), curso 2021-2022**



Fuente: Estadística de estudiantes. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU), Ministerio de Universidades.

46,1% para ellas. El 51,5% de los que se titulan en universidades privadas lo hacen en universidades privadas no presenciales. Al revés sucede con las públicas: casi el 95% egresan de universidades públicas presenciales. En la última década, el peso relativo de las públicas presenciales ha caído en 26,5 puntos (cuatro décimas el de las especiales) a favor de las privadas presenciales (6,7 puntos más de cuota), la UNED (uno) y, sobre todo, las privadas a distancia (19,2 puntos).

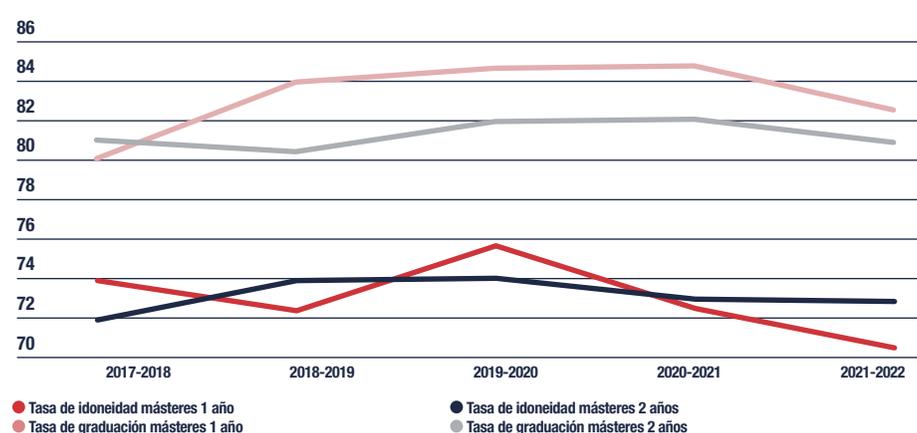
En la infografía 2 se puede consultar el perfil, en el curso 2021-2022, del egresado de máster:

- El 57,2% de los egresados son mujeres, 0,6 puntos más que hace una década.
- Los egresados con nacionalidad extranjera representan el 23% de los estudiantes de máster, una cifra claramente superior a la que se observaba en el grado, y seis puntos porcentuales por encima del dato de 2011-2012. El 65% de estos titulados de nacionalidad extranjera proceden de América Latina y el Caribe.
- En los 10 últimos cursos ha habido un incremento relativo de la participación de los más jóvenes (menos de 25 años), pasando del 28,3% en 2011-2012 al 32,7% en 2021-2022. Aun así, el mayor porcentaje de titulados tiene de 25 a 30 años (36,1%).

- Por ámbitos de estudio, sobresalen educación (28,1% de los titulados) y negocios, administración y derecho (21,6%). A distancia les siguen salud y servicios sociales, ciencias sociales, periodismo y documentación e ingeniería, industria y construcción<sup>3</sup>.
- Por regiones, 7 de cada 10 titulados de máster del sistema universitario presencial español egresaban de universidades de cuatro comunidades: Madrid (29,6%), Cataluña (16%), Andalucía (13,7%) y la Comunidad Valenciana (10,7%). En la última década ha habido un aumento del peso relativo madrileño (7,5 puntos), y una disminución de la cuota de las otras tres regiones mencionadas (3,4 puntos para Andalucía, y en torno a 1-1,5 para Cataluña y la Comunidad Valenciana).
- Se observa una mayor participación relativa en egresados de máster que en matriculados de:

3. En este punto hay que tener en cuenta la presencia de los másteres que habilitan para el ejercicio profesional y que son los de: profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas; arquitecto; psicólogo general sanitario, e ingeniero (de armas navales; de armamento y material; de construcción y electricidad; aeronáutico; agrónomo; de caminos, canales y puertos; de minas; de montes; de telecomunicaciones; industrial, y naval y oceánico). Además, están los másteres vinculados al ejercicio de una profesión regulada que son aquellos que, si bien no habilitan por sí solos para dicho ejercicio, forman parte de la formación requerida para el ejercicio profesional. Esto afecta a: capitán, jefe de máquinas y oficial radioelectrónico de primera de la marina mercante; abogado, y procurador de los tribunales.

**Gráfico 7. Tasa de idoneidad y tasa de graduación (%). Egresados en máster oficial en el sistema universitario español**



Nota: La tasa de idoneidad se refiere a la proporción de estudiantes de una cohorte que egresan en el tiempo teórico previsto y la de graduación a la de los que lo hacen en el tiempo estipulado más un curso adicional, como máximo. En los másteres de un año, la tasa de idoneidad relativa al curso 2021-2022 va referida a la cohorte de entrada en el curso 2021-2022 y la de graduación a la del curso 2020-2021 (2020-2021 y 2019-2020, respectivamente, para los másteres de dos años) y así sucesivamente. Fuente: Indicadores de rendimiento académico. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU), Ministerio de Universidades.

- Las mujeres.
- Los estudiantes de nacionalidad española.
- Los que tienen menos de 30 años.
- Los que asisten a universidades privadas presenciales.
- Por ámbito, los de educación, y ya a distancia, los de salud, servicios y ciencias.

Al igual que en el grado, estos perfiles tienen mejor desempeño académico (tasa de idoneidad), tal y como se comprueba en el siguiente subapartado.

Según se muestra en el gráfico 6, las universidades privadas aglutinan a más de la mitad de los egresados en cinco de los diez ámbitos de estudio (servicios, educación, negocios, administración y derecho, salud e informática –aquí el 47% del total egresan, de hecho, de universidades presenciales a distancia). En cambio, más del 75% se titulan en universidades públicas en sector primario y veterinaria, ciencias e ingeniería, industria y construcción.

Por campos, y atendiendo a los cinco ámbitos donde las privadas son mayoría, se observa que:

- En servicios, casi el 80% de los egresados de prevención y seguridad laboral salen de las privadas.
- En educación, egresan de ellas la mitad de los titulados en el máster habilitante para ser profesor de secundaria, formación profesional y similar.

- En negocios, administración y derecho, destaca la cuota de las privadas del 71% en administración y empresa.
- En salud, casi dos tercios de los psicólogos generales sanitarios egresan de las privadas.
- En informática la cuota máxima de las privadas se da en desarrollo de videojuegos e ingeniería multimedia (en torno al 73%).

### ¿Cómo ha sido su desempeño académico?

El 70,8% de los estudiantes que entraron en un máster de un curso de duración en 2021-2022 lograron titularse en dicho curso. Esta tasa de idoneidad constituye el valor más reducido del último lustro, como se puede comprobar en el gráfico 7. Para los másteres de dos años, la tasa de idoneidad era ligeramente superior, del 73% (cohorte de entrada en 2020-2021), y de un nivel similar a la de cursos anteriores. El 82,6% de los que entraron en un máster de un curso de duración en 2020-2021 estaban ya titulados en el curso 2021-2022, esto es, en el tiempo teórico estipulado más un curso adicional, como máximo. Esta tasa de graduación para los másteres de dos años es ligeramente inferior (81,1%, para la cohorte de entrada en 2019-2020)<sup>4</sup>. En todos los casos, los registros de los titulados en máster oficial superan con amplitud a los de los egresados en grado.

4. Como se constató en el apartado 1.2, la mayor parte (casi el 80%) de los másteres oficiales ofertados en el sistema universitario español constan de un curso de duración (60 créditos).

**Cuadro 3. Tasa de idoneidad y tasa de graduación (%). Egresados en máster oficial en el sistema universitario español, curso 2021-2022, por género, tipo y modalidad de universidad y ámbito de estudio**

	Tasa de idoneidad másteres 1 año	Tasa de graduación másteres 1 año	Tasa de idoneidad másteres 2 años	Tasa de graduación másteres 2 años
Hombres	68,6	79,7	66,7	78,1
Mujeres	72,5	84,6	78,8	84,0
Públicas	69,7	80,4	67,6	80,6
Privadas	71,9	84,9	85,4	82,1
Presenciales	74,0	83,2	72,3	81,2
*Presenciales públicas	70,9	81,1	67,4	80,8
*Presenciales privadas	80,8	88,4	86,2	82,2
No presenciales	63,6	81,1	75,7	78,6
*No presenciales públicas	36,5	59,5	61,4	71,2
*No presenciales privadas	65,1	82,2	82,9	82,0
Especiales	58,7	73,5	93,6	97,9
Educación	80,9	91,2	66,1	64,5
Artes y humanidades	61,3	77,5	64,7	62,5
Ciencias sociales, periodismo y documentación	62,0	77,9	60,7	73,5
Negocios, administración y derecho	68,4	74,6	85,0	87,2
Ciencias	73,8	84,3	79,0	85,4
Informática	51,5	70,4	54,1	68,7
Ingeniería, industria y construcción	56,7	74,2	52,6	75,5
Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, y veterinaria	62,4	76,5	49,4	70,9
Salud y servicios sociales	71,9	83,8	88,1	91,9
Servicios	67,9	79,2	68,1	50,8

Fuente: Indicadores de rendimiento académico. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU), Ministerio de Universidades.

Por género (cuadro 3), los valores alcanzados por las mujeres superan a los de los hombres, aunque las diferencias no son tan evidentes como las que se observaban en grado. Así, en másteres de un año, la tasa de idoneidad para las mujeres era cuatro puntos superior y la de graduación superaba a la de los hombres en cinco puntos. Las diferencias eran algo más elevadas en másteres de dos años (12 y seis puntos, respectivamente).

Se aprecia una dinámica similar al comparar a los graduados de universidades públicas y privadas. En este caso, los graduados de las privadas superan a los de las públicas, aunque la diferencia es menor que la que se observa en los programas de grado. Esta brecha es de 2,2 puntos porcentuales en la tasa de idoneidad y 4,5 puntos en la tasa de graduación en programas de máster de un año (7,8 y 1,5 en másteres de dos años).

Por modalidad de universidad, los titulados en universidades presenciales tenían en general mejores registros que los de las universidades a distancia (excepto para la tasa de idoneidad en másteres de dos años), pero las diferencias eran reducidas e inferiores a las observadas en grado. En másteres de dos años los egresados en universidades privadas no

presenciales tenían una tasa de idoneidad y de graduación superiores a las de los de las universidades públicas presenciales.

Por ámbito de estudio, en másteres de un año los registros más elevados, tanto en tasa de idoneidad como de graduación, se observan en educación, ciencias y salud (estas dos últimas, junto a negocios, administración y derecho, repiten en los másteres de dos años), y los más reducidos en informática, ingeniería, industria y construcción y sector primario.

Por comunidades autónomas, en másteres de un año destaca Navarra, el País Vasco, Castilla y León y La Rioja, tanto en tasa de idoneidad como de graduación, estando entre las cinco regiones con los registros más elevados, de más del 80% y 88%, respectivamente. En el otro extremo aparecen Baleares, Galicia, Andalucía y Extremadura (menos del 67% y 81%, respectivamente). En másteres de dos años, entre las cinco regiones tanto con más tasa de idoneidad como de graduación aparecen de nuevo el País Vasco y La Rioja, acompañadas de Aragón y Canarias (tasas superiores al 75% y 85%, respectivamente), mientras que en el otro extremo se sitúan Andalucía, la Comunidad Valenciana y Cantabria (menos del 65% y 75%).

## Breve referencia a los egresados de doctorado

En el curso 2021-2022 se titularon en doctorado<sup>5</sup>, es decir, culminaron con la lectura de su tesis doctoral, 11.050 personas en el sistema universitario español. Esta cifra es un 0,8% inferior a la del curso anterior (equivalente a 86 personas en valor absoluto). El 92,5% de los egresados de doctorado leyeron su tesis en universidades públicas presenciales (5,9% en privadas presenciales, 1,1% en la UNED, 0,4% en privadas a distancia y 0,1% en especiales). El peso relativo de las públicas presenciales en el doctorado es mucho mayor que en el máster (48,8%) y, en menor medida, que en el grado (77,8%).

Respecto al perfil del egresado doctor, cabe reseñar lo siguiente:

- Las mujeres representan el 49,9% de los que terminan los estudios de doctorado. Esta cifra contrasta con el peso relativo mayoritario de ellas en grado y máster.
- El 25,5% de los egresados de doctorado son de nacionalidad extranjera, cifra claramente superior a la de grado (5%) y

2,5 puntos mayor que la de máster. De los que se doctoraron con nacionalidad extranjera, el 47,8% provenía de América Latina y el Caribe, el 25,6% del resto de la Unión Europea y el 15,5% de la zona de Asia y Oceanía.

- El 37,4% de los egresados de doctorado se sitúan en la franja de edad de entre 31 a 40 años, el 36,5% tienen 30 años o menos y el 26,1% restante superan los 40 años.
- El 22,9% de los egresados de doctorado, por ámbitos de estudio, pertenecen a ciencias, con mención especial al subámbito de ciencias de la vida (11,9%) y ciencias físicas, químicas y geológicas (9,7%), mientras que el 18,9% están en salud. Les siguen, con un peso relativo en torno al 14%, ingeniería, industria y construcción, así como artes y humanidades. En comparación, en grado y máster, ciencias era uno de los cuatro ámbitos menos importantes cuantitativamente, con un peso relativo inferior al 7%.
- El 68,3% de los que se doctoraron en 2021-2022 en el sistema universitario presencial español leyeron su tesis en universidades de cuatro regiones: Cataluña (22,1%), Madrid (20,5%), Andalucía (14,9%) y la Comunidad Valenciana (10,8%). El nivel

5. Regulado por el RD 99/2011.

**Cuadro 4. Distribución del total de los titulados universitarios (%) y participación de las mujeres (%), por ámbitos de estudio, año 2021, comparación España-UE**

	Distribución (%)		Participación mujeres (%)	
	UNIÓN EUROPEA	ESPAÑA	UNIÓN EUROPEA	ESPAÑA
Educación	9,7	20,1	79,9	72,0
Artes y humanidades	10,1	9,6	68,7	62,4
Ciencias sociales, periodismo e información	10,6	10,2	68,0	65,7
Negocios, administración y derecho	24,7	18,9	57,8	55,7
Ciencias naturales, matemáticas y estadística	6,9	6,2	54,2	51,0
Tecnologías de la información y la comunicación	4,0	2,5	22,6	17,0
Ingeniería, industria y construcción	14,2	10,1	29,1	32,1
Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria	1,7	1,1	52,9	56,2
Salud y bienestar	14,0	16,5	73,6	72,6
Servicios	4,1	4,7	48,2	46,9

Fuente: Eurostat.

de concentración de los egresados en estas cuatro regiones en el nivel de doctorado se sitúa entre el máster (superior) y el grado (inferior).

- Hay una mayor participación relativa de los hombres en egresados que en matriculados (algo que no se daba ni en grado ni en máster), de los de nacionalidad española, de los de las universidades presenciales y, por ámbito, de los de ciencias.

### Distribución de los egresados universitarios: España frente a la Unión Europea

En este subapartado se muestra, para el conjunto de los egresados universitarios, cuál es su distribución por ámbitos de estudio en España en comparación con la de la Unión Europea, así como la participación relativa de las mujeres.

En primer lugar, la generación anual de titulados universitarios, en términos relativos (divididos por la población joven) es de una dimensión similar en España y en la UE. Así, la ratio entre los egresados (suma de titulados de grado, máster oficial y doctorado) y la población de 20 a 29 años era de 74,6 por mil habitantes en 2021 en España, ligeramente por debajo del registro de la UE (76,1).

En segundo lugar, por ámbitos de estudio (cuadro 4), la distribución española difería significativamente de la europea, y seguía el patrón ya analizado para los matriculados en el apartado 1.1 del presente informe. En España hay un elevado porcentaje de egresados en el ámbito de educación (el doble que el de la Unión Europea). También

el ámbito de salud y servicios sociales tenía más peso relativo en 2021 en España que en la UE (2,6 puntos porcentuales más) y lo mismo ocurría con servicios (diferencia de medio punto). En el resto de los ámbitos España tenía unos porcentajes inferiores a los de la UE, registrándose las diferencias más notables en negocios, administración y derecho, en ingeniería, industria y construcción, y en tecnologías de la información y comunicación.

Entrando más en detalle, por campos de estudio, es de destacar que:

- En negocios, administración y derecho, únicamente en *marketing* y publicidad y en derecho había más proporción de egresados en España que en la UE.
- Dentro de la ingeniería, industria y construcción, esto ocurría en ingeniería mecánica, minera y en industria alimentaria; mientras que en las TIC el menor peso español era generalizado en todos los campos.
- En el sector servicios, la mayor representatividad en España que en la UE se debía principalmente a deportes, turismo y prevención de riesgos laborales.
- En educación, en todos los campos hay mayor participación en España que en la UE.
- En salud y servicios sociales, la UE superaba a España en el peso relativo de medicina y la atención a la infancia.
- Respecto a los otros ámbitos de estudio, lo más relevante es:
  - En artes y humanidades, las artes tienen un mayor peso relativo en España que en la UE.

- En ciencias sociales, periodismo y documentación, hay una mayor importancia relativa de psicología en España que en la UE.
- En sector primario y veterinaria, hay mayor presencia relativa de veterinaria en nuestro país, al contrario que pasa con sector primario.
- En ciencias destaca la menor proporción de egresados en España que en la UE en física y matemáticas, y la mayor proporción en biología.

En tercer lugar, por lo que respecta a la participación relativa de las mujeres, esta es superior en España que en la UE en el sector primario y veterinaria, y en ingeniería, industria y construcción. En el resto de los ámbitos su participación es inferior, con las diferencias más elevadas (en puntos porcentuales) en educación, artes y humanidades y en tecnologías de la información y comunicación. Tanto en España como en la UE coinciden los ámbitos con mayoría y minoría de mujeres, siendo estos últimos, servicios, y, sobre todo, el de las TIC y las ingenierías. Por campos, dónde se producen las mayores diferencias entre España y la UE es en *marketing* y publicidad (67% en España frente al 62% de la UE) y en medicina (el 67% de los egresados en medicina en España son mujeres frente al 63% europeo). En el extremo opuesto, eso es, menor participación relativa de las mujeres en España que en la UE, destacan los campos de matemáticas (36,3% frente a 47,5%), contabilidad y fiscalidad (52,1% frente a 65,1%), finanzas, banca y seguros (45,6% frente a 56%) y deportes (23,8% frente a 35,1%).

Centrándonos en el conjunto de las modalidades STEM (acrónimo de *Science, Technology, Engineering and Mathematics* y que engloba a los ámbitos de estudio de ciencias naturales, matemáticas y estadística; ingenierías, industria y construcción; y tecnologías de la información y comunicación), el porcentaje de egresados en 2021 en España (18,8%) es sensiblemente inferior al de la UE (25,1%). De hecho, España era el cuarto país, tras Chipre, Malta y Bélgica, con menor proporción de egresados en STEM, estando lejos de los líderes en este aspecto, Alemania (35%), más Rumania, Finlandia, Estonia y Croacia (28-29%). También superan la media europea Austria, Suecia, Eslovenia, Lituania, Chequia, Irlanda, Grecia y Portugal. A este bajo porcentaje se le añade el hecho preocupante de que, según datos de Eurostat, esta cifra ha disminuido en nuestro país tres puntos porcentuales en los últimos años (periodo 2017-2021), frente a la estabilidad que ha registrado el promedio de países de la Unión Europea (25,4%), siendo España el país con mayor reducción, detrás de Chipre y Malta. La ratio entre los egresados universitarios en ámbitos STEM y la población de 20 a 29 años española (14,1 por mil en 2021) también era inferior a la de la UE (19 por mil), y había experimentado una reducción entre 2017 y 2021 frente al ascenso europeo (15,1 en España y 17,5 en la UE entonces). Diferenciando por género, las cifras son algo más positivas en nuestro país, en el sentido de una participación relativa de las mujeres entre los egresados STEM superior en España que en la UE (en 2021, 36,3% frente a 34,9%, debido, por ámbitos, íntegramente al de ingenierías, industria y construcción).

## 2.2 Población con estudios superiores en el mercado de trabajo: caracterización de su inserción laboral

### Contenido

En este apartado se caracteriza el desempeño en el mercado laboral de la población adulta española, de entre 25 y 64 años, haciendo hincapié en los que han completado los estudios superiores. Los datos que se reportan son, mayoritariamente, del 2022. Para ello, en primer lugar se presenta la distribución de la población por nivel de estudios y se compara con la de la Unión Europea. Posteriormente se analizan

los indicadores de tasa de actividad, empleo y paro por niveles de estudio, también a nivel español y la comparativa europea, y seguidamente se presentan las principales características de los ocupados (tasa de temporalidad, porcentaje de empleo a tiempo parcial e ingresos) y parados (porcentaje de paro de larga duración) por nivel de estudios. El apartado incluye también un análisis de los sectores y tamaños de empresa en los

que hay mayor representación de asalariados graduados superiores, así como un subapartado con los principales resultados por comunidades autónomas.

Los datos utilizados provienen de Eurostat, de la *Labour Force Survey*, excepto los de los ingresos por nivel educativo, que se han recopilado de la *European Union Statistics on Income and Living Conditions*.

### Aspectos más destacados

- Un año más, en 2022 se constata la muy diferente distribución de la población por nivel de estudios en España respecto a la Unión Europea: un porcentaje muy elevado de habitantes con estudios obligatorios como máximo (35,8% frente a 20,5%), más proporción de titulados superiores (41,1% frente a 34,3%) y un mínimo de población con estudios postobligatorios no terciarios (23,1% frente a 45,2%) debido íntegramente a la formación profesional (10% en España, 35,3% en la UE).
- Cuanto mayor es el nivel de estudios, mejores son las tasas de actividad y de empleo, y menor la tasa de paro. Sin embargo, los graduados superiores españoles registran peores condiciones que sus homólogos europeos, registrando para 2022 la segunda tasa de empleo más baja (83% frente al 87,4% de la UE), y la segunda tasa de paro más elevada (7,1% frente a 3,5%).
- En 2022 España mejoró los niveles pre-COVID de tasa de empleo (un punto más elevada que en 2019) y de tasa de paro (un punto porcentual más reducida) para los graduados superiores.
- En términos generales, en España se cumple que a medida que aumenta el nivel de estudios, disminuye el porcentaje de empleados a tiempo parcial y de aquellos con contratos temporales, así como también el de los parados de larga duración. También suben los ingresos que perciben por su trabajo. En este último aspecto, en 2021, la renta disponible neta de los graduados superiores españoles fue un 64,1% más elevada que la de aquellos con estudios como máximo obligatorios y un 34,8% mayor que la de los titulados con estudios postobligatorios no terciarios.
- Si se comparan los datos de los graduados superiores españoles con los de la UE, en 2022, el porcentaje de parados de larga duración es de casi cuatro puntos porcentuales mayor en España (37,4% frente a 33,7%), mientras que la tasa de temporalidad es aproximadamente siete puntos más elevada (17,5% frente a 10,3%). También la prima de ingresos por ser graduado superior en la UE es mayor (en 11 puntos) que la que registra España, si bien durante esta última década, en términos reales, esta renta para los graduados superiores españoles ha aumentado en torno a medio punto por año. España mejora al conjunto de la Unión en el porcentaje de empleados graduados superiores a tiempo parcial: 9,8% frente a 14,3%.
- Diferenciando por género, en España las mujeres graduadas superiores registran

peores condiciones que sus homónimos masculinos: menor tasa de actividad (cuatro puntos) y de empleo (5,9),

mayor tasa de paro (2,4 puntos), más porcentaje de trabajo a tiempo parcial (14,2% para ellas y 4,9% para ellos), más

temporalidad (21% frente a 13,2%) y menores ingresos (4,9%). En este último aspecto (ingresos), la brecha de género

era menor en nuestro país que en el promedio europeo (9,7%).

## Conclusiones

Un año más, en 2022, se constata la desigual distribución de la población adulta española por nivel de estudios, respecto a la europea. Es especialmente preocupante la baja proporción de población con estudios secundarios de carácter profesional (10% frente a 35% en la UE) y la excesiva proporción de adultos con estudios obligatorios como máximo (más de 15 puntos porcentuales por encima del dato de la UE). En contrapartida, España tiene un mayor porcentaje de graduados superiores que la Unión. Esta distribución no concuerda con las necesidades de la estructura productiva española, lo que, entre otras consecuencias, lleva a la sobrecualificación de una gran parte de los graduados superiores. Nuestro país se caracteriza por una predilección exacerbada por la transición educativa clásica de la vía ESO-Bachillerato-Universidad, y se ha tendido a menospreciar la senda que implica a los estudios ligados a la formación profesional. Es de esperar que con la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional se incremente el interés por esta vía y que los resultados educativos y laborales de esta mejoren. Sin embargo, es importante tener en cuenta que también existe un aspecto cultural y de reconocimiento que debe abordarse.

Otra conclusión que se deriva de la revisión de los datos es que a medida que se alcanza un nivel más elevado de estudios, se obtienen mejores resultados en el mercado laboral. Sin embargo, la situación de los graduados superiores españoles, respecto a los de la UE, es peor: tasas de empleo inferiores, mayores tasas de paro, más temporalidad, ingresos más bajos y un mayor porcentaje de parados de larga duración. Esto se debe en gran medida a problemas estructurales de la economía española y a un funcionamiento poco eficiente de los elementos institucionales que conforman el mercado de trabajo español. Prueba de ello es que los resultados comparados negativos se repiten para toda la población independientemente de su nivel de estudios. Consecuencia de esta distribución de la población por niveles educativos y de su desajuste con la actual estructura productiva del país es la sobrecualificación, siendo España el país con más sobrecualificación de la Unión Europea. Este fenómeno conlleva que una parte considerable de los graduados superiores esté empleada en puestos de baja cualificación, con la consiguiente merma de sus resultados laborales (como menores ingresos por el trabajo desempeñado).

Al registrarse mejores resultados laborales cuanto mayor es el nivel de estudios, parece lógica la predilección por seguir la

vía de estudios más clásica mencionada anteriormente. No obstante, el sistema no puede ser ajeno al desajuste que esto produce, junto con la elección del área de estudio. Tal y como se analiza en detalle en el apartado 2.4, los resultados laborales difieren en grado sumo por ámbito de estudio. Además, hay que tener en cuenta que la vía de la formación profesional supone menos coste económico y menos tiempo invertido y que si se potencian, como pretende la nueva Ley de Formación Profesional, los programas duales y acercar más el mundo de la formación al laboral podría significar una mejora considerable en la inserción en el mercado de trabajo. En este sentido, estudios recientes ponen de manifiesto la dificultad que encuentran las empresas a la hora de buscar personal para cubrir sus vacantes. Sigue existiendo una brecha entre las capacidades y los conocimientos con los que salen los jóvenes al mercado laboral y los que demandan las empresas. Esta brecha es especialmente significativa en los perfiles más nuevos, ligados a las nuevas tecnologías que van surgiendo en el campo de la informática. Precisamente, por áreas, un reciente estudio apunta que para las empresas existe una falta de personal acuciante en el sector de las TIC, pero también en el sector sanitario, a todos los niveles, y en perfiles de formación profesional ligados al desarrollo de la industria.

Finalmente, los datos revelan que las condiciones de inserción laboral son menos favorables para las mujeres que para los hombres, lo que se materializa en una tasa de empleo inferior, mayor tasa de paro, menos contratos indefinidos, más jornadas a tiempo parcial e inferiores ingresos percibidos. Diversos informes han incidido en que esta penalización estaría muy ligada a la maternidad<sup>6</sup>, pero lo cierto es que también se observa la brecha de género en la inserción laboral de recién graduados, como se describe en este informe en el apartado 2.4, a los que con gran probabilidad la maternidad no les afecta. Tampoco se debería al área de estudios seguida. Si bien es cierto que en informática o en ingenierías (ámbitos con buenos resultados de inserción laboral) hay un porcentaje reducido de mujeres, al comparar los datos controlando por ámbitos de estudio de los que egresan, la brecha salarial persiste. Para revertir esta situación se requiere de estudios más exhaustivos que permitan explorar las causas subyacentes (diferencias en la promoción, por ejemplo, debido a cuestiones culturales, de discriminación...) y así obtener una comprensión más completa de la situación, que facilitará el diseño de estrategias *ad hoc* para reducir su impacto.

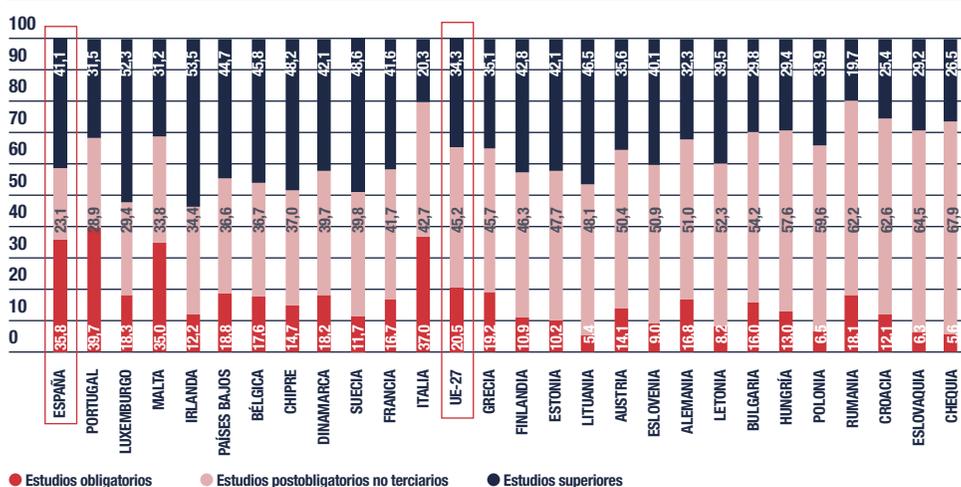
6. Por ejemplo De Quinto A., Hospido L. y Sanz C. (2020): *The child penalty in Spain*. Documentos Ocasionales número 2017, Banco de España.

Cuadro 5. Distribución de la población adulta (25 a 64 años) por nivel de estudios, año 2022 (% del total). España y UE-27, diferenciación por género y por tramo de edad

		ESPAÑA			UNIÓN EUROPEA-27		
		ESTUDIOS OBLIGATORIOS	ESTUDIOS POSTOBLIGATORIOS NO TERCARIOS	ESTUDIOS SUPERIORES	ESTUDIOS OBLIGATORIOS	ESTUDIOS POSTOBLIGATORIOS NO TERCARIOS	ESTUDIOS SUPERIORES
Por género	Hombres	39,1	23,4	37,5	21,4	47,1	31,4
	Mujeres	32,6	22,7	44,7	19,6	43,3	37,1
Por tramo de edad	25-29 años	23,8	24,2	51,9	14,0	45,0	41,1
	30-34	29,1	21,8	49,2	15,3	42,0	42,8
	35-39	32,3	23,4	44,3	16,7	41,7	41,6
	40-44	31,2	24,1	44,8	17,9	43,5	38,6
	45-49	33,3	22,3	44,4	20,1	45,3	34,5
	50-54	39,4	22,9	37,8	23,1	47,5	29,4
	55-59	43,8	24,1	32,1	26,0	48,4	25,6
60-64 años	50,1	21,8	28,0	29,1	47,7	23,2	

Fuente: Labour Force Survey de Eurostat.

Gráfico 8. Distribución de la población adulta (25 a 64 años) por nivel de estudios, año 2022 (% del total), por países de la Unión Europea



Fuente: Labour Force Survey de Eurostat.

## Caracterización de la población adulta por niveles de estudio

Un año más, en 2022, los datos revelan que la distribución de la población adulta (de 25 a 64 años) en España por nivel de estudios es significativamente distinta a la de la Unión Europea y sus principales países (gráfico 8): alta proporción con estudios obligatorios como máximo, bajo porcentaje con estudios postobligatorios no terciarios y elevada proporción con estudios superiores. A continuación, se detallan las cifras:

- El 35,8% de la población tiene estudios obligatorios como máximo, más de 15 puntos por encima del dato de la UE. Esta cifra únicamente la supera la de Portugal e Italia. En el extremo opuesto, países del Este, como Estonia, Eslovenia,

Letonia, Polonia, Eslovaquia, Chequia y Lituania, presentan unos valores del 10% e inferiores.

- España sigue siendo el país de la UE con menor proporción de población con un nivel de estudios postobligatorios no terciarios (aquí estaría bachillerato y ciclos formativos de grado medio). Su dato, del 23,1% en 2022, es casi la mitad del europeo (45,2%). Los valores máximos se alcanzan en países del Este, como Chequia, Eslovaquia, Croacia, Rumania, Polonia o Hungría, por encima del 55%. Diferenciando entre aquellos que son graduados en educación general y profesional, se observa que en España el 13,1% tiene bachillerato, como máximo, valor superior al de la UE (9,9%), ocupando nuestro país la undécima posición, y que el 10% posee ciclos formativos de grado medio, frente al 35,3% de la UE. Este valor español es el más bajo de los 27 países de la Unión y queda lejos

de los registrados por buena parte de los países del Este o Alemania, por encima del 45%.

- El 41,1% de la población adulta española tenía estudios superiores, casi siete puntos porcentuales por encima del dato de la Unión (34,3%). España ocupa la posición duodécima en el contexto de los 27 países de la UE<sup>7</sup>.

