

# Las competencias profesionales del futuro: un diagnóstico y un plan de acción para promover el empleo juvenil después de la COVID-19

MARÍA LUISA BLÁZQUEZ  
ROGER MASCLANS  
JORDI CANALS





## **The Education for Jobs (ExJ) Initiative**

# **Las competencias profesionales del futuro: un diagnóstico y un plan de acción para promover el empleo juvenil después de la COVID-19**

**María Luisa Blázquez**

Investigadora asociada

**Roger Masclans**

Asistente de investigación

**Jordi Canals**

Profesor Ordinario de Dirección General  
Cátedra Fundación IESE de Gobierno Corporativo

**Junio del 2020**



---

## ÍNDICE

Resumen ejecutivo	7
1. Introducción	10
2. El reto del desempleo juvenil	12
3. La brecha de competencias y la necesidad de la educación continuada	27
4. Una cartera de competencias profesionales en evolución: la perspectiva de las empresas	47
5. Las nuevas necesidades profesionales de las empresas	74
6. Un plan de acción para mejorar las competencias profesionales de los jóvenes y su empleabilidad	80
Anexo 1.	82
Relación de las empresas encuestadas	82
Relación de las empresas entrevistadas	84
Anexo 2.	85
Sectores representados en la muestra de empresas	85
Bibliografía	86



# Resumen ejecutivo

La crisis económica provocada por la pandemia global está teniendo un profundo impacto negativo sobre el crecimiento económico y el empleo. Esta crisis refuerza la incertidumbre sobre el futuro del empleo, ya muy cuestionado por la revolución digital, la automatización de procesos, la desintermediación y la desintegración de las cadenas de valor de muchos sectores de la economía. El crecimiento del desempleo como resultado de esta crisis destaca aún más la necesidad de invertir en la empleabilidad de los ciudadanos y, en particular, en el desarrollo de las competencias profesionales que serán necesarias en el futuro.

Por consiguiente, el reto del empleo –y del empleo juvenil en particular– va más allá de la caída de la demanda provocada por la crisis sanitaria global y el aumento brutal del paro. Este informe examina las tendencias de fondo que están afectando a los niveles de empleo en el mundo, la UE y España en particular. Durante los últimos años, la revolución digital, la automatización, el crecimiento de las plataformas o de la *gig economy*, la desintermediación y la desintegración vertical de muchas empresas están provocando la desaparición de empleos, un cambio en el tipo de puestos de trabajo que ofrecen las empresas y en las capacidades profesionales necesarias para cubrirlos. Estos cambios profundos exigen nuevas competencias profesionales.

La brecha entre las competencias profesionales necesarias y las competencias existentes en la sociedad ha crecido durante los últimos años. Las empresas lo manifiestan de manera clara en su función de contratación de servicios profesionales: hay trabajos cualificados y faltan candidatos con la capacitación profesional para realizarlos. El sistema educativo no ha sido capaz de dar respuesta a estos cambios con la agilidad necesaria, lo que ha creado una brecha de competencias profesionales que, de no actuar sobre ella, crecerá en los próximos años.

La lucha contra la pandemia y las medidas de confinamiento de estas últimas semanas han intensificado el papel de la tecnología para impulsar el trabajo virtual desde el propio domicilio. Sin embargo, el uso más intensivo de la tecnología exige también una mejor preparación profesional y el desarrollo de competencias para seguir proyectos *online*, trabajar mejor con clientes y colegas de la propia empresa, o pensar en los productos y servicios del futuro. La tecnología también requiere cambios organizativos importantes en las empresas. La necesidad de trabajar en las competencias profesionales del futuro, reducir la brecha de competencias y garantizar la empleabilidad de los jóvenes cobran más importancia.

La mejora de la empleabilidad exige una buena definición de las competencias profesionales requeridas por las empresas; un sistema educativo ágil y que responda a estas necesidades; y unos Gobiernos que faciliten la adaptación necesaria y posibiliten la cooperación entre todos los agentes involucrados para conseguirlo. Los retos relativos al empleo y desempleo a los que se enfrenta nuestra sociedad son enormes y requieren la colaboración de empresas, centros educativos, Gobiernos y agentes sociales para poder afrontarlos con una cierta garantía de éxito.

Este informe pretende ofrecer una nueva perspectiva sobre el futuro del empleo juvenil, examinando las competencias profesionales que serán necesarias para garantizar la ocupación y la empleabilidad, en particular de los jóvenes. Para elaborar este informe, hemos contado con la participación activa y comprometida de altos directivos de 118 empresas relevantes de la economía española. La encuesta se administró en una primera fase a 53 empresas entre julio de 2018 y enero de 2019, y en una segunda fase a 65 empresas entre julio de 2019 y enero de 2020. Los datos y las opiniones recogidas definen un perfil de las competencias profesionales que requerirán los jóvenes en los próximos años.

La aportación de estas empresas y la metodología utilizada permiten aproximarnos a estimaciones de la brecha de competencias profesionales existente en la actualidad, analizada en términos de conocimientos, capacidades y actitudes. Los altos directivos de las empresas participantes también han aportado su opinión sobre las posibles medidas a tomar por los distintos actores implicados para reducir esa brecha de competencias y mejorar la empleabilidad de los jóvenes. Las principales conclusiones del informe son las siguientes:

1. A comienzos de 2020, antes de la crisis de la COVID-19, España seguía presentando una tasa de desempleo (14,1%) muy superior a la media de la UE (6,4%). Esta situación se acentúa en el caso del desempleo juvenil, así como del empleo temporal y a tiempo parcial no deseado. Esta elevada tasa de desempleo está relacionada con los efectos negativos de la regulación del mercado laboral, pero influyen en ella también algunas tendencias económicas y sociales como la revolución digital, la automatización, la globalización o la expansión de las plataformas tecnológicas. Estas tendencias han modificado las competencias profesionales requeridas, generando un desajuste de capacidades en el mercado y dificultades para las empresas a la hora de encontrar los perfiles profesionales que buscan.
2. Uno de los factores que tiene mayor incidencia en los niveles de empleo es la educación. Los jóvenes que solo han completado la educación obligatoria tienen niveles de desempleo muy superiores a aquellos que han completado estudios universitarios o de formación profesional de grado superior. En España la diferencia en tasas de paro entre graduados universitarios y personas con educación secundaria era de 13 puntos porcentuales en 2018. Asimismo, España está aún lejos de las cifras de graduados en formación profesional de la mayoría de los países europeos, una educación que permite en muchos países una ocupación juvenil superior.
3. La revolución digital es uno de los principales motores del cambio en los perfiles profesionales que necesitan las empresas. El 73% de las empresas encuestadas consideran que este factor ha tenido un impacto alto o muy alto en el cambio de perfiles profesionales que buscan. Las empresas también indican que los cambios en las necesidades de los clientes (mencionados por un 75% de las empresas entrevistadas), la internacionalización (mencionada por el 57% de las empresas) y la automatización (mencionada por el 63%) han tenido un impacto significativo en la evolución de los perfiles profesionales. Estos cambios no solo afectan a los conocimientos que las empresas necesitan, sino también a las habilidades profesionales y las actitudes de sus colaboradores. Los nuevos modelos de negocio o nuevas formas de organización y de trabajo exigen un cambio en las capacidades requeridas, como la capacidad analítica o la comunicación, y en las actitudes, como la iniciativa, la autonomía o el sentido de compromiso.
4. El sistema educativo no ha podido responder con la funcionalidad y la velocidad deseables a los retos planteados. El 83% de las empresas entrevistadas consideran que afrontan problemas serios al incorporar candidatos a ciertos puestos debido a las limitaciones de sus perfiles profesionales. Las empresas indican que no encuentran de manera generalizada las competencias necesarias. Estas dificultades afectan tanto a los conocimientos como a las capacidades y actitudes de los candidatos. Las empresas consideran que cubrir la brecha de competencias es una responsabilidad compartida de centros educativos, Gobierno, empresas y familias.
5. Los conocimientos tecnológicos de los candidatos son inferiores a los que las empresas necesitan. Más del 90% de las empresas manifiestan que no encuentran suficientes candidatos con buenos conocimientos sobre *big data* o inteligencia artificial. Asimismo, el 88% de las empresas no encuentran candidatos con buenos conocimientos en marketing digital. La brecha en conocimientos tecnológicos que experimentan las empresas es elevada y empeorará si no se toman iniciativas concretas. Las empresas indican que necesitan perfiles bien formados para hacer frente a la transformación que experimentan.



6. Las empresas consideran que los centros educativos no dedican suficiente atención al desarrollo de capacidades profesionales –habilidades o “soft skills”– necesarias en muchas organizaciones. Las capacidades con carencias más destacables son comunicación (el 58% de las empresas encuestadas no la encuentra en los perfiles), emprendimiento (50% de las empresas), liderazgo (48%) y negociación (48%). Las nuevas formas organizativas o metodologías de trabajo, como la metodología *agile*, el trabajo por proyectos o el *design thinking* exigen una preparación más profunda en aquellas capacidades.
7. Existe una brecha relevante entre las actitudes que las empresas necesitan y las que encuentran en los candidatos que entrevistan. Por ejemplo, el 72% de empresas no encuentra la actitud de resiliencia, el 48% no encuentra el sentido de iniciativa y el 46% no encuentra la visión de conjunto. Las empresas resaltan que la visión de conjunto es cada vez más necesaria, puesto que las nuevas formas organizativas tienden a eliminar silos, formar equipos multidisciplinares y organizar proyectos alrededor de objetivos relacionados con los clientes finales.
8. Las empresas perciben que la brecha de competencias profesionales aumentará de manera significativa hacia 2023 si los centros educativos y Gobiernos no abordan el problema con mayor efectividad. En los próximos años, la importancia de las competencias descritas en este estudio para las empresas crecerá. Si no se actúa sobre la brecha actual y sus causas, en 2023 la brecha será mayor, con el consecuente impacto en la empleabilidad de los jóvenes y en la competitividad y productividad de las empresas.
9. Para cubrir la brecha de competencias y asegurar que se da respuesta a las necesidades futuras, las empresas necesitan que el sistema educativo impulse la mejora en la transmisión de conocimientos en las áreas tecnológicas, el desarrollo de las habilidades profesionales (*soft skills*) y el cultivo de las actitudes, que incluye también una reflexión sobre las humanidades (antropología, historia, literatura, etc.). Las universidades y centros de formación profesional deberían impulsar el desarrollo de capacidades como el trabajo en equipo, la organización, la comunicación, el liderazgo o la iniciativa. Además, deberían promover los grados y programas STEM para aumentar el número de graduados en este campo. Para ello sería importante una labor de orientación profesional temprana, que potencie el conocimiento y atractivo de las carreras técnicas, y una mayor presencia de docentes especializados en ciencias y matemáticas desde los primeros años escolares.
10. Las empresas deben seguir impulsando la formación permanente de sus empleados. Las empresas han de asumir un mayor protagonismo para ayudar a cubrir la brecha de competencias que existe en el mercado mediante la formación interna, tanto en conocimientos como en habilidades profesionales (*soft skills*) y actitudes. Además, las empresas deben seguir adaptando sus políticas de desarrollo de personas y talento a las diferentes necesidades y valores de las nuevas generaciones. Esto incluye revisar el conjunto de actividades de contratación de profesionales jóvenes, incorporación, planes de carrera, promoción, compensación y flexibilidad.
11. Por su parte, el Gobierno debería ofrecer un marco estable para la colaboración entre empresas, universidades y otros centros educativos que permita definir objetivos claros en el ámbito de las competencias profesionales del futuro. Con la ayuda de las empresas, debería promover objetivos, formas de colaboración, medidas e indicadores que permitan una mejor definición de las competencias profesionales del futuro, faciliten una disminución progresiva de la brecha de competencias y mejoren la empleabilidad de los jóvenes.

Junio del 2020

# 1. Introducción

Este informe pretende ofrecer una nueva perspectiva sobre el futuro del empleo, examinando las competencias profesionales que serán necesarias para garantizar la ocupación, en particular el empleo juvenil. Sus conclusiones se apoyan en los datos aportados por una muestra de 118 empresas relevantes de la economía española. La crisis económica provocada por la pandemia global, y que está teniendo un profundo impacto negativo sobre el crecimiento económico y el empleo, subraya aún más la importancia del desarrollo de las competencias profesionales que serán necesarias en el futuro.

La crisis de la COVID-19 empeorará la evolución del empleo en España. Sin embargo, las cuestiones de fondo que se discuten en este informe, como son las competencias profesionales necesarias para el futuro y la brecha de competencias existente en la sociedad española, entre otras cuestiones, siguen siendo muy relevantes. Algunas tendencias, como la revolución digital, la automatización, el crecimiento de las plataformas o de la *gig economy* y el envejecimiento de la población, están generando la desaparición de ciertos puestos de trabajo, así como un cambio en el tipo de puestos que ofrecen las empresas y en las capacidades profesionales necesarias para cubrirlos. El sistema educativo no está siendo capaz de dar respuesta a estos cambios con la agilidad necesaria, lo que ha creado una brecha de competencias que, si no se corrige la tendencia, crecerá en los próximos años.

La lucha contra la pandemia y las medidas de confinamiento han intensificado el papel de la tecnología para impulsar el trabajo virtual desde el propio domicilio. Sin embargo, el uso más intensivo de la tecnología exige también una mejor preparación profesional, así como cambios organizativos importantes en las empresas. La necesidad de trabajar en las competencias profesionales del futuro, reducir la brecha de competencias y garantizar la empleabilidad de los jóvenes cobran más importancia. Para conseguirlo, son imprescindibles una buena definición de las competencias profesionales requeridas por las empresas, un sistema educativo ágil que responda a estas necesidades y un Gobierno que facilite el cambio necesario y posibilite la cooperación entre todas las partes interesadas. Los retos a los que se enfrenta nuestra sociedad son enormes y requieren la colaboración de empresas, centros educativos, Gobiernos y agentes sociales para poder afrontarlos con una cierta garantía de éxito.

Este informe examina esta cuestión a partir de datos procedentes de las encuestas realizadas a altos directivos de las 118 empresas de la muestra. El papel de las empresas en el empleo es central: ellas crean el empleo, conocen los retos competitivos a los que se enfrentan y pueden definir mejor las capacidades profesionales que requerirán en los próximos años.

Para elaborar este informe, hemos contado con la participación activa y comprometida de altos directivos de 118 empresas relevantes de la economía española. Los datos y las opiniones recogidos definen un perfil con las competencias profesionales que requerirán los jóvenes en los próximos años. La aportación de estas empresas y la metodología utilizada permiten también aproximarnos a estimaciones de la brecha de competencias profesionales existente en la actualidad, analizada en términos de conocimientos, capacidades y actitudes. Los altos directivos de las empresas participantes también han aportado su opinión sobre las posibles medidas a tomar por los distintos actores implicados para reducir esa brecha de competencias y asegurar que los jóvenes contarán en el futuro con la mejor preparación posible de cara a su empleabilidad.