Por género y tramo de edad (cuadro 5), se repite la peculiar distribución española de la población por niveles de estudio con respecto a la de la Unión Europea:

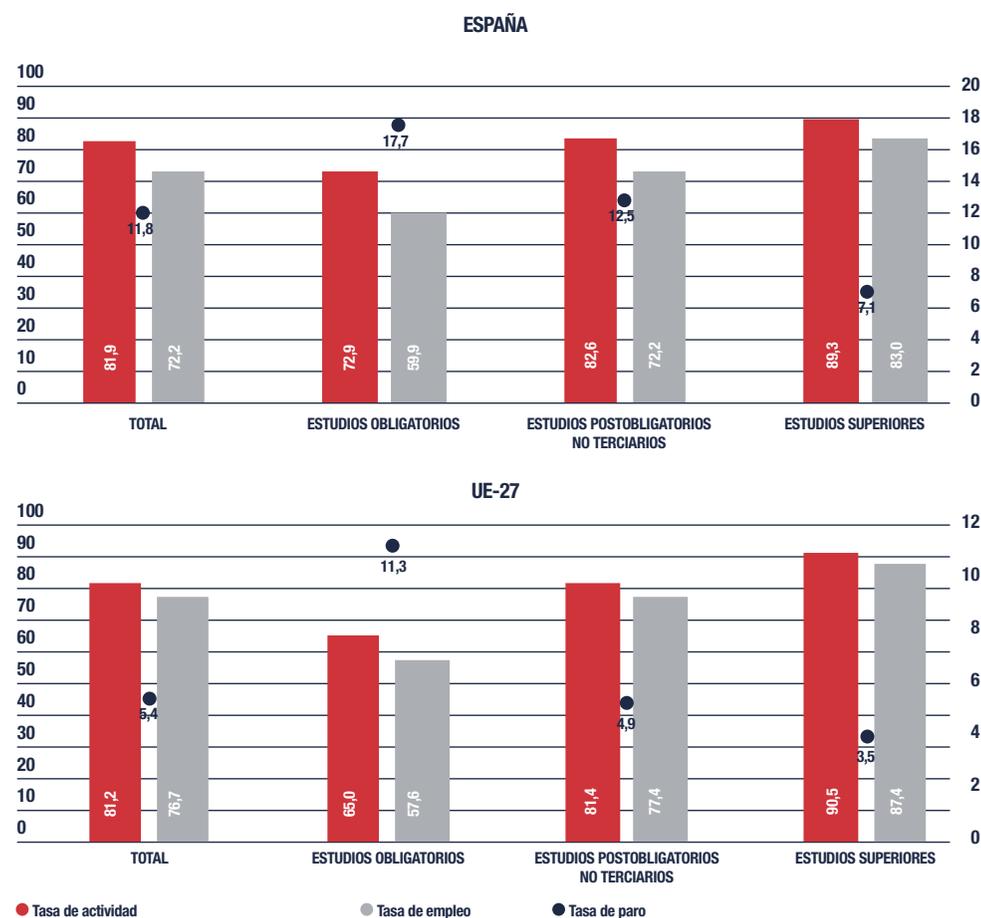
- El porcentaje de mujeres con estudios superiores es más elevado que el de los hombres en 7,3 puntos porcentuales. En cambio, en los niveles inferiores e intermedios, eso es, estudios obligatorios y estudios postobligatorios no terciarios predominan los hombres, con 6,5 y 0,7 puntos porcentuales más que las mujeres, respectivamente. En este último caso, la diferencia viene tanto por los titulados en bachillerato como en ciclos formativos de grado medio.
- Por tramo de edad, en España, cuanto más jóvenes, más proporción de titulados superiores y menos con estudios como máximo obligatorios, mientras que en el nivel de estudios intermedio los porcentajes oscilan en todos los tramos entre el 22% y 24%. Este dato contrasta con el de la UE, que no baja del 40%. Es preocupante

7. Los datos de Eurostat no permiten diferenciar entre titulados universitarios y de ciclos formativos de grado superior. Sin embargo, con los datos de la publicación de la OCDE *Education at a Glance 2023*, se encuentra que el valor superior español en comparación con la UE y OCDE se debe a los graduados superiores no universitarios, es decir, a los que tienen ciclos formativos de grado superior (12,7% en España, más del doble que en la UE).

que en los tramos de 25 a 39 años el porcentaje de población con estudios obligatorios como máximo se mueva entre el 24% y 32% en España, frente al menos del 17% europeo. Esto implica un porcentaje demasiado elevado en términos comparados de jóvenes que abandonan los estudios sin el nivel adecuado de conocimientos y competencias que se demandan actualmente en el mercado laboral.

Los datos anteriores sugieren que en España se tiende a seguir un camino educativo que va desde los niveles más bajos (formación obligatoria) hasta alcanzar el máximo nivel universitario, sin considerar la alternativa de unos estudios intermedios, como la formación profesional. Es importante destacar que en España la formación profesional ha sido históricamente subestimada, debido a la falta de una cultura o tradición arraigada en este ámbito, existiendo la percepción generalizada de que aquellos que son aptos para el estudio deben alcanzar un nivel de educación superior, mientras que aquellos que no lo son abandonan los estudios lo antes posible y se incorporan al mercado laboral. Según la ETEFIL de 2019 (Encuesta de transición educativa-formativa e inserción laboral), prácticamente la mitad de los graduados en ESO (estudios secundarios obligatorios) en el curso 2013-2014 siguió el itinerario ESO-Bachillerato-estudios universitarios. A este le sigue a mucha distancia el itinerario ESO-Bachillerato-ciclos formativos de grado superior (7,9%), ESO-ciclos formativos de grado medio (5,7%) y ESO-Bachillerato (5,5%). Casi el 80% de los alumnos que acaban ESO optan, de hecho, por pasar a bachillerato, en vez de a ciclos formativos de grado medio.

Gráfico 9. Tasa de actividad, empleo y paro de la población de 25 a 64 años, por nivel de estudios (%). España y UE-27, año 2022



● Tasa de actividad      ● Tasa de empleo      ● Tasa de paro  
**Nota:** La tasa de paro se expresa en el eje de la derecha.  
**Fuente:** Eurostat. Labour Force Survey.

## Tasa de actividad, empleo y paro de los graduados superiores

Se ha comprobado de manera consistente que a medida que aumenta el nivel de estudios de la población, se obtienen resultados más favorables en términos de empleo. En este subapartado se evidencia que España cumple con esta premisa con base en el análisis de la tasa de actividad, de empleo y de paro<sup>11</sup>. Específicamente, las dos primeras (actividad y empleo) aumentan en paralelo al incremento del nivel de estudios y la de paro baja, tal y como se puede comprobar para el año 2022 para España y la Unión Europea en el gráfico 9.

El gráfico 9 también revela que en el caso de los graduados superiores los datos españoles son peores que los de la UE: menor tasa de actividad y, sobre todo, una tasa de empleo

11. Tasa actividad: Activos/Población (%); Activos = Empleados + Parados; Tasa empleo = Empleados/Población (%); Tasa paro = Parados/Activos (%).

Que la cualificación de la población activa sea mayormente superior y que el porcentaje de población activa con estudios intermedios sea reducido no sería un problema si la mano de obra requerida por el sector productivo siguiese la misma distribución. No es el caso de España, por lo que se produce un desajuste entre el perfil de los graduados y la demanda de profesionales por parte del mercado laboral. Las cifras actuales indican que el desajuste, lejos de solucionarse, sigue persistiendo. En este sentido, como se argumenta más adelante en el apartado 2.3, España es el país de la Unión Europea con más porcentaje de graduados superiores sobrecualificados, es decir, trabajando en puestos para los que, en principio, no se necesitaría tener estudios tan elevados. La estructura productiva española no estaría dando suficientes trabajos de alta cualificación como para ocupar a los graduados superiores que está produciendo el país.

En este contexto, la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional tiene como objetivo desarrollar un sistema de formación profesional que sea más flexible, accesible y acreditable, en el que se integren los sistemas de formación profesional educativa y para el empleo, se amplíe la formación profesional dual, y se facilite la acreditación de competencias profesionales a los trabajadores sin titulación oficial.

Precisamente uno de los objetivos de esta ley es alcanzar el nivel adecuado de cualificación de la población activa en relación con las necesidades del mercado laboral español (en este sentido, en 2025 se prevé que las oportunidades de empleo se encuentren en un 50% en el nivel medio de

cualificación, en un 34% en el nivel alto y en un 16% en el nivel bajo de cualificaciones)<sup>8</sup>.

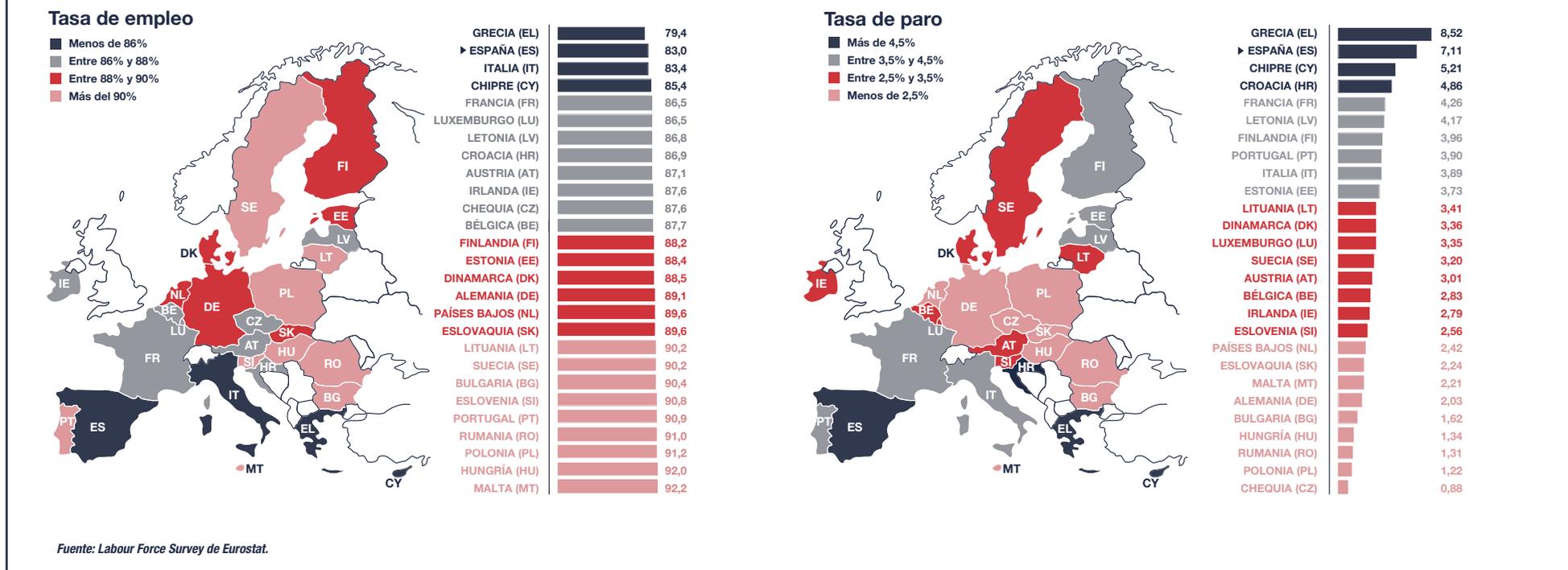
Asimismo, se espera que la ley contribuya a aumentar el número de jóvenes del sistema educativo que eligen formación profesional (12% actualmente frente al 25% de la UE y el 29% de la OCDE), si bien quizás este sea un objetivo demasiado ambicioso para conseguir en el corto plazo: bajar a un 16% la población activa con estudios obligatorios como máximo involucra a casi siete millones de personas y alcanzar un 50% de población con nivel de cualificación intermedia a cerca de seis millones<sup>9</sup>.

En el *Barómetro CYD 2023: Valoración de la sociedad sobre la calidad del sistema universitario*<sup>10</sup> se incorpora un módulo acerca de la contribución de la universidad española a la inserción laboral. Entre las principales conclusiones destaca que a un 51% de los que tienen estudios mínimos les hubiese gustado ir a la universidad, mientras que un porcentaje claramente menor, del 27%, se decantaría por estudios de formación profesional. Además, entre los que han ido a la universidad, un 88% repetiría (un 55% elegiría estudiar lo mismo, de hecho, misma carrera, misma universidad). En otras palabras, estos datos revelan la clara preferencia que hay en España por la universidad a la hora de elegir itinerario educativo.

8. <https://todofp.es/dam/jcr:99d1f05d-2db7-4898-89f8-faec6f3e76af/dossier-informativo-nueva-ley-fp-2022.pdf>

9. Véase al respecto «La nueva Ley de FP. Aciertos y retos», de Antonio Arenas Alonso, <https://www.icaei.es/la-nueva-ley-de-fp-aciertos-y-retos/>  
 10. <https://www.fundacioncyd.org/barometro-cyd-acerca-de-la-valoracion-de-la-sociedad-sobre-la-calidad-del-sistema-universitario/>

Mapa 1. Tasa de empleo y paro de los graduados superiores, población de 25 a 64 años, año 2022 (%), por países de la Unión Europea



Cuadro 6. Tasa de actividad, empleo y paro de la población graduada superior de 25 a 64 años (%). España y UE-27, año 2022, diferenciación por género y por tramo de edad

		España			Unión Europea		
		Tasa de actividad	Tasa de empleo	Tasa de paro	Tasa de actividad	Tasa de empleo	Tasa de paro
Por género	Hombres	91,5	86,2	5,8	93,3	90,3	3,2
	Mujeres	87,5	80,3	8,2	88,2	84,9	3,8
Por tramo de edad	25-29 años	87,2	76,3	12,5	88,6	83,0	6,3
	30-34	93,2	85,6	8,1	92,8	89,3	3,8
	35-39	92,8	86,0	7,3	93,3	90,2	3,3
	40-44	93,6	88,7	5,3	94,5	91,7	2,9
	45-49	93,4	88,1	5,7	94,7	92,1	2,7
	50-54	92,4	86,7	6,1	93,9	91,3	2,8
	55-59	86,2	80,9	6,2	89,7	87,2	2,8
	60-64 años	63,9	59,6	6,8	67,6	65,1	3,7

Fuente: Labour Force Survey de Eurostat.

el conjunto, es decir, menor tasa de actividad y empleo en España que en la UE y mayor tasa de paro (únicamente los graduados superiores de 30 a 34 años para la tasa de actividad presentaban un valor ligeramente más elevado en España que en la Unión).

Por tramos de edad, la mayor participación en el mercado laboral español se da entre los 30 y 54 años, con una tasa de actividad superior al 92%. Lo mismo ocurre con la tasa de empleo (por encima del 85% para dicho tramo de edad). La nota negativa la encontramos en la tasa de paro, con el valor

máximo (12,5%) en el tramo de graduados superiores más jóvenes (de 25 a 39 años), más que el doble de la tasa de paro general de la UE (5,4%) e incluso superior a la que muestra el conjunto de los titulados europeos con estudios mínimos. La menor tasa de paro (entre el 5% y el 6%) en España es para los graduados superiores entre los 40 y 49 años.

Por género, las mujeres graduadas superiores españolas registran peores resultados que sus homónimos masculinos, con una tasa de actividad que es cuatro puntos inferior, una tasa de empleo 5,9 puntos más reducida y

una tasa de paro 2,4 puntos porcentuales más elevada.

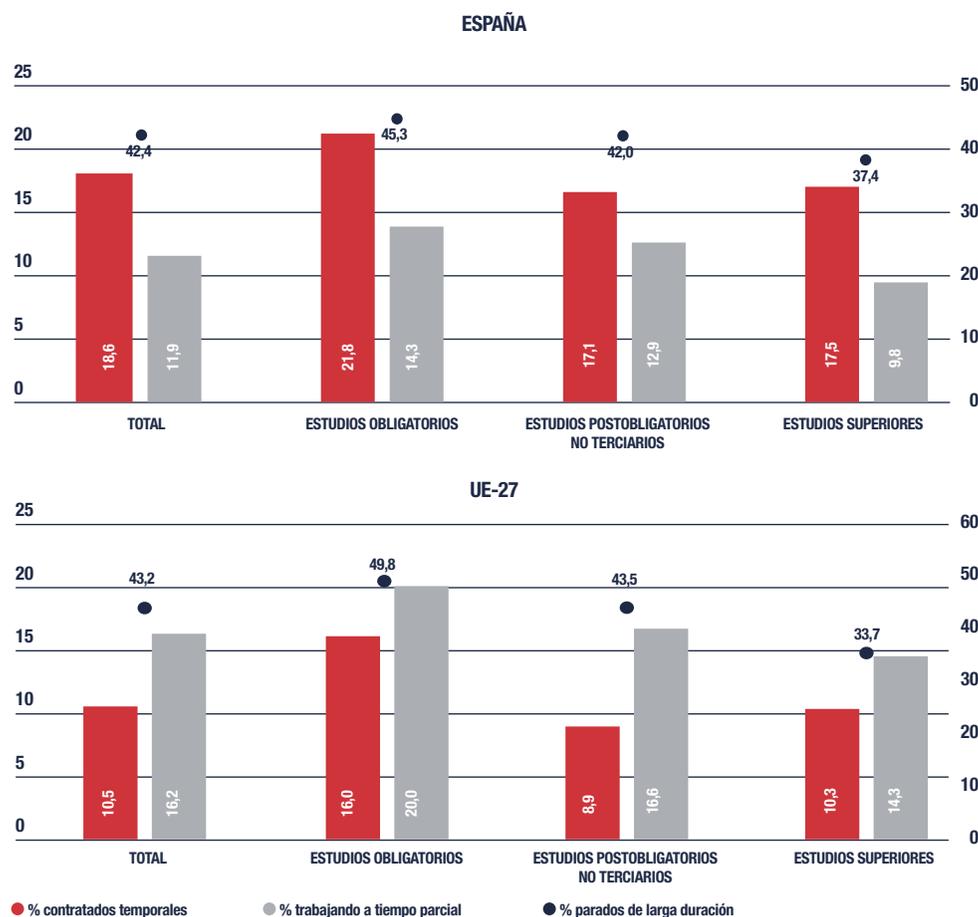
Recientemente Eurostat está ofreciendo datos sobre la holgura del mercado laboral (*labour market slack*). Dicho concepto se refiere a la suma de todas las demandas de empleo insatisfechas e incluye cuatro grupos:

a) Parados, que según la definición de la Organización Internacional del Trabajo son aquellos que no trabajan, están disponibles para empezar a hacerlo de manera inmediata y están buscando activamente empleo.

- b) Trabajadores a tiempo parcial subempleados, es decir, trabajadores a tiempo parcial pero que desearían trabajar más horas.
- c) Personas que están disponibles para trabajar pero que no buscan empleo (desanimados).
- d) Personas que buscan empleo pero que no están disponibles para trabajar de manera inmediata.

Mientras que los dos primeros grupos forman parte de la población activa, los dos últimos, también denominados población activa

**Gráfico 10. Características principales de los ocupados y parados en España y la UE-27, por nivel de estudios, población de 25 a 64 años, año 2022**



**Nota:** El porcentaje de parados de larga duración se expresa en el eje de la derecha.  
**Fuente:** Eurostat. Labour Force Survey.

potencial adicional, están fuera de ella. Para calcular la holgura se utiliza la población activa ampliada, compuesta tanto por la población activa como por la población activa potencial adicional. Esta holgura se obtiene dividiendo la suma de los cuatro grupos arriba mencionados por la población activa ampliada.

Los datos de Eurostat para 2022 señalan que en España esa holgura es del 19,3% (frente al 10,7% de la UE), la más alta de los 27 países de la Unión y 7,5 puntos por encima de la tasa de paro convencional. Para los graduados superiores dicha holgura es del 12,6% (7,1% en la UE) y 5,5 puntos porcentuales por encima de la tasa de paro, según la definición habitualmente utilizada (holguras respectivas para hombres y mujeres graduados superiores del 9,2% y 15,6%). El principal componente en España que hace subir la cifra de la tasa de paro a la de la holgura laboral es la de los trabajadores a tiempo parcial subempleados.

## Características principales de los ocupados y parados

### Temporalidad, jornada laboral y paro de larga duración

Por lo general, se observa que a medida que aumenta el nivel de estudios, las condiciones laborales para los ocupados tienden a mejorar, mientras que para aquellos que están desempleados dejan de ser tan adversas. Para ilustrar esta afirmación se muestra, para el colectivo de los empleados, el porcentaje que trabaja a tiempo parcial y la proporción de contratados temporalmente (más adelante se hace hincapié, asimismo, en los ingresos obtenidos con otra base de datos), mientras que para los parados se incluye el porcentaje de parados de larga duración (los que llevan al menos 12 meses en paro).

Los datos para 2022 y para España y la Unión Europea se presentan en el gráfico 10: a

mayor nivel de estudios, menor porcentaje de empleados a tiempo parcial y de contratados temporales (en este último caso, si obviamos a los graduados en estudios postobligatorios no terciarios), así como de parados de larga duración.

En el contexto de los 27 países de la Unión Europea, y atendiendo a los graduados superiores, España es el noveno país con el mayor porcentaje de parados de larga duración, y en comparación con la media europea, su cifra es 3,7 puntos porcentuales más elevada. En la proporción de trabajadores a tiempo parcial, la cifra española es inferior a la del conjunto de la Unión, menos del 10% en nuestro país frente al 14,3%, ocupando así la decimotercera posición.

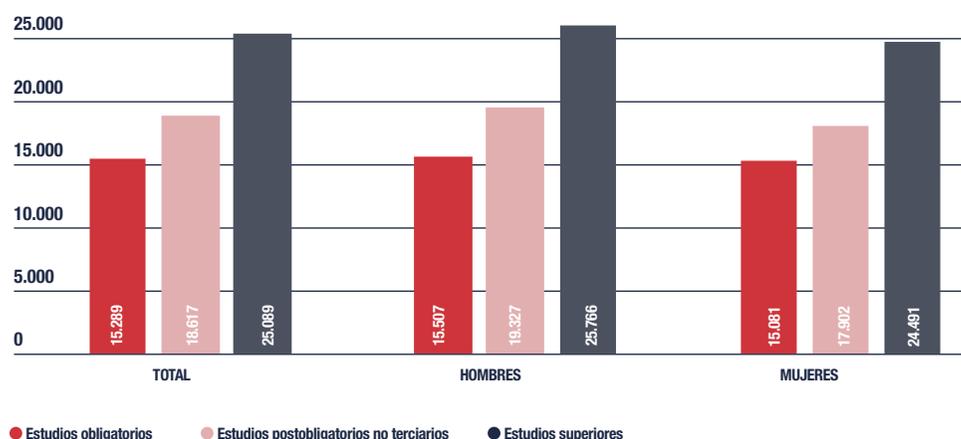
Referente a la tasa de temporalidad de los graduados superiores, España, con el 17,5%, es el segundo país, detrás de los Países Bajos, con un porcentaje más elevado (7,1 puntos porcentuales más que el registrado por el promedio de la Unión Europea). Esto último sucede a pesar del descenso de casi tres puntos producido respecto al año 2021 (bajada de cuatro puntos porcentuales en la tasa de temporalidad del conjunto de la población de 25 a 64 años en España), provocado por la entrada en vigor del Real Decreto-Ley 32/2021, de 28 de diciembre, de medidas urgentes para la reforma laboral, la garantía de la estabilidad en el empleo y la transformación del mercado de trabajo, y entre cuyas medidas fundamentales se encuentra la de priorizar el contrato indefinido y dar al contrato temporal un carácter residual.

La tasa de temporalidad en España se encuentra en mínimos que no se registraban

desde comienzos de la segunda mitad de la década de 1980. En este sentido, en 1984 el contrato temporal de empleo había recibido un impulso fundamental mediante el Real Decreto 1989/1984, de 17 de octubre, por el que se regulaba la contratación temporal como medida de fomento del empleo, y que facilitó el uso (y abuso) de dicho tipo de contratación, motivando una serie de problemas a la economía española, como la dualidad o segmentación entre los indefinidos, protegidos por altos costes de despido, y los temporales, precarios, expuestos a la coyuntura, y que motivó una volatilidad extrema del empleo y paro en expansiones (positivamente) y crisis (negativamente). Para evitar los problemas causados por la excesiva temporalidad se tomaron medidas como introducir una pequeña indemnización al finalizar el contrato temporal si no se renovaba. Sin embargo, a pesar de ello la tasa de temporalidad no descendía más que en contextos de crisis, ya que los primeros en perder el empleo eran dicho tipo de trabajadores (antes de 2022 –y de los años 80– el mínimo se había registrado, así, en 2013, justo al acabar la crisis económica 2008-2013). Que la tasa de temporalidad siga siendo tan elevada en España en el contexto comparado europeo en 2022 debe matizarse por el hecho de que la reforma solo lleva un año en vigor. Habrá que evaluar su impacto en el medio plazo.

Finalmente, analizando los datos por género, los indicadores para las graduadas superiores españolas vuelven a ser peores que los de sus homónimos masculinos, como ocurría con la tasa de actividad, empleo y paro. En concreto, el porcentaje de trabajadores a tiempo parcial es del 4,9% para ellos y

**Gráfico 11. Renta media disponible neta equivalente, por nivel de estudios, total y por género. España, 2022 (€)**



**Nota:** Los datos son de la Encuesta 2022, que se refiere a los ingresos durante el año precedente.  
**Fuente:** EU-SILC de Eurostat.

del 14,2% para ellas, lo que podría estar vinculado a que los permisos para reducción de jornada por cuidado de menores y dependientes suelen recaer más en las mujeres. Del mismo modo, el porcentaje de parados de larga duración es superior para ellas, aunque la diferencia aquí no es tan elevada: del 38,7% frente al 35,3% de ellos. Finalmente, la tasa de temporalidad es también superior para las graduadas superiores, del 21% en 2022 frente al 13,2% de los graduados varones. La bajada de la tasa de temporalidad de 2021 a 2022 para unos y otras fue idéntica, de 2,7 puntos porcentuales.

### Ingresos de los graduados superiores

A diferencia del informe del año anterior, para esta sección se han utilizado los datos más recientes disponibles sobre esta cuestión que publica la EU-SILC de Eurostat (*European Union Statistics on Income and Living Conditions*) correspondiente a la renta media equivalente, que se define como los ingresos disponibles de un hogar después de impuestos y transferencias, ajustados por el tamaño y composición del hogar<sup>12</sup>. Los

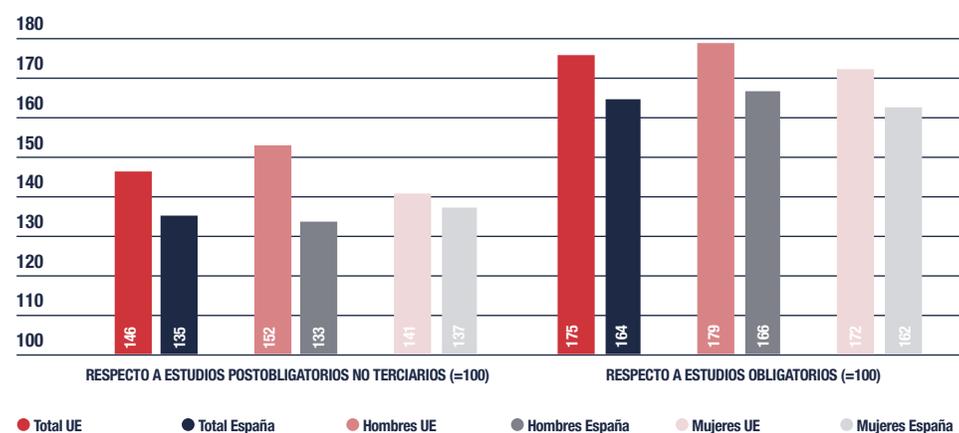
12. Siguiendo la definición del INE en su *Encuesta de Condiciones de Vida*, versión española de la EU-SILC, la renta equivalente de un hogar se calcula dividiendo la renta disponible total del hogar por el número de unidades de consumo equivalentes que lo componen. El concepto de unidad de consumo equivalente tiene en cuenta las economías de escala que se producen al compartir los ingresos todos los miembros que componen un hogar. Así, una persona viviendo sola constituye una unidad de consumo, al afrontar sola todos los gastos del hogar. Al primer adulto que forma parte del hogar se le asigna un peso de 1, a los demás adultos, 0,5 y a los menores de 14 años, 0,3.

ingresos considerados son los recibidos en el año natural previo al de la encuesta.

Los datos de la encuesta de 2022 para España por nivel de estudios, total y diferenciando por género se presentan en el gráfico 11. Se confirma que a medida que aumenta el nivel de estudios, mayor es la renta media disponible neta del hogar que habitan por unidad de consumo equivalente. Así, los graduados superiores tienen unos ingresos un 64,1% por encima de los que solo tienen como máximo estudios obligatorios y un 34,8% más elevados que los que tienen estudios postobligatorios no terciarios. Por género, esta prima salarial para los graduados superiores es mayor que la de las graduadas si se compara con los ingresos de hombres y mujeres, respectivamente, que tienen estudios mínimos (66,2% frente a 62,4%) y pasa lo contrario si la referencia son los de nivel intermedio de estudios (prima salarial del 33,3% para los graduados superiores y del 36,8% para las graduadas). La brecha salarial, diferencia entre las ganancias de la mujer y el hombre, es máxima para el nivel intermedio de estudios (7,4%) y mínima para la población con estudios, como máximo, obligatorios (2,7%). Para los que tienen estudios superiores, ellas tienen un 4,9% menos de ingresos que ellos (24.491 € frente a 25.766 €).

La renta media equivalente aumentó en términos nominales un 14,9% en la última década para los graduados superiores, mientras que para los que tienen estudios obligatorios como máximo el crecimiento fue

**Gráfico 12. Renta media disponible neta equivalente, por nivel de estudios, total y por género. Comparación España-Unión Europea, 2022**



**Nota:** Los datos son de la Encuesta 2022, que se refiere a los ingresos durante el año precedente.  
**Fuente:** EU-SILC de Eurostat.

superior, del 16,3%. La misma situación se repite con los de nivel de estudios intermedio (15,4%). No obstante, las mujeres graduadas superiores sí que registraron un aumento más elevado que sus homólogas con un menor nivel de estudios (15,1% frente a 14,6% de las que tienen como máximo estudios obligatorios y 13,6% de las graduadas en estudios intermedios). Los porcentajes respectivos para ellos fueron del 14,7%, 18,2% y 17,1%. En términos reales, controlando por la inflación (según Eurostat, del 10%<sup>13</sup>), la renta media equivalente para los graduados superiores incrementó en promedio un 4,9% (en torno a medio punto por año).

En comparación con la UE-27, la ventaja en términos de ganancias de ser graduado superior es inferior en España (gráfico 12). Así, respecto a los que tienen estudios obligatorios como máximo, la prima salarial de la UE es del 75,2% frente al 64,1% español (46,1% frente al 34,8% si la referencia es los que tienen estudios postobligatorios no terciarios). Por género, como se aprecia en el mencionado gráfico, las diferencias UE-España eran menores para las mujeres que para los hombres. La renta media equivalente en España de los graduados superiores era un 15% inferior a la de la UE (-17,2% para los hombres y -12,9% para las mujeres). En parte, los peores resultados laborales de los graduados superiores españoles con respecto a los de la UE se deben al hecho de que España es el país con más sobrecualificación de la UE, por lo

13. Se toma de referencia los meses de diciembre de 2012 y 2021.

que sus graduados superiores están en más proporción empleados en ocupaciones de baja cualificación y consecuentemente, tienen condiciones laborales menos favorables<sup>14</sup>. Por otro lado, la brecha salarial entre hombres y mujeres graduados superiores era inferior en España que en la Unión Europea (-4,9% frente a -9,7%). En cuanto a la evolución respecto a la encuesta de 2013, mientras que el incremento de la renta media equivalente de los graduados superiores españoles fue del 14,9%, la correspondiente a la UE fue del 23,2%. En términos reales, controlando por la inflación, los incrementos respectivos fueron del 4,9% en España y de más del doble (10,7%) en la UE, producto de la devaluación interna salarial que experimentó nuestro país a raíz de la crisis 2008-2013.

### ¿Dónde trabajan los asalariados graduados superiores?

#### Distribución según tamaño de la empresa y sector de actividad

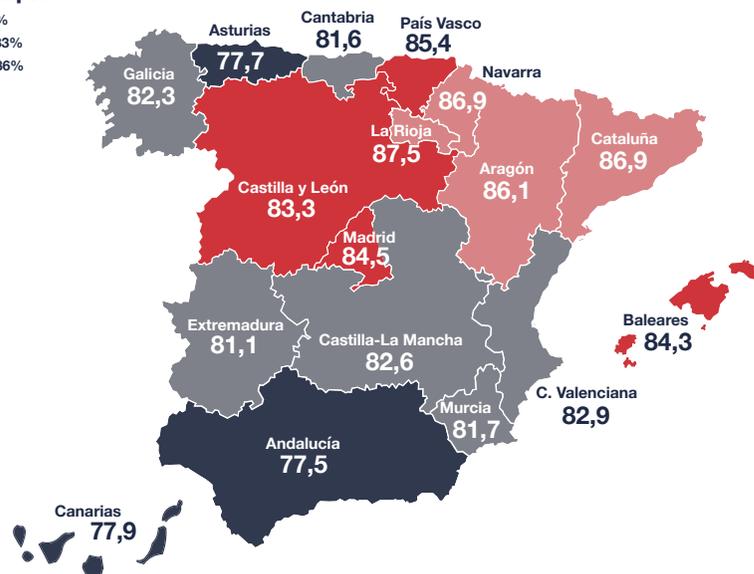
Como novedad respecto a informes anteriores, se muestra también en este dónde están más representados los asalariados graduados superiores en términos de tamaño de la empresa y sector de actividad de esta. Un 41% de la población adulta española, de 25 a 64 años, y un 34% de la europea son graduados superiores, como se ha constatado más arriba. Considerando a los asalariados (empleados por cuenta ajena),

14. En el apartado 2.3 se ofrece un mayor análisis de esta cuestión.

Mapa 2. Tasa de empleo y paro de los graduados superiores, población de 25 a 64 años, año 2022 (%), por comunidades autónomas

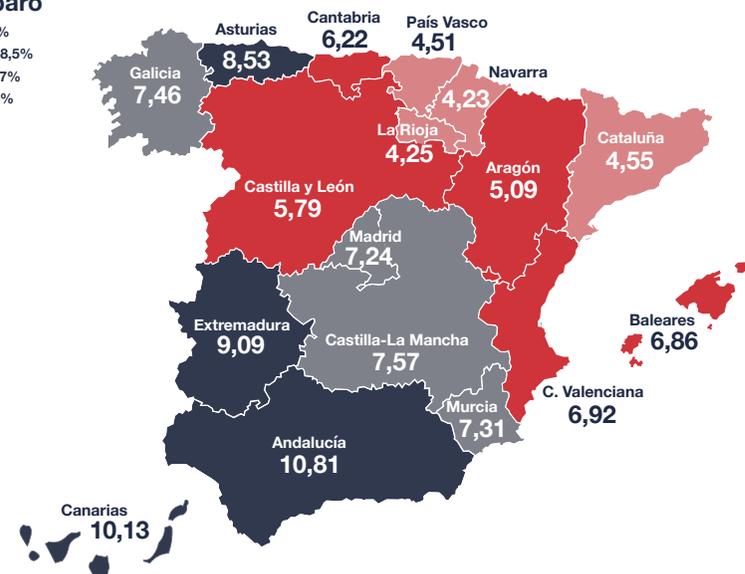
**Tasa de empleo**

- Menos de 80%
- Entre 80% y 83%
- Entre 83% y 86%
- Más de 86%



**Tasa de paro**

- Más de 8,5%
- Entre 7% y 8,5%
- Entre 5% y 7%
- Menos de 5%



Fuente: Labour Force Survey de Eurostat.

los porcentajes correspondientes son algo mayores, del 48% y 39%, respectivamente. Por tamaño de empresa, cuanto más dimensión, más porcentaje de asalariados graduados superiores, llegándose al máximo para las grandes empresas (250 y más empleados): en España el 62,4% de los ocupados en estas empresas son graduados superiores (49,1% en la UE).

Por sectores de actividad, tanto en España como en la UE, la sobrerrepresentación de los graduados superiores entre los asalariados ocurre en los siguientes (ordenados de mayor a menor, para España): educación; actividades profesionales, científicas y técnicas; información y comunicaciones; actividades financieras y de seguros; suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; actividades sanitarias y de servicios sociales; actividades inmobiliarias; administración pública, defensa y seguridad social obligatoria; y actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento. Respecto a la UE-27 la sobrerrepresentación de los graduados superiores es relativamente más reducida en España en actividades artísticas, administración pública, educación, información y comunicaciones, y actividades

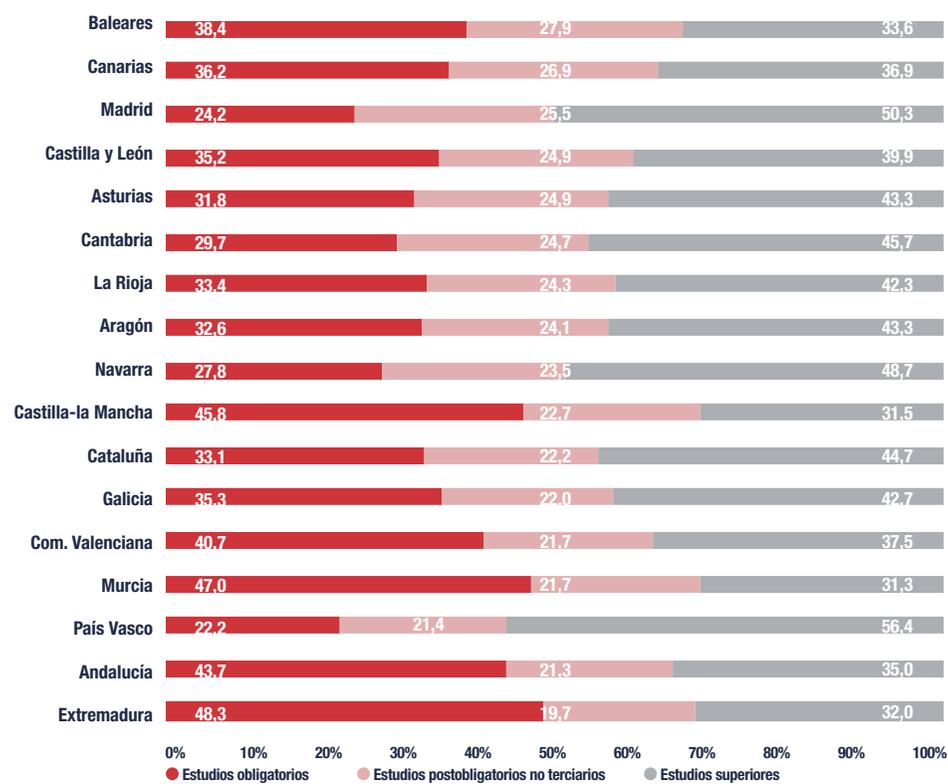
profesionales, científicas y técnicas, ocurriendo lo contrario en el resto de sectores mencionados al inicio del párrafo, especialmente en energía y en sanidad.

**Principales resultados por comunidades autónomas**

El gráfico 13 y el mapa 2 presentan los principales resultados analizados en este apartado por comunidades autónomas.

En primer lugar, se observa que la distribución de la población adulta (de 25 a 64 años) por nivel de estudios que se constataba para España en general, se repite para sus regiones. Donde hay más porcentaje de titulados en estudios postobligatorios no terciarios es en Baleares y no llega al 28%, a más de 17 puntos porcentuales del dato para el conjunto de la UE. Por otro lado, más del 43% de la población tenía como máximo estudios obligatorios en Extremadura, Murcia, Castilla-La Mancha y Andalucía, más de 22 puntos por encima del dato europeo. Y, en el otro extremo, 13 de las 17 regiones españolas superaban el dato de la UE de población con estudios superiores (en porcentaje), con

Gráfico 13. Distribución de la población adulta (25 a 64 años) por nivel de estudios, año 2022 (% del total), por comunidades autónomas



Fuente: Labour Force Survey de Eurostat..

máximos en torno al 45% y más en el País Vasco, Madrid, Navarra, Cantabria y Cataluña, más de diez puntos por encima.

En segundo lugar, respecto a los graduados superiores de 25 a 64 años y su tasa de empleo y paro en 2022 (mapa 2), las cinco regiones con las mayores tasas de empleo y las menores tasas de paro son Navarra, La Rioja, País Vasco, Cataluña y Aragón. En el extremo opuesto, esto es, con las menores tasas de empleo y las mayores tasas de paro, están Andalucía, Canarias, Extremadura y Asturias.

## Escasez de personal en determinados perfiles

A lo largo de este apartado, se ha constatado que los graduados superiores españoles obtienen mejores resultados en el mercado laboral en comparación con aquellos que tienen un nivel de estudios inferior. Sin embargo, al compararse con los resultados de los titulados en enseñanza terciaria de la Unión Europea, en términos generales, suelen quedarse en una posición más desfavorable. En particular, se observan menores tasas de empleo, mayores tasas de paro, mayor proporción de contratos temporales, ingresos más bajos (junto con una prima de ingresos más reducida por incrementar su nivel educativo) y un mayor porcentaje de personas en situación de desempleo de larga duración.

En gran parte, esta situación se debe a problemas estructurales de la economía española, ya que sucede para toda la población independientemente de su nivel de estudios, y a un funcionamiento poco

eficiente de los elementos institucionales que configuran el mercado de trabajo español. Por ejemplo, la segmentación o dualidad entre fijos y temporales (que se intenta revertir con la última reforma laboral de 2021), una política activa de empleo con pocos recursos e ineficiente, o una negociación colectiva que ha primado el nivel sectorial, que dota de más poder a los sindicatos.

A pesar de la elevada tasa de paro de la economía española, un gran porcentaje de empresas tienen problemas para contratar al personal que precisan. Según el último informe Adecco<sup>15</sup>, el 53% de los responsables de recursos humanos informan de dificultades para encontrar los profesionales que necesitan (ya sea por razones formativas, de fuga de talento a otros países, poca atracción hacia ciertos sectores o falta de relevo generacional, entre otras). Estas dificultades se concentran especialmente en tres grandes sectores: 1) el de la informática y las telecomunicaciones, ya que la demanda de profesionales está aumentando mucho más que la oferta de trabajadores que se gradúan en el sistema educativo; 2) el sanitario, a cualquier nivel, desde auxiliares, a enfermeros, médicos o técnicos de laboratorio; y 3) los perfiles técnicos y/o con titulación de formación profesional asociados al desarrollo de la industria, como electromecánicos, carretilleros, soldadores, operarios para el sector de alimentación o técnicos de calidad y de mantenimiento. También hay escasez en perfiles comerciales y administrativos con

15. Informe Adecco «Perfiles más demandados en 2023» <https://www.adecgroup.com/es-es/sala-de-prensa/-/media/project/adecgroup/spain%20content/2023%20Press%20Releases/2023-02-27-Informe-Adecco-Perfiles-mas-demandados-2023.pdf/>

idiomas, teleoperadores, personal de hostelería y en ingeniería (generalizado para todas las especializaciones).

En otro reciente estudio, en este caso el elaborado por KPMG junto con la Fundación Princesa de Girona<sup>16</sup>, se concluye que el 75% de las empresas encuestadas encontraban dificultades para incorporar el talento que necesitan, cifra que se eleva al 93% para las empresas del sector tecnológico. En este estudio se constata la brecha existente entre las capacidades y conocimientos, las cualificaciones, en definitiva, que demandan las empresas y la formación con la que los jóvenes salen al mercado de trabajo. Estas dificultades para captar talento se acentúan más en perfiles de especialistas en inteligencia artificial y *machine learning*, expertos en ciberseguridad, científicos y analistas de datos, desarrolladores de *software* y aplicaciones *cloud* y especialistas en tecnología y transformación digital.

En el campo de la informática y las telecomunicaciones, lo más probable es que en el inmediato futuro las necesidades de las empresas aumenten aún mucho más, ligado a la explosión de la inteligencia artificial. Precisamente la inteligencia artificial también puede alterar significativamente las necesidades de profesionales por sectores, tanto los de más baja cualificación, como los de alta<sup>17</sup>. Asimismo, otra cuestión que

considerar relativa al futuro cercano es que con toda seguridad van a aumentar aún más las necesidades de personal en el sector sanitario, dado el incremento de la esperanza de vida y el progresivo envejecimiento de la población española. Sería necesario realizar estudios prospectivos sobre estas necesidades futuras y diseñar un mapa de oferta de titulaciones y plazas acorde con ellas, así como incentivar a la población a formarse en estos perfiles.

16. <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/es/pdf/2023/05/caminos-que-convergen.pdf>

17. Véase al respecto, sobre inteligencia artificial, la monografía incluida en el presente *Informe CYD 2023*. También el artículo de Felten, Raj y Seamans (2023): *How will language modelers like ChatGPT affect occupations and industries* <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2303/2303.01157.pdf>

## 2.3 Oferta y demanda de empleo de alta cualificación: ¿cuál es la situación en España?

### Contenido

En este apartado se examina la oferta y demanda de empleo, centrándose en el perfil de los graduados superiores. En primer lugar se caracteriza el desajuste entre la oferta y la demanda de ocupaciones de alta cualificación en España en 2022, se compara con los datos del año anterior y se revisan cuáles son los grupos y subgrupos con menos desajuste relativo, con una breve mención a la situación por

comunidades autónomas. Posteriormente el apartado se adentra en el fenómeno de la sobrecualificación, entendida como el porcentaje de ocupados graduados superiores que están empleados en puestos de baja cualificación. Se examinan los datos españoles y su situación en el contexto europeo. A continuación se reflexiona sobre los posibles motivos que provocan este desajuste. Cierra este apartado una

breve exposición de los resultados del *Barómetro CYD 2023* en lo que respecta a la contribución de la universidad española a la inserción laboral.

Los datos utilizados para el análisis provienen del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) y de la *Labour Force Survey* de Eurostat.

### Aspectos más destacados

- La demanda de ocupaciones de alta cualificación aumentó un 9,9% en 2022 respecto a 2021, mientras que la oferta de puestos de trabajo de dicho nivel se incrementó un 12,7%.
- Al igual que en 2021, en 2022 el menor desajuste relativo entre las ofertas y demandas de empleo, por subgrupos de alta cualificación, se encuentra en los profesionales de la salud, seguidos de los supervisores de ingeniería de minas, de industrias manufactureras y de la construcción, los otros profesionales de la enseñanza (relacionados con la enseñanza no reglada) y los profesionales de las tecnologías de la información (TIC).
- En 2022, el 31,8% de los contratos de trabajo firmados por graduados universitarios pertenecían a grupos ocupacionales de baja cualificación. Respecto a 2021, la sobrecualificación, así entendida, descendió casi un punto y medio porcentual, registrando el valor más reducido en una década. En 2022 también se dio, por primera vez desde 2012, que la sobrecualificación de las mujeres superó a la de los hombres (32,3% frente a 31,2%).
- El 21,3% de los contratos de trabajo firmados por graduados universitarios fueron o bien para realizar tareas de empleados contables y administrativos o bien para ser empleados de restauración, vendedores y protección personal. Un 7,6% de los contratos fue para realizar ocupaciones elementales.
- Desde 2008 (con la excepción de 2009 y 2010), España ha sido, año tras año, de los 27 de la UE, el país con una mayor sobrecualificación, si bien en el último lustro las cifras han experimentado una cierta mejora. En 2022, el 35,9% de los ocupados de 20 a 64 años con educación superior estaban desempeñando tareas de baja cualificación, frente al 22,2% del conjunto de la UE-27.
- Por grupo socioeconómico, en comparación con la UE, España tiene claramente un menor porcentaje de ocupados graduados superiores empleados como profesionales de las ciencias, la ingeniería y las TIC, así como profesionales del comercio y la administración.
- España, el país con mayor sobrecualificación dentro de la UE-27, destaca por combinar un porcentaje de graduados superiores por encima del existente en la Unión Europea y un porcentaje de empleados en ocupaciones de alta cualificación por debajo de este.
- Teniendo en cuenta el volumen de graduados superiores que genera el sistema español, la proporción de empleos de alta cualificación debería ser, como mínimo, unos 13 puntos porcentuales más elevada (como Francia), para conseguir un nivel de sobrecualificación igual al del promedio europeo.

## Conclusiones

Un año más, en 2022, España continúa siendo el país de la Unión Europea con mayor sobrecualificación. Buena parte de esta se puede atribuir al lado de la oferta de empleo, en el sentido de que la estructura productiva española no es capaz de generar los suficientes puestos de alta cualificación que se precisarían para absorber a los graduados superiores que egresan del sistema educativo. Como resultado, España se encuentra por encima del promedio europeo en cuanto al porcentaje de adultos con estudios superiores y por debajo del promedio en cuanto a la proporción de ocupados de alta cualificación. Esta situación solo se presenta en España y Chipre que, junto con Grecia (que se sitúa cerca del promedio en el primer indicador), son los tres países con el mayor nivel de sobrecualificación. Para equiparar el nivel de producción de graduados superiores en España y situarnos en el promedio europeo de sobrecualificación, sería necesario aumentar al menos en 13 puntos la proporción de las ocupaciones de alta cualificación. El mayor déficit de ocupaciones de alta cualificación en España ocurre en ciencia e ingeniería (un 25% menos en España que en la UE) y en administración y negocios (30% inferior). Estos campos son, precisamente, los que muestran los mayores niveles de sobrecualificación en España.

Al fenómeno anterior de la sobrecualificación se añade la preocupación sobre el nivel competencial y de conocimientos con el que salen los titulados, el cual parece no estar acorde con el de la titulación, lo que puede llevar a una sobrevaloración de su cualificación. Para evaluar la magnitud de este problema se pueden utilizar los resultados del programa PIACC (programa internacional para la evaluación de las competencias de la población adulta), si bien se trata de un programa que reporta datos con una baja periodicidad, por lo que actualmente solo están disponibles los resultados del primer estudio, realizado en la década de 2010. Los nuevos resultados no se publicarán hasta finales de 2024. En cualquier caso, los datos del primer PIACC no dejaron en buen lugar a los graduados superiores españoles, ya que España se situó entre los países con menor puntuación en comprensión lectora y en capacidad de cálculo, y con un menor porcentaje de población capaz de alcanzar niveles de excelencia.

Sobre esta cuestión, el reciente Barómetro CYD 2023, el cual indaga en la valoración de la sociedad sobre la calidad del sistema universitario, revela que la inmensa mayoría de encuestados cree que la universidad debería tener como prioridad la inserción laboral de los graduados, sin embargo en torno a la mitad opinan que la formación

universitaria poco o nada tiene que ver con lo que demanda el mercado laboral.

Para mitigar esta desconexión percibida y reducir el desajuste entre oferta y demanda se necesita una colaboración más estrecha entre las universidades y los empleadores. Algunas posibles vías de acción que deberían explorarse en mayor profundidad incluyen desde el diseño conjunto del plan de estudios hasta una potenciación de las prácticas, un mayor intercambio entre profesores y profesionales, o una apuesta decidida por los programas duales. En este sentido, la formación dual debería fomentarse tanto a nivel de los ciclos formativos de grado como universitario. Precisamente sería pertinente promover una mayor integración entre la formación profesional y la universitaria, estableciendo vías de transición que permitan a los estudiantes moverse sin problemas entre diferentes itinerarios educativos. No obstante, como se ha puesto de manifiesto en otros informes CYD, para materializar estas iniciativas es necesario que las universidades, sobre todo las públicas, puedan dotarse de una mejor gobernanza en el sentido de gozar de más autonomía en la organización de sus estructuras internas, estar menos reguladas y disponer de una mayor flexibilidad que les facilite la rápida acreditación de titulaciones más adaptadas a las necesidades del mercado laboral.

**Cuadro 7. Desajuste relativo entre nuevas altas de demanda y oferta de empleo, año 2022, por grupos y subgrupos ocupacionales de alta cualificación (desajuste global español en cada año = 100) y variación respecto al año anterior (en puntos porcentuales)**

	2022	Variación respecto a 2021 (p.p.)
11 PODER EJECUTIVO Y LEGISL. Y DIRECC. ADMON PUBLIC.	104,54	0,80
12 DIRECTORES DPTOS. ADVOS. Y COMERCIALES	105,79	0,13
13 DIRECTORES DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES	100,76	-0,10
14 DIRECT. GER. ALOJAM, RESTAUR. Y COMERCIO	106,59	0,15
<b>A. DIRECTORES Y GERENTES</b>	<b>104,62</b>	<b>0,15</b>
21 PROFESIONALES DE LA SALUD	88,27	2,16
22 PROF. ENSEÑ. INFANTIL, PRIM. SEC. Y POSTSECUNDARIA	104,78	0,64
23 OTROS PROFESIONALES DE LA ENSEÑANZA	96,16	-1,63
<b>B. TÉC. PROF. DE LA SALUD Y LA ENSEÑANZA</b>	<b>99,09</b>	<b>0,33</b>
24 PROF. FÍSICAS, QUÍMI. MATEMAT. E INGENIERÍAS	100,96	0,06
25 PROFESIONALES EN DERECHO	102,92	-0,75
26 ESPEC. ORG. ADMON Y EMPRESAS Y COMERCIALIZACIÓN	101,36	0,36
27 PROF. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	96,17	0,44
28 PROFESIONALES EN CIENCIAS SOCIALES	101,57	1,31
29 PROF. DE LA CULTURA Y EL ESPECTÁCULO	105,31	0,36
<b>C. OTROS TÉC. PROF. CIENTÍF. E INTELLECTUALES</b>	<b>101,98</b>	<b>0,44</b>
31 TÉC. DE LAS CIENCIAS Y DE LAS INGENIERÍAS	101,17	-1,38
32 SUPERV. INGEN. MINAS, INDUS. MANUF. CONSTRUCCIÓN	94,83	-0,32
33 TÉC. SANIT. Y PROF. TERAPIAS ALTERNATIVAS	103,30	-1,22
34 PROF. DE APOYO EN FINANZAS Y MATEMÁTICAS	100,02	-0,88
35 REPRESENTANTES, AGENT. COMER. Y AFINES	102,03	0,05
36 PROF. APOYO GEST. ADVA; TÉC. F. Y C. SEGURIDAD	102,23	0,76
37 PROF. APOYO SERV. JUR. SOC. CULT. DEPORTIVOS Y AFINES	100,19	-0,53
38 TÉC. TECNOLÓG. INFORMAC. Y COMUNICACIONES (TIC)	101,74	0,12
<b>D. TÉCNICOS; PROFESIONALES DE APOYO</b>	<b>101,23</b>	<b>-0,50</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE).

## Desajuste entre la oferta y la demanda de ocupaciones de alta cualificación

De acuerdo con los datos del SEPE (Servicio Público de Empleo Estatal), la oferta<sup>18</sup> de puestos de trabajo aumentó en 2022 un 15,5%, tasa de crecimiento similar a la del 2021, que fue del 18,7%. Ahora bien, diferenciando entre ocupaciones de alta y baja cualificación, a diferencia de 2021, hubo un mayor dinamismo en las segundas, con un incremento del 16,1%, mientras que en las de alta cualificación el incremento fue del 12,7%. Por su parte, las demandas de empleo

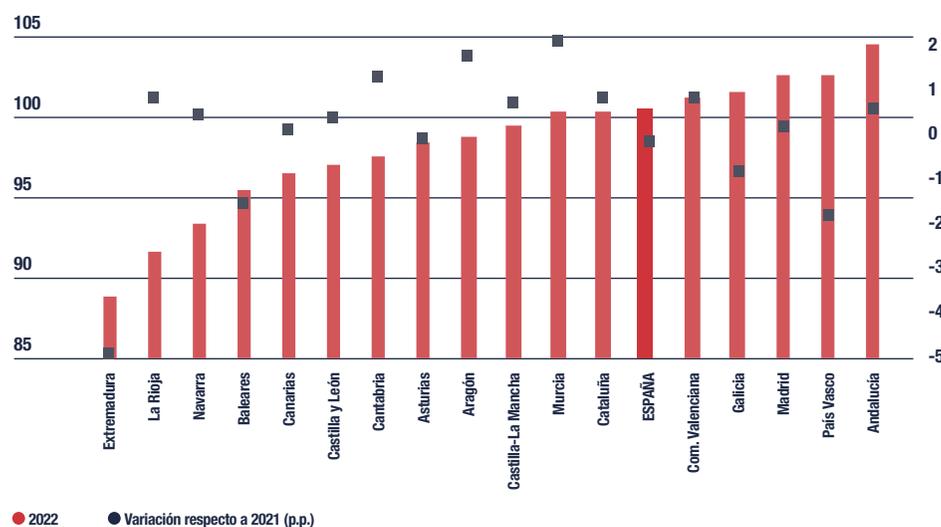
18. Por oferta de trabajo hay que entender los puestos de trabajo disponibles por parte de las empresas. La demanda de puestos de trabajo son aquellas solicitudes de puestos de trabajo que realizan los trabajadores, desempleados o no, ante una oficina de los Servicios Públicos de Empleo del Sistema Nacional de Empleo. Hay que matizar que esta fuente de información tiene un cierto sesgo hacia las ofertas de empleo de menor cualificación y que ofrece una visión de «flujo», no de «stock», de nuevas altas de oferta y demanda producidas durante el año, y no de la oferta y la demanda de puestos existentes en total en un año determinado. Se asume que los puestos de trabajo de alta cualificación son los relativos a directores y gerentes, técnicos y profesionales científicos e intelectuales, y técnicos y profesionales de apoyo, y se supone que para desempeñar dichas ocupaciones se ha de estar en posesión de una titulación de nivel superior.

aumentaron un 13,5%, frente al descenso acusado (superior al 33%) de 2021. Desde el lado de la demanda también se observa un menor dinamismo en las ocupaciones de alta cualificación (su demanda aumentó un 9,9% frente al 14,3% de las de baja). Así, en 2022, el 15,6% de las altas de oferta de puestos de trabajo fueron de alta cualificación, cuatro décimas por debajo del dato de 2021, mientras que en el caso de las altas de demanda el porcentaje fue del 18,3%, cifra también inferior a la del año precedente, en este caso, en seis décimas.

En números absolutos, las demandas de trabajo siguen superando a las ofertas de empleo y esto ocurre para cada grupo y subgrupo ocupacional. Esta situación produce un desajuste puesto que hay menos puestos de trabajo que trabajadores buscando empleo. Para poder interpretar mejor este desajuste se utiliza el índice de desajuste relativo<sup>19</sup>. En el

19. Para calcular el índice de desajuste primero se determina la diferencia entre las ofertas de puestos de trabajo y las demandas. El valor que se obtiene luego se divide por la demanda, relativizando así por tamaño, y se compara con el desajuste global español, que se iguala a un índice 100.

**Gráfico 14. Desajuste relativo entre nuevas altas de demanda y oferta de empleo, año 2022, por comunidades autónomas, conjunto de los grupos ocupacionales de alta cualificación (desajuste global español en cada año = 100) y variación respecto al año anterior (en puntos porcentuales)**



Nota: La variación se expresa en el eje de la derecha.  
Fuente: Elaboración propia con datos del SEPE.

cuadro 7 se ofrecen los valores obtenidos en este indicador para el año 2022, para los grupos y subgrupos ocupacionales de alta cualificación. Asimismo, se indica la variación en el indicador con respecto al de 2021.

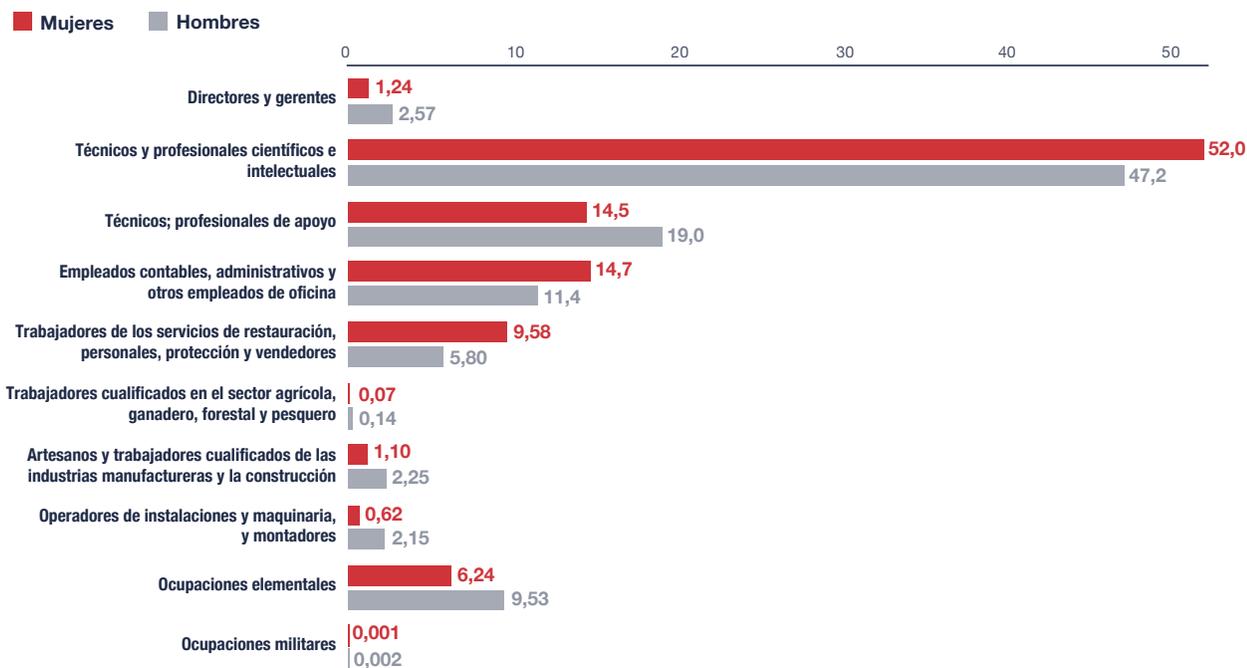
Para 2022 y en el conjunto de ocupaciones de alta cualificación el índice de desajuste relativo fue del 101,09%, cifra muy similar a la del 2021 (101,11%). Al igual que en 2021, por grandes grupos ocupacionales, únicamente en el de técnicos y profesionales de la salud y la enseñanza el dato de 2022 se sitúa por debajo del promedio del conjunto español, mientras que el mayor desajuste relativo se encuentra en el grupo de los directores y gerentes. Por subgrupos de alta cualificación, el menor desajuste relativo se registra entre los profesionales de la salud, a los que siguen los supervisores de ingeniería de minas, de industrias manufactureras y de la construcción, dentro del gran grupo ocupacional de los técnicos y profesionales de apoyo, y, en segundo lugar (aunque prácticamente empatados), los otros profesionales de la enseñanza (relacionados con la enseñanza no reglada, es decir aquellos que imparten idiomas, informática, etc.) y los profesionales de la tecnologías de la información y comunicaciones (TIC).

Estos grupos coinciden, en buena medida, con los ámbitos de estudios con los mejores indicadores de inserción laboral para los graduados universitarios: informática, ingenierías y salud, como se comprueba en el

siguiente apartado del presente informe. Respecto a 2021, las mejoras del nivel de desajuste se han producido sobre todo en los subgrupos pertenecientes al gran grupo ocupacional de técnicos y profesionales de apoyo (técnicos de las ciencias y de las ingenierías; técnicos sanitarios y profesionales de terapias alternativas; profesionales de apoyo en finanzas y matemáticas; profesionales de apoyo en servicios jurídicos, sociales, culturales, deportivos y afines; y supervisores de ingeniería de minas, de industrias manufactureras y de la construcción). También se ha reducido el desajuste relativo para los directores de producción y operaciones, dentro del grupo de directores y gerentes; los otros profesionales de la enseñanza, en técnicos y profesionales de la salud y la enseñanza; y los profesionales en derecho, en el gran grupo ocupacional de otros técnicos y profesionales científicos e intelectuales. En cambio, donde más ha aumentado el nivel de desajuste relativo ha sido en los profesionales de la salud, después de unos intensos años 2020 y 2021 en los que fueron muy solicitados, debido a la pandemia de COVID-19; aun así, como se ha mencionado anteriormente, este subgrupo sigue siendo el que menor desajuste presenta.

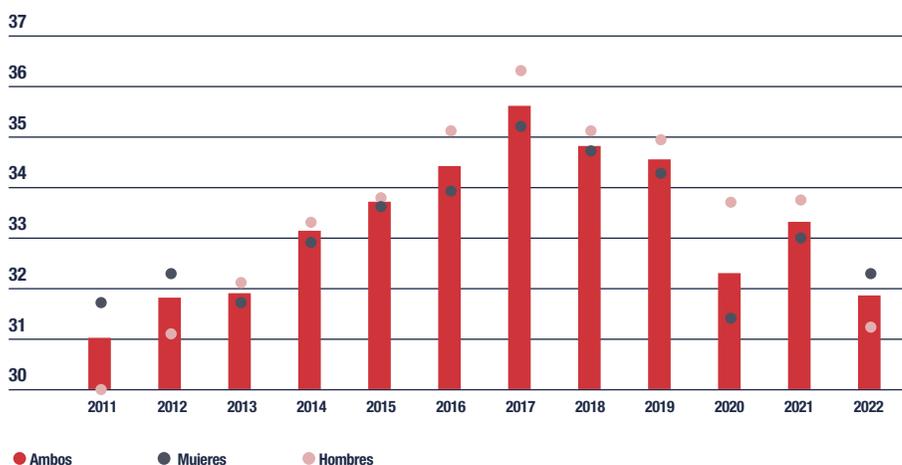
Para caracterizar a nivel geográfico el desajuste entre la demanda y la oferta de empleo de alta cualificación se presenta el gráfico 14, con información sobre el índice

### Infografía 3. Contratos realizados con graduados universitarios por grupos ocupacionales, según género (% sobre el total), año 2022



Fuente: Elaboración propia con datos del SEPE.

Gráfico 15. Contratos realizados con graduados universitarios para desempeñar tareas de baja cualificación (% sobre el total)



Fuente: Elaboración propia con datos del SEPE.

de desajuste relativo por comunidades autónomas en 2022, así como su variación respecto a 2021. Andalucía, el País Vasco y Madrid son las tres regiones con un mayor nivel de desajuste relativo, estando en el otro extremo Extremadura, La Rioja y Navarra. Respecto al año precedente, Extremadura especialmente, seguida del País Vasco, Baleares y Galicia han disminuido el desajuste, mientras que las comunidades autónomas que más lo han incrementado son Murcia, Aragón y Cantabria.