Este informe se realiza a partir de los datos de unas encuestas detalladas y entrevistas personales realizadas entre altos directivos de las empresas de la muestra en una primera fase entre julio de 2018 y enero de 2019, y en una segunda fase entre julio de 2019 y enero de 2020. Los datos sobre la evolución del empleo están actualizados a diciembre 2019. Por consiguiente, los resultados de las encuestas y los datos públicos sobre empleo y desempleo que utilizamos aún no tienen en cuenta los efectos de la pandemia en el empleo y en el futuro del empleo juvenil. Los temas centrales que se plantean en esta encuesta están relacionados con grandes tendencias transformadoras del empleo y del desempleo.

Es muy probable que el efecto de la pandemia sobre el desempleo sea muy profundo durante un tiempo y agrave las cifras que aquí se presentan. Sin embargo, es probable que muchas tendencias de fondo que se analizan en este informe se vean intensificadas como resultado de la pandemia, como la importancia de la digitalización y la formación en este campo. Otras, como la globalización de la producción y las cadenas de suministro globales, se debilitarán tanto por la pandemia como por la creciente guerra comercial internacional. Sin embargo, incluso en este caso, la deslocalización de la producción seguirá (dentro de grandes regiones económicas como la UE, NAFTA o ASEAN) ubicándose en torno a ciudades con personas que cuenten con las competencias profesionales necesarias, buenos accesos logísticos y costes de fabricación razonables. Los efectos de la pandemia sobre la *gig economy* también pueden ser importantes, pero su impacto en el empleo a largo plazo acabará dependiendo de la calidad de la educación. Por consiguiente, más allá del impacto de la pandemia sobre la oferta y la demanda agregadas y los efectos sobre el empleo, las tendencias de largo plazo que estudiamos en este informe cobran aún mayor relevancia.

Este informe está estructurado del siguiente modo: el apartado 2 presenta la evolución del desempleo juvenil en la UE y, en particular, en España; en el apartado 3 examinamos la brecha de competencias que existe en el mundo de la empresa, las causas que la provocan y la necesidad de adaptación y formación continuada; el apartado 4 analiza los resultados de las entrevistas y encuestas realizadas, examinando los cambios en los perfiles profesionales requeridos por las empresas, la brecha de competencias y las soluciones propuestas; en el apartado 5 presentamos un diagnóstico de conjunto sobre las competencias profesionales del futuro a partir de los resultados de las encuestas y de las entrevistas realizadas; finalmente, en el apartado 6 definimos unos elementos para un plan de acción.

## 2. El reto del desempleo juvenil

La creación de empleo de calidad para los ciudadanos es un aspecto fundamental para el progreso de un país, esencial para garantizar la competitividad a medio y largo plazo, la equidad en las relaciones profesionales y la convivencia. La crisis económica desencadenada por la pandemia global y ciertas tendencias como la digitalización, la globalización, la aparición de las plataformas y de la *gig economy* o el envejecimiento de la población suponen retos importantes para el empleo a nivel mundial y han impactado de forma negativa en España. Nuestro país mantiene aún niveles de desempleo elevados, claramente por encima de los de otros países europeos. En particular, el desempleo juvenil es un grave desafío que afronta la sociedad española. Adoptar las medidas necesarias para resolver este problema es un asunto primordial para cualquier país, no solo por las implicaciones económicas que supone, sino también por las sociales.

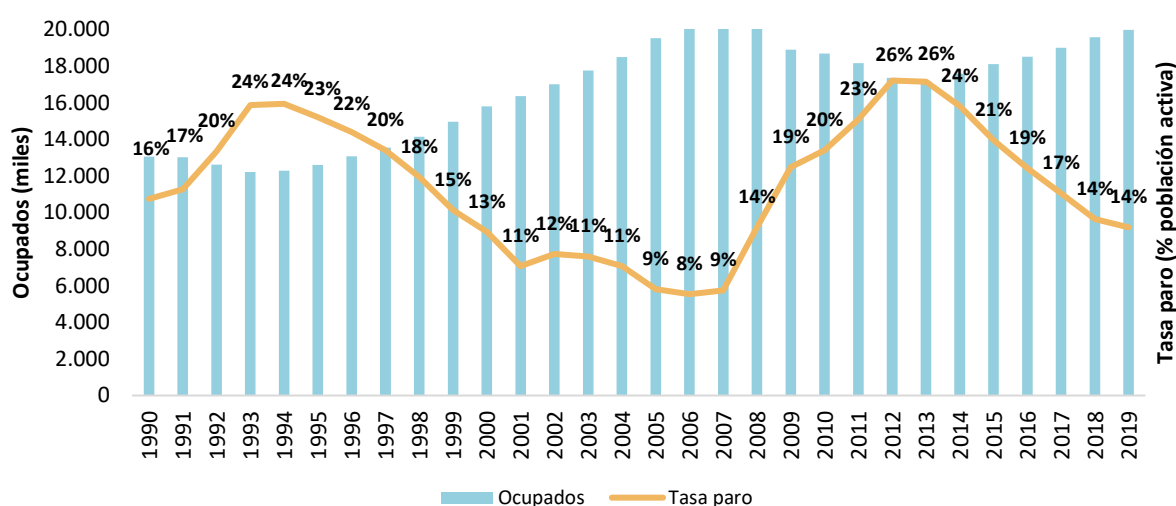
En este apartado, ofreceremos una visión panorámica de la evolución del empleo y desempleo en la UE y en España, con especial atención al desempleo juvenil. En el apartado 2.1 se presenta la situación y evolución del empleo en España y las altas tasas de desempleo juvenil, así como algunas características de la precariedad en el empleo de personas jóvenes. En el apartado 2.2 se analiza el papel de la educación como uno de los principales factores relacionados con los niveles de desempleo. En el apartado 2.3 se discute la importancia de la productividad para el crecimiento a largo plazo y el empleo. Finalmente, en el apartado 2.4 presentamos brevemente las respuestas de algunos Gobiernos e instituciones públicas y privadas a los retos planteados.

### 2.1 Empleo y desempleo en España y la Unión Europea

#### 2.1.1. El empleo en España: lejos de la media europea

Uno de los principales problemas de España en las últimas décadas ha sido el elevado desempleo. Nuestro país ha presentado históricamente una elevada tasa de paro estructural, la cual se agravó durante la gran recesión iniciada en 2008, en la que se destruyeron aproximadamente cuatro millones de empleos. Desde 2013, las políticas adoptadas por los sucesivos Gobiernos han impulsado el crecimiento económico y una importante creación de empleo, junto con una drástica reducción de las cifras de paro. En diciembre de 2019 la tasa de paro era el 13,78% (véase la Figura 1).

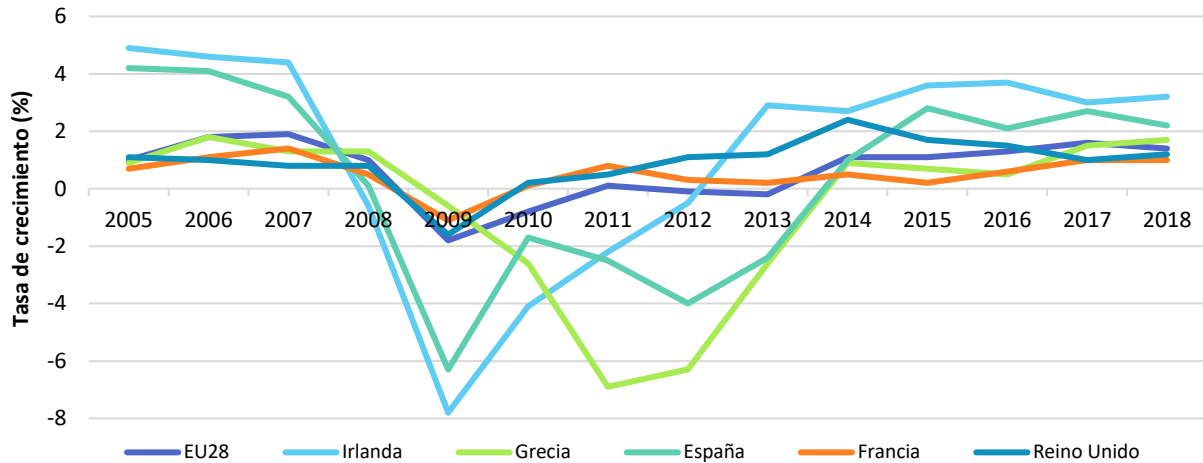
**Figura 1. Evolución del número de ocupados y de la tasa de paro en España (1990-2019)**



Fuente: Elaboración propia basada en Instituto Nacional de Estadística (2019). Encuesta de población activa.

De hecho, si se compara con la media de la Unión Europea y con los principales países europeos, España ha sido, después de Irlanda, el país que mejor evolución ha tenido en creación de empleo desde 2014. Durante los años de la gran recesión, España, Grecia e Irlanda fueron los tres países que experimentaron la mayor pérdida de empleo en términos relativos. Sin embargo, desde 2014 las tasas de crecimiento de empleo de España se han mantenido por encima de la media europea (véase la **Figura 2**).

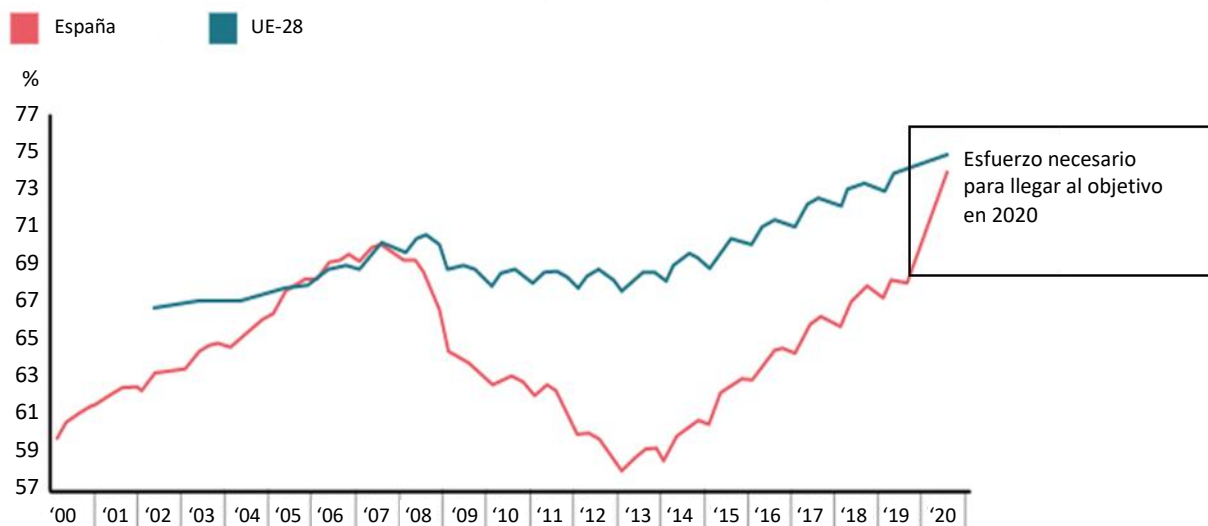
**Figura 2. Tasa de crecimiento anual de creación de empleo (2005-2018)**



Fuente: Elaboración propia basada en Eurostat (2019a). *Employment statistics*.

A pesar de la tendencia positiva de los últimos años en creación de empleo, España está lejos de conseguir los objetivos de empleo pactados con la UE en el marco de la Estrategia Europea 2020. Según estos objetivos, nuestro país debería haber alcanzado en 2019 una tasa de empleo equivalente al 74% de la población entre 20 y 64 años. Como puede observarse en la **Figura 3**, existe una distancia significativa entre la tasa alcanzada en 2019, 68%, y el objetivo para finales de 2020. También es evidente el diferencial en la tasa entre la UE 28 y España, si bien desde 2013 se ha reducido dicho diferencial paulatinamente.

**Figura 3. Tasa de empleo –de 20 a 64 años– de España y de la UE 28 (2000-2020)**

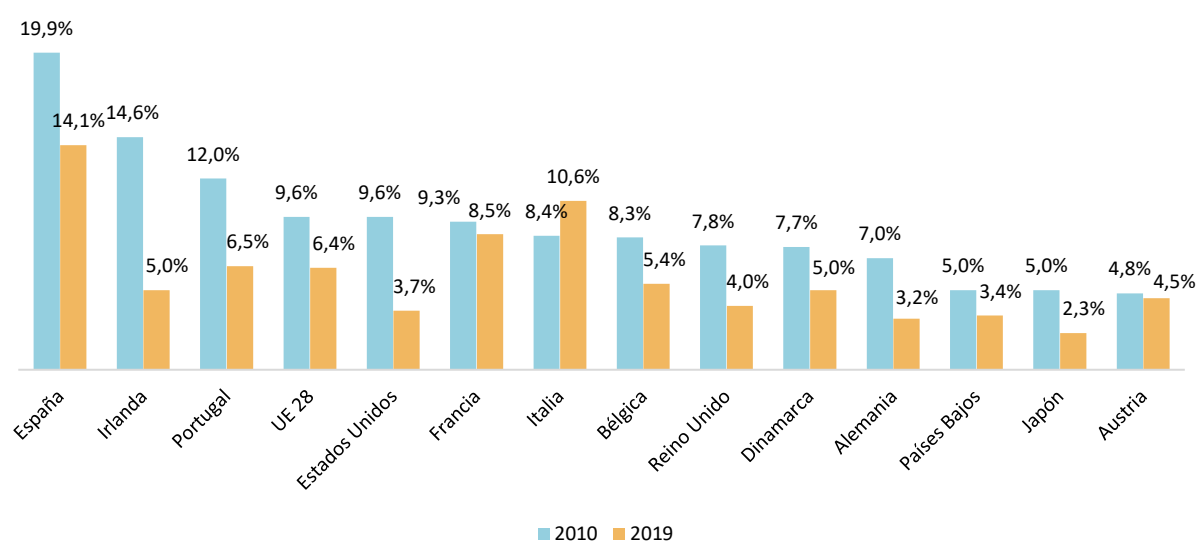


Fuente: Eurostat (2019a). *Employment statistics*.

## 2.1.2. El persistente problema del desempleo juvenil

En el apartado anterior se ha mostrado la positiva evolución del empleo en España y la drástica reducción del número de desempleados durante los últimos años. Sin embargo, la tasa de desempleo en España es aún superior a la media europea y está muy alejada de la mayoría de los países (véase la **Figura 4**). Todos los países mostrados en la **Figura 4** han conseguido reducir sus niveles de desempleo sustancialmente entre 2010 y 2019, con la excepción de Italia. España también ha tenido una evolución positiva, pero los niveles de desempleo de nuestro país según Eurostat tanto en 2010 (19,9%) como en 2019 (14,1%) son los más altos de todos los países de la muestra.