## Sobrecualificación

### La sobrecualificación en España

Se produce sobrecualificación, tal y como se define en el glosario del capítulo, cuando un trabajador está realizando tareas que están por debajo de su nivel de formación. Con los datos procedentes del SEPE acerca de los contratos firmados durante 2022 por graduados universitarios, en España esta sobrecualificación fue del 31,8%, es decir, este porcentaje representa la proporción de contratos en los que los graduados

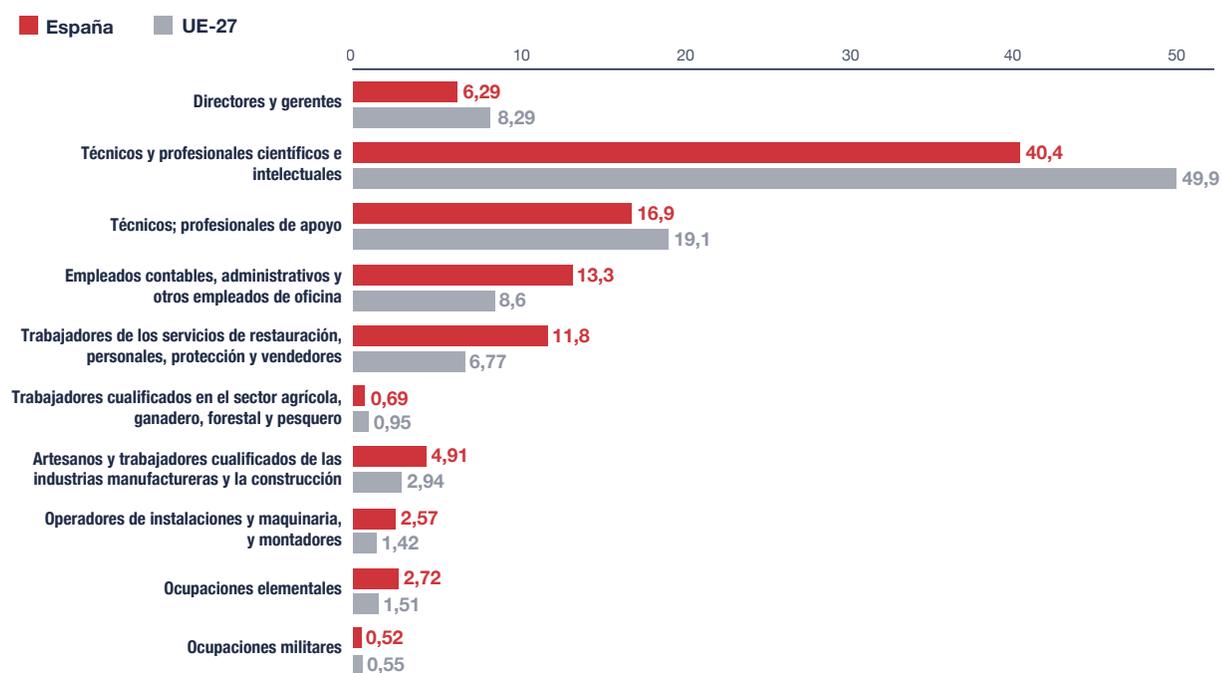
universitarios pasaron a ser inscritos en grupos ocupacionales de baja cualificación<sup>20</sup>. Respecto a 2021, la sobrecualificación descendió casi un punto y medio porcentual, alcanzando el dato de 2022 el valor más reducido en una década, tal y como se observa en el gráfico 15. En 2022 también se ha dado que, por primera vez desde 2012, la sobrecualificación de las mujeres ha superado a la de los hombres (32,3% frente a 31,2%). Tanto para hombres como para mujeres la sobrecualificación respecto a 2021 ha descendido, si bien este descenso ha sido más acusado para ellos que para ellas (-2,5 y -0,7 puntos porcentuales, respectivamente).

A diferencia de 2021, respecto de 2020, cuando se produjo un aumento del número de contratos firmados por graduados universitarios (del 23,7%), en 2022 la cifra disminuyó un 2% respecto a 2021. Comparando los contratos firmados en 2022 con los de 2019, antes de la pandemia, estos todavía están por debajo, en un 5,5% (-3,4% para los hombres y -6,9% para las mujeres), equivalente a 98.596 contratos menos (24.697 menos para ellos y 73.899 menos para ellas).

Entrando en detalle por grupos ocupacionales, la mitad de los contratos formalizados con graduados universitarios en 2022 se clasificaron en el grupo de técnicos y profesionales científicos e intelectuales, el 16,3% en el de técnicos y profesionales de apoyo, y el 1,8% en el de directores y gerentes. Por otro lado, el 21,3% de los

20. Los grupos de alta cualificación incluyen los directores y gerentes, técnicos y profesionales científicos e intelectuales, y técnicos y profesionales de apoyo. Se excluye de la consideración de ocupaciones de baja cualificación al grupo de ocupaciones militares, de peso relativo residual.

## Infografía 4. Ocupados graduados superiores por grupos ocupacionales, comparación España y UE-27 (% sobre el total), año 2022



Fuente: Eurostat. Labour Force Survey.

contratos fueron para realizar tareas de empleados contables y administrativos (13,3%) o de empleados en restauración, vendedores y protección personal (8%), puestos para los cuales no se precisa, en principio, tener estudios universitarios. Respecto a 2021, los cinco grupos anteriores fueron los que aumentaron su peso relativo en el total de contratos. También es relevante destacar que en 2022 el 7,6% de los contratos firmados por graduados universitarios se inscribieron en el grupo de ocupaciones elementales, es decir, para desempeñar funciones que no requieren de estudios (en valores absolutos, equivalente a 129.935 contratos).

La infografía 3 presenta la distribución por género en 2022. Como viene siendo habitual, se mantiene la tendencia de una mayor proporción de hombres universitarios contratados para ocupar puestos de directores y gerentes, así como de técnicos y profesionales de apoyo. Por otro lado, sucede lo contrario para el grupo de técnicos y profesionales científicos e intelectuales, donde hay una mayor proporción de mujeres contratadas. Asimismo, el porcentaje de

contratación para graduadas universitarias es mayor que para los graduados en los grupos de empleados contables y administrativos y de empleados en restauración, vendedores y protección personal (entre los dos grupos, un 17,2%, ellos y un 24,2%, ellas), mientras que hay más proporción de contratos para los graduados universitarios en el grupo de ocupaciones elementales (9,5% frente al 6,2% de ellas).

### Comparativa europea de la sobrecualificación

Según datos de Eurostat, en 2022, de los 27 países de la Unión Europea, España era el país con una mayor sobrecualificación: el 35,9% de los ocupados de 20 a 64 años con educación superior estaban inscritos en grupos de baja cualificación, frente al 22,2% en el conjunto de la UE-27<sup>21</sup>. Se trata

21. Siguiendo la definición de Eurostat, se entiende por sobrecualificación el porcentaje de población empleada de 20 a 64 años con educación superior que está trabajando en ocupaciones de los grupos 4 a 9 de la International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08), esto es, grupos de baja cualificación, consistentes en personal de apoyo administrativo; trabajadores de servicios y ventas; trabajadores cualificados de la agricultura, la silvicultura y la

de un problema estructural de la economía española, dado que de forma consistente durante el periodo 2008-2022 España ha ocupado siempre la última posición, con las excepciones de los años 2009 y 2010, únicamente superada por Chipre.

Por género, las mujeres registran un mayor desajuste que los hombres al analizar la relación entre la cualificación de sus puestos de trabajo y la formación que poseen, algo que también se da en los restantes 26 países de la Unión Europea para dicho año. En concreto, en 2022 el porcentaje de ocupadas tituladas superiores en España en empleos de baja cualificación era del 36,8% frente al 34,9% de ellos. Comparando estas cifras con las de los últimos años,

pesca; artesanos y afines; operadores de instalaciones y máquinas y montadores; y ocupaciones elementales. Se excluyen los grupos de alta cualificación de directores y gerentes; profesionales científicos e intelectuales; y técnicos y profesionales asociados así como a los ocupados de las fuerzas armadas. Asimismo, se ha de matizar que en la comparación internacional se tiene en cuenta a la totalidad de los ocupados graduados superiores de 20 a 64 años en un año determinado; en el anterior subapartado, a los titulados universitarios que se contratan durante un año concreto. Por ello, los porcentajes no coinciden, pese a estar en un orden de magnitud muy similar.

se aprecia una disminución del grado de sobrecualificación, con una reducción de 1,4 puntos porcentuales en el último lustro, que se distribuye de manera bastante equitativa entre hombres y mujeres.

En la UE hay una mayor proporción de graduados superiores empleados en los tres grupos de alta cualificación en comparación con España (Infografía 4). El porcentaje español es un 24,2% inferior en el grupo de directores y gerentes, un 19% más pequeño en el de técnicos y profesionales científicos e intelectuales, y un 11,6% menor en técnicos y profesionales de apoyo. En los grupos de baja cualificación, el porcentaje español supera al de la Unión Europea en todos ellos (excepto en el de los trabajadores cualificados en el sector primario). De hecho, dicho porcentaje es más de un 50% superior al correspondiente a la UE en cada grupo. En particular, cabe mencionar que una cuarta parte de los ocupados graduados superiores españoles están empleados o bien como personal de apoyo administrativo o bien como trabajadores de servicios y ventas, unos diez puntos porcentuales por encima del dato comunitario.

**Cuadro 8. Ocupados graduados superiores por grupos y subgrupos socioeconómicos, comparación España y UE-27 (% sobre el total), año 2022**

	UE-27	España
<b>Directivos</b>	<b>8,6</b>	<b>6,2</b>
Autónomos de nivel directivo superior	1,1	0,8
Trabajadores autónomos de nivel directivo inferior	0,6	1,0
Asalariados de nivel directivo superior	6,3	3,9
Empleados de nivel directivo inferior	0,6	0,5
<b>Profesionales</b>	<b>50,0</b>	<b>39,8</b>
Profesionales de las ciencias, la ingeniería y las tecnologías de la información y la comunicación	13,7	8,7
Profesionales de la salud	6,6	7,6
Profesionales del comercio y la administración	9,7	5,2
Profesionales del ámbito jurídico, social y cultural	7,0	6,0
Profesionales de la enseñanza	12,9	12,3
<b>Técnicos y asalariados profesionales de nivel medio</b>	<b>17,0</b>	<b>15,4</b>
Profesionales de nivel medio de ciencias e ingeniería y técnicos de tecnologías de la información y la comunicación	4,5	6,2
Profesionales sanitarios de nivel medio	2,8	1,7
Profesionales de nivel medio de administración y dirección de empresas	7,9	5,6
Profesionales de nivel medio de los ámbitos jurídico, social y cultural	1,7	1,8
Suboficiales de las fuerzas armadas	0,1	0,1
<b>Pequeños empresarios</b>	<b>5,2</b>	<b>6,0</b>
Trabajadores por cuenta propia de la agricultura y afines	0,7	0,5
Trabajadores autónomos técnicos, administrativos, de servicios y comerciales	3,6	4,1
Conductores autónomos, artesanos, comerciantes y trabajadores elementales	0,9	1,4
<b>Empleados administrativos y de servicios cualificados</b>	<b>10,7</b>	<b>17,4</b>
Oficinistas y empleados de servicios cualificados - no especificados	6,5	7,2
Empleados de servicios de atención al cliente	1,8	6,2
Empleados de cuidados personales	1,3	2,4
Empleados de servicios de protección y fuerzas armadas, otros rangos	1,1	1,6
<b>Empleados industriales cualificados</b>	<b>3,6</b>	<b>6,6</b>
Empleados de la construcción y afines	0,4	1,1
Asalariados de la industria alimentaria, de la madera y de la confección	0,4	0,4
Empleados del metal, maquinaria, artesanía, imprenta, electricidad y electrónica	1,4	2,5
Operadores de instalaciones fijas y de maquinaria y montaje	0,7	1,4
Conductores y operadores de instalaciones móviles	0,6	1,2
<b>Asalariados de categoría inferior</b>	<b>5,0</b>	<b>8,6</b>
Asalariados de servicios personales y vendedores	3,3	5,7
Peones industriales y ayudantes de preparación de alimentos	0,8	1,3
Limpiadores y ayudantes y empleados de servicios en ocupaciones elementales	0,5	1,1
Asalariados agrícolas	0,3	0,5

Fuente: Labour Force Survey de Eurostat.

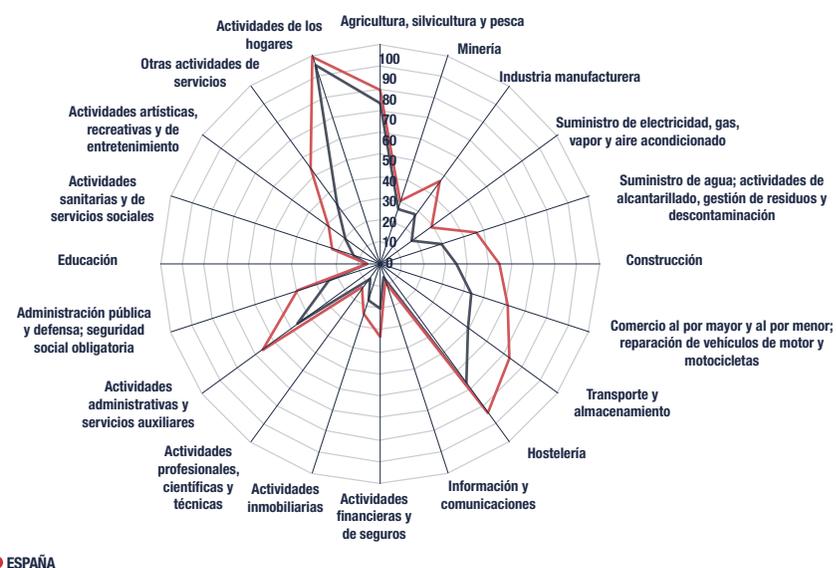
Al realizar el análisis de la distribución de los ocupados graduados superiores de 20 a 64 años según su grupo socioeconómico (cuadro 8) por subgrupos<sup>22</sup>, se observa que en el grupo de los directivos, y en comparación con la UE, España tiene un porcentaje más alto de ocupados graduados superiores únicamente en el subgrupo de trabajadores autónomos de nivel directivo inferior. En el caso de los profesionales, esto ocurre únicamente para

los dedicados a la salud, mientras que en técnicos y profesionales de nivel medio, España presenta un mayor porcentaje relativo en los subgrupos de ciencias e ingenierías y técnicos de la información y comunicaciones, así como en los del ámbito jurídico, social y cultural.

Por el contrario, en comparación con la UE, España tiene claramente un menor porcentaje de ocupados graduados superiores empleados en los subgrupos del nivel directivo superior, dentro de los directivos; en profesionales de las ciencias, la

22. Eurostat no ofrece la distribución por subgrupos dentro de los grupos ocupacionales, que hubiera sido lo ideal. Una alternativa es fijarse en la clasificación por grupos socioeconómicos, en los que sí ofrece más detalle, por subgrupos, y que es bastante similar a la clasificación por grupos ocupacionales.

**Gráfico 16. Ocupados graduados superiores trabajando en grupos de baja cualificación, por sectores económicos, comparación España y UE-27 (% sobre el total), año 2022**



● UE-27 ● ESPAÑA

Fuente: Labour Force Survey de Eurostat.

ingeniería y las tecnologías de la información y comunicaciones, así como en los del comercio y la administración, dentro del grupo de los profesionales; mientras que en el grupo de técnicos y profesionales de nivel medio, esto ocurre en la sanidad y en la administración y dirección de empresas.

En los grupos socioeconómicos de pequeños empresarios, empleados administrativos y de servicios cualificados, empleados industriales cualificados y asalariados de categoría inferior, en prácticamente todos los subgrupos España emplea a un mayor porcentaje de graduados superiores que la UE.

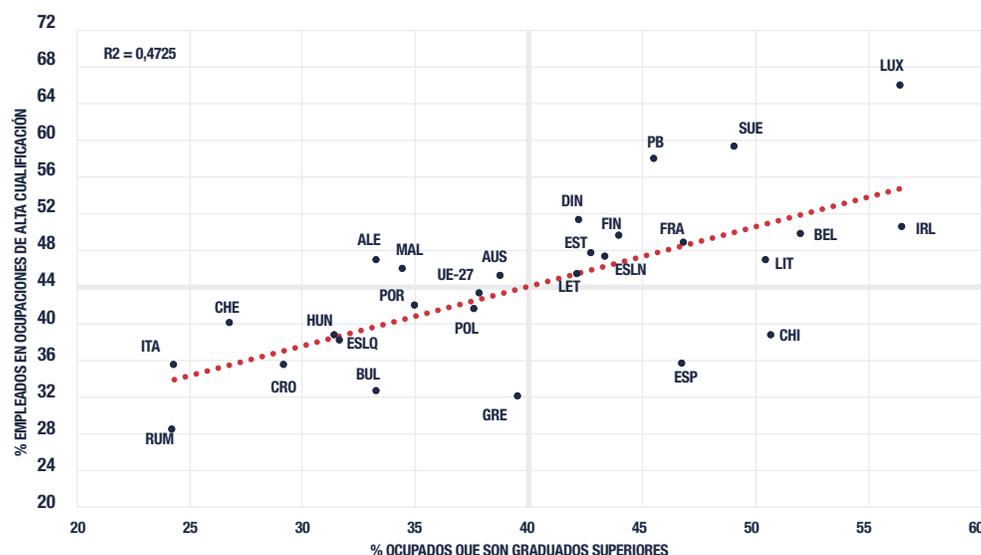
Los datos de Eurostat también permiten analizar cómo se distribuye la sobrecualificación por sectores de actividad económica. Los datos comparados de España y la UE se muestran en el gráfico 16. Entre los aspectos más relevantes, destaca:

- Tanto en España como en la Unión Europea, los sectores con mayor incidencia de la sobrecualificación son servicios del hogar, sector primario, hostelería, transporte y almacenamiento, así como actividades administrativas y servicios auxiliares. En contraste, las actividades económicas con menor porcentaje de graduados superiores empleados en trabajos de baja cualificación son educación, información y comunicaciones, actividades profesionales,

científicas y técnicas, actividades sanitarias y de servicios sociales, y actividades inmobiliarias. Estas actividades, en su mayoría, se basan en el conocimiento.

- En todos los sectores, sin excepción, la sobrecualificación española supera a la europea. Al examinar los sectores que más se basan en el conocimiento, y considerando la diferencia relativa registrada, destaca educación (solo un 5,5% más en el nivel de sobrecualificación español que europeo) y, aunque a cierta distancia, el sector de la información y comunicaciones (33,8%). En el otro extremo están las actividades sanitarias y de servicios sociales (con un 84,8% más de sobrecualificación en España que en la UE), las actividades profesionales, científicas y técnicas (con un 69,2%) y las actividades financieras y de seguros (con un 66,5%).
- Como se ha mencionado anteriormente, en los últimos cinco años se ha observado una disminución generalizada en el nivel de la sobrecualificación. Sin embargo, al desglosar por sectores económicos, se observa un aumento de la sobrecualificación entre 2018 y 2022 en sector primario, energía y agua, hostelería, administraciones públicas, actividades financieras y seguros, actividades inmobiliarias y, lo que es más preocupante, en actividades sanitarias.

**Gráfico 17. Relación entre el porcentaje de ocupados que son graduados superiores y el porcentaje de empleados en ocupaciones de alta cualificación, año 2022**



Fuente: Labour Force Survey de Eurostat.

### ¿Por qué hay desajuste entre la oferta y la demanda de alta cualificación?

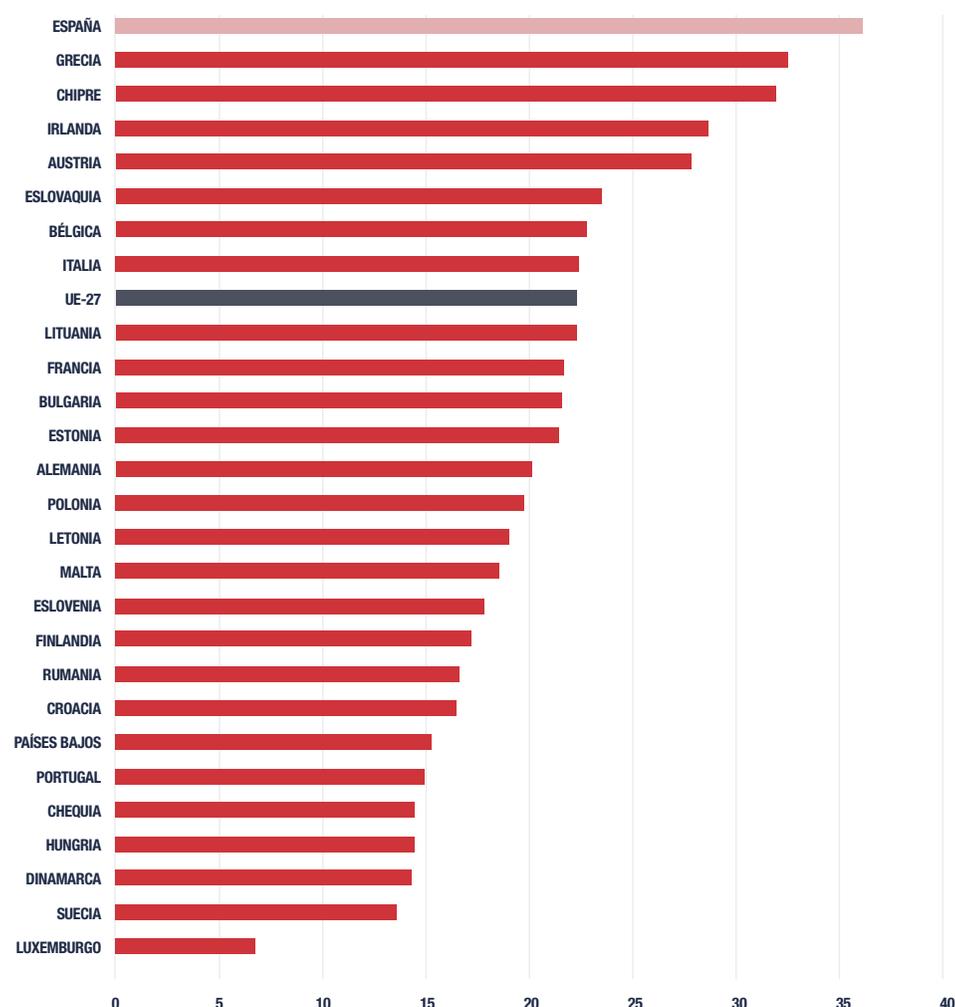
La demanda de empleos altamente cualificados, típicamente solicitada por los graduados superiores, excede a la oferta proporcionada por las empresas. Esta situación viene determinada principalmente por la estructura productiva de una economía y su situación coyuntural. Así, una estructura avanzada y una fase de expansión económica generarán una mayor oferta de puestos de trabajo altamente cualificados. Este desajuste resulta en dos fenómenos: por un lado, la existencia de un grupo de desempleados con educación superior y, por el otro, empleo no encajado, es decir, empleos que no se corresponden adecuadamente con el nivel de cualificación de las personas, por lo que personas con educación superior terminan trabajando en puestos para los que no se requiere un nivel de cualificación tan elevado.

En comparación con el promedio europeo, España se encuentra en una situación desfavorable que se explica, principalmente, por dos motivos. En primer lugar, existe una elevada tasa de paro entre los titulados con enseñanzas terciarias (tal y como se ha analizado en el apartado 2.2). Además, estos graduados superiores sufren de una sobrecualificación, que es la más alta de la UE, tal como ha quedado establecido en el presente apartado. Esto

se debe a que el sistema educativo español produce un gran número de graduados con educación superior; sin embargo, la estructura productiva del país no es capaz de generar suficientes empleos de alta cualificación para satisfacer esta demanda. Como resultado, muchos de estos graduados se ven obligados a aceptar trabajos de baja cualificación. Este fenómeno persistirá mientras España mantenga altos valores en el primer indicador (porcentaje de población con estudios superiores), y valores bajos en el segundo (proporción de ocupaciones de alta cualificación). España, el país con más porcentaje de ocupados graduados superiores empleados en trabajos de baja cualificación, es el octavo país de los 27 de la UE en el porcentaje de ocupados graduados superiores (46,8% frente al 37,9% de la UE-27), mientras que es el sexto con menos proporción de trabajadores en ocupaciones de alta cualificación (35,7% frente al 43,2% de la UE-27).

Como se muestra en el gráfico 17, hay una clara correlación entre el porcentaje de ocupados que son graduados superiores en una economía y el porcentaje de empleados en ocupaciones de alta cualificación. Los países que se encuentran por debajo de la línea de tendencia son aquellos en los que existe una proporción insuficiente de ocupaciones de alta cualificación en el mercado de trabajo para el porcentaje de profesionales con titulación terciaria con el

**Gráfico 18. Porcentaje de ocupados graduados superiores trabajando en grupos de baja cualificación, año 2022**



Fuente: Labour Force Survey de Eurostat.

que cuentan. Como resultado, presentan los valores más elevados de sobrecualificación. Este es el caso de países como España, Chipre y Grecia (gráfico 18). Precisamente los dos primeros son los únicos países de la UE que combinan un porcentaje de graduados superiores por encima del promedio y un porcentaje de empleados en ocupaciones de alta cualificación por debajo de este, mientras que Grecia en la primera variable estaría sobre el promedio.

Para una producción de graduados superiores como la española, la proporción de empleos de alta cualificación debería ser, como mínimo, como la que presenta Francia en el gráfico 17, esto es, unos 13 puntos porcentuales más elevada. Con esto se conseguiría igualar el nivel de sobrecualificación promedio europeo. Ahora bien, aumentar con esta intensidad el porcentaje de empleos de alta cualificación

seguramente significaría cambiar la estructura productiva del país y dar más peso relativo a sectores más basados en el conocimiento y más intensivos tecnológicamente y, por tanto, limitar aquellos más basados en el empleo de mano de obra de baja cualificación (como ocio y restauración) en los que España tiene larga tradición.

En el cuadro 9 se muestra el porcentaje de empleados en ocupaciones de alta cualificación por grupo y subgrupo ocupacional en España y la Unión Europea. Dentro del grupo de los directores y gerentes, España únicamente supera a la UE en directores de hostelería, comercio y otros servicios, lo que estaría ligado al mayor peso relativo que tiene el sector turístico en la estructura productiva española. Por otro lado, juntando ambos grupos, los técnicos y profesionales científicos e intelectuales y

**Cuadro 9. Ocupados por grupos y subgrupos ocupacionales de alta cualificación, comparación España y UE-27 (% sobre el total), año 2022**

	UE-27	España
<b>Directores y gerentes</b>	<b>5,1</b>	<b>4,3</b>
Poder ejecutivo y legislativo y dirección administraciones públicas	0,8	0,2
Directores administrativos y comerciales	1,4	1,3
Directores de producción y operaciones	1,7	1,3
Directores y gerentes de alojamiento, restauración y comercio	1,3	1,4
<b>Técnicos y profesionales científicos e intelectuales</b>	<b>22,0</b>	<b>19,3</b>
Profesionales de la ciencia y la ingeniería	3,6	3,0
Profesionales de la salud	2,9	3,7
Profesionales de la enseñanza	5,5	5,9
Profesionales de la administración y los negocios	4,5	2,5
Profesionales de las tecnologías de la información y las comunicaciones	2,4	1,1
Profesionales del ámbito jurídico, social y cultural	3,0	3,0
<b>Técnicos; profesionales de apoyo</b>	<b>16,1</b>	<b>12,1</b>
Técnicos de ciencias e ingeniería	3,5	2,3
Profesionales sanitarios de nivel medio	3,1	1,2
Profesionales de apoyo en administración y dirección de empresas	6,7	5,3
Profesionales jurídicos, sociales, culturales y afines de nivel medio	1,8	1,5
Técnicos en información y comunicaciones	1,0	1,9

Fuente: Labour Force Survey de Eurostat.

los técnicos y profesionales de apoyo, el déficit español relativo más elevado se da en el campo de la administración y negocios y en el de ciencia e ingeniería. En el primero, administración y negocios, el porcentaje de ocupaciones de alta cualificación en la UE es un 30% superior al español y en ciencia e ingeniería, un 25% más elevado. Les siguen el campo de la salud (19%), de las TIC (12%) y el jurídico, social, cultural y afines (6%). Únicamente en enseñanza el porcentaje de empleados español es superior al de la UE-27. Precisamente es en enseñanza donde menos sobrecualificación relativa tiene España respecto a la Unión Europea.

### Consideraciones sobre la forma de medir la sobrecualificación

Otra cuestión que ha sido apuntada en anteriores informes CYD es el hecho de que el problema de España no sería tanto de sobrecualificación como de sobreestimación de la cualificación, es decir, que los graduados españoles no egresarían con los conocimientos y competencias que corresponderían a un nivel superior de estudios, en términos comparados con los países de nuestro entorno. De ahí que, como se ha apuntado en el apartado 2.2, convivan el paro elevado de los graduados superiores, la sobrecualificación y las empresas que no encuentran personal para sus vacantes (aquí también entraría en juego el desajuste por

ámbitos de estudio entre lo que necesitan las empresas y lo que estudian los alumnos, tema que se ve más en detalle en los apartados 1.1 y 1.2).

Acerca de la sobreestimación de la cualificación, los resultados del primer PIAAC (programa internacional para la evaluación de las competencias de la población adulta), realizado en la década de 2010, mostraba que en comprensión lectora, el porcentaje de titulados superiores españoles entre 25 y 64 años que obtenían una puntuación de excelencia (4 y 5 en una escala de 5) era de un 12%, únicamente por encima de las cifras de Chile y Turquía, de 30 países de la OCDE examinados, y que contrastaba con el 30% y más de Finlandia, Japón, Países Bajos, Suecia y Australia. Es más, en estos últimos países, con la excepción de Suecia, el porcentaje de titulados con estudios postobligatorios no terciarios que eran capaces de alcanzar esa excelencia era superior al porcentaje mencionado del 12% de graduados superiores españoles. En capacidad de cálculo, comparativamente, los resultados para España eran inferiores (posición 28 de 30 países), puesto que el nivel de excelencia era alcanzado por uno de cada diez graduados superiores, lejos del más del 30% que registraban Suecia, Bélgica, Noruega, Chequia, Países Bajos, Finlandia, Austria, Japón y Dinamarca. Quitando a Bélgica y Chequia y sumando a Nueva

Zelanda, se obtendría el listado de los países en los que hay más porcentaje de titulados en estudios intermedios que son capaces de alcanzar la excelencia que ese 10% registrado por los titulados superiores españoles<sup>23</sup>. La siguiente edición del PIAAC está ya en marcha y sus primeros resultados está previsto que se publiquen a finales de 2024. Con ellos se podrá comprobar si España sigue estando tan rezagada en términos comparados con la OCDE como se observó en la década pasada<sup>24</sup>.

Otra consideración para tener en cuenta al analizar la sobrecualificación es la forma de medirla, dado que el porcentaje de graduados superiores que están inscritos en grupos ocupacionales de baja cualificación puede estar condicionado por prácticas empresariales dudosas, como clasificar sistemáticamente a los empleados en categorías inferiores a su nivel. Una manera alternativa de medirla, aunque quizás más subjetiva, sería por medio de encuestas a

los graduados preguntándoles si sienten que tienen una formación mayor a la que el trabajo demanda. Ambas medidas se tuvieron en consideración al analizar los resultados de la Encuesta del INE sobre inserción laboral de los titulados universitarios y la conclusión fue que la información arrojada por la opinión de los egresados y la medida de sobrecualificación que se ha presentado en este apartado eran de un orden de magnitud similar<sup>25</sup>.

### Barómetro CYD 2023. Contribución de la universidad española a la inserción laboral

En el *Barómetro CYD 2023: Valoración de la sociedad sobre la calidad del sistema universitario*<sup>26</sup> se incorpora un módulo acerca de la contribución de la universidad española a la inserción laboral. Entre las principales conclusiones, destaca que el 90% del total de los encuestados opina que la universidad debería tener como prioridad la inserción laboral de los graduados y el desarrollo profesional (93% entre los encuestados que son titulados universitarios). Otro dato relevante es que un 33% (38% entre los graduados universitarios) considera que hay titulados con una formación superior a la

23. Para más información, véase el recuadro del Informe CYD 2019 sobre desajustes de los egresados en el mercado laboral: sobrecualificación, sobreestimación de la cualificación y sobretitulación, páginas 139-140. <https://www.fundacioncyd.org/wp-content/uploads/2020/12/ICYD2019-D-CAP2.pdf>

24. Ya en el Informe CYD 2013 se incluyó un primer análisis de los primeros resultados de este programa, tomando en consideración la puntuación promedio por niveles de estudio de la comprensión lectora y la capacidad de cálculo de la población española. Las conclusiones son similares a las presentadas aquí. [https://www.fundacioncyd.org/wp-content/uploads/2013/09/ICYD2013\\_F\\_Cap3.pdf](https://www.fundacioncyd.org/wp-content/uploads/2013/09/ICYD2013_F_Cap3.pdf)

25. Véase para más detalle [https://www.fundacioncyd.org/wp-content/uploads/2021/09/ICYD2020\\_E\\_CAP2.pdf](https://www.fundacioncyd.org/wp-content/uploads/2021/09/ICYD2020_E_CAP2.pdf)

26. <https://www.fundacioncyd.org/barometro-cyd-acerca-de-la-valoracion-de-la-sociedad-sobre-la-calidad-del-sistema-universitario/>

que necesitan en sus trabajos (una cifra muy similar a la del porcentaje de sobrecualificados que se ha mencionado con anterioridad a partir de las estadísticas del SEPE o Eurostat para el año 2022). Adicionalmente, es relevante destacar que el 48% de los encuestados cree que la formación universitaria tiene poco o nada que ver con las demandas del mercado (53% para los graduados universitarios).

Los datos anteriores reafirman el debate actual sobre la necesidad de mitigar la desconexión que percibe la sociedad española (incluyendo especialmente el colectivo de los egresados y los empleadores) entre la formación académica recibida y su encaje en el mercado laboral. Es necesario encontrar vías que fortalezcan una colaboración más estrecha de las universidades con los empleadores, empresas y sector público. Algunas de los canales más

habituales son las prácticas en empresa, pero parecen no ser suficientes. Es imperante explorar con mayor profundidad otras iniciativas como el diseño conjunto de planes de estudios, la formación universitaria dual, así como una mayor relación entre la formación profesional y la formación universitaria, estableciendo pasarelas que faciliten la transición entre diversos niveles e itinerarios de aprendizaje. Para ello es necesario que las universidades, sobre todo las públicas,

puedan mejorar su gobernanza, en el sentido de que dispongan de mayor autonomía en la organización de sus estructuras internas, estén menos reguladas, gocen de mayor flexibilidad a la hora de acreditar y evaluar titulaciones para poder adaptarlas rápidamente a las necesidades del mercado y puedan apostar más decididamente por formatos híbridos u *online*.

## 2.4 Situación laboral de los recién egresados universitarios: diferencias según ámbito de estudio

### Contenido

Este apartado del informe se centra en la situación laboral de los graduados universitarios recientes. Se presentan los datos (agregados, por perfil y comparados) de la inserción laboral de los graduados universitarios. Para ello se utiliza la información extraída de la vida laboral de la Seguridad Social de los titulados en grado y máster oficial en las universidades españolas en el curso 2015-2016, uno y

cuatro años después de su graduación. Esta información se ha obtenido por medio de la colaboración establecida entre el Sistema Integrado de Información Universitaria del Ministerio de Universidades y la Tesorería General de la Seguridad Social del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. El análisis se centra en seis variables: tasa de afiliación a la Seguridad Social, porcentaje de autónomos, de

contratados indefinidos, de trabajadores a tiempo completo, de clasificados en grupos de cotización de titulados, y base media de cotización anual, como aproximación a los ingresos. Para el análisis se tienen en cuenta los registros diferenciando por género del egresado, el tipo y la modalidad de universidad de la que egresan, así como el ámbito de estudio.

### Aspectos más destacados

- A nivel agregado, el 75,4% de los titulados en grado en el curso 2015-2016 estaban dados de alta en la Seguridad Social en marzo de 2020, esto es, cuatro años después de egresar. De los contratados por cuenta ajena, prácticamente el 60% tenían contrato indefinido y el 80% trabajaban a jornada completa. Alrededor del 60% de los egresados en alta en la Seguridad Social estaban inscritos en grupos de titulados universitarios (no sobrecualificados). Para los trabajadores por cuenta ajena, la base de cotización media anual por un trabajo a tiempo completo estaba en torno a los 28.000 euros.
- Con el tiempo, los indicadores de inserción laboral mejoran. Comparando la situación a los cuatro años de egresar con la del año, se produce un aumento de 23,1 puntos en la tasa de afiliación. Respecto a los datos de alta en la Seguridad Social, se observa un incremento de 13,4 puntos en el porcentaje con contrato indefinido, de 12,9 puntos en el de los que trabajan a tiempo completo, de 17,2 puntos en la adecuación entre nivel de estudios y trabajo desempeñado y del 40,6% en las ganancias.
- Los resultados de los egresados en máster, respecto a los de grado, son más favorables sobre todo en la adecuación entre nivel de estudios y trabajo (casi 75% no sobrecualificados en máster, 15 puntos por encima de los egresados en grado) y en los ingresos, un 10% más.
- Por género, los indicadores de inserción laboral de las mujeres tituladas en grado eran menos favorables que los de sus homólogos masculinos, especialmente en porcentaje de contratadas indefinidas (13 puntos menos), trabajando a tiempo completo (11 por debajo), y en los ingresos derivados del trabajo a tiempo completo desempeñado (un 8% inferior).
- Por tipo de universidad, los egresados de las públicas obtenían indicadores menos favorables que los de las privadas, especialmente en porcentaje de inscritos en grupos de cotización universitarios (13 puntos menos), y en la base media de cotización anual (10% inferior).
- Por ámbitos de estudio, los mejores resultados en términos globales (considerando los seis indicadores de inserción laboral) se observan entre los egresados en informática, ingenierías y salud, mientras que en el extremo opuesto se sitúan los egresados en artes y humanidades, ciencias sociales, periodismo y documentación, y educación.

## Conclusiones

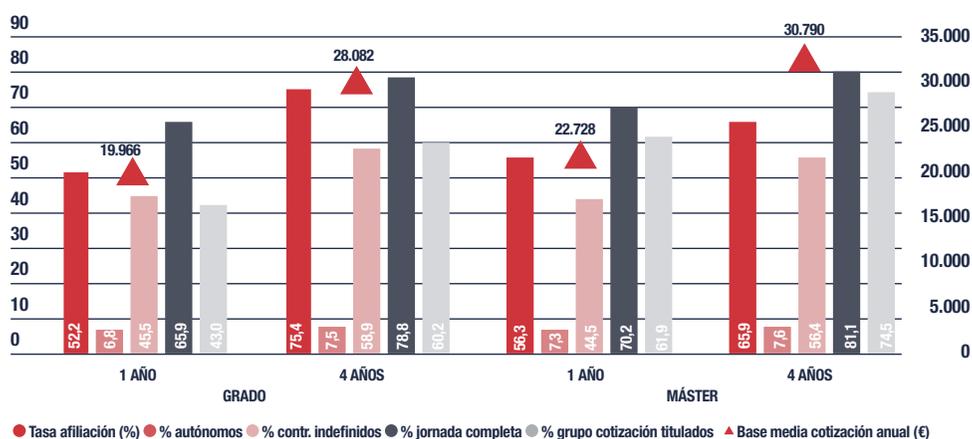
Con los nuevos datos acerca de la inserción laboral de los graduados universitarios procedentes de los registros de la Seguridad Social analizados, un año más se evidencia la disparidad de los resultados según el ámbito de estudio. Tanto la probabilidad de trabajar, como en el caso de hacerlo tener una buena calidad laboral (esto es, a tiempo completo, con un contrato indefinido, en un puesto acorde al nivel de estudios poseído y con un buen sueldo), depende en grado sumo de la elección del campo de estudio. Informática, ingenierías y salud presentan unos indicadores mucho más favorables que áreas como artes y humanidades, educación, servicios o ciencias sociales, periodismo y documentación. A pesar de ello, se encuentran dinámicas contradictorias con estos datos. Así, los egresados universitarios en ingenierías en España están reduciéndose en los últimos cursos. Por ejemplo, los titulados

en informática tienen un peso relativo reducido, en comparación con la UE. En cambio, se observa un crecimiento por encima de la media de los titulados en artes y humanidades, ciencias sociales o servicios, así como un peso relativo muy elevado de los graduados en educación, en comparación con la UE.

Las cifras anteriores revelan que en el proceso de selección de estudios no se están considerando adecuadamente los resultados de la inserción laboral. Los estudiantes parecen guiarse más por motivaciones como la vocación, los gustos personales o la facilidad del temario al elegir una carrera, sin dar prioridad a la perspectiva de la empleabilidad. Si esta elección se realiza a pesar de contar con información completa sobre los datos de inserción laboral y las consecuencias asociadas a cada carrera, se deberá aceptar que la inserción laboral no es

la razón principal para elegir un área de estudio. En ese caso, quizás se deban tomar medidas para abordar esta realidad. Sin embargo, si la elección se produce debido a la falta de información sobre los resultados de la inserción laboral, estaríamos enfrentándonos a un problema más grave. Para prevenir esta situación, resulta crucial que las administraciones competentes en materia de educación y universidades brinden una divulgación más amplia de los datos de inserción laboral. En este sentido, cada vez existen más datos y con mayor nivel de detalle al respecto. La divulgación debería estar orientada especialmente a los estudiantes de bachillerato y sus familias, para garantizar que cuenten con los elementos necesarios para tomar decisiones informadas.

Gráfico 19. Principales indicadores de inserción laboral de los egresados en grado y máster oficial en el curso 2015-2016 al cabo de uno y cuatro años de egresar



Nota: La base media de cotización anual se expresa en el eje de la derecha.

Fuente: Indicadores de afiliación a la Seguridad Social de los egresados universitarios. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU). Ministerio de Universidades.

## Datos agregados

El 75,4% de los titulados en España en grado<sup>27</sup> en el curso 2015-2016 estaban, en marzo de 2020, cuatro años después de egresar, dados de alta en la Seguridad Social. La tasa de afiliación para los titulados en máster oficial era del 65,9% (gráfico 19)<sup>28</sup>. En cambio, al año de graduarse (situación en marzo de 2017), esta tasa de afiliación era sensiblemente menor, especialmente en grado (23,1 puntos porcentuales inferior). De los afiliados a la Seguridad Social, en torno al 7,5%, (tanto en grado como en máster) estaban dados de alta en el régimen de autónomos. Si se compara la situación al año y a los cuatro años de egresar, se produce un incremento en dicho porcentaje al pasar el tiempo pero este es pequeño, especialmente en máster.

En el caso de los egresados dados de alta en la Seguridad Social por cuenta ajena a los cuatro años de egresar, el 58,9% de los de grado y el 56,4% de los de máster tenían un contrato indefinido (en marzo de 2020). En comparación con la situación un año después de egresar, el porcentaje en ambos casos ha aumentado en torno a 11-13 puntos. Algo similar ocurre con la proporción trabajando a tiempo completo, con valores parejos para los titulados en grado (78,8%) y máster (81,1%) y, en ambos casos, mejora de 11-13 puntos al comparar la situación al año y a los cuatro años de egresar.

La diferencia más notable entre la situación laboral de los egresados de grado y los de máster, cuatro años después de titularse, se observa en la adecuación entre el nivel de la titulación y el puesto de trabajo desempeñado, así como en los ingresos obtenidos<sup>29</sup>. Aproximadamente, seis de cada diez egresados en grado que estaban dados de alta en la Seguridad Social cuatro años después de egresar se encuentran en grupos de cotización reservados para titulados universitarios (ingenieros, licenciados, alta dirección, diplomados e ingenieros técnicos). En comparación, esta cifra asciende a tres de cada cuatro entre los egresados de máster. Sin embargo, al analizar la evolución desde un año después de obtener el título hasta los cuatro años de egresar, la mejora es mayor

29. En el indicador acerca del tipo de jornada y de contrato se atiende a los que están afiliados a la Seguridad Social por cuenta ajena, en el de grupo al que están inscritos, al total de los afiliados a la Seguridad Social y en el indicador relativo a ingresos, a los afiliados a la Seguridad Social por cuenta ajena a tiempo completo.

para los de grado (incremento de 17 puntos porcentuales, frente a 13 puntos para los de máster).

Por lo que se refiere a los ingresos, se utiliza la base de cotización media anual como indicador aproximado a la retribución bruta. Esta cifra se calcula anualizando la base de cotización por contingencias comunes de los afiliados por cuenta ajena a tiempo completo. En marzo de 2020 dichos ingresos para los egresados de grado superaban ligeramente los 28.000 euros, mientras que para los de máster alcanzaba casi los 30.800 euros, una diferencia, por tanto, en torno al 10%. En términos nominales, al comparar estos ingresos con los obtenidos un año después de egresar, se observa un incremento ligeramente superior para los titulados en grado, con un aumento del 41% (36% para los de máster).

En el cuadro 10 se ofrecen, para titulados de grado y máster oficial, los principales indicadores de inserción laboral que se contemplan en este subapartado, a los cuatro años de egresar, considerando el género del egresado y el tipo y modalidad de universidad de la que egresan. Los aspectos más relevantes se sintetizan a continuación:

- Por género, los indicadores de inserción laboral de las mujeres respecto a los de los hombres son menos favorables. Ello sucede especialmente en el grado.
- Los indicadores con mayor igualdad entre hombres y mujeres son la tasa de afiliación (0,1 puntos porcentuales superior para ellos

en grado y 1,3 puntos superior para ellas en máster), así como el porcentaje que trabaja encuadrado en grupos de cotización de titulados universitarios (diferencia a favor de los hombres de 1,4 puntos en grado y de 0,4 en máster). El porcentaje de autónomos es tres puntos superior para ellos entre los egresados en grado (dos puntos entre los de máster).

- Las mayores diferencias por género se dan en el porcentaje de contratados indefinidos, en el de trabajadores a tiempo completo y en los ingresos obtenidos por un trabajo a tiempo completo. En el primer indicador, el porcentaje para ellas es 13 puntos inferior al de ellos en grado (ocho en máster). La proporción de empleados a jornada completa es de 11,4 puntos inferior para las mujeres (5,2 en máster). Y, atendiendo a la base media de cotización anual, las tituladas en grado reciben cuatro años después de titularse un 8% menos de sueldo que sus homónimos masculinos (diferencia del 6,4% en máster).
- Los resultados de inserción laboral de los egresados de universidades privadas son mejores que los de las universidades públicas, tanto para los titulados de grado como de máster. Particularmente, es de destacar que los egresados en grado de universidades públicas ganan en torno a un 10% menos que los de las privadas (13% por debajo en el caso del máster). En CRUE (2023)<sup>30</sup> se alude, para explicar esta mejor inserción laboral de los egresados de las

30. Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (2023): La universidad española en cifras 19-20, capítulo 3: la inserción laboral de los egresados universitarios.

**Cuadro 10. Principales indicadores de inserción laboral de los egresados en grado y máster oficial en el curso 2015-2016 al cabo de cuatro años de egresar, según género del titulado y tipo y modalidad de su universidad**

GRADO	Mujer	Hombre	Presencial	No presencial	Pública	Privada	Pública presencial	Privada presencial	Pública no presencial	Privada no presencial
Tasa afiliación (%)	75,3	75,4	75,4	74,9	74,9	77,7	75,2	76,8	68,1	81,6
% autónomos	6,3	9,2	7,3	10,3	6,7	11,8	6,6	12,4	11,7	9,1
% contr. indefinidos	53,6	66,7	58,6	64,5	58,8	59,7	58,6	58,8	65,7	63,7
% jornada completa	74,2	85,6	78,6	83,0	78,8	79,1	78,7	78,1	82,9	83,1
% grupo cotización titulados	59,7	61,0	60,0	62,8	58,1	71,5	58,1	72,5	57,5	67,2
Base media cotización anual (€)	27.034	29.388	27.824	32.411	27.627	30.643	27.493	30.105	32.037	32.711

MÁSTER	Mujer	Hombre	Presencial	No presencial	Especial	Pública	Privada	Pública presencial	Privada presencial	Pública no presencial	Privada no presencial
Tasa afiliación (%)	66,5	65,2	66,3	64,7	58,0	65,2	67,6	66,2	66,6	47,8	69,0
% autónomos	6,8	8,7	7,3	8,8	9,2	6,5	9,8	6,4	10,5	9,2	8,7
% contr. indefinidos	53,0	60,9	55,9	58,5	70,0	52,2	65,1	51,9	69,5	56,6	58,7
% jornada completa	78,9	84,1	81,2	80,0	91,3	80,3	82,7	80,1	85,0	82,7	79,5
% grupo cotización titulados	74,4	74,8	73,7	78,9	71,9	73,0	77,8	72,6	77,3	81,8	78,4
Base media cotización anual (€)	29.890	31.947	30.279	33.305	34.286	29.393	33.650	29.137	34.022	34.388	33.106

Fuente: Indicadores de afiliación a la Seguridad Social de los egresados universitarios. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU). Ministerio de Universidades.

privadas, a una mayor atención en estas a la formación en *soft skills*, así como a asistir al alumnado en el proceso de búsqueda de empleo y también al particular sistema de relaciones personales y sociales que rodea al estudiante en dicho tipo de instituciones en comparación con las públicas.

- En cuanto a la modalidad de universidad, los egresados de universidades a distancia tienen mejores resultados que los de universidades presenciales en la mayoría de los indicadores: por ejemplo, los egresados de universidades presenciales tienen una base de cotización un 14% inferior en grado y un 9% menor en máster. Esto puede deberse al hecho de que en las no presenciales los estudiantes tienen más edad y, en muchos casos, están ya compaginando trabajo y estudios, de ahí que opten por la vía no presencial en su formación.
- Por tipo y modalidad de universidad, mientras que las diferencias entre las públicas y las privadas a distancia varían según el indicador, si se consideran las universidades presenciales, en prácticamente todos los casos los indicadores son superiores para los egresados de las privadas. A nivel de grado, las diferencias más sustanciales se dan en el porcentaje de graduados clasificados en los grupos de cotización que corresponde (72,5% para los egresados en las privadas presenciales frente al 58,1% de los de las públicas presenciales), en los ingresos percibidos por el trabajo a tiempo completo desempeñado

(un 8,7% menos para los de las públicas) y en el porcentaje de autónomos (casi del doble para los de las privadas presenciales). A nivel de máster, destaca la diferencia en la proporción de egresados con contrato indefinido (17,6 puntos a favor de los egresados en las privadas presenciales) y en los ingresos (un 14,4% menores para los egresados en universidades públicas presenciales).

### Datos por ámbitos de estudio

Los resultados de inserción laboral de los graduados universitarios varían ampliamente según el área de conocimiento en el que se hayan titulado. En el cuadro 11 se muestran, para titulados en grado y máster oficial, los principales indicadores de inserción laboral que se contemplan en este subapartado, a los cuatro años de egresar, diferenciando por 10 ámbitos de estudio. Se puede destacar lo siguiente:

- Para los egresados en grado, las mayores tasas de afiliación las registran informática (87,1%) y salud (84%), mientras que las menores se dan en ciencias sociales, periodismo y documentación (69,5%), y artes y humanidades (62,3%). El porcentaje de afiliados en el régimen de autónomos oscila desde el 13,3% de sector primario y veterinaria al 2,9% de ciencias.
- Atendiendo a los datos de alta en la Seguridad Social por cuenta ajena, al cabo de cuatro años de finalizar los estudios,

más de tres de cada cuatro egresados tienen contrato indefinido en informática, negocios, administración y derecho e ingeniería, industria y construcción. En cambio, este porcentaje cae a menos del 51% en artes y humanidades, ciencias, educación y salud (en este último caso, en gran medida, por el peso relativo de los MIR o médicos internos residentes, por definición, temporales, así como los EIR, enfermeros internos residentes). Respecto al tipo de jornada, las tres áreas mencionadas con anterioridad (informática, negocios e ingenierías) son también las que registran los valores más elevados en el porcentaje de trabajadores a tiempo completo (89-97%, frente al menos del 64% de educación y artes y humanidades).

- Referente al encaje entre el nivel universitario y el grupo en el que cotizan, los menos sobrecualificados serían los de salud (casi el 90% están clasificados en grupos de titulados), seguidos de los de sector primario y veterinaria e ingeniería, industria y construcción (por encima del 70%), mientras que, en el otro extremo, más de la mitad están clasificados en grupos por debajo del nivel de titulados universitarios en los ámbitos de negocios, administración y derecho, servicios, ciencias sociales, periodismo y documentación, y artes y humanidades.
- En cuanto a los ingresos obtenidos por el trabajo a tiempo completo desempeñado, contrastan los más de 30.000 euros anuales de base media de cotización de los titulados de grado en informática, salud

e ingenierías, con los menos de 25.000 de los egresados en artes y humanidades y ciencias, y los escasos 25.100€ de los de ciencias sociales, periodismo y documentación.

- En el caso de los egresados de máster, atendiendo a los seis indicadores contemplados, entre los tres ámbitos con resultados más positivos están ingenierías (en 5 de los 6 indicadores), salud, informática y negocios, administración y derecho (en 3 de los 6). En cambio, entre los ámbitos con resultados comparados más desfavorables se encuentran artes y humanidades, educación, ciencias sociales, periodismo y documentación, y ciencias (en 3 de los 6 indicadores).

Entrando en más detalle, por campo de estudio, y centrando el análisis en los titulados de grado y sus resultados a los cuatro años de egresar, se observa que:

- Las tasas de afiliación más elevadas se registran, dentro de salud, en medicina (92,3%), óptica y optometría (92%) y enfermería (88,9%) y, dentro de informática, en desarrollo de *software* y de aplicaciones (88,3%). Donde hay más porcentaje de autónomos es en podología y odontología (por encima del 50%), seguidas a distancia por arquitectura, logopedia, nutrición y fisioterapia (entre 25 y 30%).
- Atendiendo a los datos de alta en la Seguridad Social por cuenta ajena, hay cinco campos específicos en los que se

**Cuadro 11. Principales indicadores de inserción laboral de los egresados en grado y máster oficial en el curso 2015-2016 al cabo de cuatro años de egresar, según ámbito de estudio seguido**

GRADO	Educación	Artes y humanidades	Ciencias sociales, periodismo y documentación	Negocios, administración y derecho	Ciencias	Informática	Ingeniería, industria y construcción	Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, y veterinaria	Salud y servicios sociales	Servicios
Tasa afiliación (%)	78,9	62,3	69,5	70,8	71,3	87,1	79,1	79,9	84,0	72,7
% autónomos	3,7	9,2	9,6	7,6	2,9	5,0	8,2	13,3	9,8	8,4
% contr. indefinidos	41,8	50,7	63,3	79,5	48,1	89,3	76,5	67,6	35,9	61,1
% jornada completa	59,1	63,9	76,4	89,3	84,3	97,0	94,4	88,0	77,5	67,5
% grupo cotización titulados	60,0	47,4	42,6	39,7	60,5	63,8	71,5	72,3	88,6	30,1
Base media cotización anual (€)	26.948	24.981	25.106	26.807	24.377	32.655	30.294	25.817	31.429	25.402

MÁSTER	Educación	Artes y humanidades	Ciencias sociales, periodismo y documentación	Negocios, administración y derecho	Ciencias	Informática	Ingeniería, industria y construcción	Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, y veterinaria	Salud y servicios sociales	Servicios
Tasa afiliación (%)	73,4	53,2	54,2	57,5	68,3	66,4	69,9	64,8	76,9	69,4
% autónomos	5,2	10,4	11,8	9,4	2,2	5,0	6,6	6,2	11,2	7,2
% contr. indefinidos	40,2	45,6	55,8	83,6	37,6	76,7	75,8	63,1	39,4	68,6
% jornada completa	69,3	73,4	77,6	92,5	88,7	96,2	94,5	91,5	80,2	88,2
% grupo cotización titulados	81,1	66,7	68,1	60,9	75,0	77,7	79,5	72,1	86,7	66,0
Base media cotización anual (€)	31.170	28.441	27.883	32.411	24.209	34.725	32.414	25.534	31.924	31.437

Fuente: Indicadores de afiliación a la Seguridad Social de los egresados universitarios. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU). Ministerio de Universidades.

registra tanto los porcentajes más elevados de contratados indefinidos como de trabajadores a tiempo completo. Estos campos son: ingeniería de computadores, desarrollo de *software* y de aplicaciones, tecnologías de la información y las comunicaciones<sup>31</sup>, ingeniería en electrónica e ingeniería en telecomunicación.

- Los campos en los que hay un mejor encaje, esto es, mayor proporción de trabajadores graduados universitarios incluidos en los grupos de cotización de titulados universitarios, son mayoritariamente del ámbito de salud: medicina, odontología, enfermería, óptica, farmacia, fisioterapia y podología, quedando también bien situada veterinaria.
- En cuanto a los ingresos obtenidos por el trabajo a tiempo completo desempeñado, los máximos, por encima de 33.000 euros anuales de base media de cotización, se dan en medicina, ingeniería de organización industrial, ingeniería de computadores, ingeniería en electrónica, desarrollo de *software* y de aplicaciones e ingeniería de telecomunicación, además de los campos minoritarios de enseñanza militar, náutica y transporte marítimo, servicios de transporte aéreo, o prevención y seguridad laboral.

Como se ha evidenciado anteriormente, existen diferencias significativas en los resultados de la inserción laboral por género y también por tipo de universidad de la que egresan, con resultados comparados menos favorables para las mujeres respecto a los hombres y para los que se titulan en universidades públicas respecto a los de las privadas. Para el caso específico de los egresados en grado, en las infografías 5 y 6 se muestran las diferencias por ámbitos de estudio.

Respecto al género y por indicadores, los ámbitos en los que las mujeres registran mejores resultados que los hombres son:

- Tasa de afiliación: artes y humanidades; ciencias sociales, periodismo y documentación; ciencias, y salud.
- Porcentaje con contratos indefinidos: informática, salud y servicios.
- Trabajo a tiempo completo: informática y servicios.
- Inscritos en grupos de cotización de titulados: artes y humanidades; ciencias sociales, periodismo y documentación, y sector primario y veterinaria.

En cambio, en los indicadores de porcentaje de autónomos y en los ingresos obtenidos por el trabajo a tiempo completo desempeñado, en los 10 ámbitos analizados los resultados de ellas son inferiores a los de ellos. En este sentido, la brecha salarial de género oscila desde más del 10% en servicios; ciencias sociales, periodismo y documentación; sector primario y veterinaria; y negocios, administración y derecho, a diferencias inferiores al 3% en artes y humanidades, educación y ciencias. En ingeniería, industria y construcción, ellas tienen unos ingresos un 8% inferiores a los de ellos, y tanto en informática como en salud, esta brecha es del 4,8%.

Por campo de estudio, de los 87 de los que hay datos completos para ambos géneros, en 19 ellas cobran más que ellos (el 22% del total de campos). Entre estos 19 hay áreas con una presencia relativa reducida de las mujeres entre los egresados, como es el caso de actividad física y del deporte, física, matemáticas y algunas ingenierías (forestal y montes, de materiales, de la energía, en electrónica o aeronáutica). También se encuentran campos de estudio con fuerte tradición de presencia femenina como serían

educación primaria, lenguas, relaciones internacionales o terapia ocupacional. En el otro extremo, hay 15 campos (un 17% del total), en los que ellas cobran más de un 10% menos que sus homólogos masculinos por el trabajo a tiempo completo desempeñado, destacando criminología, biomedicina, historia del arte, humanidades, comunicación, antropología, derecho, odontología o veterinaria, los cuales cuentan con amplia presencia femenina, así como también ingeniería de organización industrial, desarrollo de *software* y de aplicaciones o filosofía, en los que la presencia de mujeres es inferior al 50%.

Siguiendo con el análisis por ámbito de estudio, al diferenciar por titularidad de la universidad de la que egresan, con la excepción de la tasa de afiliación y el porcentaje de trabajadores a tiempo completo, en el resto de los indicadores los egresados de las universidades privadas obtienen mejores resultados que los de las públicas en al menos el 80% de los ámbitos. Así, en porcentaje de contratados indefinidos, únicamente en informática y servicios los indicadores de los de las públicas son mejores; en porcentaje de trabajadores

31. Informática general, otros estudios no desglosados en otros campos.

clasificados en grupos de cotización de titulados universitarios, ello ocurre en artes y humanidades e informática; en proporción de autónomos, en educación; mientras que en los ingresos obtenidos por el trabajo a tiempo completo desempeñado, las excepciones son salud y servicios. En los otros ocho ámbitos de estudio, la base media de cotización anual percibida por los titulados de grado en las privadas supera a la correspondiente a los de las públicas. Esta brecha es especialmente elevada en negocios, administración y derecho (el salario de los de las públicas es un 20,4% inferior a los de las privadas); en educación (15,9%) y en informática (12,8%). La menor brecha se da en ciencias (3,4%) y artes y humanidades (4,9%). En sector primario y veterinaria ronda el 6%, en ciencias sociales, periodismo y documentación, el 7% y en ingeniería, industria y construcción es del 9%. Por campo de estudio, de los 48 de los que hay datos completos, solo en cuatro, enfermería, actividad física y del deporte, odontología y medicina, los egresados de las universidades públicas presentan una remuneración superior a la de los de las privadas. En el otro extremo, en nueve campos los ingresos de los egresados de las privadas son más de un 20% superiores a los de las públicas: administración y empresa, pedagogía, arquitectura técnica, nutrición humana y dietética, humanidades, política y gestión pública, *marketing*, relaciones

laborales y recursos humanos, e información y documentación<sup>32</sup>.

### El desajuste por área de estudio

En los párrafos anteriores se ha puesto de manifiesto que los egresados con una mejor inserción laboral<sup>33</sup> son los titulados en los ámbitos de estudio de informática, ingeniería, industria y construcción, y salud y bienestar. Sin embargo, los egresados en estos ámbitos son escasos. Por ejemplo, tomando datos del curso 2021-2022 y para el nivel de grado, únicamente el 3,3% del total de egresados del sistema universitario español pertenecen a informática, proporción inferior a la de la UE (4,3% para el grado en 2021). En el caso del ámbito de ingeniería, industria y construcción se observa un descenso del 43,6% en el número de titulados en grado en la última década, desde el curso 2011-2012. Únicamente en el ámbito de salud y bienestar hay un aumento notable en los últimos diez años (del 29,1%) y una proporción significativa sobre el total de egresados (17,7%).

32. Sobre la inserción laboral de los graduados universitarios, para el caso concreto de los egresados en grado, se puede consultar, con el detalle por sub-ámbitos de estudio, dentro de los diversos ámbitos, la información adicional que se incluye en el informe de empleabilidad de la Fundación CYD publicado en septiembre de 2023 (<https://www.fundacioncyd.org/publicaciones-cyd/la-empleabilidad-de-los-jovenes-en-espana-como-es-la-insercion-de-los-graduados-universitarios/>). Para información por ámbitos de estudio de las comunidades autónomas y universidades, se remite a los Informes Autonómicos 2023 (<https://www.fundacioncyd.org/publicaciones-cyd/las-universidades-espanolas-una-perspectiva-autonomica-2023/>) y también al Ranking CYD 2023, respecto a los ámbitos de conocimiento en él incluidos (<https://www.rankingcyd.org/resultados-del-ranking-cyd/2023/insercion-laboral>).

33. Esto significa: mayor proporción de egresados dados de alta en la Seguridad Social al cabo de unos años de titularse y, entre estos, más porcentaje con trabajo a tiempo completo, con contrato indefinido, en empleos acordes a su nivel de titulación y con más ingresos percibidos por el trabajo desempeñado.

Por otro lado, se constata que los resultados de inserción laboral para los titulados en artes y humanidades o educación no son tan favorables. En el ámbito de artes y humanidades ha habido un incremento del 30,2% en el número de egresados en la última década, lo que representa que el 10% de todos los titulados de grado pertenecen a este ámbito de estudio. En educación, aunque el número de egresados ha disminuido, su peso relativo en el total es del 15,7%, valor muy superior al que se da en la Unión Europea (9,5% para el grado en 2021). También es destacable el aumento del 28% de los egresados en ciencias sociales, periodismo y documentación y del 20,6% en el campo de la actividad física y deporte. Aquí hay que remarcar que, a pesar del incremento de graduados, no se trata de ámbitos que destaquen por tener los mejores resultados de inserción laboral<sup>34</sup>.

En resumen, en España hay un desajuste importante entre la cantidad de egresados que produce el sistema en ciertos ámbitos (y campos) y las posibilidades de éxito en su inserción laboral. Estos hallazgos resaltan la importancia de alinear correctamente la oferta educativa con las necesidades del mercado laboral, así como de proporcionar a los estudiantes información y orientación adecuadas para tomar decisiones informadas sobre su formación y futura empleabilidad. En este sentido, encuestas recientes realizadas por ZipRecruiter y LinkedIn<sup>35</sup> mostraban que en torno al 40% de los encuestados se lamentaban de haber elegido la carrera

34. <https://www.fundacioncyd.org/publicaciones-cyd/la-empleabilidad-de-los-jovenes-en-espana-como-es-la-insercion-de-los-graduados-universitarios/>

35. <https://www.abc.es/sociedad/estudio-desvela-carrieras-universitarias-arrepentidos-20230605111655-nt.html> <https://www.ziprecruiter.com/blog/regret-free-college-majors/>

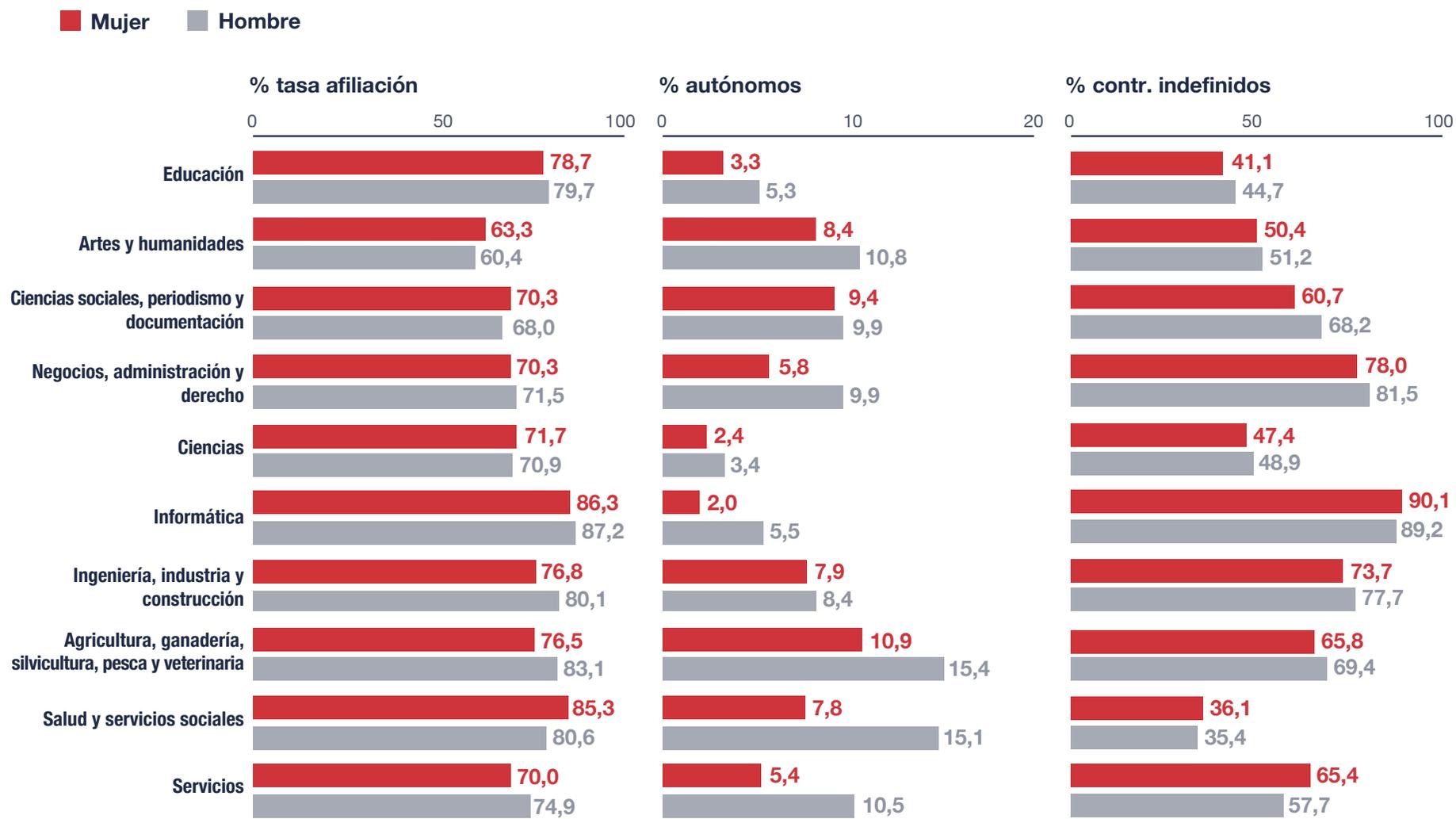
que estudiaron. El mayor porcentaje de arrepentidos se daba en periodismo, sociología, arte, comunicación y educación (más del 60%) y en buena parte de los casos la insatisfacción con la elección se explicaba por la inserción laboral que habían tenido. En cambio, entre los más satisfechos con su elección estaban los titulados en informática, ingenierías, enfermería/salud o administración y dirección de empresas (más de tres cuartas partes satisfechos). Es importante, pues, que a la hora de elegir estudios se tenga toda la información posible sobre los resultados de la inserción laboral y que estos datos constituyan uno de los *inputs* claves que valorar, por parte de los estudiantes y sus familias, junto a otros, como pudieran ser los de la vocación, los gustos personales o la dificultad de la carrera<sup>36</sup>.