**Figura 4. Tasa de desempleo (% de la población activa, 2010 vs. 2019)**

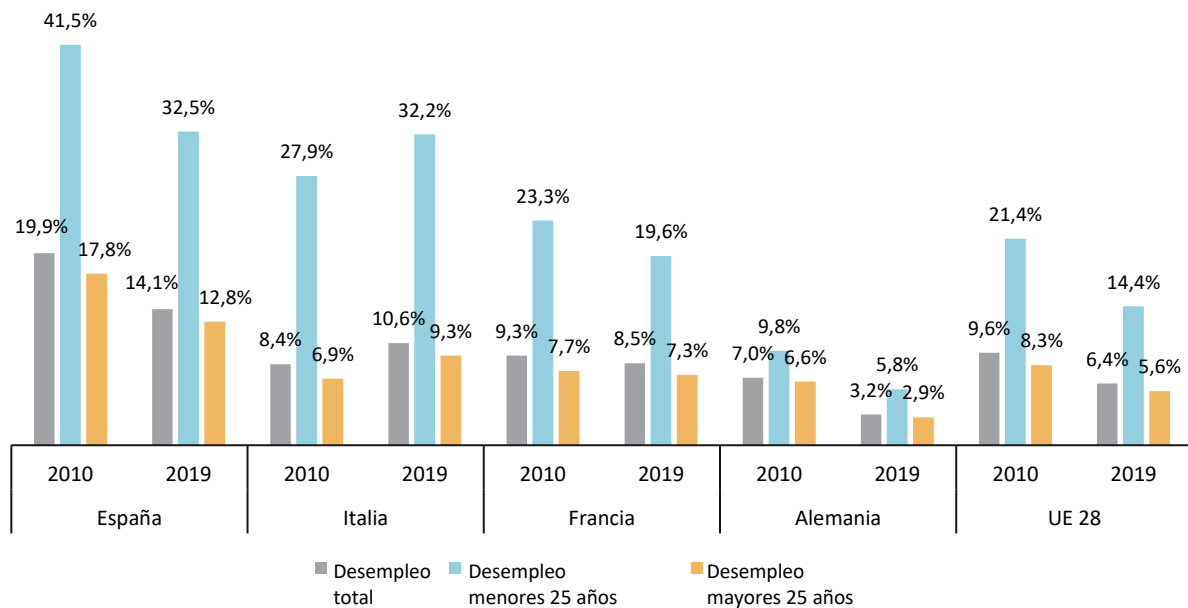


Nota: Para Italia y Reino Unido el último dato disponible es de 2018.

Fuente: Elaboración propia basada en Eurostat (2019a). *Employment statistics*.

Si desagregamos esta tasa de desempleo por edades, podemos observar la preocupante dimensión del desempleo juvenil en España. La **Figura 5** muestra la descomposición de la tasa de desempleo total entre menores de 25 años y mayores de 25 años. Como puede observarse, tanto en España como en el conjunto de la Unión Europea y en los países seleccionados, existe una tasa mucho mayor de desempleo entre los jóvenes que entre la población adulta. El problema es especialmente grave en Italia y España. Así, el desempleo para menores de 25 años se mantiene en España en un 32,5%, muy por encima de la media europea –que se sitúa en 14,4%– y del resto de países. El hecho de que prácticamente uno de cada tres jóvenes en nuestro país se encuentre en situación de desempleo plantea graves problemas a nivel económico y compromete la competitividad de las empresas a largo plazo, al tiempo que genera serios problemas de exclusión social y desigualdad.

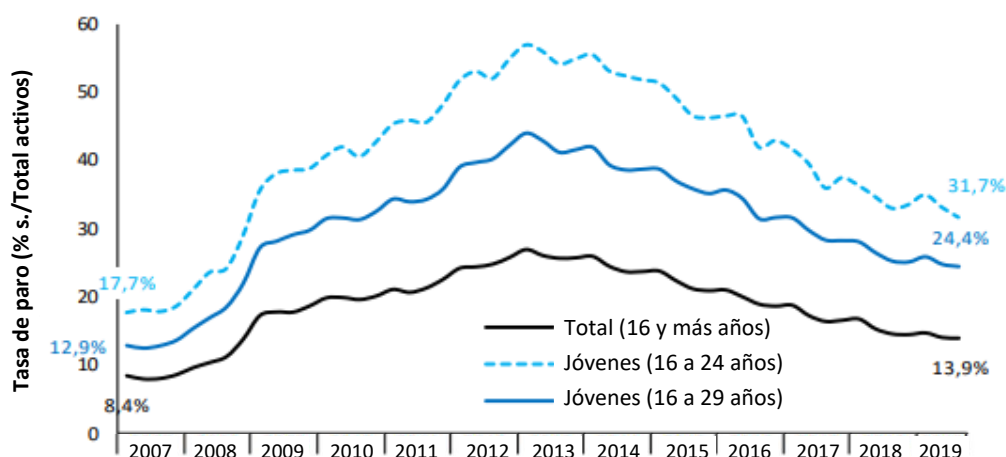
**Figura 5. Tasa de desempleo por edades (% sobre población activa, 2010 vs. 2019)**



Fuente: Elaboración propia basada en Eurostat (2019a). *Employment statistics*.

El desempleo juvenil en España ha disminuido notablemente desde 2013, pero es un grave problema, especialmente para el segmento de población más joven. El problema es relevante en el segmento de jóvenes entre 16 y 29 años, pero es aún más grave en el grupo de edad de 16 a 24 años. En este grupo de edad, el desempleo afecta a casi un tercio del colectivo y mantiene un alto diferencial histórico con la tasa de paro juvenil en general (véase la **Figura 6**).

**Figura 6. Evolución de la tasa de paro juvenil en España (2007-2019, 3T)**



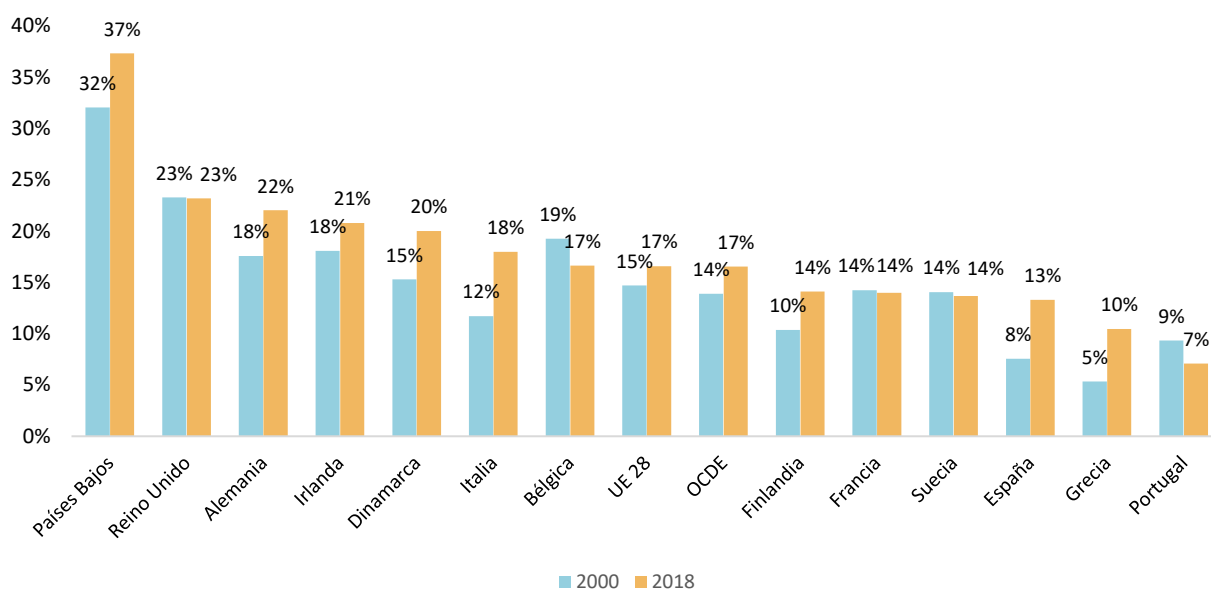
Fuente: Subsecretaría de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social (2019). *Jóvenes y mercado de trabajo*, 23, p. 7.

### 2.1.3. La precariedad del empleo juvenil

El desempleo es una manifestación de un problema educativo, social y económico. La evidencia empírica muestra una relación positiva entre la calidad del sistema educativo, la colaboración de las empresas y la existencia de un empleo de calidad, en términos de salarios, acceso a puestos de responsabilidad o empleabilidad futura. Existen distintas variables para medir la calidad o precariedad del empleo. Entre otras, el nivel de los salarios, la duración del contrato de trabajo, la formación en el trabajo o la empleabilidad futura. En este informe destacaremos la temporalidad y el empleo a tiempo parcial como algunas de las variables que pueden aumentar la precariedad del empleo en España y, en particular, el empleo juvenil.

El empleo a tiempo parcial en España (13%) está por debajo de la media europea y de la OCDE (17% en ambos casos) y muy alejado de países como los Países Bajos, donde alcanza el 37% del empleo (véase la **Figura 7**). Sin embargo, el problema es que, a diferencia de otros países, en un 53,4% de los casos este trabajo a tiempo parcial en España es trabajo no deseado.<sup>1</sup>

**Figura 7. Tasa de empleo a tiempo parcial (2000 vs. 2018)**



Fuente: Elaboración propia basada en OCDE (2020c). *Part-time employment (indicator)*. OECD Publishing, Paris.

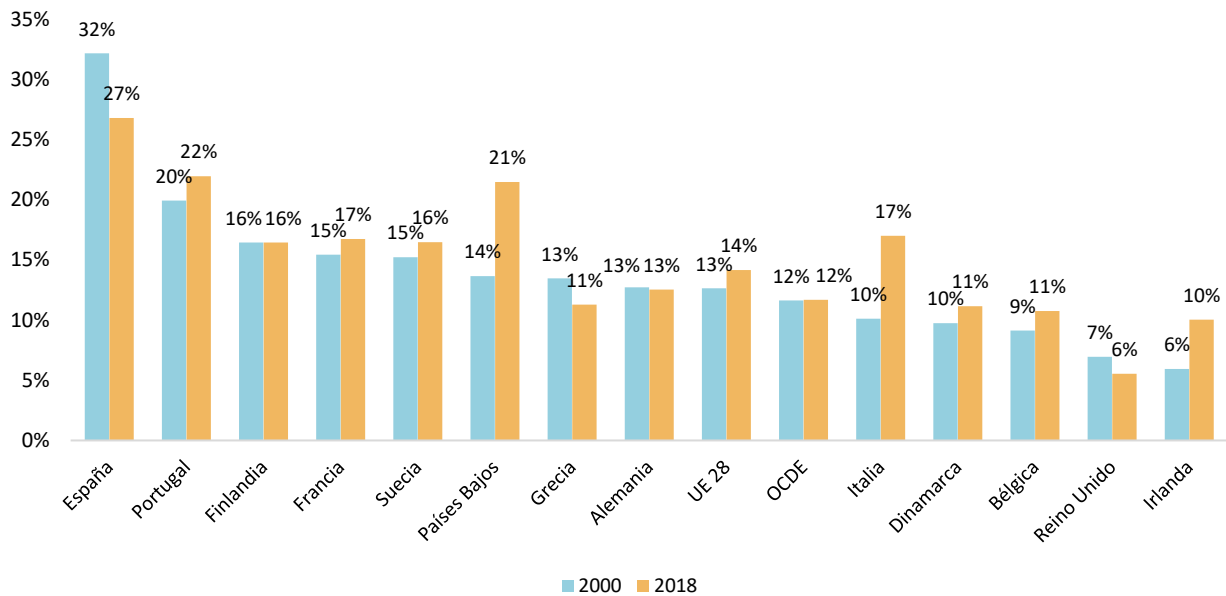
La situación del empleo temporal es muy diferente. En nuestro país, la tasa de empleo de carácter temporal es del 27%, muy por encima de la media de la Unión Europea (14%) y de la OCDE (12%) (véase la **Figura 8**). A diferencia de otros países, el porcentaje de trabajo temporal en España se ha reducido desde el año 2000, aunque todavía sigue siendo muy elevado, con el agravante de que en la mayor parte de los casos se trata de una característica no deseada.<sup>2</sup> La temporalidad y el trabajo a tiempo parcial no deseados en el caso de España tienen consecuencias negativas sobre la motivación, la productividad, el nivel salarial y la protección laboral.

<sup>1</sup> Los datos de involuntariedad de trabajo a tiempo parcial corresponden al año 2017 (OCDE, 2018a).

<sup>2</sup> Un 73,4% de los trabajos temporales en España en 2017 eran no deseados (OCDE, 2018a).



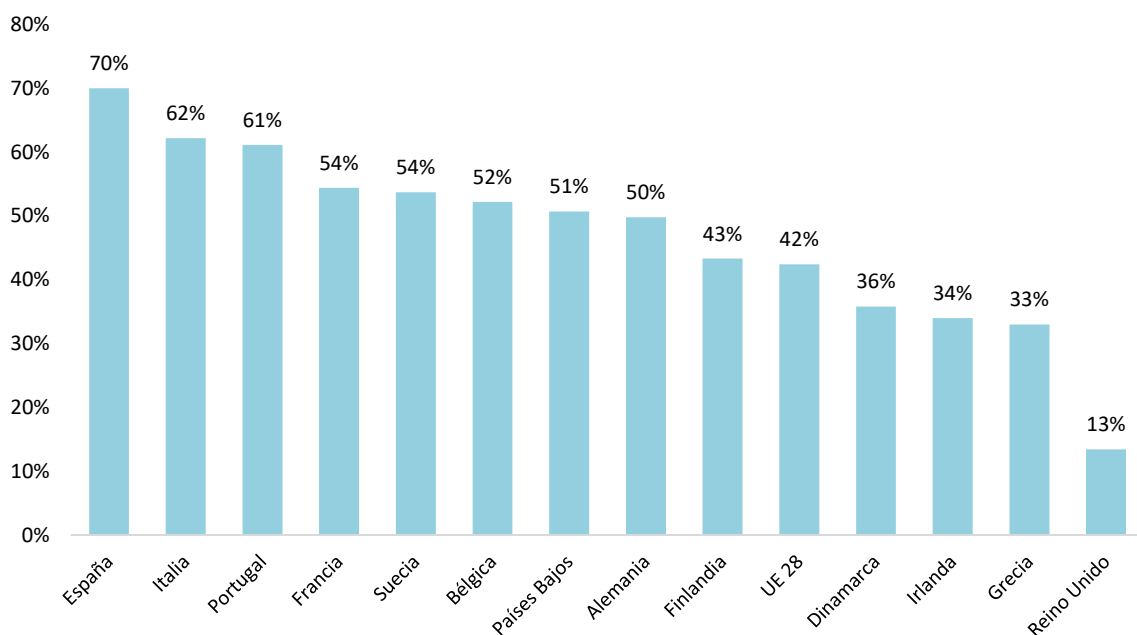
**Figura 8. Tasa de empleo temporal (2000 vs. 2018)**



Fuente: Elaboración propia basada en OCDE (2020d). *Temporary employment rate (indicator)*. OECD Publishing, Paris.