Las conclusiones anteriores (obtenidas al analizar los datos procedentes de la vida laboral de la Seguridad Social de los egresados universitarios) coinciden cuando se utilizan los datos que recoge la Encuesta de Inserción Laboral de Titulados Universitarios del Instituto Nacional de Estadística<sup>37</sup>.

36. Sobre este tema, véanse las reflexiones del profesor Antonio Cabrales en: <https://www.universidadsi.es/sigue-tu-pasion-o-no-es-bueno-el-consejo-que-damos-los-profesores/>

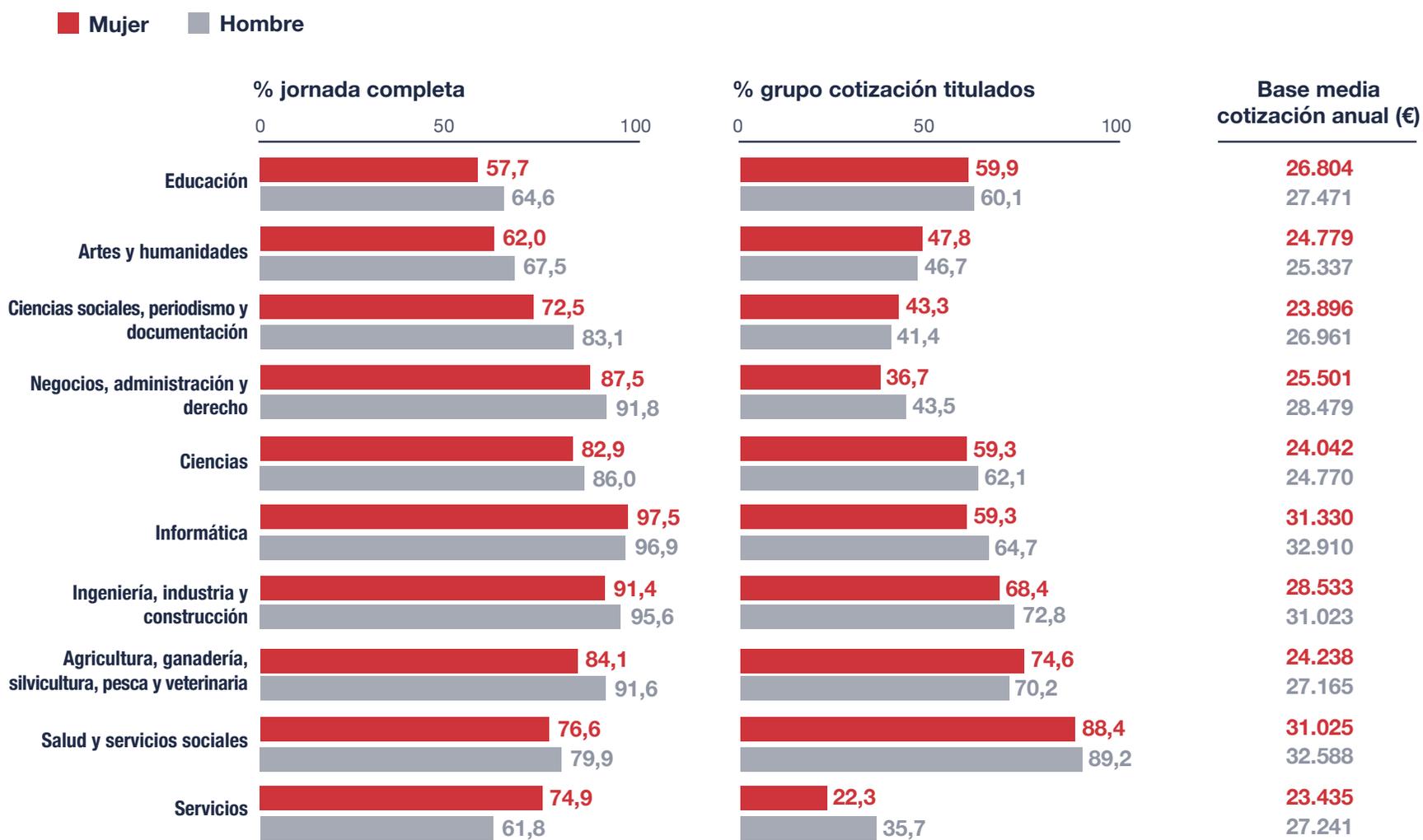
37. La primera fuente proporciona datos sobre titulados desde 2012-2013 hasta 2015-2016, con recurrencia y continuidad en el tiempo gracias a la colaboración entre el Ministerio de Universidades y el de la Seguridad Social. Por otro lado, la Encuesta del INE es quinquenal y ofrece datos más allá de los registrados en la Seguridad Social, como desempleados, inactivos y aquellos que trabajan en el extranjero o no están afiliados. También indaga en otros aspectos como la búsqueda de empleo y la percepción de sobrequalificación. Ambas fuentes han sido analizadas en informes anteriores y las conclusiones por áreas de estudio se mantienen consistentes.

## Infografía 5. Principales indicadores de inserción laboral de los egresados en grado en el curso 2015-2016 al cabo de cuatro años de egresar, según ámbito de estudio seguido y género



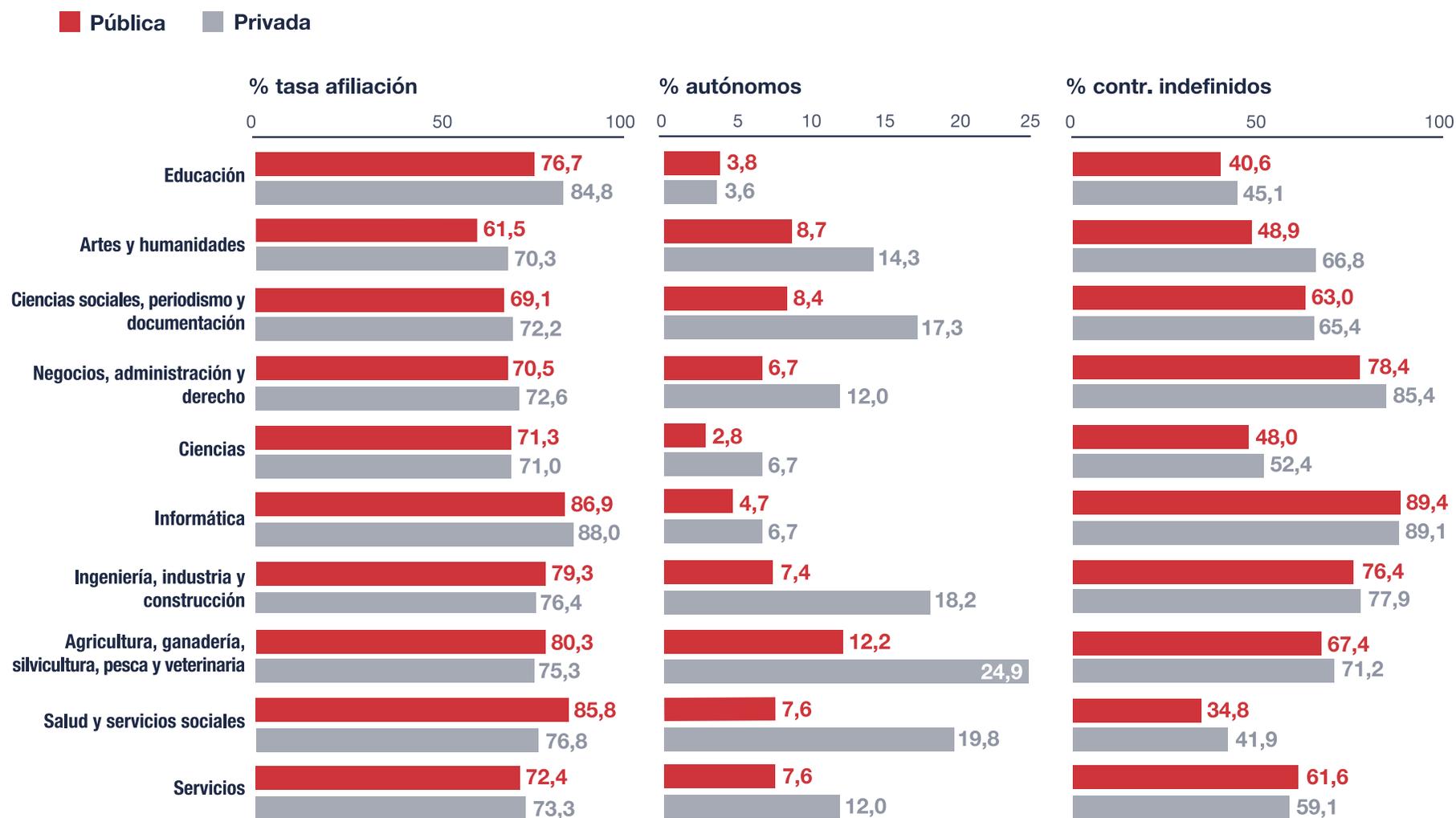
Fuente: Indicadores de afiliación a la Seguridad Social de los egresados universitarios. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU). Ministerio de Universidades.

## Infografía 5 (continuación). Principales indicadores de inserción laboral de los egresados en grado en el curso 2015-2016 al cabo de cuatro años de egresar, según ámbito de estudio seguido y género



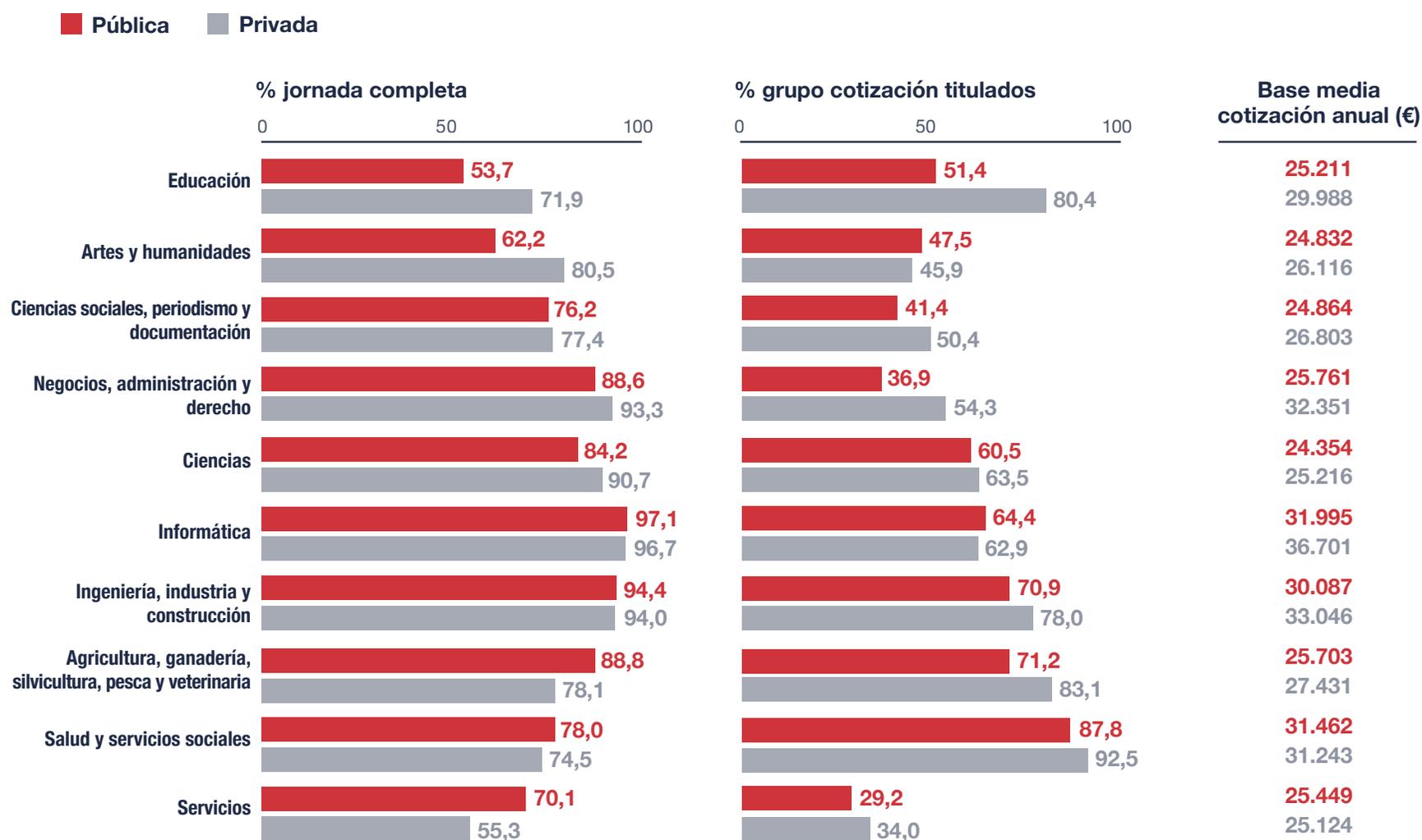
Fuente: Indicadores de afiliación a la Seguridad Social de los egresados universitarios. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU). Ministerio de Universidades.

## Infografía 6. Principales indicadores de inserción laboral de los egresados en grado en el curso 2015-2016 al cabo de cuatro años de egresar, según ámbito de estudio seguido y tipo de universidad, pública o privada



Fuente: Indicadores de afiliación a la Seguridad Social de los egresados universitarios. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU). Ministerio de Universidades.

## Infografía 6 (continuación). Principales indicadores de inserción laboral de los egresados en grado en el curso 2015-2016 al cabo de cuatro años de egresar, según ámbito de estudio seguido y tipo de universidad, pública o privada



Fuente: Indicadores de afiliación a la Seguridad Social de los egresados universitarios. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU). Ministerio de Universidades.

## 2.5 Formación permanente para un mejor encaje entre universidad y mercado laboral

### Contenido

En este quinto y último apartado del segundo capítulo del informe, se describe el nivel de seguimiento de la formación permanente en España en el contexto de los 27 países de la Unión Europea, atendiendo al porcentaje

de la población adulta, de 25 a 64 años, que realiza actividades de educación y formación. Se examinan sus registros también por características, entre ellas, el nivel de estudios de los egresados. Se analizan los datos de

2022 y se comparan con los de 2019, justo antes de la pandemia. En este caso, los datos utilizados proceden de la *Labour Force Survey* de Eurostat.

### Aspectos más destacados

- En 2022, un 15,3% de la población adulta española de 25 a 64 años siguió actividades de formación permanente. España, con el cuarto mayor incremento entre 2019 y 2022, ocupa la novena posición en el contexto de los 27 países de la UE y tiene un registro más de tres puntos superior al de la UE-27.
- Los datos para los graduados superiores son más elevados que para el conjunto de la población: el 24% realizó formación

permanente en España en 2022, más de cuatro puntos por encima del dato de la UE. España registró el quinto mayor aumento desde 2019, pasando de la decimocuarta posición (y estar por debajo de la UE) a la novena.

- Por características de la población adulta que realiza formación permanente, tanto para el global de la población como para los graduados superiores, los que siguen actividades educativas y formativas

en mayor proporción son, por género, las mujeres, por tramo de edad, los más jóvenes, y por tipo de actividades, destacan las de educación no formal relacionadas con el trabajo.

## Conclusiones

Los datos que se presentan en este apartado ponen de manifiesto que, por un lado, se está produciendo un incremento del interés de la población adulta española para formarse, lo que seguro aumentará en el futuro en un entorno cada vez más cambiante y dominado por las nuevas tecnologías, con la necesidad de mejorar los conocimientos y competencias poseídos o de reciclarse con otros nuevos (*upskilling* y *reskilling*) para continuar en el mercado laboral. Por el otro lado, se prevé que la universidad pierda, en todos los niveles, a miles de alumnos tradicionales potenciales por la disminución que se producirá en el horizonte 2050 de la población entre 18 y 30 años, edad típica universitaria.

Es por ello por lo que las universidades, si desean mantener el ritmo actual de actividad y dado que son un pilar

fundamental en la transmisión de conocimiento, pueden y deben desempeñar un papel protagonista en la formación permanente de la población adulta española. En este contexto resulta de interés la apuesta contemplada en la LOSU, Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario, de poner el foco en que la formación a lo largo de la vida sea una función básica de la universidad y la posibilidad de introducir y fomentar las microcredenciales, definidas como certificaciones que validan los resultados del aprendizaje obtenidos en experiencias formativas de corta duración, abriendo además la puerta a que personas sin titulación universitaria accedan a la formación permanente universitaria. Esta apuesta sigue la recomendación del Consejo de la Unión Europea a sus Estados miembros para que adopten un

enfoque europeo de las microcredenciales para el aprendizaje permanente y la empleabilidad.<sup>38</sup> Tal y como se contempla en el recuadro de Jaume Blasco al final de este capítulo, transformar las universidades en instituciones de formación para todas las edades lleva consigo enfrentarse a retos como una financiación adecuada, más allá del fondo de 50 millones de euros inicialmente previsto, establecer los adecuados incentivos al profesorado para que se involucre, así como formalizar alianzas con otras universidades e instituciones educativas o representantes del sector productivo y las administraciones públicas para que las microcredenciales sean efectivas.

38. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9237-2022-INIT/es/pdf>

Cuadro 12. Perfil de la población adulta, de 25 a 64 años, que realiza formación permanente (en % del total), año 2022

		España	Variación respecto a 2019 (puntos porcentuales)	Unión Europea	Variación respecto a 2019 (puntos porcentuales)
Por género	Hombres	13,5	4,0	10,8	1,0
	Mujeres	17,0	5,3	12,9	1,0
Por tramo de edad	25-34 años	25,0	5,0	19,2	1,4
	35-44	16,8	5,7	12,3	1,3
	45-54	13,6	5,1	10,3	1,3
	55-64 años	8,1	3,3	6,7	0,5
Por situación laboral	Activos	15,9	5,2	12,6	1,3
	Ocupados	15,7	5,4	12,6	1,2
	*Asalariados	16,9	5,7	13,0	1,1
	*Autónomos y otros ocupados	8,9	3,0	10,3	1,7
	Parados	17,4	4,6	13,2	2,5
Por nivel de estudios	Inactivos	12,6	2,0	8,6	-0,2
	Estudios obligatorios	5,7	1,9	4,7	0,4
	Estudios postobligatorios no terciarios	14,6	4,0	9,0	0,5
	Estudios superiores	24,0	6,5	19,8	1,1
Por tipo de actividad de formación permanente	Educación formal	4,0	0,3	3,3	0,3
	Educación no formal	11,7	4,5	9,1	0,9
	*Educación no formal relacionada con el trabajo	10,2	nd	6,6	nd
	*Educación no formal no relacionada con el trabajo	1,6	nd	2,4	nd

Nota: nd es no disponible.

Fuente: Eurostat. Labour Force Survey.

## Datos agregados

En el año 2022, un 15,3% de la población adulta española de entre 25 y 64 años siguió actividades de formación permanente, según los datos de Eurostat, procedentes de la *Labour Force Survey* (LFS)<sup>38</sup>, más de tres puntos porcentuales por encima del dato de la UE-27 (11,9%). Esta cifra sitúa a España en la novena posición entre los 27 países de la Unión Europea, únicamente superada por los países nórdicos (Suecia, Dinamarca, Países Bajos y Finlandia, con registros de entre el 25% y el 36%), así como por Eslovenia, Estonia, Luxemburgo y Austria (entre el 16% y el 22%).

Desde 2019, año previo a la pandemia de COVID, España ha sido el cuarto país con mayor incremento en este indicador, casi cinco puntos porcentuales frente a la ganancia de apenas un punto de la Unión Europea en su conjunto. De hecho, en 2019 tenía un registro por debajo del de la Unión en dos décimas, ocupando la posición duodécima entre los 27 países de la UE. Este aumento de interés por la formación

38. En la LFS se pregunta si, en las cuatro semanas previas al momento de realizar la encuesta, la persona entrevistada ha estado realizando actividades educativas y formativas, ya sea de tipo formal o no formal. Los datos anuales se calculan como el promedio de las cuatro encuestas trimestrales que se realizan.

permanente, y más en periodo de pandemia y pospandemia, posiblemente está relacionado con la necesidad de adaptarse a los desafíos que supone la digitalización y a un entorno de trabajo en formato híbrido u *online*.

Por comunidades autónomas, en 2022, Navarra fue la región con un mayor porcentaje de población de 25 a 64 años realizando formación permanente (18,2%), seguida del País Vasco (17,5%), la Comunidad Valenciana (17,1%) y Madrid (17%). Las demás comunidades con un valor en este indicador por encima del promedio español son, en orden descendente, Cantabria, Galicia, Aragón, Asturias y Extremadura. En el otro extremo, con el menor porcentaje de población siguiendo actividades de formación permanente se situaron Castilla-La Mancha, Cataluña, Baleares y La Rioja (inferior al 14%).

## Perfil de la población que realiza formación permanente

Por género (cuadro 12), fueron las mujeres las que en mayor proporción realizaron actividades de formación permanente en España en 2022. Además, también han sido ellas las que más han aumentado su participación relativa desde 2019.

Referente a la edad, cuanto más mayores, menor es el porcentaje que sigue formándose. En comparación con 2019, los que más han incrementado su tasa de participación en actividades de formación continua han sido los que están entre los 35 y los 44 años.

Si se atiende a la situación laboral, en 2022 el colectivo que en mayor proporción realizó formación permanente fueron los parados, seguidos de cerca por los asalariados, que ha sido el grupo que ha aumentado con más intensidad su tasa de participación en actividades educativas y formativas en el periodo 2019-2022.

Distinguiendo por nivel de estudios, la secuencia es clara: cuanto más nivel educativo, mayor es la proporción de personas que participan en actividades de formación permanente. En España, en el año 2022, la diferencia fue de casi diez puntos porcentuales entre aquellos con un nivel de estudios superior y los que tenían un nivel educativo inmediatamente inferior. Además, los graduados superiores han experimentado el mayor incremento relativo en su participación en estas actividades desde 2019. Por tipo de actividad de formación permanente seguida, sobresalen las de

educación no formal<sup>39</sup> y, sobre todo, las específicamente relacionadas con el trabajo.

Atendiendo a las diferentes características del perfil de la población, como se puede comprobar en el cuadro 12, el dato español supera al de sus homónimos de la Unión Europea, excepto en la proporción de ocupados no asalariados que realizan formación permanente y en el porcentaje de población que sigue actividades de educación no formal no relacionada con el trabajo.

Si se atiende específicamente al colectivo de los asalariados se puede resaltar lo siguiente:

- Por tipo de ocupación (gráfico 20a), y obviando las ocupaciones militares (cuyo peso relativo es residual), las tasas de participación en la formación permanente más elevadas se registran para los grupos de alta cualificación, especialmente para los técnicos y profesionales científicos e

39. Se entiende por educación no formal aquellas actividades formativas organizadas, planificadas y estructuradas pero que no conducen a la obtención de un título oficial y que pueden ser proporcionadas tanto por las instituciones de educación regladas como por otros centros. En cambio, las actividades educativas y formativas de tipo formal se refieren a aquellas de carácter intencional y planificado, proporcionadas por instituciones de educación regladas y que conducen a la obtención de títulos oficiales.

Gráfico 20. Perfil de la población adulta asalariada, de 25 a 64 años, que realiza formación permanente (en % del total). Año 2022



intelectuales. Este grupo es el que también ha aumentado más su participación relativa en el periodo 2019-2022.

- Por sector económico (gráfico 20b), educación, actividades financieras y actividades sanitarias son los tres sectores que registran mayores porcentajes de asalariados siguiendo actividades de formación permanente en España (por encima del 25%). Les siguen el sector energético, información y comunicaciones, administraciones públicas y actividades profesionales, científicas y técnicas (entre el 20% y 25%). Respecto a la UE, en todos los casos hay más tasa de participación en España, si bien el orden difiere. Así, en la UE en tercer lugar están las actividades profesionales, científicas y técnicas, séptimas en España, y el sector energético, quinto en España, es noveno en la UE. Respecto a 2019, en España los mayores incrementos en esta tasa de participación en la formación permanente se han registrado en el sector de la educación, el de información y comunicaciones, el energético y el sanitario, lo que está acorde con las exigencias cada vez mayores en torno a las competencias y conocimientos en digitalización, educación híbrida u *online*, transición energética y avances sanitarios (vinculados con la pandemia).
- Por tamaño de empresa (gráfico 20c), se observa que cuanto más grande es, mayor es el porcentaje de trabajadores que siguen actividades de formación permanente.
- Los asalariados son los que en mayor proporción realizan actividades educativas y formativas de tipo no formal relacionadas con el trabajo. Mientras que, por tipo de contrato y jornada, son los temporales y los que trabajan a tiempo parcial los que en mayor medida siguen actividades de formación permanente.

● ESPAÑA ● UE-27

Fuente: Eurostat. Labour Force Survey.

## Formación permanente entre los graduados superiores

Según datos de la LFS de Eurostat, el 24% de los graduados superiores de entre 25 y 64 años realizaron actividades de formación permanente en España en 2022. Esta cifra está por encima de la registrada por la Unión Europea en algo más de cuatro puntos porcentuales (cuadro 12) y sitúa a España en la posición novena entre las 27 naciones de la UE, mismo lugar que ocupa al considerar el conjunto de la población con independencia del nivel de estudios. De nuevo, los países por encima del nuestro son los nórdicos (Suecia 44%, Dinamarca 33,8%, Países Bajos 33,7% y Finlandia 30,9%), además de Eslovenia (34,2%), Estonia (30,8%), Austria (26,4%) y Luxemburgo (24,5%). Respecto a 2019, el incremento español en esta proporción de graduados superiores realizando actividades de formación permanente ha sido de 6,5 puntos porcentuales, el quinto mayor crecimiento de los 27, y que contrasta con el aumento de 1,1 puntos de la Unión. Igual que sucedía al considerar toda la población, en 2019 España tenía un registro inferior al de la UE (17,5% frente a 18,7%), situándose en la posición 14 de 27.

Tal y como ilustra la infografía 7, en España en 2022, las mujeres graduadas superiores fueron las que participaron en mayor medida en actividades educativas y formativas, y también fueron ellas las que experimentaron el mayor incremento relativo en su participación desde 2019. Referente a la edad, los jóvenes fueron el grupo con la mayor tasa de participación en la formación permanente. Sin embargo, el mayor incremento en la participación relativa

(alrededor de 7,5 puntos porcentuales) se registró entre los graduados superiores de 35 a 54 años. En cuanto al tipo de actividad de formación permanente, las más seguidas fueron las de educación no formal relacionadas con el trabajo. Estas actividades no formales fueron las principales responsables del incremento en el porcentaje de población adulta con educación superior que realiza formación permanente, ya que la proporción de titulados en enseñanza terciaria que siguen actividades de educación formal se estancó desde 2019.

Atendiendo a las diferentes características del perfil de la población, como se observa en la infografía 7, en prácticamente todos los casos el dato español en 2022 supera al correspondiente a la Unión Europea y también ha sido superior su incremento desde 2019. Las únicas excepciones se encuentran en la realización de actividades de educación no formal no relacionadas con el trabajo (en la UE hay un mayor porcentaje de graduados superiores siguiéndolas en 2022) y en el incremento desde 2019 del porcentaje de población adulta graduada superior que realiza actividades de educación formal (aumentó una décima más en la UE que en España).

Recapitulando, los graduados superiores españoles realizan en más proporción formación permanente que los del conjunto de la Unión Europea, lo cual podría relacionarse con el hecho de que, como también se ha comprobado en este informe, sus indicadores de inserción laboral son menos positivos. Sería necesario analizar con más detalle, con estudios específicos, si aquellos graduados

superiores españoles que realizan formación permanente consiguen mejorar su inserción laboral y acercarse a los estándares europeos y qué perfil tienen aquellos que más lo logran, qué tipo de formación siguieron y en qué aspectos han mejorado (encontrar un empleo más acorde o promocionar y conseguir más salario, por ejemplo).

## Formación permanente y universidades

La población objetivo del sistema universitario español es la comprendida entre los 18 y 30 años, no en vano significan más del 80% del total de matriculados en grados, másteres oficiales y doctorados. Sin embargo, esta población, según las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística, se reducirá en el horizonte 2050 en casi 175.000 personas, pasando de significar el 13,9% de la población española en 2023 al 12,2% en dicho año 2050. Estas cifras implican que empezará a ser cada vez más necesario que las universidades se abran a otro tipo de público si quieren mantener/incrementar el ritmo de su actividad, es decir, expandirse entre los potenciales estudiantes más mayores que necesiten seguir formándose, ya tengan o no estudios universitarios.

Como se ha visto en esta sección, el interés por la formación permanente en España está aumentando en los últimos años, y es previsible que lo haga más en el futuro, en un entorno cada vez más cambiante y dominado por las nuevas tecnologías. La necesidad de mejorar los conocimientos y competencias, y de reciclarse con otros nuevos (*upskilling* y *reskilling*) será cada vez más apremiante para continuar en el mercado laboral, con lo

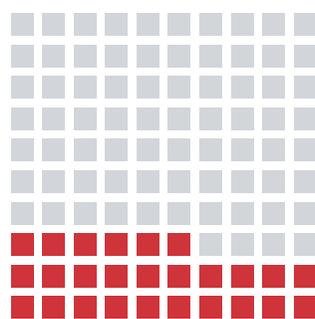
que la población adulta tenderá a formarse y convertirse en estudiantes *de facto*, de nuevo. En este escenario, las universidades, centro neurálgico de la transmisión del conocimiento, pueden y deben desempeñar un papel protagonista en la formación de la población adulta española, entrando a competir con otros proveedores (incluso las *big tech*), dando respuesta a estas nuevas necesidades de formación. En este sentido, la reciente LOSU, Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario, pone el foco en que la formación a lo largo de la vida sea una función básica de la universidad y para ello contempla la posibilidad de introducir y fomentar las microcredenciales. Más en concreto, en su artículo séptimo, apartado primero, establece que las universidades «podrán impartir enseñanzas conducentes a la obtención de títulos propios, incluidos los de formación a lo largo de la vida» y en el apartado quinto que «la formación a lo largo de la vida podrá desarrollarse mediante distintas modalidades de enseñanza, incluidas microcredenciales, micromódulos u otros programas de corta duración». Asimismo, el Ministerio de Universidades aprobó en 2023 una partida de 50 millones de euros para financiar planes de microcredenciales de formación permanente en las universidades españolas. Adicionalmente, se ha abierto la posibilidad de que personas sin titulación universitaria puedan participar en actividades de formación permanente en las universidades. Así, en la disposición adicional décima séptima de la LOSU se establece que «las personas que no posean ninguna titulación universitaria habilitante para acceder a las titulaciones de formación permanente y que puedan acreditar experiencia laboral o profesional con

## Infografía 7. Perfil de la población adulta graduada superior, de 25 a 64 años, que realiza formación permanente (en % del total), año 2022

### España

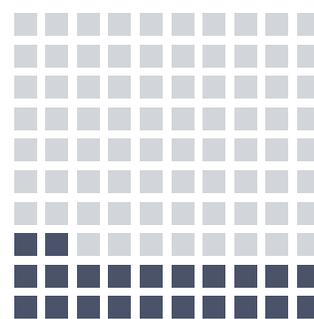
#### Género

Mujeres



25,9

Hombres



21,7

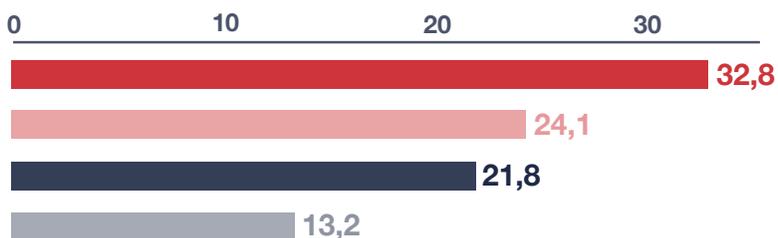
#### Edad

De 25 a 34 años

De 45 a 54 años

De 35 a 44 años

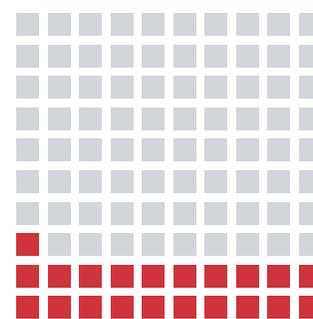
55 y más años



### Unión Europea

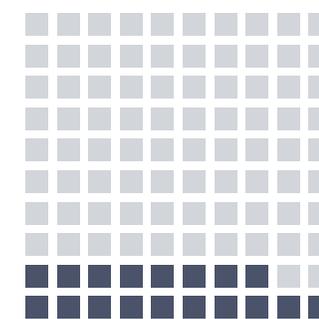
#### Género

Mujeres



21,4

Hombres



17,9

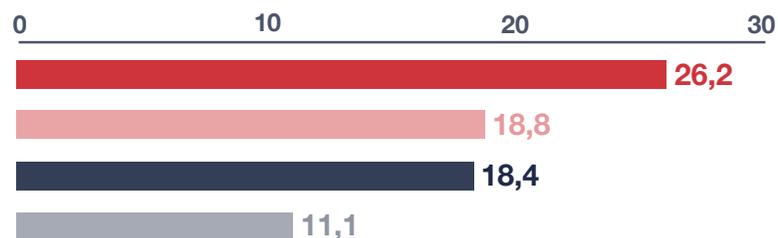
#### Edad

De 25 a 34 años

De 45 a 54 años

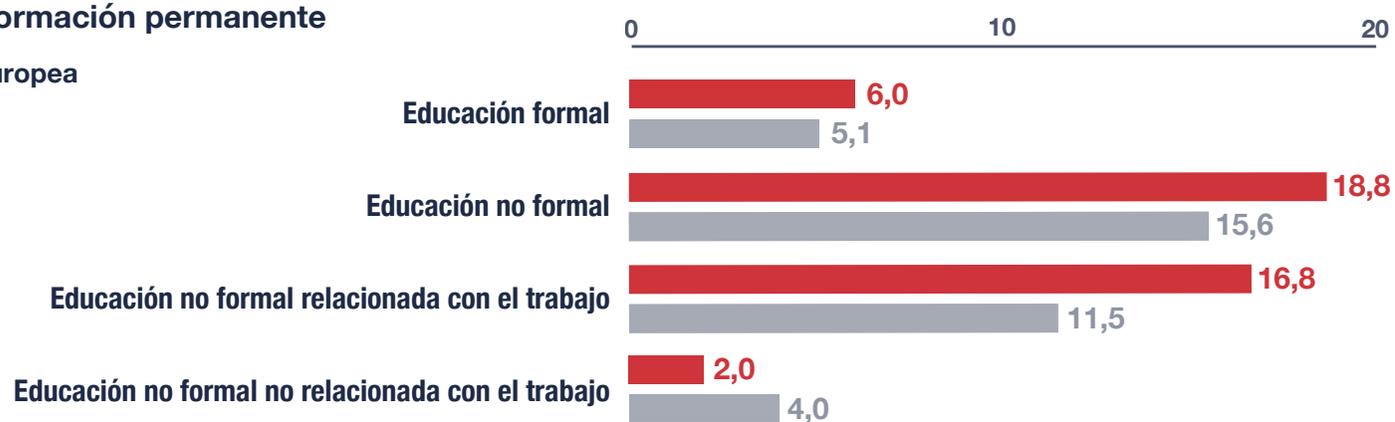
De 35 a 44 años

55 y más años



### Tipo de actividad de formación permanente

España Unión Europea



Fuente: Eurostat. Labour Force Survey.

nivel competencial equivalente a la formación académica universitaria, podrán acceder a las enseñanzas universitarias de formación permanente mediante un procedimiento de reconocimiento de la experiencia profesional». Estas microcredenciales, claves para la formación a lo largo de la vida y el *upskilling* y *reskilling*, también deberían desempeñar un papel fundamental en el estrechamiento de la necesaria relación entre la universidad y el entorno laboral.