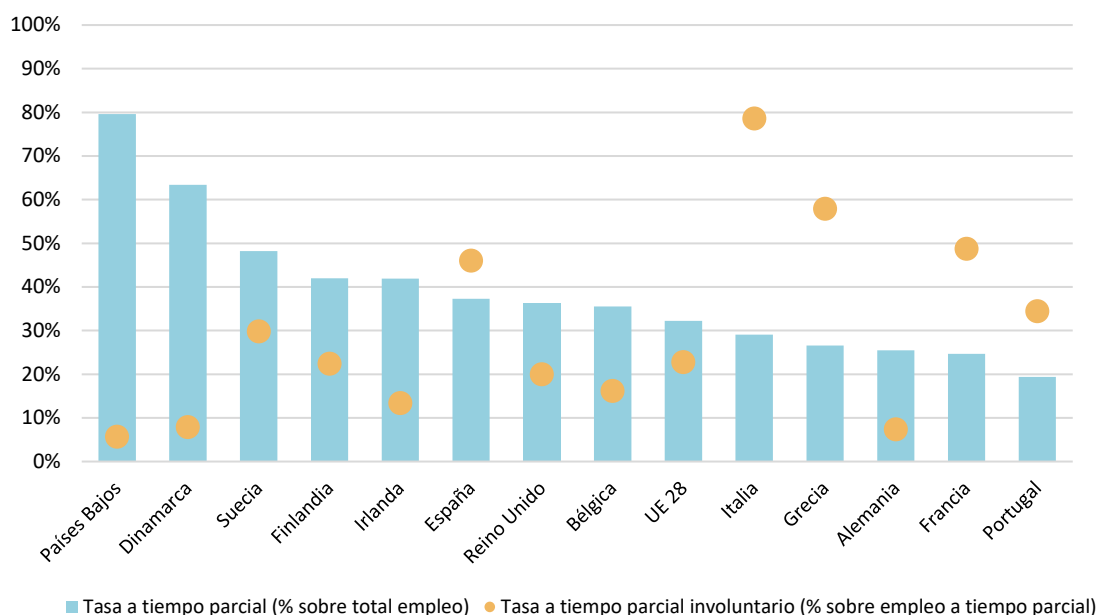
En el caso de la población joven, el problema de la involuntariedad del trabajo temporal y a tiempo parcial es aún más grave, como muestran las Figuras 9 y 10. España presenta el mayor porcentaje de jóvenes con trabajo temporal (70%) entre los países europeos. La mayor parte de esta temporalidad es no deseada. En cuanto al trabajo a tiempo parcial, el porcentaje sobre el total del empleo juvenil en España es menor (37,3%), pero el porcentaje de involuntariedad es alto (46%), a diferencia de países como los Países Bajos, donde casi el 80% del trabajo juvenil es temporal pero solo un 6% de esa temporalidad no es deseada.

**Figura 9. Tasa de temporalidad en menores de 25 años (2019, T3)**



Fuente: Elaboración propia basada en Eurostat (2020). *Employment statistics*.

**Figura 10. Tasa de trabajo a tiempo parcial voluntario e involuntario en menores de 25 años (2018)**



Fuente: Elaboración propia basada en Eurostat (2020). *Employment statistics*.

El trabajo a tiempo parcial puede ser una solución para determinadas actividades en algunos sectores de la economía y puede aportar flexibilidad al sistema laboral. Sin embargo, la desaparición de trabajos a tiempo completo también tiene implicaciones negativas: entre otras, la motivación de las personas, la formación en capital humano y la productividad. El trabajo a tiempo parcial es necesario en algunos sectores, pero empresas y Gobierno deben trabajar para crear un marco que potencie la empleabilidad de esas personas y garantice un acceso mínimo a ciertas prestaciones sociales.

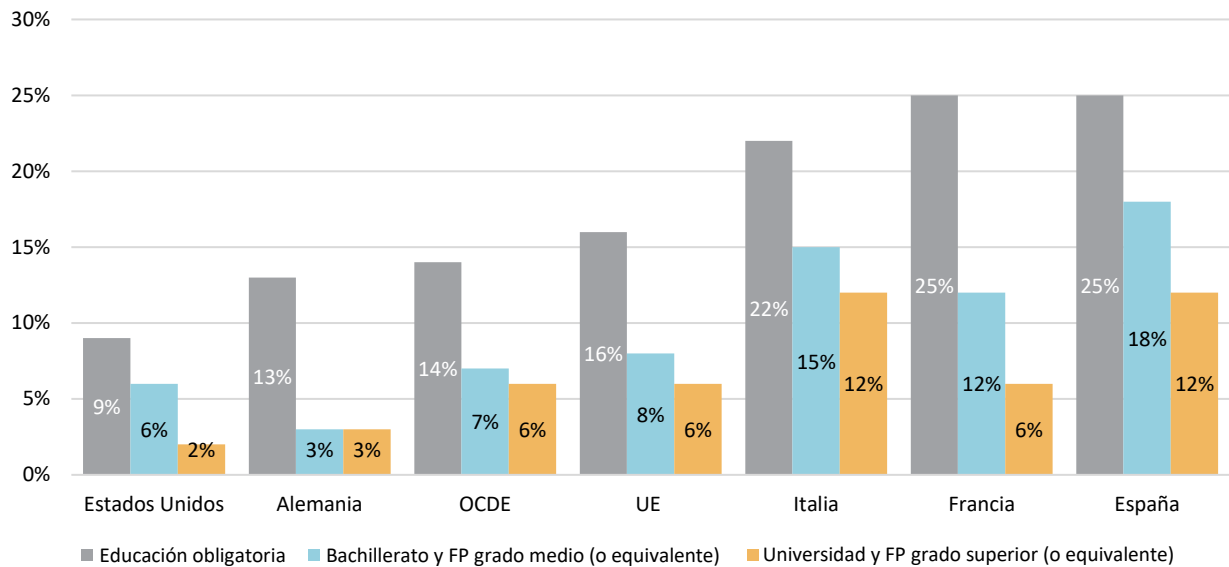
## 2.2. La relación entre la educación y el empleo: algunos aspectos

El problema del elevado desempleo en España es consecuencia de diferentes causas, algunas de ellas ligadas al ciclo económico, pero otras de mayor calado y de tipo estructural, que contribuyen a que el desempleo –en particular, entre jóvenes– sea persistente.

Uno de los factores que tiene mayor incidencia en los niveles de empleo es la educación.<sup>3</sup> Así lo demuestra el hecho de que, tanto en España como en la mayoría de los países, niveles superiores de educación estén asociados a niveles superiores de ocupación. Como muestra la **Figura 11**, en todos los países, los jóvenes que solo han completado la educación obligatoria sufren niveles de desempleo muy superiores a aquellos que han completado estudios universitarios o de formación profesional de grado superior. Por ejemplo, la diferencia en tasas de paro entre ambos niveles de estudios es de 13 puntos porcentuales en España y de 19 en Francia.

<sup>3</sup> Diversos autores han analizado la relación directa entre los niveles de educación y los niveles de empleo. Bentolilla, García-Pérez y Jansen (2018) tratan los condicionantes del desempleo de larga duración, demostrando la incidencia de la falta de habilidades en los niveles de desempleo. De la Fuente y Doménech (2006) analizan la desigualdad entre regiones españolas y relacionan los niveles educativos con los niveles de empleo.

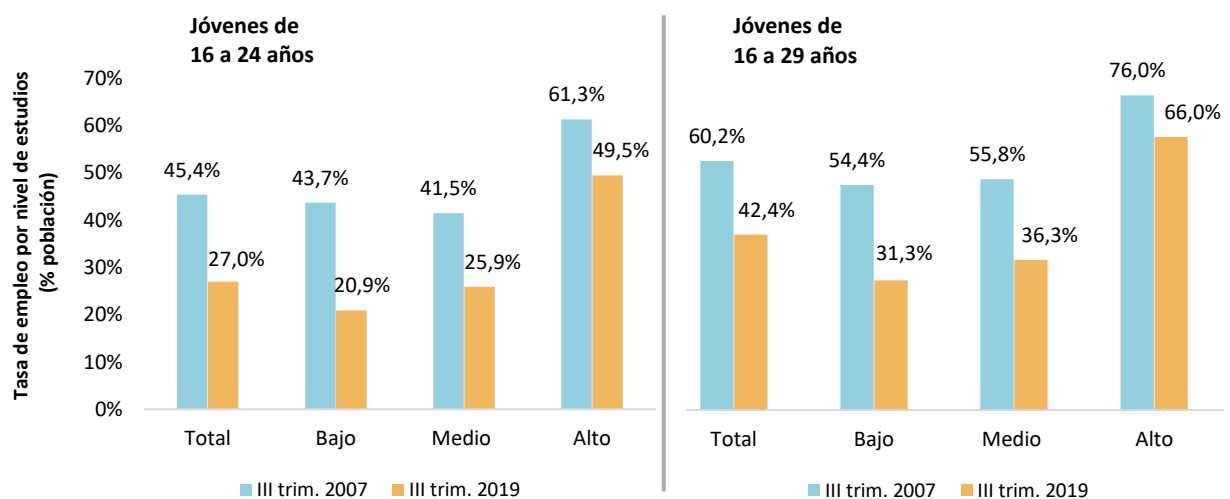
**Figura 11. Tasa de paro de 25 a 34 años por nivel de estudios (2018)**



Fuente: Elaboración propia basada en OCDE (2019a). *Education at a glance 2019: OECD Indicators*. OECD Publishing, Paris.

La diferencia en tasas de paro según niveles de educación se ha ampliado en los últimos años, generándose una polarización del empleo. En 2007 la diferencia en tasas de ocupación entre jóvenes de 16 a 24 años que habían completado solo la primera etapa de educación secundaria y los que habían obtenido estudios superiores era de 17,6 puntos porcentuales. En 2019 esta diferencia alcanzó los 28,6 puntos porcentuales para los jóvenes de 16 a 24 años y los 34,7 puntos porcentuales para los jóvenes de 16 a 29 años (véase la **Figura 12**).

**Figura 12. Tasa de empleo por nivel de estudios en España (2007-2019)**

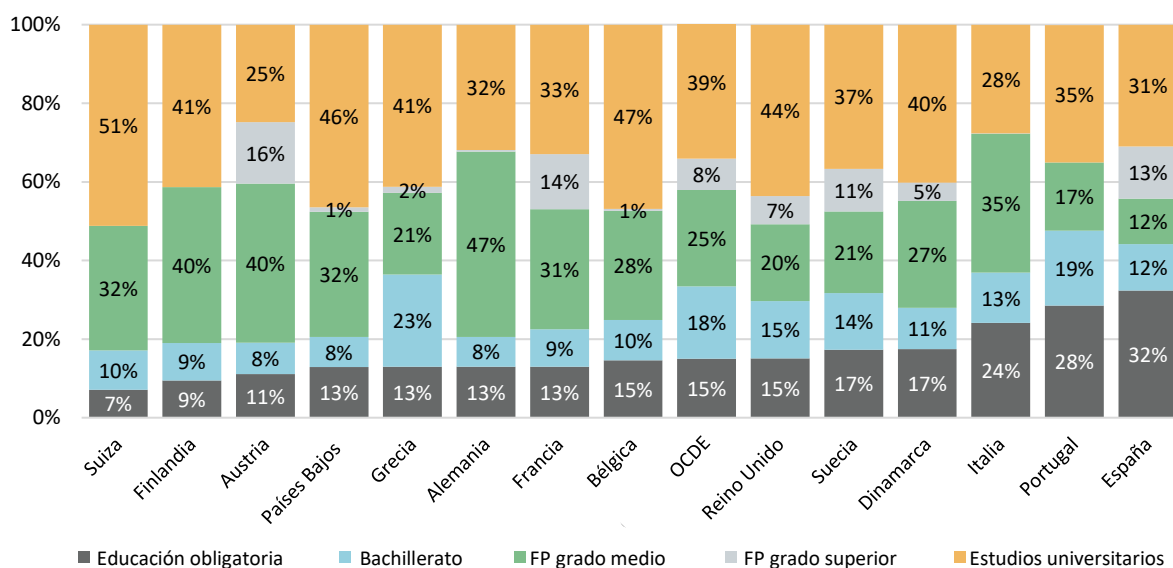


Fuente: Elaboración propia basada en Subsecretaría de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social (2019). *Jóvenes y mercado de trabajo*, 23, p. 5.

Por lo tanto, resulta fundamental reducir las tasas de abandono escolar y conseguir que los jóvenes no dejen prematuramente el sistema educativo, así como promover los estudios posteriores a la educación obligatoria.

En este sentido, hay una diferencia notable entre el nivel máximo de estudios alcanzados por los jóvenes españoles y los de otros países europeos. En nuestro país, el 32% de la población entre 25 y 34 años en 2018 solo ha cursado la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Este porcentaje es inferior en países como Suiza (7%), Austria (11%), Francia (13%) y Alemania (13%). Asimismo, el 44% de los jóvenes de 25 a 34 años no pasaron del nivel de bachillerato, porcentaje solo superado por Portugal y muy superior al del resto de países incluidos en la muestra (véase la **Figura 13**).

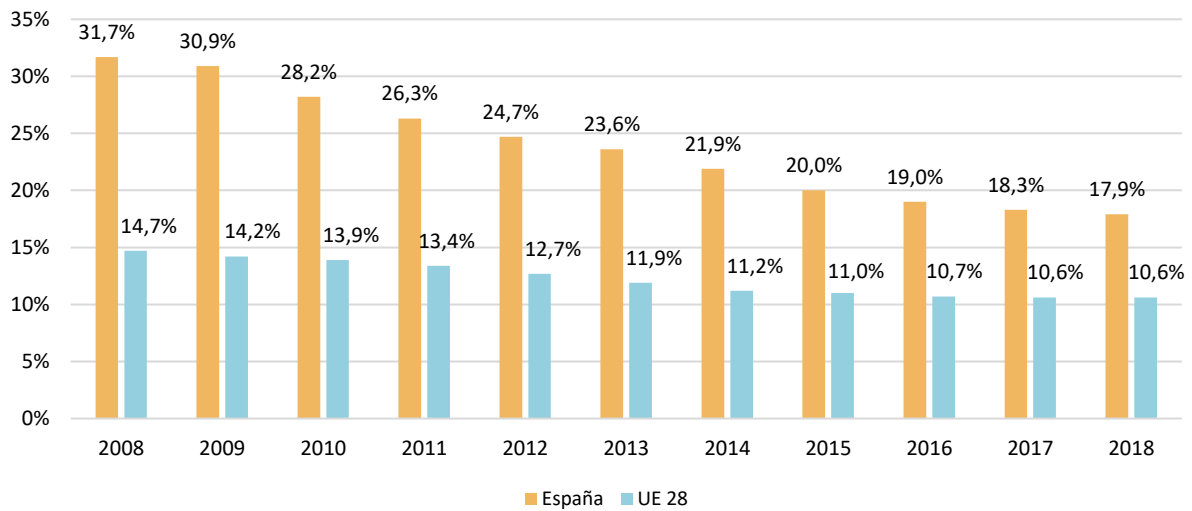
**Figura 13. Comparación del nivel máximo de estudios alcanzado (% de población de 25 a 34 años, 2018)**



Fuente: Elaboración propia basada en OCDE (2019a). *Education at a glance 2019: OECD Indicators*. OECD Publishing, Paris.

Otro de los problemas de España es la alta tasa de abandono escolar, si bien se ha venido reduciendo de forma significativa desde el año 2008, tal y como muestra la **Figura 14**. Así, España ha pasado de una tasa de abandono escolar en 2008 del 31,7% al 17,9% en 2018. Esto supone un importante logro, aunque sigue lejos de la media de la UE 28 (10,6%).

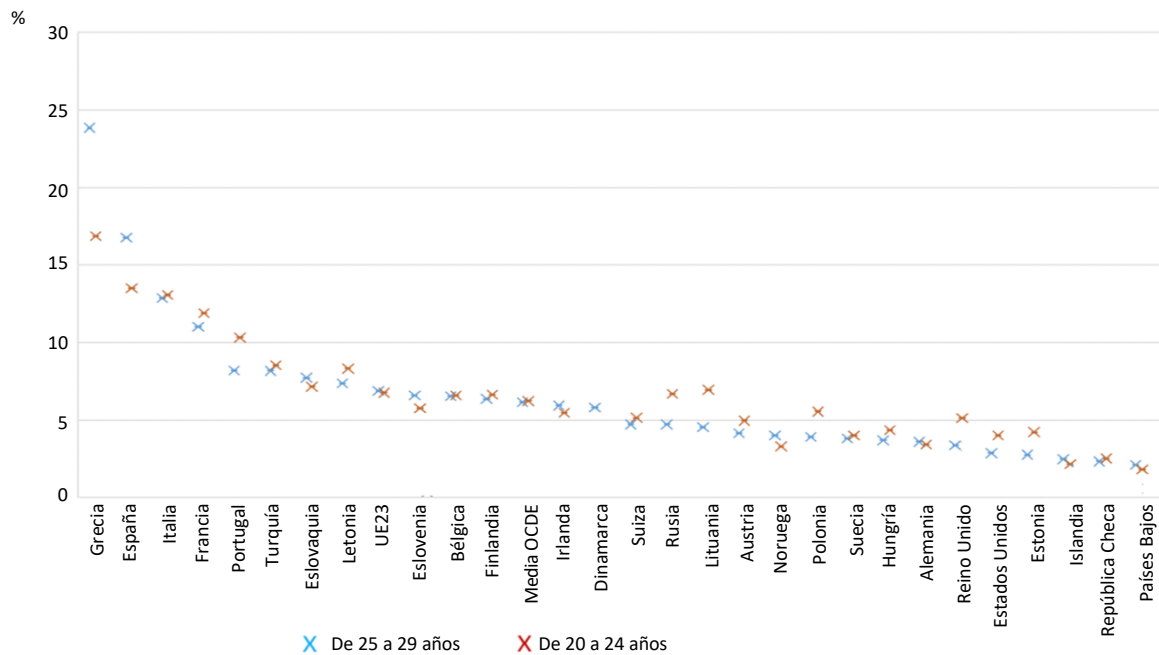
**Figura 14. Tasa de abandono escolar (18-24 años)**



Fuente: Elaboración propia basada en Eurostat (2019b). Early Leavers from Education and Training.

Este problema, unido a las dificultades de los recién graduados para acceder al empleo en España, resulta en una de las peores ratios de “ninis”, jóvenes que ni estudian ni trabajan (véase la **Figura 15**). En nuestro país, el problema es especialmente grave para el grupo de edades entre 25 y 29 años. Un 16,8% del total de jóvenes ni estudian ni trabajan. De nuevo, este porcentaje está muy por encima de la media de los países de la UE y la OCDE, y solo es superado por Grecia.

**Figura 15. Porcentaje de jóvenes que ni estudian ni trabajan, por grupos de edad (2018)**



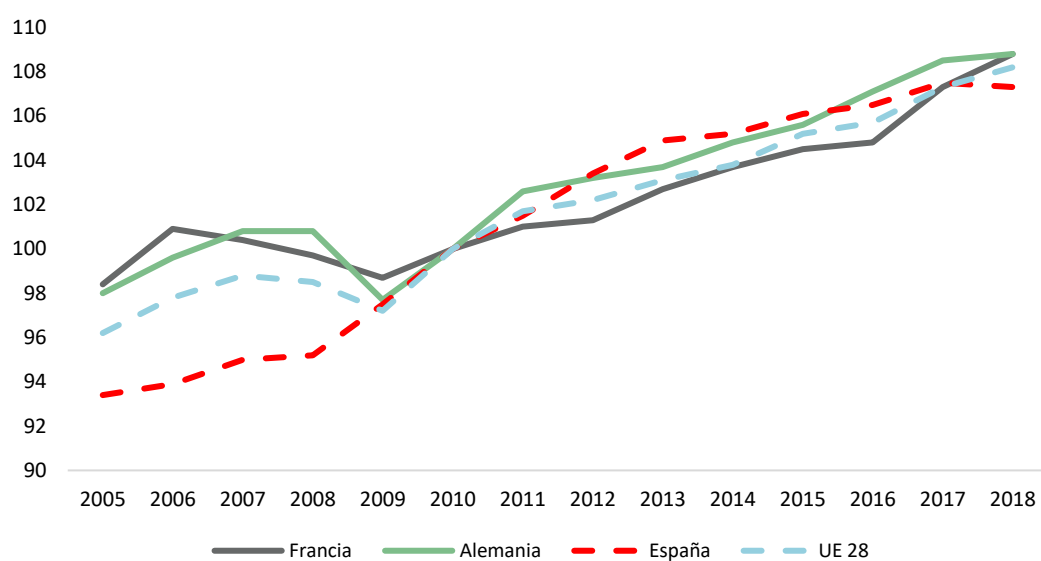
OCDE (2019a). Education at a glance 2019: OECD Indicators. OECD Publishing, Paris.

## 2.3. La importancia de la productividad

Al inicio de este apartado se resaltaba la importancia de la creación de empleo para asegurar la competitividad a medio y largo plazo de las empresas y la capacidad de generar empleo. Sin embargo, un determinante fundamental del crecimiento económico sostenible y de la prosperidad de los países a largo plazo es la productividad (valor del PIB por persona empleada o número de horas trabajadas).

En términos generales, la productividad ha tenido bajas tasas de crecimiento en las últimas tres décadas en muchos países occidentales. La **Figura 16** muestra el crecimiento de la productividad del trabajo, medida como PIB por hora trabajada, en países europeos de 2005 a 2018. Como puede observarse, los avances en productividad han sido modestos.

**Figura 16. Productividad del trabajo (PIB por hora trabajada, 2010=100)**

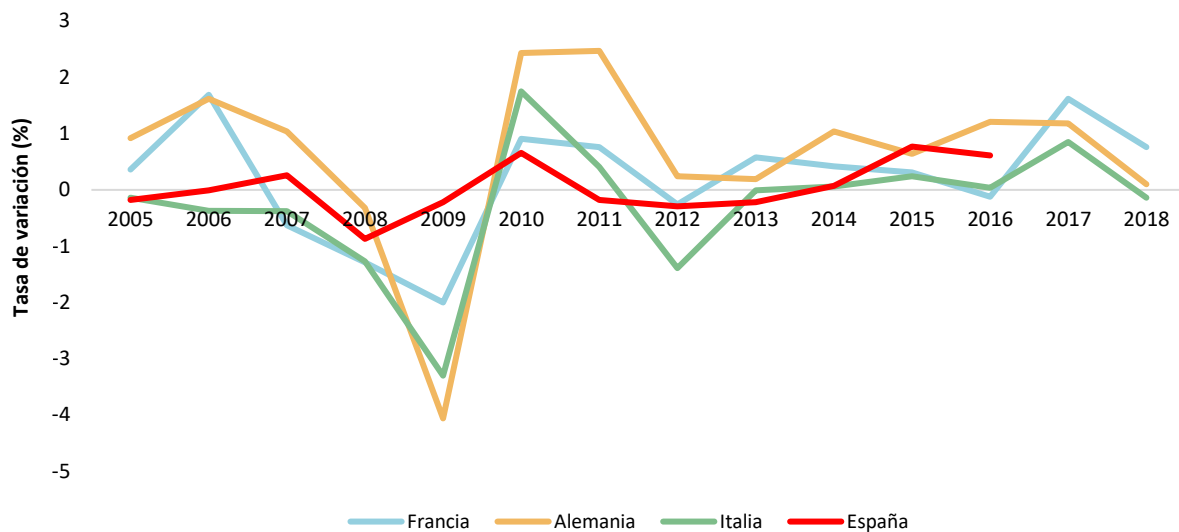


Fuente: Elaboración propia basada en OCDE (2020a). *Employment statistics*. OECD Publishing, Paris.

Si utilizamos la productividad total de los factores,<sup>4</sup> la tasa de crecimiento desde 2005 también es baja. Como muestra la **Figura 17**, en España dicha tasa se ha mantenido entre el -1% y el 1% desde 2005 hasta 2016.

<sup>4</sup> La productividad total de los factores es la relación entre la tasa de crecimiento de la producción y la tasa ponderada de crecimiento de los factores utilizados (trabajo, capital).

**Figura 17. Tasa de crecimiento de la productividad total de los factores (2005 -2018)**



Fuente: Elaboración propia basada en Eurostat (2019a). *Employment statistics*. OECD Publishing, Paris.

Este estancamiento de la productividad coincide en el tiempo con el uso intensivo de las nuevas tecnologías de la información y la revolución digital. Paradójicamente, estas tecnologías y su adaptación al trabajo no han generado mayores eficiencias. La falta de avance de la productividad provoca que algunos autores, como Krishnan, Mischke y Remes (2018), se pregunten si estamos en la segunda ronda de la paradoja de Solow (1987). Robert Solow, en pleno auge del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones y ante el estancamiento de la productividad, dijo en su artículo "We'd better watch out", publicado en el *New York Times* el 12 de julio de 1987, que "se puede ver la era de la informática en todas partes menos en las estadísticas de productividad". Estos autores apuntan la posibilidad de que los beneficios de la digitalización sobre la eficiencia del trabajo y la productividad todavía no se hayan materializado debido a ciertas barreras de adopción de tecnologías, a costes de transacción o a efectos de desfase en el tiempo. Esta línea de pensamiento es también la que defienden autores como Nordhaus (2015), quien presenta la existencia de desfases en el tiempo entre los avances tecnológicos y el momento en el que sus efectos se dejan notar en la productividad. Gordon (2016) argumenta que el ritmo de desarrollo tecnológico decrecerá y los incrementos esperados de productividad se verán además ralentizados por la creciente desigualdad, el estancamiento de la educación y el envejecimiento de la población.

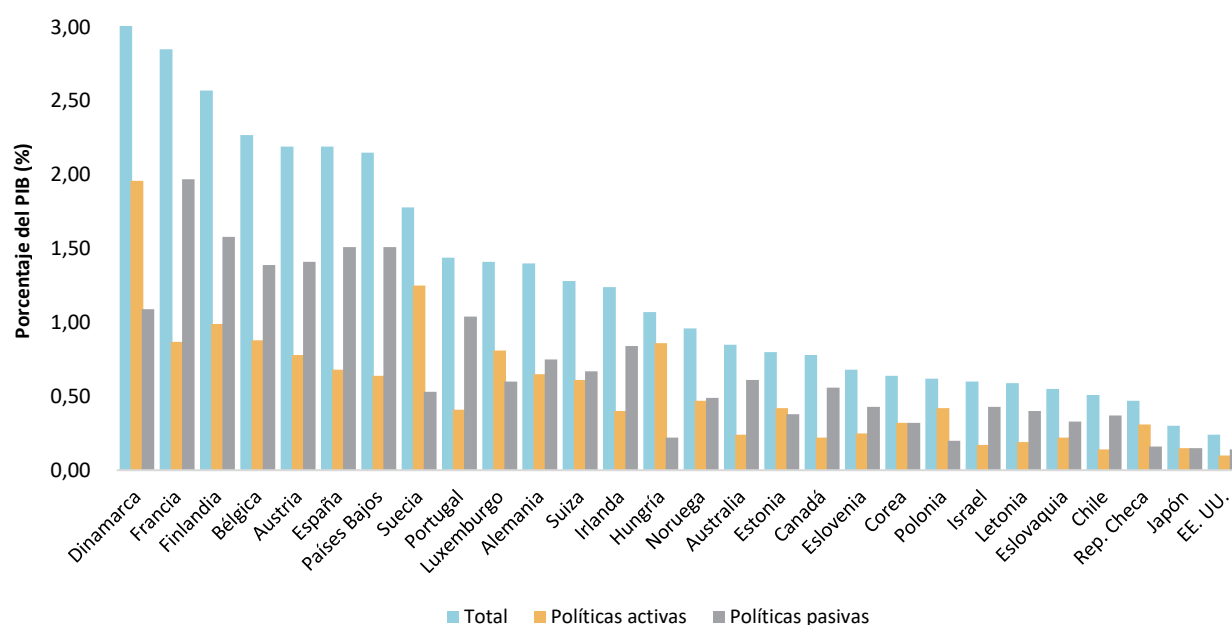
Al margen de que el impacto de los avances tecnológicos no se haya trasladado aún a mejoras de eficiencia, existen otros factores que afectan a la productividad. Uno de ellos es la adecuación de la formación y competencias de los trabajadores a las necesidades del puesto de trabajo. Esto no siempre es así y, tanto en España como en otros países europeos, existe una brecha de competencias que no permite sacar el máximo rendimiento del puesto de trabajo. Trataremos este tema en el apartado 3 de este estudio.

## 2.4. Políticas públicas ante el problema del desempleo juvenil: un cambio de enfoque

Los problemas descritos en el mercado de trabajo, especialmente en el caso de los jóvenes, son el resultado de diversos factores: la crisis económica, las características especiales del mercado laboral en España que generan un paro estructural elevado y algunas tendencias de largo plazo, como la digitalización, las plataformas o la automatización. Pero dichos problemas también muestran la ineficacia de las políticas de empleo y la necesidad de un nuevo enfoque.

La mayoría de los países, excepto algunos, como Alemania, Dinamarca o Suecia, han puesto el énfasis en las políticas pasivas de empleo y de provisión social,<sup>5</sup> realizando mayores inversiones que en políticas activas (véase la **Figura 18**). España está bien posicionada en cuanto a gasto público en empleo como porcentaje del PIB, pero dedica un mayor porcentaje del gasto total a políticas pasivas de empleo frente a políticas activas.

**Figura 18. Gasto público en políticas de empleo, como porcentaje del PIB (2017)**



Fuente: Elaboración propia basada en OCDE (2019c). *Statistics Database*. OECD Publishing, Paris.