El compromiso de las universidades con la formación a lo largo de la vida también se puso de manifiesto en el V Encuentro Internacional de Rectores Universia, celebrado en Valencia en mayo de 2023. Así, se estableció en el segundo punto de su declaración oficial que los rectores de las universidades se comprometen a «extender la oferta de aprendizaje a las distintas etapas a lo largo de la vida adulta, ampliando y flexibilizando los formatos educativos (...) para

que se adapten a las diferentes necesidades formativas de numerosas y diversas audiencias».

Es de esperar que las novedades introducidas en la LOSU respecto a la formación permanente, a lo largo de la vida, y el papel protagonista que se da a las microcredenciales pueda facilitar el acceso a una formación permanente de calidad a aquella población adulta que la

necesite, ya sean o no titulados universitarios, contribuyendo así a reducir los niveles de desajustes o *mismatches* que se producen actualmente en el mercado laboral español entre lo que requieren las vacantes que ofrecen las empresas y los conocimientos y competencias de los potenciales solicitantes de dichas vacantes<sup>40</sup>.

---

40. Sobre microcredenciales y universidad, véase el recuadro de Jaume Blasco al final de este segundo capítulo.

# The Year of Skills: empowering Europe's workforce for a sustainable future

**Stefan Olsson, Deputy Director General, DGEMPLOYMENT, European Commission**

The European Year of Skills puts skills in the spotlight: investing in skills development is crucial for sustainable economic growth, social cohesion and individual well-being. In a rapidly changing labour market, characterized by technological advancements and the shift towards a greener economy, traditional skills alone are no longer sufficient. There is a mismatch in the labour market where skill shortages and the risk of leaving some people behind are of particular concern.

Therefore, the EU aims to foster a culture of upskilling and reskilling, ensuring that individuals can continuously acquire, update, and apply new skills throughout their careers. Moreover, skills development plays a vital role in addressing societal challenges, such as unemployment, inequality, and the digital divide. Equipping individuals with the right skills is key for making the green and digital transitions fair, ensuring that nobody is left behind. Ultimately, the EU's focus on skills is driven by the conviction that a well-prepared workforce is essential for building a sustainable and prosperous Europe.

This contribution will delve into the context and goals of the Year of Skills, understanding it within a broader EU strategy defined in the European Skills Agenda and providing examples of key actions that are being undertaken. For example, Individual Learning Accounts, Micro-credentials, Centres of Vocational Excellence, the European Alliance for Apprenticeships and the Pact for Skills. Finally, the contribution will also explore the role that the skills play in the Green Deal Industrial Plan and the long-term competitiveness of the EU.

The European Year of Skills was officially launched on Europe Day, 9 May, and will run until May 2024.

## The context for a European Year of Skills and its goals

European Years are there to highlight a specific topic, raising awareness and generating momentum. There are strong reasons that help us to understand why this Year the President of the Commission proposed during the 2022 State of the Union Address that the topic would be skills.

The available labour workforce is shrinking, what makes European companies, especially small and medium enterprises (SMEs) struggle to find workers with the right skills. In 2019, 77% of companies struggled to find employees

with the required skills. The challenges that the labour market faces are driven by general trends such as the green and digital transitions or demographic change. Also, the COVID-19 pandemic and Russia's war of aggression in Ukraine have had heavy labour market impacts.

While upskilling and reskilling more people with relevant labour market skills is urgently needed, participation of adults in learning remains low. One of the three key targets of the European Pillar of Social Rights Action Plan<sup>1</sup> states that at least 60% of all adults should be participating in training every year by 2030<sup>2</sup>. Promoting participation in adult learning is also fundamental for the social inclusion of individuals. For instance, important services are increasingly available only online which means that there is the risk of leaving behind those people who do not have the basic digital skills to access them.

Still, to address labour market needs it will not be sufficient just to activate more people for the European labour market. The size of the European working-age population (population aged from 15 to 64) is expected to decrease from 64% in 2019 to 56% in 2070. Therefore, the EU needs to become a more attractive choice to people coming from other parts of the world with necessary skills.

The opportunities and challenges that we face in the labour market are put in focus in this European Year of Skills that is built around four specific objectives:

- To promote greater, more effective and inclusive investment in training and upskilling to tap the full potential of the European workforce and to help people move from one job to another.
- To ensure the matching of skills with labour market needs, also in cooperation with the social partners and enterprises.
- To match people's aspirations and skills to labour market opportunities, especially for the green and digital transition and economic recovery. The idea is to activate more people for the labour market, particularly women and youth, especially those not in education, employment or training.
- To attract people from countries outside the EU with the skills that are needed, also by strengthening learning

1. The European Pillar of Social Rights Action Plan - Employment, Social Affairs & Inclusion - European Commission (europa.eu)  
2. This is set at EU level and it is the same target for Spain: Pillar\_National\_targets-2022\_tables\_final.pdf

opportunities and mobility and facilitating the recognition of qualification.

Finally, the Year is also helping the different countries in the EU to identify better what are the skills missing in a certain national and regional context, and what exactly is that needs to be done to address that challenge.

## A Year within a European Skills Agenda

The European Year of Skills is embedded into the broader strategic framework of the European Skills Agenda. The Skills Agenda aims to tackle the skills challenges faced by EU member states and ensure the availability of a highly skilled workforce capable of driving economic growth and innovation. Additionally, the Skills Agenda aligns with the first principle of the European Pillar of Social Rights, which states that "Everyone has the right to quality and inclusive education, training, and lifelong learning in order to maintain and acquire skills that enable them to fully participate in society and successfully manage transitions in the labour market."

The Skills Agenda calls for collective action, bringing together businesses, social partners, and stakeholders to commit to working collaboratively. This collaboration is particularly relevant within the different EU industrial sectors. The Skills Agenda also aims to ensure that skills lead to employment opportunities and foster an environment where lifelong learning is the norm. Moreover, it sets ambitious objectives for upskilling and reskilling to be achieved by 2025.

Overall, the overarching goal is to ensure that the European workforce is equipped with the necessary skills to adapt to the evolving demands of the labour market and to promote innovation and economic resilience. The European Year of Skills plays a crucial role within this agenda, providing a dedicated platform to promote and celebrate skills development throughout the EU.

## Key actions for skills development in the UE

In its commitment to the importance of skills development, the EU works on concrete actions that will lead to a successful green and digital transition that leaves no one behind. They are many and very diverse, ranging from policy orientations, specific tools and use of funds to establishment of networks, promotion of mutual learning activities and communication. In

this contribution, we will mention some of them just to illustrate some examples where substantial progress is foreseen in the coming years: Individual Learning Accounts, Micro-credentials, Centres of Vocational Excellence, the European Alliance for Apprenticeships and the Pact for Skills.

### **Making training accessible and recognizable to all**

Lack of time for training, the cost of training, and limited awareness regarding the necessity and availability of training present significant barriers to upskilling and reskilling. In order to make training more accessible to all, the EU has been exploring innovative approaches such as individual learning accounts and micro-credentials.

Individual learning accounts (ILAs) are seek to put people in charge of their own training choices to support their professional development. Under this approach, individuals would have access to a dedicated account, funded by a combination of public and private contributions, which they can use to finance their education and training needs. ILAs offer individuals the freedom to choose from a variety of accredited learning providers, allowing them to pursue training programs that align with their interests and career goals.

When implemented by countries, the individual learning accounts would provide working-age people with a budget for training to improve their skills and employability, beyond the labour market status (employed, unemployed, independent, platform worker, etc). ILAs also promote flexibility, as learners can access training programs at different stages of their lives, adapting to their evolving professional needs.

Micro-credentials are also a tool to empower individuals by giving them a greater control over their learning journey. Micro-credentials are a way of developing short and targeted training programmes and certify the specific skills acquired through these focused learning opportunities. These credentials provide individuals with a means to better showcase their skills to potential employers and to complement more traditional degrees or certifications, especially with a view to reskilling or updating one's skills, which is increasingly needed especially in fast-changing sectors. By breaking down learning into specific units, people can build their credentials progressively, demonstrating their expertise in areas of high demand. This targeted approach also be actively used by employers, workers representatives and public authorities, in cooperation with public and private providers, to develop targeted training to promote a more efficient match between talent and labour market needs.

### **Vocational excellence and local innovation**

Vocational education and training (VET) is the sector of education that is closest to the labour market. It is at the forefront of providing relevant skills and qualifications to successfully drive forward the digital and green transitions,

and we see that technical profiles are increasingly in high demand. To ensure that VET lives up to its potential, we have launched the Centres of Vocational Excellence. The centres develop local "skills ecosystems", working closely with businesses including SMEs, and contribute to regional development, entrepreneurship, innovation, industrial clusters, and smart specialisation strategies. Through Erasmus+, we are investing EUR 400 million in the period 2021-2027 to develop networks of centres of vocational excellence across and outside the EU. The centres specialise in different areas of activity, from healthcare to artificial intelligence, to water technology and urban greening. Spain for instance is very active in these initiatives, in particular in the areas of advanced manufacturing, furniture and wood, and sustainable habitat.

### **Collaboration and partnerships**

To maximize the impact of skills development efforts, collaboration and partnerships are fundamental. In order to facilitate information sharing, successful practices, and the establishment of contacts among relevant actors, the EU have implemented certain networks, such as the European Alliance for Apprenticeships (EAfA) and the Pact for Skills.

The European Alliance for Apprenticeships (EAfA) acts as a platform bringing together governments, chambers, vocational education and training (VET) providers, regions, youth representatives, think tanks, and social partners. Its primary objective is to enhance the quality, accessibility, and reputation of apprenticeships across Europe. Apprenticeships offer a unique opportunity for young individuals to acquire practical skills and valuable work experience. Since 2013, over one million apprenticeships places have been pledged by the almost 400 members of the Alliance, out of which 40 come from Spain. As promoting European mobility of apprentices is also one of the objectives of the Alliance, since 2019 over 7000 cross-border apprentice placements have been pledged.

For its part, the Pact for Skills brings together various stakeholders on European, national, regional, and local levels, including government authorities, public institutions, employment services, education and training providers, and private companies. The aim of the Pact for Skills is to encourage public and private organizations to collaborate and take concrete action towards upskilling and reskilling individuals in Europe. Since its launch in November 2020, the initiative has garnered significant support, with close to 1500 individual organizations and 18 large-scale partnerships in strategic sectors. Together, they have committed to offer up- and reskilling opportunities for at least 10 million people of working age across the EU in the coming years.

### **Skills for a sustainable future**

In line with its commitment to sustainability, the EU recognises the crucial role of skills development in achieving the goals of the European Green Deal. The Green Deal Industrial Plan seeks to accelerate the transformation of Europe into

the world's first climate-neutral continent, enhancing the competitiveness of Europe's net-zero industry. To achieve this ambitious vision, a skilled workforce is essential.

By investing in skills training and upskilling for the green transition, the EU aims to equip individuals with the knowledge and competencies needed to drive sustainable innovation and green job creation. Up to 2.5 million additional jobs in 2030 are expected to be created in the EU economy thanks to the European Green Deal. According to forecasts by EU agency Cedefop, jobs will be particularly created in sectors such as water supply, sewerage, waste management and remediation activities, construction and electricity.

Beyond the immediate objectives, the EU's focus on skills is driven by the broader aim of enhancing the long-term competitiveness of the European Union. In an increasingly globalized and digitalized world, the ability to adapt, innovate, and acquire new skills is a fundamental driver of economic growth and prosperity.

Over the past few months, the largest economies in the world (such as the US, China or Japan) have announced massive investments in green innovation. The worldwide clean technology race is in full swing and this is a race in which the EU needs to compete. By prioritizing skills development, the EU aims to strengthen its position as a global leader in innovation, research, and development. Equipping its workforce with the skills necessary for the digital age and the green transition is a keyway for the EU to attract investments, drive entrepreneurship, and foster sustainable economic growth.

### **Conclusion**

The European Year of Skills embedded in a broader Skills Agenda showcases the EU focus on skills development and its commitment to empowering individuals, enhancing employability, and driving sustainable growth. Through actions such as Individual Learning Accounts, Micro-credentials, Centres of Vocational Excellence, the European Alliance for Apprenticeships or the Pact for Skills, the EU aims to create a more inclusive, adaptable, and skilled workforce.

Furthermore, by integrating skills development into the broader context of the Green Deal Industrial Plan, the EU positions itself as a leader in the global transition towards a sustainable future. By investing in green skills and promoting the long-term competitiveness of the EU, skills development becomes a catalyst for growth, innovation, and social cohesion.

As we embark on the Year of Skills, it is crucial for individuals, businesses, and policymakers to recognize the value of skills development and actively engage in the collaborative efforts put forth by the European Union. By equipping ourselves with the necessary skills, we can shape a more prosperous, but also fairer, more sustainable, and resilient Europe for generations to come.

# La satisfacción del colectivo empleador con la formación universitaria

**Jaume Valls, Sandra Nieto, José Luis Mateos**  
**AQU Catalunya, Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya**

## Introducción

Es conocido que en las últimas décadas las universidades han intensificado la diversificación de las funciones que desempeñan y se han convertido en instituciones que van más allá de su rol histórico asociado a la docencia y la investigación. Hoy en día nos referimos de manera habitual a cuatro misiones: docencia, investigación, innovación y servicio a la sociedad (Comisión Europea, 2022). Aunque la terminología no es unánime más allá de la docencia y la investigación (transferencia, emprendimiento, impacto social...), lo cierto es que hay acuerdo sobre la importancia de la conexión con el mundo empresarial y la sociedad en general.

En este contexto adquiere una importancia creciente el rol que tienen las universidades en la empleabilidad de las personas graduadas, entendida no solo como la obtención de trabajo —que puede depender más de la coyuntura económica y de las políticas de empleo—, sino también como la capacidad por parte de las universidades de diseñar la «formación de un perfil que responda a las competencias y las calificaciones solicitadas en el mercado laboral» (Rodríguez Espinar *et al.*, 2007, p. 338).

El reconocimiento de la importancia de analizar los perfiles de empleabilidad de las personas graduadas coincide, de alguna manera, con la aparición de las exigencias de rendición de cuentas a sistemas universitarios que, por numerosas razones, requieren un incremento del gasto público para mantener su competitividad. Por consiguiente, es de interés que las agencias de calidad universitaria pongan a disposición de la comunidad universitaria un conjunto de recursos que permitan evaluar la calidad y el impacto de la educación superior desde la perspectiva de la empleabilidad (Brennan, 2018).

## La encuesta «Empleadores» de AQU Catalunya

AQU Catalunya, la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Cataluña, tiene entre sus líneas estratégicas la de facilitar el acceso a los datos cuantitativos y cualitativos de forma integrada que puedan contribuir a la mejora de la calidad del sistema universitario. Para ello realiza periódicamente encuestas a estudiantes, personas graduadas y empleadores con el objetivo de conocer su satisfacción con

la formación universitaria, así como su adecuación con las necesidades del tejido productivo.

La encuesta al colectivo empleador, *Estudio Empleadores*, es una encuesta de carácter trienal orientada a conocer la opinión de las empresas y las organizaciones instaladas en Cataluña (en adelante, las «entidades empleadoras») sobre si la formación universitaria se adecúa a sus necesidades. La edición del periodo 2021-2023 constituye la tercera edición del estudio.

Las preguntas que encauzan el estudio son las siguientes:

- ¿Cuál es el grado de satisfacción del colectivo empleador con la formación de las personas graduadas recientemente?
- ¿Cuál es el grado de satisfacción del colectivo empleador con la formación del alumnado en prácticas?
- ¿Qué factores explican las dificultades de las entidades empleadoras para contratar?
- ¿Qué competencias deberían mejorarse?

En la parte de competencias, como novedad, en esta última edición también se ha preguntado sobre las competencias del alumnado en prácticas.

El trabajo de campo se realizó mediante el envío masivo de correos electrónicos entre mayo y julio de 2021 a las entidades empleadoras que habían firmado un convenio de prácticas con las universidades del sistema universitario de Cataluña o aparecen en sus bolsas de trabajo. Se asumió que esta lista de entidades empleadoras (n = 29.865) constituía el universo del mercado laboral de personas graduadas en Cataluña. Adicionalmente, también se pudo contar con la colaboración de colegios y asociaciones profesionales y cámaras de comercio para difundir el cuestionario. Finalmente, un total de 2.423 entidades empleadoras respondieron a la encuesta, de las que 1.729 manifestaron haber contratado a personas tituladas recientemente o acogieron a estudiantes en prácticas.

En la síntesis de resultados que se detalla a continuación se presentan en primer lugar los resultados del conjunto de la muestra relativos a los factores y dificultades de contratación de las entidades empleadoras. En el segundo apartado se presentan, a modo de ejemplo, los resultados del ámbito de economía y empresa, incluyendo el tema de las competencias.

## Resultados generales

### Factores para la contratación

Las figuras 1, 2 y 3 muestran el grado de importancia del nivel de la titulación a la hora de contratar a una persona graduada: el 86% de los empleadores que han participado en la encuesta piden un grado universitario específico para la contratación, el 34% valoran tener un máster y tener un doctorado ha sido considerado relevante para el 6% de los empleadores. Además, dos de cada tres empresas consideran que es importante tener un nivel medio o elevado de inglés (figura 4).

**Figura 1. Importancia de tener un grado en el proceso de selección de las personas recién tituladas**

	Porcentaje
Sí, un grado universitario específico	86
Sí, cualquier grado universitario	7
No	7

**Figura 2. Importancia de tener un máster en el proceso de selección de las personas recién tituladas**

	Porcentaje
Sí, un máster específico	30
Sí, cualquier máster	4
No	66

**Figura 3. Importancia de tener un doctorado en el proceso de selección de las personas recién tituladas**

	Porcentaje
Sí	6
No	94

**Figura 4. Importancia del nivel de inglés en el proceso de selección de las personas recién tituladas**

	Porcentaje
Se requería un nivel elevado	33
Se requería un nivel medio	31
No	36

## Dificultades en la contratación de profesionales

En promedio, el 54% de entidades empleadoras afirman tener dificultades a la hora de contratar a profesionales del sector. La figura 5 muestra la valoración de estas dificultades en una selección de los sectores estudiados. La comparación evidencia diferencias significativas entre los sectores más intensivos en tecnología y el resto. La figura 6, basada en una pregunta con respuesta múltiple, evidencia que la principal razón que explica las dificultades en la contratación es la falta de personas tituladas con las competencias necesarias para el puesto de trabajo.

## Satisfacción global con la formación universitaria

Complementariamente, los datos obtenidos evidencian que una vez incorporada la persona a un puesto de trabajo la satisfacción de los empleadores con las competencias de las personas tituladas puede considerarse elevada, en promedio un 7,2 sobre 10. La tabla 1 detalla los resultados para una selección de sectores encuestados. Los colores visibilizan si el valor obtenido está por encima o por debajo del valor promedio.

## El caso de «Economía y empresa»

En el caso de las titulaciones de «Economía y empresa», del conjunto de respuestas obtenidas, 149 respondieron que habían contratado a personas graduadas recientemente y 162 que habían acogido a estudiantes en prácticas del ámbito de economía y empresa; en conjunto se trata de 214 entidades empleadoras únicas.

De acuerdo con lo comentado previamente, a continuación se presentan los resultados relativos a los factores y dificultades de contratación de las entidades empleadoras y posteriormente los relativos a las competencias.

## Factores y dificultades en la contratación de personas graduadas

El 75% de las entidades empleadoras creen que es importante tener un grado específico, mientras que solo el 23% señalan la importancia de tener un máster específico (figura 7). El 44% de las entidades empleadoras piden un alto dominio de la lengua inglesa. Cabe añadir que, además, tres de cada 10 entidades empleadoras piden un nivel alto o medio de otras lenguas extranjeras.

Estos porcentajes son altos en comparación con otros sectores incluidos en la encuesta al colectivo empleador de *AQU Catalunya*, como se muestra en la figura 8. Si tenemos en cuenta el conjunto de entidades empleadoras de todos los sectores, el 33% pedía un nivel alto de inglés y el 20% un nivel alto o medio de otra lengua extranjera.

Figura 5. Comparativa de las entidades con dificultades en la contratación, para una selección de sectores incluidos en la encuesta al colectivo empleador

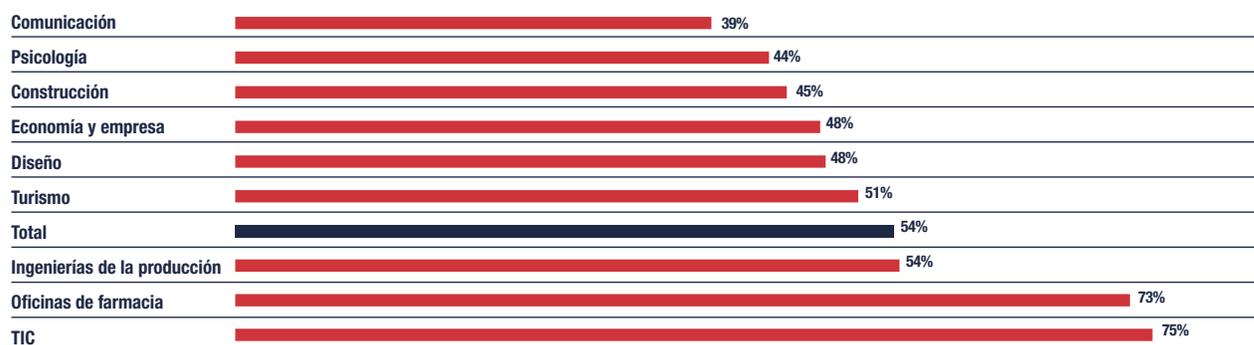


Figura 6. Principales motivos que explican las dificultades para contratar a los perfiles adecuados (total de sectores)



Tabla 1. Satisfacción media con diferentes aspectos (escala de 0 a 10) para una selección de sectores incluidos en la encuesta al colectivo empleador

	Con las competencias de las personas graduadas recientemente	Con las competencias de los y las estudiantes en prácticas	Con la universidad/servicio de prácticas en el proceso de acogida de estudiantes en prácticas
Biociencias	7,5	7,3	7,7
Comunicación	7,4	7,2	7,6
Construcción	6,7	6,5	6,5
Diseño	7,6	7,6	7,8
Economía y empresa	7,2	7,4	7,3
Ingenierías de la producción	7,5	7,6	7,2
Oficinas de farmacia	6,8	6,5	6,7
Pedagogía	7,8	7,5	7,6
Psicología	7,3	7	7,1
TIC	7,1	7,2	7,1
Turismo	7,2	7,3	8
Total	7,2	7,3	7,4

**Figura 7. Factores que han sido importantes a la hora de considerar como candidata para un puesto de trabajo a una persona graduada en el ámbito de economía y empresa**

**En el proceso de selección de las personas recién tituladas, ¿ha sido importante que tuvieran grado universitario?**

Respuesta	Número	Porcentaje
Sí, un grado universitario específico	112	75
Sí, cualquier grado universitario	24	16
No	13	9

**En el proceso de selección de las personas recién tituladas, ¿ha sido importante que tuvieran un máster?**

Respuesta	Número	Porcentaje
Sí, un máster específico	34	23
Sí, cualquier máster	6	4
No	106	73

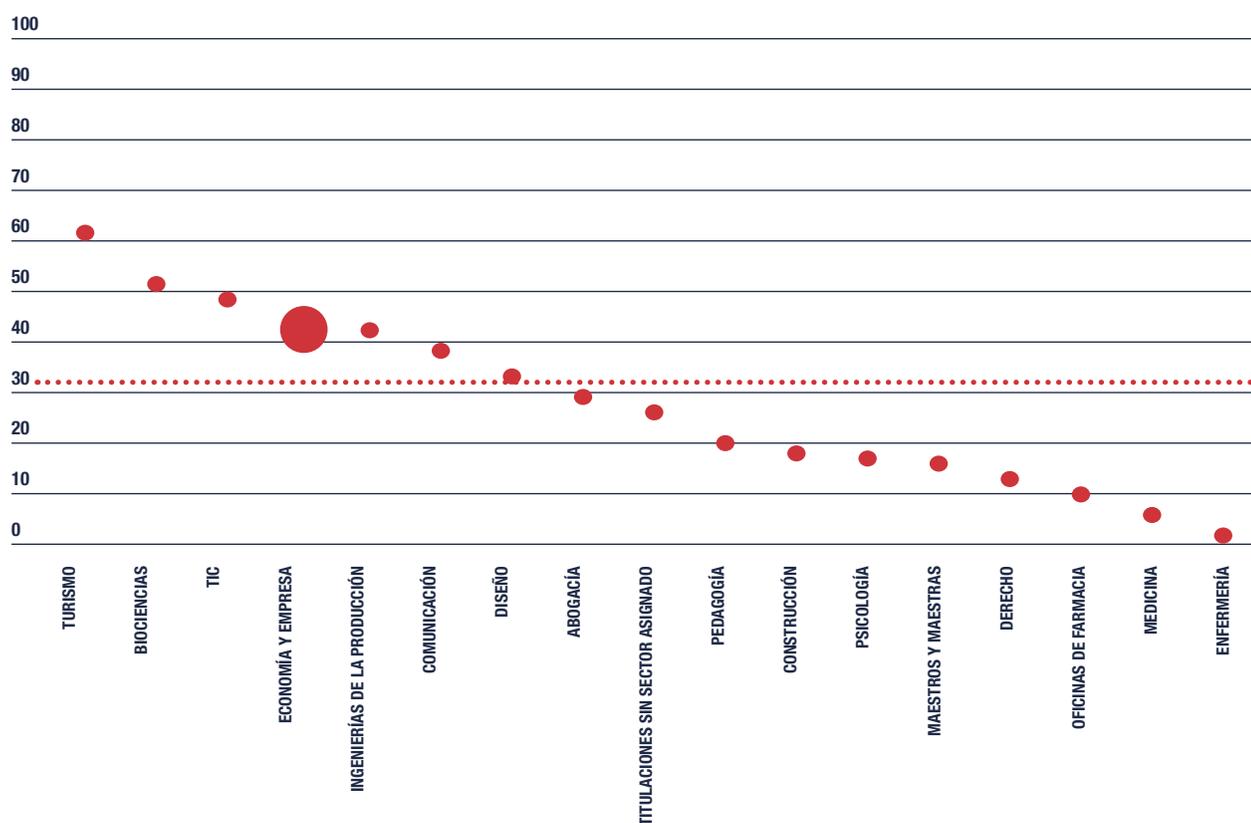
**En el proceso de selección de las personas recién tituladas, ¿ha sido importante el nivel de inglés?**

Respuesta	Número	Porcentaje
Se requería un nivel elevado	65	44
Se requería un nivel medio	47	32
No	35	24

**En el proceso de selección de las personas recién tituladas, ¿ha sido importante el nivel de idiomas extranjeros (excluyendo el inglés)?**

Respuesta	Número	Porcentaje
Se requería un nivel elevado	17	12
Se requería un nivel medio	26	18
No	103	71

**Figura 8. Comparativa de las entidades que piden un alto nivel de inglés, por sectores incluidos en la encuesta al colectivo empleador (%)**



Casi la mitad de entidades empleadoras (47,9%) han tenido dificultades a la hora de contratar a personas graduadas. Cabe señalar que este porcentaje ha disminuido unos 14 puntos porcentuales respecto al estudio del colectivo empleador de 2018 (*AQU Catalunya*, 2019). En conjunto, economía y empresa se encuentra seis puntos porcentuales por debajo del porcentaje global de entidades que han tenido dificultades a la hora de contratar a personas graduadas (figura 9).

Como se ha visto (figura 6), la principal dificultad para la contratación es la carencia de personas tituladas con las competencias necesarias para el puesto de trabajo. La figura 10 detalla las dificultades para el ámbito de economía y empresa. En 2018, este motivo lo señalaban el 59,8% de las entidades empleadoras y en la edición actual el 79%. Entonces había más establecimientos que indicaban como causa de dicha dificultad la falta de aceptación del salario (29,9%) y la carencia de personas tituladas en el ámbito (18,4%).

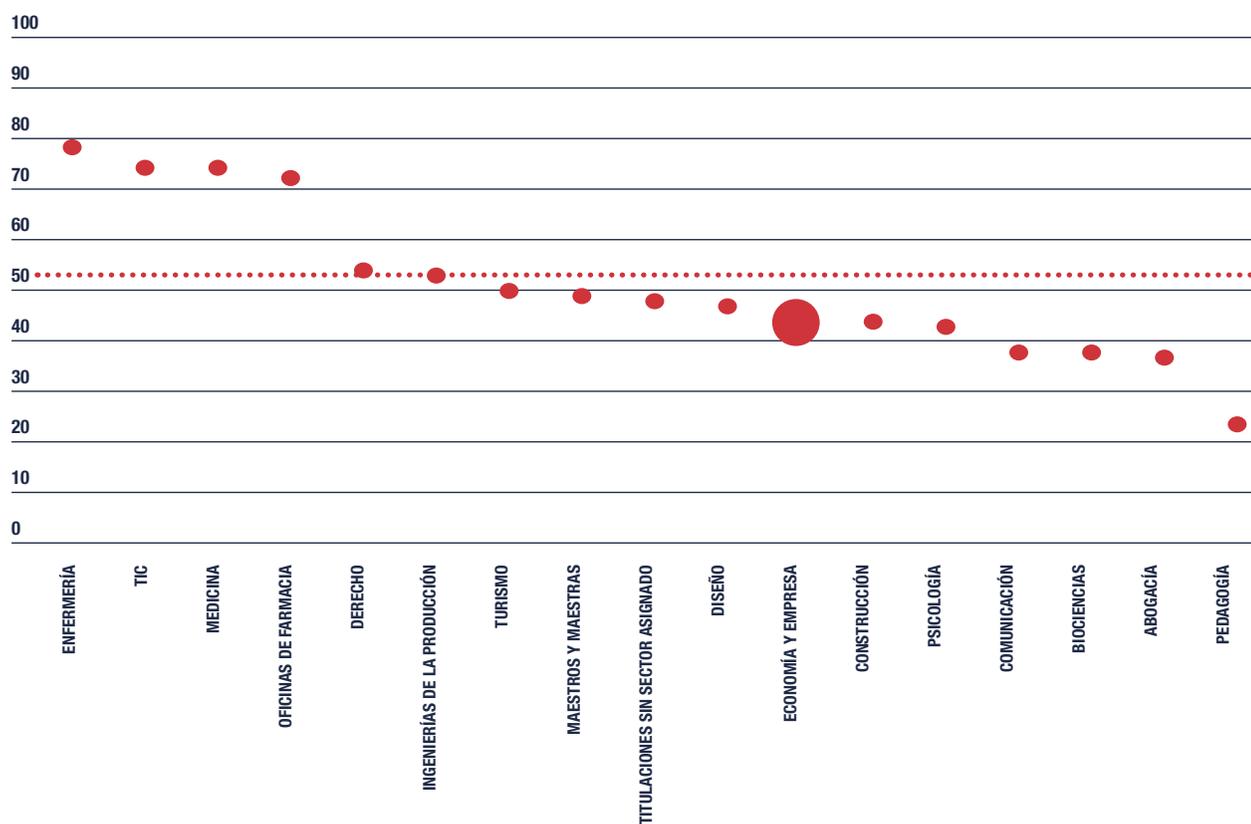
### Competencias que deberían mejorar las personas graduadas recientemente en el ámbito de economía y empresa

La satisfacción media del colectivo empleador con las competencias de las personas graduadas recientemente en economía y empresa alcanza el notable. Esta satisfacción media no varía sustancialmente de la media global ni de las medias de otros sectores del colectivo empleador, que oscilan entre el 6,7 y el 7,7. La satisfacción global con las competencias de las personas graduadas de las titulaciones analizadas no ha variado sustancialmente respecto a la edición anterior, cuando obtenía un 7,1.