<sup>5</sup> Las políticas pasivas de empleo se basan en la utilización de recursos públicos para paliar la falta de ingresos de las personas en situación de desempleo, como los subsidios o prestaciones de desempleo. Las políticas activas de empleo son los programas y medidas que tratan de mejorar las posibilidades de acceso al empleo de las personas desempleadas y su adaptación o recualificación para el empleo, promoviendo una mejor coordinación entre oferta y demanda de empleo. El fomento de empleo mediante ayudas públicas o regulación, la inversión en formación o la orientación son algunos ejemplos de políticas activas de empleo.



Es necesario, pues, un nuevo enfoque para facilitar la empleabilidad de la población. La OCDE (2018b) plantea en su informe *Good jobs for all in a changing world of work* un cambio en la estrategia de empleo.<sup>6</sup> La adaptabilidad y la resiliencia están en el centro de la nueva estrategia. Así, las nuevas recomendaciones de política de trabajo de la OCDE tienen tres pilares: a) promover un entorno en el que puedan desarrollarse trabajos de alta calidad –para ello será necesario tener mercados laborales flexibles y sistemas educativos que ofrezcan a los trabajadores las habilidades requeridas por las empresas, por lo que será necesario tener vínculos fuertes con el sector empresarial–; b) prevenir la exclusión, para lo que se estima importante eliminar las barreras a la educación de las personas en riesgo de exclusión y tener una perspectiva de aprendizaje durante toda la vida, proporcionando mecanismos de conciliación que permitan hacerlo posible; y c) prepararse para los retos y oportunidades futuros, reforzando la educación en las áreas STEM y en formación profesional, al tiempo que se asegure la protección de las personas incluidas en contratos flexibles.

En España se han intensificado esfuerzos durante los últimos años para potenciar la formación profesional, en línea con estas recomendaciones de la OCDE. Desde el curso 2010-2011 hasta el curso 2017-2018, el número de alumnos en formación profesional ha aumentado un 38%, superando los 804.000 el pasado curso. El aumento se debe, sobre todo, a la categoría de formación profesional básica, seguida por la de grado superior. La formación profesional de grado medio prácticamente no aumenta. La evolución es positiva, pero España está aún lejos de las cifras de graduados en formación profesional de la mayoría de los países europeos (véase la **Figura 13**).

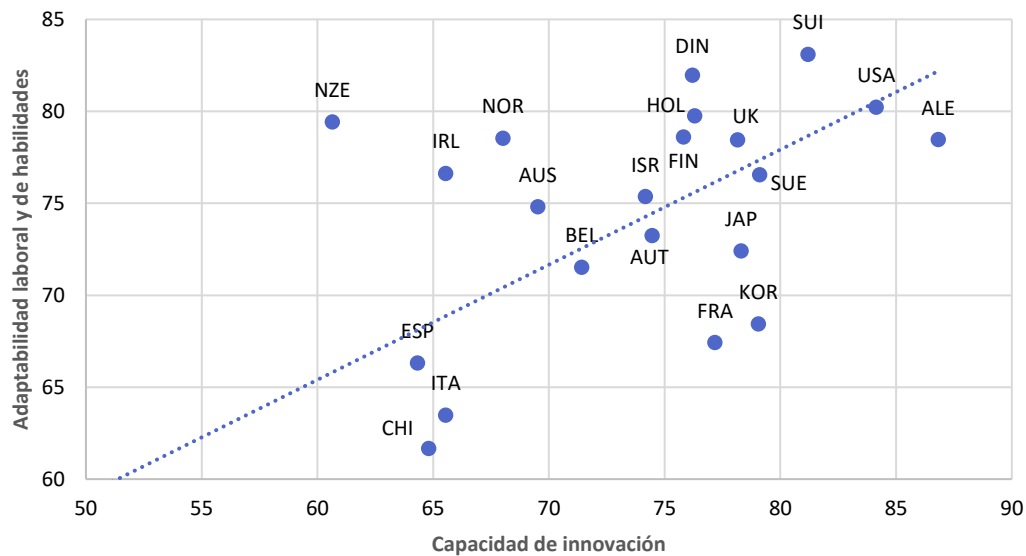
La OCDE (2019b) avanza un poco más y propone evolucionar de un modelo basado únicamente en la formación en el sistema educativo, en el que las habilidades allí adquiridas se ponen en uso en el mercado laboral, a un sistema en el que las habilidades se adquieren mediante la formación continua durante la vida laboral para garantizar el encaje con las necesidades del puesto de trabajo. Para ello, la OCDE entiende que las políticas laborales deben estar enfocadas no solo a proteger al desempleado, sino a mitigar los riesgos y sobre todo a anticipar los cambios y adaptarse. Para hacer frente a la rápida obsolescencia de habilidades, el *reskilling* y la formación continuada serán esenciales.

El World Economic Forum (2019b) señala en su informe de competitividad anual la necesidad de adaptar las habilidades de la fuerza laboral, así como la importancia de contar con un mercado laboral flexible y dinámico, para poder hacer frente a la revolución tecnológica y sacar el mayor partido posible a las oportunidades que presenta. En este sentido, la **Figura 19** muestra la alta correlación que existe entre el nivel de adaptabilidad laboral y de habilidades de los países y su capacidad de innovación. El World Economic Forum señala algunos países, entre los que se encuentra España, en los que será necesario hacer un esfuerzo de adaptación de las habilidades y las políticas del mercado de trabajo para alcanzar todo el potencial innovador del país.

---

<sup>6</sup> La OCDE ha evolucionado desde sus propuestas formuladas bajo la iniciativa “OECD Jobs Strategy” de 1994, en la que se ponía el énfasis en la flexibilidad del mercado de trabajo para hacer frente al alto desempleo, a las de 2006 en la iniciativa “Reassessed Jobs Strategy”, en la que el foco estaba en promover la participación en la fuerza de trabajo y la calidad del empleo.

**Figura 19. Relación entre la capacidad de innovación y adaptabilidad laboral y de habilidades de los países**



Fuente: Elaboración propia basada en World Economic Forum (2019a). *Global Competitiveness Report 2019*, p. 8.

## 2.5 Algunas reflexiones sobre el desempleo y la creación sostenible de empleo

Pese a la positiva evolución de España en términos de creación de empleo y reducción de las altas tasas de paro entre 2013 y 2019, nuestro país aún se encuentra lejos de las tasas de empleo y desempleo de los principales países europeos. La crisis de la COVID-19 agrava más este problema, con aumentos dramáticos de las cifras de desempleo. Esta situación se acentúa en el caso del desempleo juvenil, y las cifras elevadas de empleo temporal y a tiempo parcial no deseado. Así lo han entendido organizaciones como la OCDE, que han cambiado el enfoque principal de sus propuestas en política de empleo, destacando la necesidad de formación, adaptación y resiliencia de los trabajadores. En definitiva, un enfoque más centrado en la empleabilidad y en políticas activas de empleo, como el *reskilling* o formación continuada.

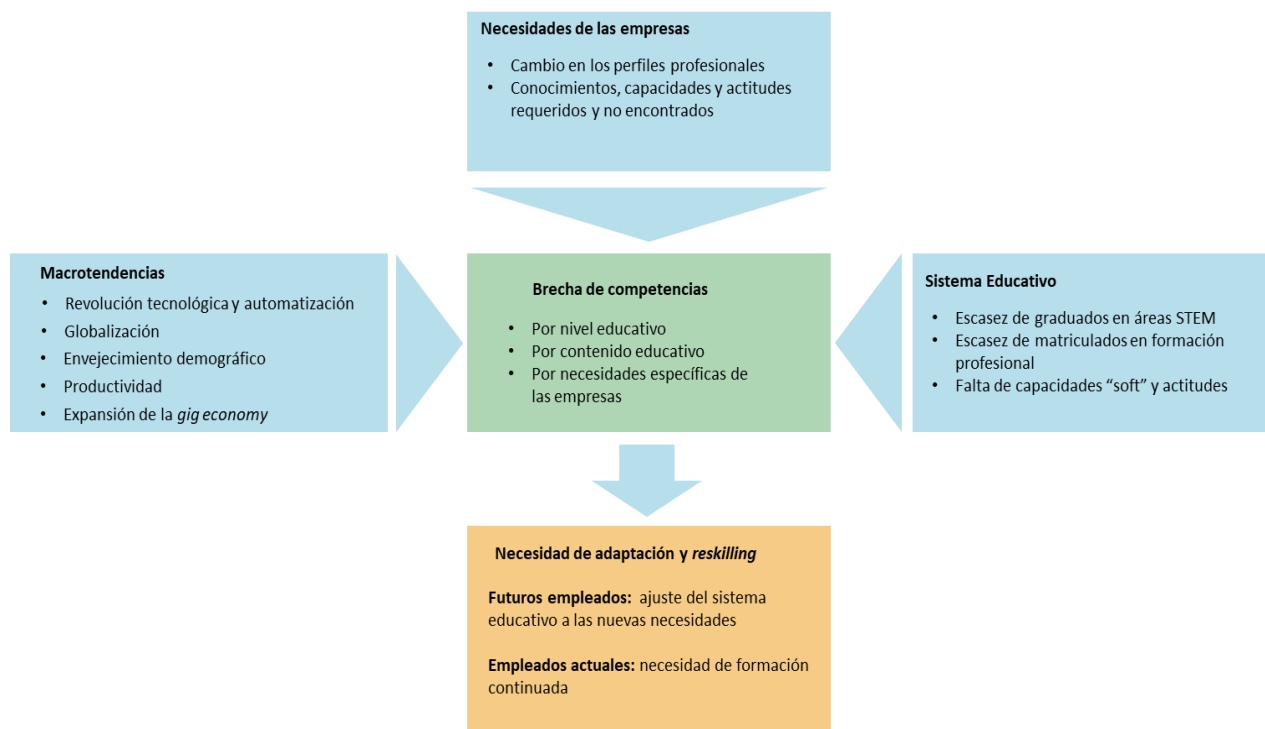
Algunas tendencias económicas y sociales como la revolución tecnológica, la automatización, la globalización o las plataformas han modificado las competencias profesionales requeridas, generando un desajuste de capacidades en el mercado y una dificultad por parte de las empresas para encontrar los perfiles profesionales que buscan. En el próximo apartado analizaremos los cambios que estas tendencias están generando en las competencias profesionales requeridas.

# 3. La brecha de competencias y la necesidad de la educación continuada

## 3.1. Introducción

En el apartado 2 hemos analizado el reto del empleo y la persistencia de altas tasas de desempleo juvenil en España. Sin embargo, el desempleo juvenil convive, paradójicamente, con dificultades significativas por parte de las empresas para cubrir determinados puestos de trabajo, tal y como ponen de relieve distintos estudios (Blázquez, Masclans y Canals, 2019; Infoempleo y Adecco, 2018; Manpower Group, 2018). Existe una brecha relevante entre las capacidades profesionales requeridas por las empresas y las capacidades profesionales reales de los jóvenes. Esta brecha de competencias está causada por diferentes factores. Algunos están relacionados con el sistema educativo, como la falta de graduados en áreas técnicas o en niveles intermedios de formación. Pero también influyen de modo determinante diversas macro tendencias que impactan directamente sobre los conocimientos y capacidades que las empresas necesitan. La **Figura 20** sintetiza el impacto de estas macro tendencias, cuyos efectos se combinan con las necesidades cambiantes de las empresas y la dificultad del sistema educativo para adaptarse a esas nuevas realidades. Esta combinación de factores provoca una brecha de competencias profesionales.

**Figura 20. La brecha de competencias: factores que inciden y actuaciones necesarias**



Fuente: Elaboración propia.

Es necesaria una adaptación a dos niveles en la importante tarea de reducir esa brecha de competencias. En primer lugar, de cara a los futuros empleados, el sistema educativo tiene que anticiparse y adaptarse mejor a las nuevas realidades profesionales que requieren las empresas en un estrecho contacto con el mundo empresarial. En segundo lugar, es necesaria una importante labor de actualización de las capacidades de las personas que ya están en el mundo profesional para ajustarlas a las que se necesitan en el puesto de trabajo.

Las empresas tienen un papel fundamental en ambos esfuerzos. En la adaptación del sistema educativo, las empresas pueden colaborar en la definición de los perfiles y formación que requerirán en el futuro, así como en los cambios que deberían acometerse. Son precisamente las empresas las que conocen esta realidad más de cerca. En la tarea del *reskilling* de personas, las empresas deben asumir un papel más activo, proporcionando formación continua a sus empleados para mejorar su productividad y contribuir a su empleabilidad.

En este apartado profundizaremos en la brecha de competencias y la necesidad de la educación y adaptación continuas, destacando el papel de las empresas. En el apartado 3.2 trataremos algunas de las macro tendencias que están teniendo un impacto directo en el empleo y cómo afectan a la necesidad de desarrollo de nuevas competencias profesionales. En el apartado 3.3 presentaremos algunos datos sobre los cambios que se han producido en los perfiles profesionales buscados por las empresas y en las dificultades que estas tienen para cubrir los puestos de trabajo. En particular, nos referiremos a los conocimientos, capacidades y actitudes requeridos y que no encuentran en las personas que contratan. En el apartado 3.4, analizaremos algunas de las áreas en las que es necesario que el sistema educativo realice un esfuerzo de adaptación. Finalmente, en el apartado 3.5 profundizaremos en la necesidad de adaptación tanto de los futuros empleados como de los empleados actuales. Se incidirá en las necesidades de *reskilling*, formación y adaptación continua de los empleados, así como en algunas políticas públicas. También revisaremos los esfuerzos que están realizando algunas de las empresas que participan en este informe.

### **3.2. Algunas tendencias que cambian las competencias profesionales requeridas**

Durante los últimos años se han intensificado varias tendencias económicas y laborales que han tenido un impacto directo sobre distintos aspectos del empleo y sobre las competencias profesionales requeridas. Algunas de estas macro tendencias ya fueron analizadas en nuestro informe anterior sobre el futuro del empleo (Blázquez, Masclans y Canals, 2019). En este apartado vamos a comentarlas brevemente y a ofrecer algunos datos sobre su evolución más reciente. También incidiremos en sus implicaciones sobre el empleo y el cambio que están suponiendo en las competencias profesionales requeridas.

La **Figura 21** muestra un resumen de las principales macro tendencias que inciden sobre el empleo. La revolución tecnológica y automatización, la globalización, el envejecimiento demográfico, el estancamiento de la productividad o la expansión de las plataformas y de la *gig economy* están generando cambios significativos en cuanto a la evolución del empleo, sus características y la capacitación necesaria para los puestos de trabajo. Aún es prematuro saber cómo la pandemia global afectará a algunos aspectos de la globalización, como las cadenas globales de suministro, o a la *gig economy*. Sin embargo, los factores recogidos en la **Figura 21** presentan un reto importante en términos de empleo y de educación para la empleabilidad.

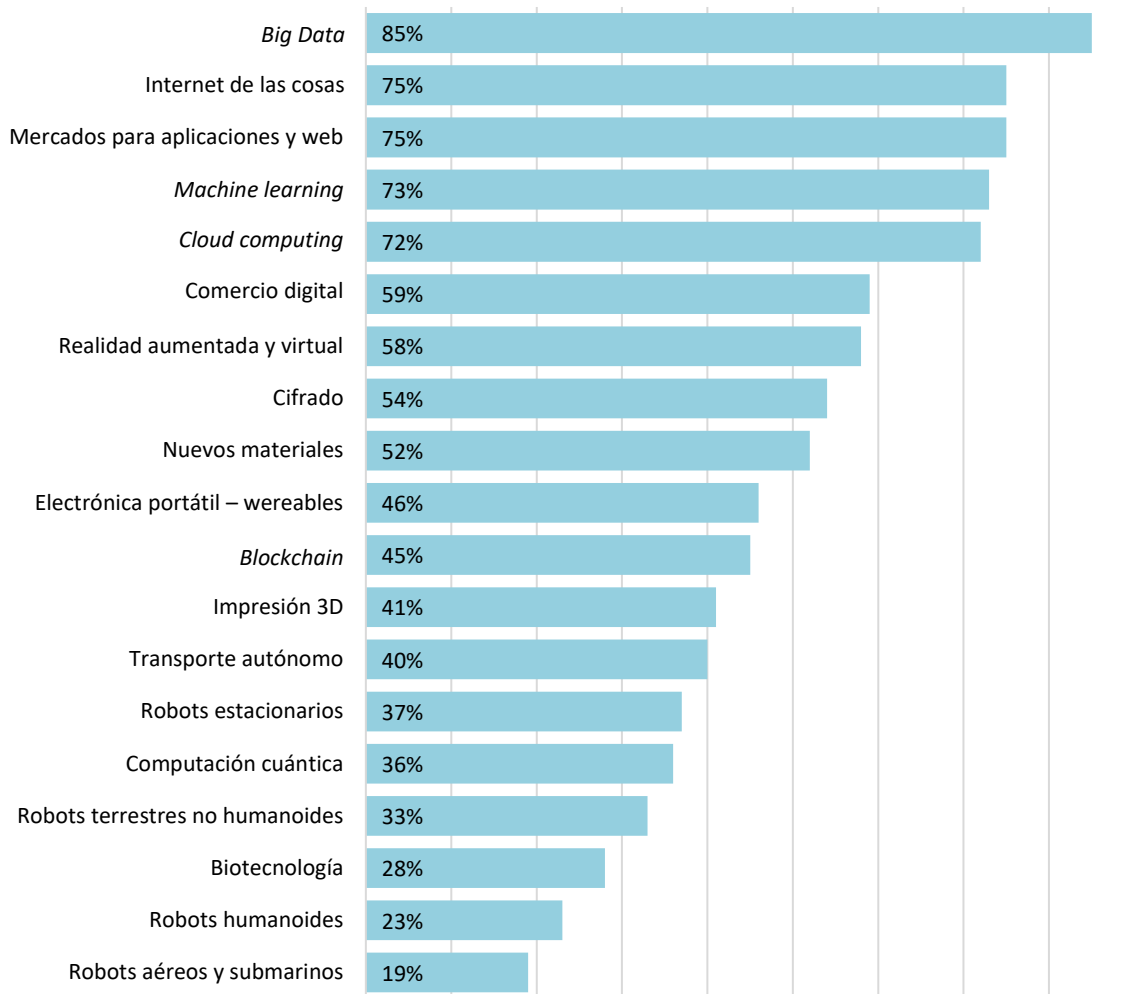
**Figura 21. Algunas macro tendencias con impacto en el empleo**

<b>Revolución tecnológica y automatización</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Impacto de avances tecnológicos: análisis <i>big data</i>, Internet de las cosas, <i>blockchain</i>, robótica, etc.</li><li>• Más de 50% de empleos en riesgo alto o significativo de ser automatizados</li><li>• Mayor impacto en empleos de baja capacitación</li></ul>
<b>Globalización</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Deslocalización y reorganización de las cadenas de valor</li><li>• Competencia global por el talento</li><li>• Trabajo en entornos globales y multiculturales</li></ul>
<b>Envejecimiento demográfico</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aumento del porcentaje de población mayor de 65 años en España</li><li>• Reto de aprovechamiento y adaptación del talento</li></ul>
<b>Productividad</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estancamiento de la productividad en España y países occidentales</li><li>• Avances de productividad debidos a reducción de horas o salarios, no a mejor eficiencia</li></ul>
<b>Expansión de la <i>gig economy</i></b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disminución del empleo tradicional a tiempo completo y aumento del empleo en economía <i>gig</i></li><li>• Crecimiento de las plataformas</li><li>• Incidencia en la temporalidad y empleo a tiempo parcial, en el caso de España con alto componente de involuntariedad</li><li>• Implicaciones sobre productividad y protección social</li></ul>

Fuente: Elaboración propia a partir de Blázquez, M.L., Masclans, R., y Canals, J. (2019). *El futuro del empleo y las competencias profesionales del futuro: la perspectiva de las empresas*, IESE.

Durante los últimos años hemos sido testigos de numerosos avances tecnológicos que han sido rápidamente adoptados por las empresas y la sociedad, cambiando radicalmente la forma en la que nos relacionamos y trabajamos. La digitalización, el análisis de datos o la robótica están teniendo un impacto relevante y su ratio de adopción por parte de las empresas es muy elevada. El World Economic Forum (2018) ofrece en su informe *The future of jobs report 2018* un análisis sobre las empresas que utilizarán algunas de estas tecnologías en 2022 (véase la **Figura 22**). Como puede observarse, su penetración se prevé muy alta. Así, un 85% de las empresas realizará en dos años análisis de *big data*, un 72% utilizará *cloud computing* y un 45% *blockchain*.

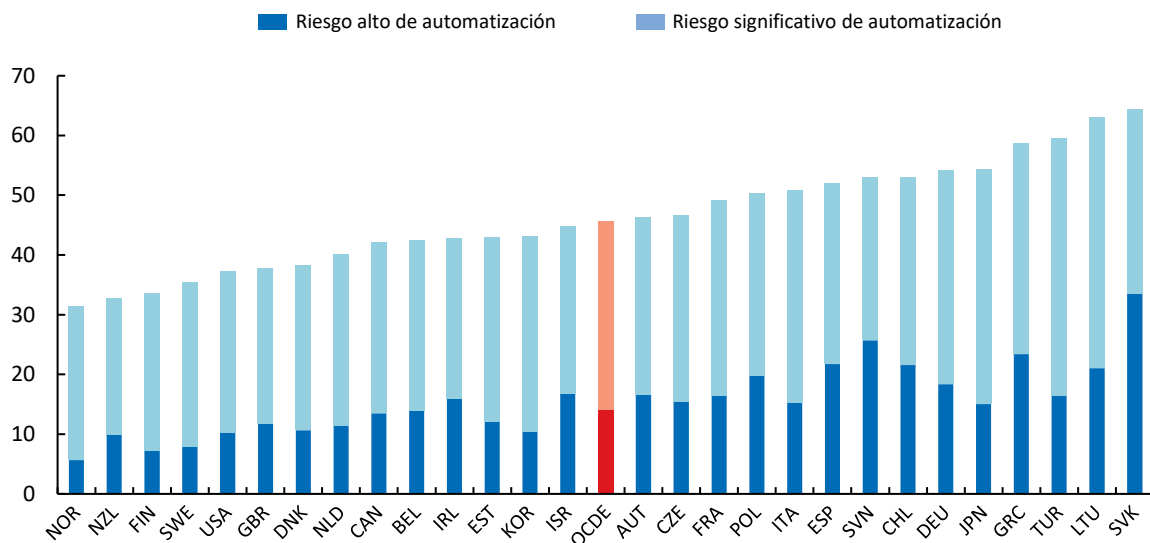
**Figura 22. Tecnologías según la proporción de empresas que probablemente las adoptarán en 2022**



Fuente: Elaboración propia basada en World Economic Forum (2018). *The future of jobs report 2018*, p. 7.

La adopción progresiva de estas tecnologías supondrá una mayor automatización de tareas y tendrá un impacto directo sobre el empleo. Así, la OCDE (2019b) estima en su informe *Employment outlook 2019, The future of jobs* que España tiene más de un 50% de empleos en riesgo significativo o alto de automatización, por encima de la media de la OCDE (véase la **Figura 23**).

**Figura 23. Porcentaje de empleos con riesgo de automatización significativo o elevado**

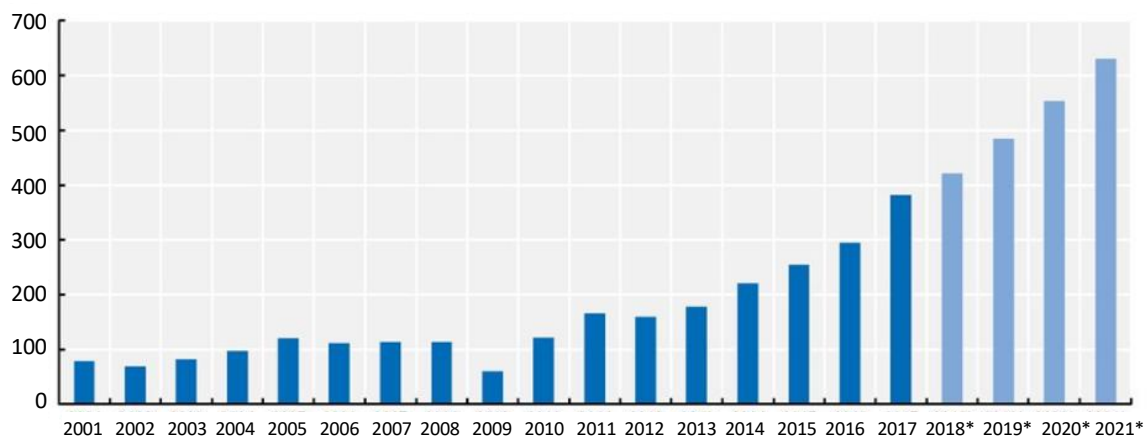


Nota: "Riesgo alto" se refiere a empleos con un riesgo del 70% o superior de ser automatizados. "Riesgo significativo" refleja el porcentaje de empleados cuyos trabajos tienen unas posibilidades de entre el 50% y el 70% de ser automatizados.

Fuente: Elaboración propia basada en OCDE (2019b). *Employment outlook 2019, The future of jobs*. OECD Publishing, Paris.

Un caso concreto de la penetración de las tecnologías en puestos de trabajo industriales es el protagonizado por los robots. Las ventas de robots a nivel mundial muestran esta tendencia, habiéndose incrementado exponencialmente desde el año 2014 (véase la **Figura 24**).

**Figura 24. Evolución de las ventas anuales de robots industriales (miles de unidades, 2001 - 2021)**

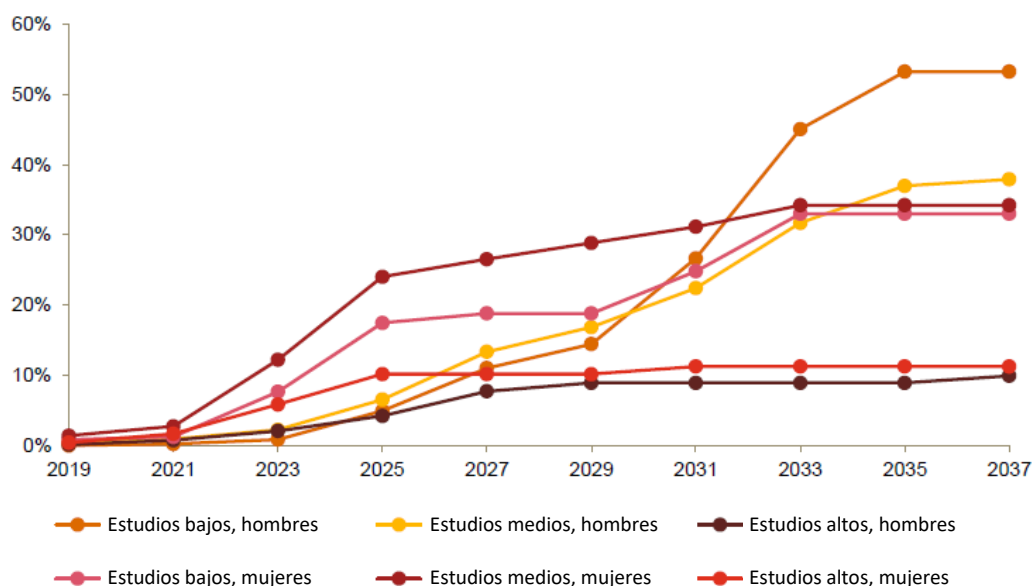


Fuente: OCDE (2019b). *Employment outlook 2019, The future of jobs*. OECD Publishing, Paris.

La progresiva automatización de tareas tendrá un impacto directo sobre el empleo y supondrá la reducción de muchos puestos de trabajo, aunque también la creación de otros. Tanto Harris, Kimson y Schwedel (2018) como la OCDE (2019b) examinan si la automatización afectará por igual a todos los puestos de trabajo. Las conclusiones apuntan a una polarización del mercado laboral, viéndose más afectados aquellos empleos de capacidades medias y bajas. Esta es también una de las conclusiones de PWC (2018b) en un análisis de más de 200.000 trabajadores en 29 países (27 de la OCDE, Singapur y Rusia). El estudio considera que el impacto de la automatización se producirá en tres etapas. En la primera, que ya está teniendo lugar, su efecto se nota más en sectores en los que el uso de datos es más intensivo, como el financiero. La segunda, que será durante la década de 2020, incluirá una interacción más dinámica con la tecnología y la robotización, y afectará más intensamente a sectores como el transporte, el almacenamiento y la actividad industrial. La tercera, que será en la década de 2030, comportará un mayor uso de robots y vehículos autónomos e incidirá sobre los sectores mencionados y otros, como el de la construcción.

El estudio coincide con otros informes sobre el efecto de la automatización en la polarización del empleo. PWC (2018b) estima que el riesgo de automatización afectará más a aquellas personas con bajos niveles de formación, con una diferencia notable entre mujeres y hombres, ya que estos últimos se verán más afectados a largo plazo (véase la **Figura 25**).