En las preguntas de la encuesta sobre competencias, se pedía a las entidades empleadoras que eligieran entre una y cinco competencias que pensaban que deberían mejorar las personas graduadas recientemente. Por tanto, los porcentajes que se muestran a continuación representan el porcentaje de entidades empleadoras que han seleccionado una determinada competencia.

La competencia que más deberían mejorar las personas graduadas recientemente en el ámbito de economía y empresa es la capacidad para establecer objetivos y prioridades (figura 11). También tienen margen de mejora, entre otras, las competencias relativas a la orientación a resultados y a la orientación al cliente.

Figura 9. Comparativa de las entidades con dificultades en la contratación, por sectores incluidos en la encuesta al colectivo empleador (%)



### La opinión del colectivo empleador sobre el alumnado en prácticas del ámbito de economía y empresa

La satisfacción media del colectivo empleador con las competencias del alumnado en prácticas del ámbito de economía y empresa alcanza el notable (7,4). No varía sustancialmente de la media global (7,3) ni de las medias de otros sectores del colectivo empleador, que oscilan entre el 6,7 y el 7,7.

De las 162 entidades empleadoras que han acogido a estudiantes en prácticas, el 88,2% tenía un plan de formación muy detallado (68,3%) u orientativo (19,9%).

La competencia que más entidades empleadoras han puesto en práctica es la capacidad para tratar, manipular y presentar datos con herramientas ofimáticas (figura 12). En general, las entidades que acogen a estudiantes del ámbito de economía y empresa han impulsado la adquisición de aquellas competencias que el colectivo empleador considera que las personas graduadas recientemente pueden mejorar: orientación al cliente, orientación a resultados y gestión del tiempo.

Figura 10. Dificultades para contratar los perfiles adecuados en el ámbito de economía y empresa

Respuesta	Número	Porcentaje
Falta de personas tituladas con las competencias necesarias para el puesto de trabajo	56	79
No aceptan el salario	16	23
Falta de personas tituladas en ese ámbito	10	14
Recursos limitados para dar a conocer adecuadamente las ofertas de trabajo	10	14
Personas tituladas sin disponibilidad de movilidad geográfica	9	13
No aceptan la tipología de jornada laboral	6	8
No aceptan la tipología de contrato	4	6
Otros	3	4

Figura 11. Competencias que deberían mejorar las personas graduadas en el ámbito de economía y empresa

Competencia	Número	Porcentaje
Capacidad para establecer objetivos y prioridades (gestión del tiempo)	68	46,6
Orientación a los resultados: focalizar las acciones y decisiones a los propósitos del proyecto	63	43,2
Orientación al cliente: averiguar las necesidades y deseos de los clientes	59	40,4
Capacidad de gestión de proyectos	57	39,0
Tolerancia al estrés	51	34,9
Capacidad para tratar, manipular y presentar datos con herramientas ofimáticas	48	32,9
Perseverancia: perseguir el enfoque elegido hasta lograr los resultados previstos	44	30,1
Capacidad para dirigir y gestionar equipos	34	23,3
Capacidad de autocontrol: ser capaz de controlar las emociones de forma adecuada incluso en situaciones emocionalmente exigentes	31	21,2
Persuasión: presentar ideas, puntos de vista o planes de manera convincente	29	19,9
Networking: hacer y mantener contactos y cooperar con los demás	24	16,4
Planificación y control del presupuesto asignado	21	14,4
Conocimiento sobre gestión de riesgos	20	13,7

**Figura 12. Competencias del ámbito de economía y empresa que más se han trabajado durante el periodo de prácticas**

Competencia	Número	Porcentaje
Capacidad para tratar, manipular y presentar datos con herramientas ofimáticas	82	50,6
Orientación a los resultados: focalizar las acciones y decisiones a los propósitos del proyecto	78	48,1
Capacidad para establecer objetivos y prioridades (gestión del tiempo)	69	42,6
Capacidad de gestión de proyectos	68	42,0
Perseverancia: perseguir el enfoque elegido hasta lograr los resultados previstos	65	40,1
Orientación al cliente: averiguar las necesidades y deseos de los clientes	49	30,2
Tolerancia al estrés	40	24,7
Networking: hacer y mantener contactos y cooperar con los demás	36	22,2
Persuasión: presentar ideas, puntos de vista o planes de manera convincente	29	17,9
Capacidad de autocontrol: ser capaz de controlar las emociones de forma adecuada incluso en situaciones emocionalmente exigentes	21	13,0
Planificación y control del presupuesto asignado	12	7,4
Conocimiento sobre gestión de riesgos	11	6,8
Capacidad para dirigir y gestionar equipos	10	6,2
Otras	4	2,5

**Figura 13. Competencias del alumnado en prácticas del ámbito de economía y empresa que más deberían trabajarse durante el periodo formativo en la universidad**

Competencia	Número	Porcentaje
Capacidad para establecer objetivos y prioridades (gestión del tiempo)	70	43,2
Orientación a los resultados: focalizar las acciones y decisiones a los propósitos del proyecto	61	37,7
Capacidad de gestión de proyectos	53	32,7
Perseverancia: perseguir el enfoque elegido hasta lograr los resultados previstos	53	32,7
Tolerancia al estrés	52	32,1
Orientación al cliente: averiguar las necesidades y deseos de los clientes	48	29,6
Persuasión: presentar ideas, puntos de vista o planes de manera convincente	45	27,8
Capacidad para tratar, manipular y presentar datos con herramientas ofimáticas	40	24,7
Capacidad de autocontrol: ser capaz de controlar las emociones de forma adecuada incluso en situaciones emocionalmente exigentes	33	20,4
Networking: hacer y mantener contactos y cooperar con los demás	28	17,3
Capacidad para dirigir y gestionar equipos	19	11,7
Conocimiento sobre gestión de riesgos	18	11,1
Planificación y control del presupuesto asignado	17	10,5

### Competencias del alumnado en prácticas del ámbito de economía y empresa que más deberían trabajarse en la universidad

Las competencias del alumnado en prácticas que, según el colectivo empleador en el ámbito de economía y empresa, más deberían trabajarse en la universidad son las que más se han trabajado en el periodo de prácticas, salvo la capacidad para tratar, manipular y presentar datos con herramientas ofimáticas (figuras 12 y 13).

Aunque la correspondencia no es exacta, sí vemos que el conjunto de competencias más trabajadas durante el periodo

de prácticas (gestión del tiempo, orientación a resultados, orientación al cliente y tratamiento y presentación de datos) son las competencias que las entidades empleadoras consideran que más deberían mejorar las personas graduadas recientemente.

### Consideraciones finales

En el Informe CYD 2018 se publicó una aportación de AQU Catalunya bajo el título «La formación universitaria: la perspectiva de los empleadores». Algunas de las reflexiones de aquel entonces sobre los análisis de la empleabilidad universitaria siguen vigentes:

- La importancia de analizar la opinión de los empleadores en el diseño e implementación de las titulaciones. A mayor disponibilidad de información sobre la empleabilidad, mayor será la capacidad de actuar de las universidades.
- La dificultad de realización de este tipo de estudios: las características de los empleadores son múltiples, la información tratada es siempre subjetiva, el número de títulos universitarios muy amplio, etc.
- La necesidad de llevar a cabo estos análisis de forma sistemática y coordinada. Sin una coordinación de todas las universidades del sistema universitario catalán el trabajo de AQU Catalunya sería inviable y perdería buena parte del valor añadido que genera.

Entre la anterior edición del estudio y la presente se ha ampliado el abanico de preguntas a un tema relevante: el análisis de las competencias en relación con la realización de prácticas. Los resultados que se han presentado muestran la importancia de determinadas competencias necesarias que por sus características, *soft skills*, van más allá de las especificidades de la profesión ejercida y deberán, sin duda, seguir siendo objeto de consideración por parte de las universidades en sus procesos de diseño y rediseño de titulaciones durante los próximos años. En cualquier caso, respecto a las prácticas externas los resultados de la encuesta al colectivo empleador sugieren que las prácticas están bien enfocadas, a la par que se evidencia la función clave que tiene el tejido empresarial e institucional en la formación de los profesionales durante la realización de estas.

### Referencias

- AQU Catalunya (2019a). *La opinión de los empleadores sobre la formación de las personas tituladas en economía y empresa*. Barcelona: AQU Catalunya.
- AQU Catalunya (2019b). *Conclusiones y propuestas de mejora de la jornada 'Retos en la formación universitaria en economía y empresa'*. Barcelona: AQU Catalunya.
- Brennan, J. (2018). «Linking employability and internal quality assurance: How to make a difference for graduates». En: Martin, Michaela. *Quality and Employability in Higher Education: Viewing Internal Quality Assurance as a Level for Change*. París: UNESCO, págs. 43-57.
- Comisión Europea (2022). *Proposal for Council Recommendation on building bridges for effective European higher education cooperation*. Estrasburgo: Comisión Europea.
- Fundación CYD (2019). Informe CYD 2018.
- Rodríguez Espinar, S.; Prades Nebot, A.; Basart Capmany, A. (2007). «Accions per facilitar la inserció laboral». En: Rodríguez Espinar, S. *Educació superior i treball a Catalunya: anàlisi dels factors d'inserció laboral*. Barcelona: AQU Catalunya, págs. 329-365.

# Microcredenciales universitarias: dale forma a tu futuro

## Jaume Blasco. Gabinete del Ministro de Universidades

Las microcredenciales son un nuevo tipo de credencial educativa que ha emergido con fuerza en el panorama internacional, particularmente adecuada para la formación a lo largo de la vida. La Comisión Europea, en su reciente «Recomendación para un enfoque europeo sobre microcredenciales para el aprendizaje permanente y la empleabilidad»<sup>1</sup> define las microcredenciales como «el registro de los resultados de aprendizaje que un alumno ha adquirido tras un pequeño volumen de formación». Se trata, por lo tanto, de credenciales derivadas de formaciones breves; focalizadas en la adquisición de conocimientos, habilidades o competencias específicos; de formato flexible y adaptable a las diversas necesidades y limitaciones de disponibilidad del alumnado adulto, incluyendo el uso de la modalidad virtual o semivirtual, y con una estructura modular por la que cada formación puede tener sentido de forma independiente, y al mismo tiempo, acumularse y combinarse en credenciales más amplias, como grados o másteres, en el marco de un itinerario formativo personalizado.

El creciente interés que están suscitando las microcredenciales se debe fundamentalmente a su potencial para reducir la brecha entre las capacidades disponibles en la población activa y las que se requieren para el empleo, en un momento en el que el desarrollo tecnológico y la transición digital y verde están transformando las actividades económicas y los puestos de trabajo. Así, mientras que la amenaza de automatización se cierne sobre muchos empleos, y los conocimientos, habilidades y competencias de los trabajadores corren el riesgo de quedar obsoletos mucho antes de la jubilación, se están generando también nuevas oportunidades de buenos empleos que demandan nuevas habilidades todavía escasas en la población activa, de cuyo aprovechamiento dependerá la capacidad de recuperación, innovación y competitividad de la economía española. En este sentido, las microcredenciales son un instrumento de recualificación de interés tanto para los trabajadores como para sus empleadores (empresas, administraciones y entidades sociales), así como para las propias universidades, que tienen una oportunidad para renovar y reforzar su función social cuando su población objetivo tradicional, las personas de 18 a 24 años, está declinando por efecto del cambio demográfico.

Las microcredenciales son instrumentos para afrontar una amplia gama de retos más allá del impulso de la empleabilidad. En primer lugar, pueden contribuir a prevenir que una parte de la población encuentre dificultades para

comprender y seguir el ritmo del cambio tecnológico, económico y social y, por lo tanto, para ejercer plenamente los derechos sociales y de ciudadanía. Las microcredenciales pueden servir a este propósito desde perspectivas diversas (desde la educación digital y tecnológica a la formación en ciencias sociales y humanidades), desde las que avanzar hacia una ciudadanía más formada y crítica en el marco de una sociedad, y no solamente una economía, del conocimiento. Asimismo, las microcredenciales pueden contribuir a ampliar y democratizar el acceso a la educación superior: pueden significar una primera oportunidad para estudiar en la universidad para muchas personas adultas, así como funcionar como un trampolín educativo para construir un itinerario formativo personalizado, incluyendo la opción de acceder a estudios de grado o máster. Finalmente, las microcredenciales pueden ser utilizadas como instrumento de inclusión si se diseñan específicamente para determinados grupos de población vulnerable.

La necesidad de recualificación de la población adulta derivada del cambio tecnológico y la transición hacia una economía del conocimiento es un fenómeno global. Sin embargo, el reto es especialmente acuciante en España, puesto que la población adulta ocupa posiciones bajas en competencias y habilidades respecto a la UE y la OCDE, incluyendo la comprensión lectora, la habilidad matemática, el conocimiento de idiomas, las competencias digitales o las competencias blandas. Al mismo tiempo, el uso de la educación a lo largo de la vida en España es comparativamente bajo respecto a estos mismos países: un 43,4% de la población de 25 a 64 años participa en al menos una acción formativa al año (*Adult Education Survey*, 2016), por debajo del promedio de la UE-27 y lejos del objetivo fijado en el Plan de Acción del Pilar de Derechos Sociales de la UE, fijado en el 60% para 2030. Por lo tanto, las personas adultas españolas, pese a tener mayores necesidades, se forman menos que sus homólogos europeos.

Asimismo, la formación a lo largo de la vida ocupa una posición periférica en las universidades públicas españolas, puesto que menos de un 5% de estudiantes de grado y menos del 20% de los de máster de las universidades públicas presenciales tiene más de 30 años. La rigidez de formatos y tiempos de los grados, posgrados y doctorados casa mal con el tipo de necesidades formativas y de adaptación a perfiles diversos que requieren las personas adultas con trayectoria profesional y que deben conciliar la formación con sus responsabilidades laborales y familiares. Así, las microcredenciales suponen una oportunidad de poner al servicio de la formación a lo largo de la vida y

la recualificación profesional a una «capacidad instalada» privilegiada, en infraestructura, presencia territorial y capital humano especializado: 84 universidades, 1.067 facultades o escuelas, y centros o unidades en 168 municipios.

Más allá de las necesidades y oportunidades descritas, el desarrollo de las microcredenciales universitarias es una prioridad política bien establecida. La Comisión Europea lleva años situando la formación a lo largo de la vida en su agenda e identificándola como un factor clave para la recuperación económica y los buenos empleos, como lo demuestran el Principio 1 del Pilar de Derechos Sociales europeo (2017), la Agenda Europea de Capacidades (2020), la Recomendación para un enfoque europeo sobre las microcredenciales para el aprendizaje permanente y la empleabilidad (2022), o, más recientemente, la designación del año 2023 como «Año europeo de las capacidades».

En España, la Ley Orgánica 2/2023 del Sistema Universitario (LOSU) ha incorporado y reforzado la función de las universidades como instituciones para todas las edades: consagra la formación a lo largo de la vida como una función básica de la universidad; prevé que las personas sin titulación universitaria habilitante puedan acceder a las titulaciones de formación a lo largo de la vida; establece que las administraciones deben fomentar programas de becas y ayudas para la formación a lo largo de la vida, y dispone que la financiación por objetivos de las universidades por parte de las comunidades autónomas pueda incluir objetivos estratégicos relativos a la formación a lo largo de la vida.

Dos años antes, el Decreto 822/2021 ya había establecido que las universidades pueden impartir microcredenciales con un alto grado de autonomía y flexibilidad: cada formación, de un máximo de 15 ECTS, debe tener como responsable a un profesor o profesora de la universidad que la imparte, pudiendo el resto del equipo docente estar constituido por profesorado de otras universidades, profesionales, personal de organizaciones sociales, empresas o entidades o miembros de administraciones públicas; los propios órganos de gobierno de cada universidad deben regular las condiciones de impartición, las plazas disponibles, el plan de estudios, la participación de profesorado propio y externo y los precios; y no se requiere, necesariamente, de titulación universitaria previa para poder cursar microcredenciales.

Desde entonces, diversas universidades ya han empezado a diseñar e implementar su propia oferta de microcredenciales: a menudo como continuación de su oferta previa de títulos propios de corta duración y, en otras ocasiones, como

1. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9237-2022-INIT/en/pdf>

nuevas formaciones complementarias para los estudiantes de últimos cursos de grado, orientadas a la adquisición de competencias transversales para mejorar su empleabilidad. Aunque en la mayoría de las universidades la oferta es aún incipiente, algunas han empezado a estructurar catálogos de microcredenciales más completos y orientados a la recualificación de la población adulta y con experiencia profesional, en el marco de fórmulas de colaboración con los sectores productivos. Algunas microcredenciales se han desarrollado con la financiación de los Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE) que contemplan la recualificación de trabajadores, fundamentalmente en los ámbitos verde y de digitalización.

Asimismo, las microcredenciales también han sido objeto de las Universidades Europeas, entre ellas el *European Consortium of Innovative Universities* (ECIU), la *EuroTeQ Engineering University*, o la *European University of Wellbeing* (EUniWell), bien como tema de análisis y reflexión, bien como uno de los programas académicos generados por la alianza. Igualmente, los programas de microcredenciales están siendo objeto de financiación del programa de financiación Erasmus +.

## El Plan de Acción para el desarrollo de las microcredenciales universitarias en España

En este contexto, el 19 de junio de 2023 el Ministerio de Universidades presentó en Málaga el Plan de Acción para el desarrollo de las microcredenciales universitarias en España, que propone un diagnóstico y un marco compartido, de acuerdo con las indicaciones de la Recomendación europea sobre microcredenciales, así como un primer conjunto de actuaciones para impulsar una oferta de microcredenciales universitarias relevantes y de calidad.

El Plan de Acción se estructura en cinco grandes pilares:

- 1) **Estimular la formación a lo largo de la vida de las personas adultas y sus empleadores.** A pesar del potencial de la «educación en pequeño», existen factores que podrían debilitar el interés por las microcredenciales, tales como la poca conciencia del riesgo de automatización de los empleos y de la obsolescencia de las propias capacidades; la débil tradición de formarse en edad adulta y en el lugar de trabajo en España; el desconocimiento sobre qué es y para qué sirve una nueva credencial educativa no convencional, cuya flexibilidad y heterogeneidad dificulta su interpretación; las barreras individuales de acceso, como la falta de tiempo, el desconocimiento de la oferta disponible, el coste económico o la falta de apoyo por parte del empleador; así como la elevada proporción de micro, pequeñas y medianas empresas en España, con menor capacidad tanto para financiar las necesidades formativas de sus

plantillas como para mantener una interlocución directa con las universidades.

Por todo ello, el plan recoge actuaciones de comunicación para mejorar el conocimiento y legitimación de las microcredenciales; la creación de una plataforma digital que sirva como ventanilla única en la que presentar toda la oferta de microcredenciales universitarias, realizar búsquedas inteligentes, usar una herramienta de orientación masiva, y acceder de forma casi inmediata a la matriculación; el desarrollo de la financiación a la demanda mediante las bonificaciones del sistema de formación en el trabajo; y el ensayo de mecanismos de intermediación entre las universidades y las micro, pequeñas y medianas empresas, los trabajadores autónomos, el tercer sector y las administraciones locales para identificar y agregar necesidades de recualificación, y facilitar la interlocución con las universidades para poderlas satisfacer.

- 2) **Transformar las universidades en instituciones de formación para todas las edades.** El desarrollo de la oferta de microcredenciales se enmarca en la ampliación de las funciones de las universidades para convertirse en instituciones que acompañen a las personas en sus necesidades de formación a lo largo de toda la vida. Este proceso de transformación comprende diversos retos y, de forma destacada, una financiación adecuada y la alineación de los incentivos internos para que el personal docente e investigador proponga, formule y participe en la oferta de microcredenciales.

Por ello, el Plan incluye la creación de un fondo de 50 M€ para la financiación inicial de las microcredenciales universitarias para el periodo 2024-2026, vinculado a la agenda del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia; propone promover la participación de las universidades como proveedores de formación en planes y programas sectoriales, siguiendo la estela de los actuales PERTE, así como fomentar la inclusión de las microcredenciales en los instrumentos de programación plurianual para la determinación de la financiación de las comunidades autónomas que promueve la LOSU. También incluye el reconocimiento de la docencia en actividades de formación a lo largo de la vida en el procedimiento de acreditación y en los sexenios de transferencia e intercambio de conocimiento del personal docente e investigador.

Asimismo, la provisión de las microcredenciales no debería basarse, únicamente, en un modelo de proveedor único, sino que deberían establecerse

alianzas entre universidades, colaboraciones con otras instituciones educativas, o con representantes de los sectores productivos, administraciones o el tercer sector, en forma de nuevas instituciones educativas, plataformas colaborativas, consorcios, o escuelas interuniversitarias dedicadas a ámbitos de formación concretos. De esta forma, las universidades pueden combinar una oferta propia relevante para su entorno local y, al mismo tiempo, participar de una oferta de mayor escala en alianza con otras universidades, que permita generar economías de escala, prevenir esfuerzos redundantes, reforzar el valor de la microcredencial, e incluso alinearlas en un nuevo eje de internacionalización en formación a lo largo de la vida, especialmente en los espacios europeo e iberoamericano de educación superior. Por ello, el plan prevé promover proyectos colaborativos para coproducir microcredenciales conjuntas.

- 3) **Ofrecer microcredenciales de impacto laboral y educativo.** La financiación a las universidades para la formulación de las microcredenciales entraña el riesgo de orientar la formación excesivamente a la oferta y, por lo tanto, que las universidades ofrezcan aquellas formaciones que crean más relevantes desde su propia perspectiva o bien aquellas para las que se sientan más capacitadas de acuerdo con sus recursos, lo que no tiene por qué coincidir con las habilidades, competencias y conocimientos que más interés puedan tener para la población adulta o las que más necesitan los sectores productivos. Igualmente, también existe el riesgo de que el desarrollo de las microcredenciales consista, fundamentalmente, en modularizar la oferta de títulos propios o la oferta de posgrado oficial ya existente y ofrecerla en partes más pequeñas. Sin embargo, las microcredenciales implican una alteración fundamental tanto del público como de los objetivos formativos de la educación superior: del alumnado joven en formación inicial a las personas adultas, mayoritariamente profesionales, a menudo, con conocimientos avanzados y necesidades de especialización. Por ello, las microcredenciales no deberían consistir solamente en formatos más breves, sino, sobre todo, en adecuar los contenidos, los métodos pedagógicos y el tipo de profesorado a las características de la población objetivo adulta y sus objetivos de aprendizaje.

Por todo ello, la relevancia y la calidad devienen aspectos fundamentales para que las microcredenciales tengan impacto sobre las carreras profesionales y los itinerarios formativos de las personas adultas. Para garantizar la relevancia, el Plan prevé el desarrollo de un ejercicio

de «inteligencia de capacidades» para detectar las competencias, habilidades y conocimientos en mayor demanda y traducirlas en propuestas de microcredenciales, así como el desarrollo de fórmulas de colaboración estrecha y estable entre las universidades y las empresas, entidades y administraciones que proveen los empleos para asegurar que las microcredenciales responden a sus necesidades y dotan al alumnado de los conocimientos, competencias o habilidades adecuados para sus puestos de trabajo. Estas colaboraciones pueden comprender desde la concepción hasta el codiseño y la coproducción de las microcredenciales.

Con el fin de fomentar la calidad, el Plan contempla la recualificación y el apoyo técnico al personal docente para adecuar la docencia a las singularidades de la población adulta, la modalidad virtual y/o el aprendizaje y evaluación competenciales, así como el desarrollo de sistemas de aseguramiento de la calidad apropiados para formaciones breves cuya formulación y reformulación debe ser ágil. En este sentido, el Decreto 822/2021 ya establece que el aseguramiento de la calidad de los títulos propios de formación a lo largo de la vida corresponde a los sistemas de calidad internos de cada universidad, que podrán reforzarse mediante mecanismos de evaluación externa de acreditación institucional. Finalmente, la calidad también se fomentará mediante procesos iterativos de evaluación y mejora de los programas: innovar en el diseño y las formas de provisión, evaluar los resultados, y adaptar la oferta de acuerdo con el conocimiento y aprendizajes generados.

- 4) **Garantizar el derecho a la formación de todas las personas adultas.** Una de las misiones que deberían singularizar a las universidades públicas en el ecosistema formativo de microcredenciales es, sin duda, la de hacer llegar estas oportunidades educativas a quién más las necesita, y así hacer

efectivo el derecho a la formación a lo largo de la vida para todos. El reto es significativo, porque la formación a lo largo de la vida reproduce el llamado efecto Mateo, por el que las personas con mayor nivel educativo (y, por lo tanto, mayor renta y nivel socioeconómico) tienden a buscar más oportunidades formativas, es más probable que persistan hasta completarlas y obtienen mayores retornos de esta formación en términos económicos y laborales.

El Plan contempla diversas medidas para favorecer la equidad en el acceso y en la compleción de las microcredenciales universitarias: en primer lugar, el diseño de una parte de la oferta específicamente orientada a las personas con mayores necesidades formativas. Aunque, como se ha dicho, las microcredenciales universitarias pueden tener objetivos diversos, resulta imprescindible que cada microcredencial esté específicamente diseñada para los objetivos de aprendizaje de una población objetivo concreta. En segundo lugar, el desarrollo de servicios de orientación, puesto que el reto no es solamente democratizar el acceso a las microcredenciales universitarias, sino conseguir que cada persona participe en la formación más adecuada para garantizarle un aprendizaje efectivo y relevante para su proyecto vital y profesional. Otra línea de actuación relevante en términos de equidad es la prevención del abandono, particularmente en las formaciones virtuales, mediante tecnologías analíticas digitales de detección del riesgo de abandono, así como con el desarrollo de servicios de apoyo, acompañamiento y mentorías.

Las barreras económicas constituyen otro factor determinante para la equidad. Por ello, el Plan prevé un sistema de becas y ayudas para personas en desempleo, renta baja o en situación de vulnerabilidad social en el marco de la financiación de la agenda del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia 2024-2026, que cubrirá a un 25% de los participantes en formaciones conducentes a microcredenciales.

- 5) **Facilitar itinerarios educativos personalizados en la edad adulta.** La diversidad de necesidades, motivaciones y disponibilidades de las personas adultas para formarse a lo largo de la vida casa mal con la rigidez de formatos de la oferta actual. Al mismo tiempo, las generaciones de adultos más jóvenes muestran patrones de consumo nuevos, con preferencia por un acceso a la formación más personalizado y desjerarquizado (del disco de larga duración a la lista de reproducción individualizada) y por la inmediatez, en este caso, la posibilidad de adquirir la capacidad que se necesita justo cuando se necesita. Por ello, la oferta de microcredenciales no solamente debe ser suficientemente amplia y diversa para que cada persona pueda encontrar una microcredencial que se ajuste a lo que está buscando, sino también flexible para poder construir itinerarios formativos personalizados.

Por ello, el Plan apuesta por facilitar la acumulación y combinación de microcredenciales en credenciales más amplias, como másteres; el reconocimiento de másteres o grados incompletos en forma de microcredenciales, así como permitir a la población mayor de 25 años que no cumple los requerimientos tradicionales el acceso a determinados grados universitarios por la vía de la acumulación de combinaciones de microcredenciales.

Igualmente, para facilitar la construcción de un currículum a lo largo de la vida, el Plan prevé la adopción de la acreditación digital, no solamente como una forma de garantizar la seguridad, la portabilidad, la acumulación y capitalización de las microcredenciales en credenciales más amplias, sino también como fórmula para potenciar el reconocimiento y prestigio de las microcredenciales. En este sentido, España tiene parte de los deberes ya hechos gracias al programa CertiDigital.

# Con los brazos abiertos al futuro

## Diana Morant Ripoll, ministra de Ciencia e Innovación

Severo Ochoa, Pilar de Madariaga o Dorotea Barnés. Juan Negrín, Arturo Duperier y Blas Cabrera. Amparo Poch y Gascón, Enrique Moles, Luis Santaló. Son algunos de los nombres de quienes formaron la edad de plata de la ciencia española. Todos ellos tuvieron que huir de España tras la guerra civil; por represión política, porque se les privó de su puesto de trabajo o porque no disponían aquí de los medios para continuar. Se refugiaron en Latinoamérica o en Europa. Algunos (como Amparo Poch y Gascón, médica feminista y antifascista) murieron pobres y en el exilio.

El río de científicos y científicas expulsados de su país, de su profesión y de su propia vida no es un asunto eminentemente español. A la guerra en nuestro país siguió de forma inmediata el trágico conflicto que movió los cimientos de toda Europa y de todo el mundo, que provocó un éxodo de científicos sin precedentes que huyeron del terror fascista en Alemania, en Italia y en otros países ocupados por el Eje.

Pero la fuga de cerebros de un país no es consecuencia exclusiva de regímenes totalitarios y racistas o de guerras sangrientas. Hay otra manera de mermar el talento científico de una nación, de minar la capacidad investigadora de una sociedad y de debilitar la ciencia, una herramienta fundamental para asegurar el progreso, la salud y el bienestar de las personas. Esa otra manera puede darse en plena democracia y en periodos de paz, y aquí en España la conocemos bien, porque se aplicó durante años, a golpe de recortes y políticas reaccionarias, y sus consecuencias fueron nefastas.

El flujo de población que abandonó España en los años de la recesión tras la última crisis supuso el más alto nivel de emigración de la historia reciente de nuestro país. Aquellos que se iban eran, además, más jóvenes y con más nivel educativo que los que se quedaban. La fuga de cerebros, es decir, la migración de personal altamente cualificado (esa nueva dimensión de la precariedad) ha sido un fenómeno que ha condicionado negativamente la estructura laboral y económica de nuestro país. Casi dos millones y medio de españoles en el extranjero en la última década. El 80% de ellos, universitarios. Las consecuencias de que estos cerebros a la fuga no regresen son realmente catastróficas: no solo disminuye el talento y la competitividad económica del país, sino que, además, el retorno de lo invertido por el Estado en su educación se pierde.

La hemorragia del talento investigador fue especialmente abundante. No hay que olvidar que en España, no hace tanto tiempo, se hicieron célebres afirmaciones como la del filósofo y médico Laín Entralgo, que decía que España se podía permitir el lujo de exportar científicos e importar futbolistas. La herida ha sido profunda. Las políticas de recortes y austeridad a las que estuvo sometido nuestro país durante los últimos Gobiernos del Partido Popular se olvidaron de que la ciencia es fundamental para salir de cualquier crisis, de que crear oportunidades para los científicos y las científicas es la única manera de no perder el tren del verdadero progreso: el que pone en el centro la salud de las personas, el bienestar de una sociedad, de la mano de la ciencia, la dignidad laboral y la justicia social.

El Gobierno de Pedro Sánchez, a pesar de las brutales adversidades a las que se ha enfrentado nuestro país (una pandemia, una guerra en Europa, una crisis energética y económica derivada de esta), ha tenido claro desde el principio que la única forma de prosperidad es la que va anclada a la ciencia y a la innovación.

Hoy día, nuestro país apuesta como nunca antes por la I+D+I, por medio del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Somos el segundo país de la Unión Europea que más fondos de recuperación dedica a la I+D+I, hemos doblado el presupuesto en ciencia heredado del Gobierno anterior y estamos revolucionando el panorama científico e innovador en España. Hoy día, uno de cada cuatro nuevos empleos que se crea en España es en los ámbitos de la investigación científica y el desarrollo tecnológico. La reforma profundísima que hemos hecho con la Ley de la Ciencia para financiar nuestro sistema público de ciencia, tecnología e innovación es un hecho también sin precedentes.

La década de expulsar talento se acabó. El Gobierno de España está comprometido firmemente en atraer talento. Y en recuperar a quienes se vieron obligados a irse. Porque es lo que la sociedad española demanda, porque es lo que la sociedad española merece y necesita. Porque es positivo que los jóvenes salgan fuera a conocer otros países, a seguir formándose si así lo desean, siempre que sea de forma voluntaria, siempre que no sea una fatalidad, el resultado de un abandono. Pero es imprescindible que puedan volver. Es imprescindible que España les ofrezca oportunidades, una vida digna, un motivo de esperanza.

Por fin, España es un país atractivo para el talento. Un país donde se puede ser científico o científica y además tener estabilidad laboral y calidad de vida. El Plan de Atracción y Recuperación de Talento, desplegado desde el Ministerio de Ciencia e Innovación y con una inversión de 3.000 millones de euros, es otro de los puentes que nos conectarán con ese futuro que todos y todas queremos. No solo hemos aprobado la mayor oferta de empleo público en ciencia en los últimos 15 años y hemos aumentado y dignificado los contratos más prestigiosos en investigación, los Ramón y Cajal y los Juan de la Cierva, sino que hemos lanzado la convocatoria ATRAE (inédita antes en España), dirigida a atraer a los investigadores e investigadoras R4, el escalafón superior del talento con trayectoria consolidada. Investigadores de alto nivel líderes en sus campos que hayan desarrollado recientemente su trabajo en el extranjero, ya sean españoles y españolas que se fueron o foráneos. En la primera convocatoria, de finales de junio de 2023, ofrecíamos un millón de euros a 25 investigadores e investigadoras de primer nivel mundial en cualquier área del conocimiento, para financiar proyectos de tres o cuatro años de duración. Y este programa ha venido para quedarse. Porque queremos reforzar la competitividad de nuestro sistema de ciencia. Porque queremos las mejores mentes para la mejor España.

No son otros los que tienen que investigar. Somos nosotras, somos nosotros. Y aquí lo haremos, en nuestro país, en nuestra casa. Y abrimos los brazos a los que se fueron y también a los extranjeros que deseen venir a formar parte de esta transformación colectiva, de este país que queremos amable, brillante, próspero. Sin ciencia, ya lo sabemos, no habría futuro. Sin científicos y científicas, este hogar estaría vacío.