**Figura 25. Impacto potencial de la automatización por sexo y nivel educativo (2019-2037)**

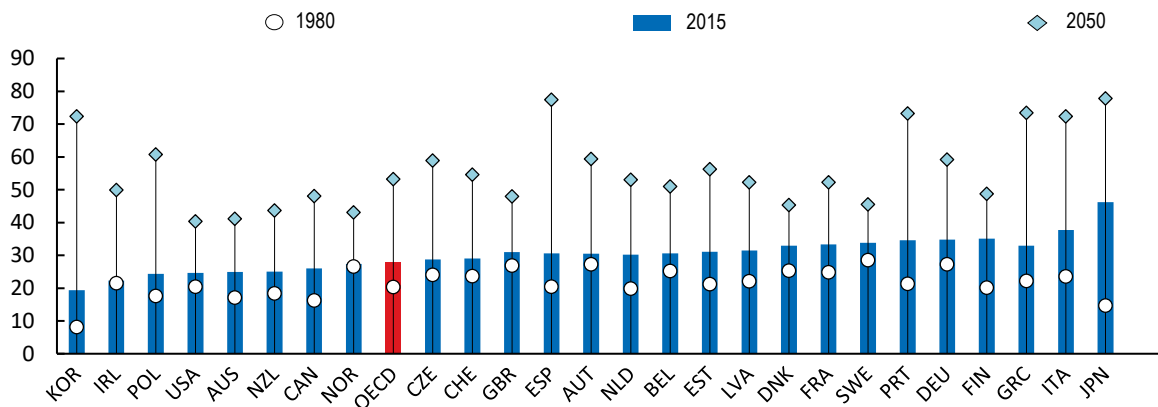


Fuente: PWC (2018b). *Will robots steal our Jobs?* p. 32.

Otra de las tendencias que están teniendo un impacto relevante sobre las características del empleo es el envejecimiento de la población, que afecta de manera especial a algunos países, entre los que se encuentra España. Además, las previsiones desde un punto de vista económico son negativas (véase la **Figura 26**). La evolución de la ratio de dependencia, es decir, el número de personas de más de 65 años por cada 100 personas en edad de trabajar (entre 20 y 64 años) muestra que en 2015 España tenía una ratio de dependencia similar a la de la media de la OCDE. En 2050 la previsión es de valores cercanos al 80%, siendo el segundo país con mayor porcentaje de dependencia de la OCDE, solo superado por Japón. Esto plantea nuevos retos en la capacidad de pago de pensiones o el gasto del sistema sanitario y pone de manifiesto la existencia de un grupo de personas relevante que no estarán en situación de trabajar, pero que tienen unas capacidades y talento que deberían ser aprovechados.



**Figura 26. Evolución de la ratio de dependencia (porcentaje de personas de más de 65 años por cada 100 personas, 1980-2050)**



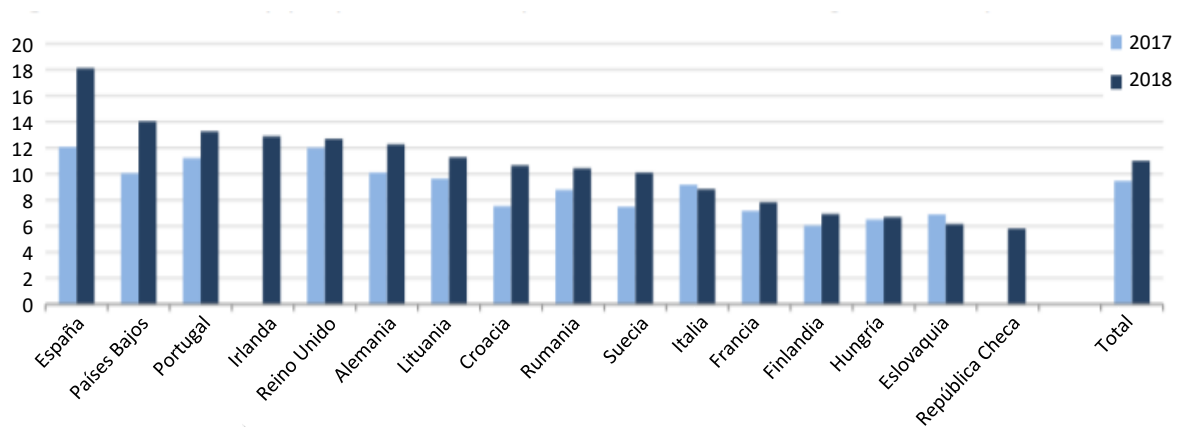
Fuente: Elaboración propia basada en OCDE (2019b). Employment Outlook 2019, The Future of Jobs. OECD Publishing, Paris.

La expansión de la *gig economy*, asociada en muchos casos al crecimiento de las plataformas, es una de las tendencias clave que están teniendo un impacto directo sobre el empleo en el mundo occidental. Se trata de la proliferación de trabajos de corta duración para tareas muy concretas, que implican una breve relación entre quien desempeña el trabajo y quien lo recibe. Este trabajo se retribuye por tarea realizada y, en numerosos casos, se entiende que no existe una relación laboral estable entre la persona que realiza las tareas y la empresa que contrata sus servicios.

La pandemia global está poniendo en duda la viabilidad de algunas de estas empresas, debido a la mayor importancia de la distancia social, pero refuerza el papel de otras –especialmente en las operaciones y logística en áreas locales. No sabemos cuál será el impacto de la crisis en este tipo de trabajos, pero la subcontratación de actividades parciales a terceros es una tendencia que no será fácil de revertir.

El crecimiento de las plataformas es un exponente particular de esta tendencia. Brancati, Pesole y Fernández-Macías (2020), en su estudio *New evidence on platform workers in Europe*, muestran el incremento en el porcentaje de la población que ha trabajado para plataformas (véase la **Figura 27**). España es el país entre todos los analizados que muestra un mayor porcentaje de personas que afirman haber trabajado en plataformas durante 2018 (18% frente al 12% del año anterior), seguida por los Países Bajos (14%), Portugal (13,5%) e Irlanda (13%).

**Figura 27. Porcentaje de la población activa que ha trabajado alguna vez en plataformas**



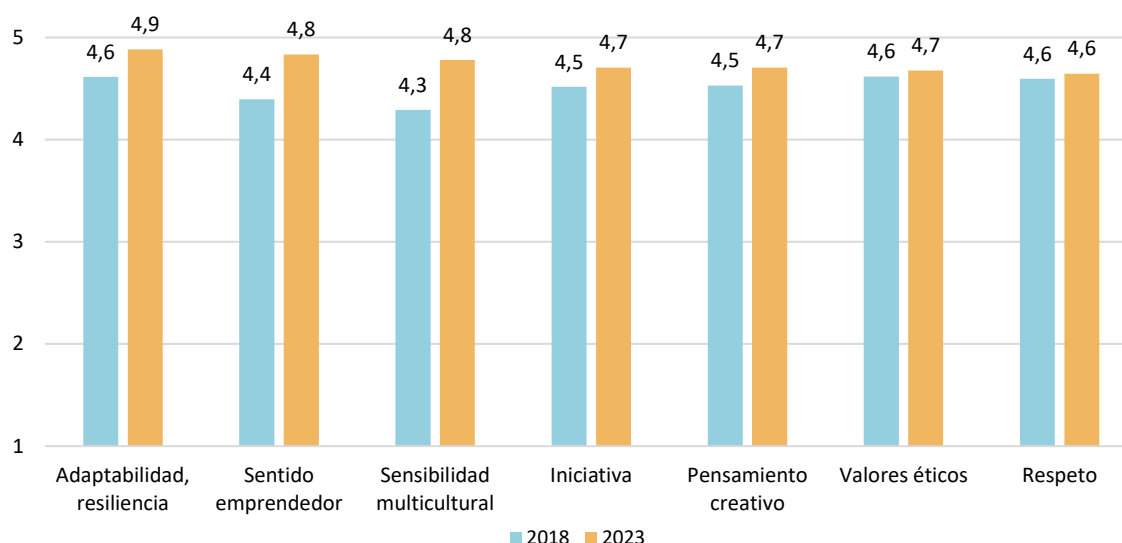
Fuente: Elaboración propia basada en Brancati, M.C., Pesole, A., y Fernández-Macías, E. (2020). *New evidence on platform workers in Europe*. Comisión Europea.

El estudio también analiza el perfil de las personas que trabajan en plataformas, que son en un mayor porcentaje hombres, jóvenes y con niveles de educación superiores a los de la población general. Un dato significativo, sin embargo, es el porcentaje de abandono de esta actividad. Así, un 58,6% de las personas que trabajaron en plataformas en 2017 no lo hicieron en 2018, lo que muestra el reto de la sostenibilidad de este tipo de ocupación.

Las tendencias analizadas están suponiendo cambios en el empleo y en sus condiciones, y tienen un impacto relevante sobre el tipo de competencias requeridas para desempeñar de forma eficiente los trabajos.

Es lógico pensar que la revolución tecnológica supone nuevas necesidades de competencias tecnológicas, pero también se necesitan otras capacidades cognitivas, como la capacidad analítica o el pensamiento creativo, así como capacidades socioemocionales (liderazgo, iniciativa o adaptabilidad). Blázquez, Masclans y Canals (2019) identificaron la importancia que las empresas otorgaban a determinados conocimientos, capacidades y actitudes en 2018, y su evolución esperada en los siguientes cinco años. Como muestra la **Figura 28**, la importancia otorgada por las empresas a algunas de las competencias profesionales mencionadas (entre otras, adaptabilidad, resiliencia, iniciativa emprendedora o sensibilidad multicultural) es muy elevada y aumentará en 2023.

**Figura 28. Importancia otorgada por las empresas a determinadas competencias profesionales y actitudes**



Nota: Las respuestas se refieren a niveles de estudios de grado medio y superior.

Fuente: Blázquez, M.L., Masclans, R., y Canals, J. (2019). *El futuro del empleo y las competencias profesionales del futuro: la perspectiva de las empresas*, ST-490, IESE.

McKinsey Global Institute (2018) aporta evidencia en esta línea y estima que tanto en Estados Unidos como en Europa Occidental se producirá hasta 2030 un retroceso de la demanda de trabajo relacionada con capacidades manuales (como operación y reparación de equipos, tareas técnicas o de inspección y control) y cognitivas básicas (como procesamiento de datos e información, comunicación o cómputo básico). Sin embargo, se espera un aumento de la demanda en capacidades cognitivas avanzadas (como estadística, pensamiento crítico o creatividad), socioemocionales (como capacidades interpersonales, liderazgo, iniciativa, emprendimiento y adaptabilidad) y tecnológicas (como programación, análisis de datos, diseño tecnológico, ingeniería o investigación científica).

La necesidad de contar con nuevas competencias profesionales implica retos relevantes tanto para las empresas como para el sistema educativo, que analizaremos en los próximos apartados.

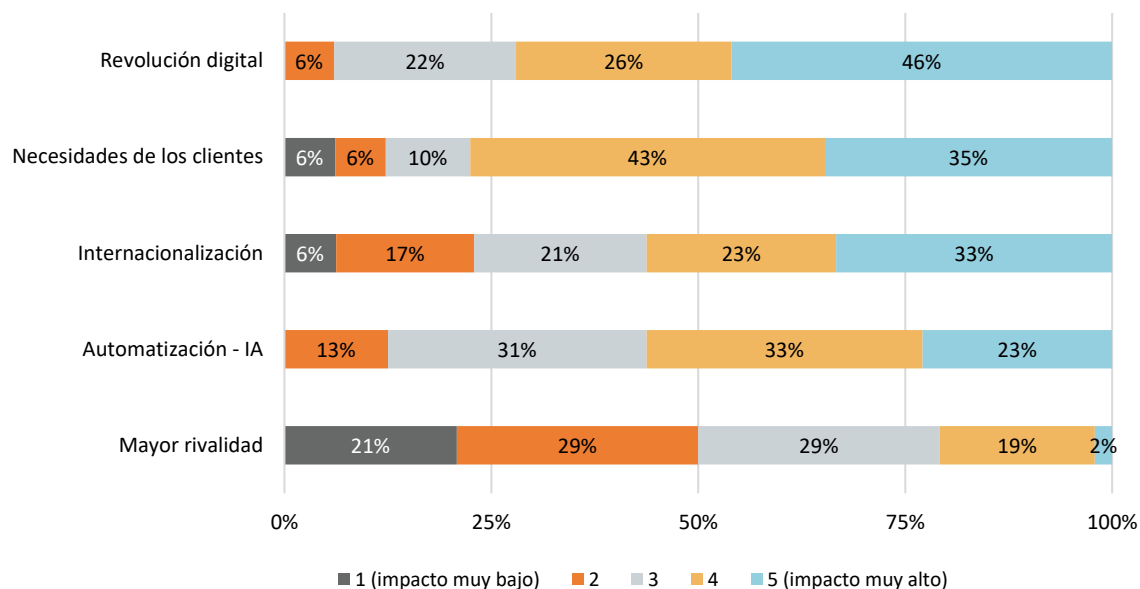
### 3.3. Algunas capacidades profesionales emergentes

En el apartado anterior se han analizado algunas tendencias económicas, tecnológicas y sociales y su impacto sobre las capacidades profesionales necesarias en el futuro. Estas tendencias, entre otros aspectos, están produciendo un cambio en los perfiles profesionales que las empresas necesitan y que no siempre encuentran en el mercado. Por otro lado, las nuevas formas de trabajar de las empresas también exigen capacidades y actitudes que los jóvenes graduados no siempre poseen. Todo ello está resultando en una brecha de competencias que es necesario anticipar y cubrir.

Como hemos señalado en el apartado 2, diversos informes ofrecen datos agregados sobre la existencia de esta brecha de competencias y sobre las dificultades de las empresas para cubrir sus necesidades en el mercado. Un 72% de las empresas que participaron en el estudio de Blázquez, Masclans y Canals (2019) afirmaron que tenían dificultades relevantes para cubrir los puestos de trabajo.

La automatización, la revolución digital o la globalización han generado un cambio relevante en las competencias requeridas por las empresas (véase la **Figura 29**). El 72% de las empresas consideraban que la revolución digital tenía un impacto alto o muy alto en el cambio de los perfiles profesionales buscados; un 56% consideraba que ocurría lo mismo con la automatización; un 56% con la globalización y creciente internacionalización, y un 78% con las necesidades de los clientes y la forma de relacionarse con ellos (Blázquez, Masclans y Canals, 2019). Las personas contratadas deben tener las capacidades y herramientas necesarias para dar una respuesta adecuada a estos retos.

**Figura 29. Causas del cambio en los perfiles requeridos: nivel de impacto**



Fuente: Elaboración propia basada en Blázquez, M.L., Masclans, R., y Canals, J. (2019). *El futuro del empleo y las competencias profesionales del futuro: la perspectiva de las empresas*, ST-490, IESE.

Estos cambios en los perfiles requeridos han generado dificultades para las empresas, que no siempre encuentran en los recién graduados los conocimientos, capacidades y actitudes que consideran relevantes para el desempeño de su trabajo.

En el área de conocimientos, por ejemplo, un 68% de las empresas que participaron en el estudio de Blázquez, Masclans y Canals (2019) afirman que no encuentran los conocimientos que buscan en lo relativo a nuevas tecnologías y un 52% aún no encuentran los conocimientos relativos a idiomas.<sup>7</sup>

Las empresas también tienen necesidades no cubiertas en el área de capacidades y actitudes. Un 52% consideran que los recién graduados no poseen las capacidades de comunicación necesarias y un 56% que no cuentan con las capacidades de trabajo en equipo. En cuanto a actitudes, un 72% de las empresas consideran que los jóvenes no están suficientemente preparados en términos de adaptabilidad y resiliencia, por ejemplo.

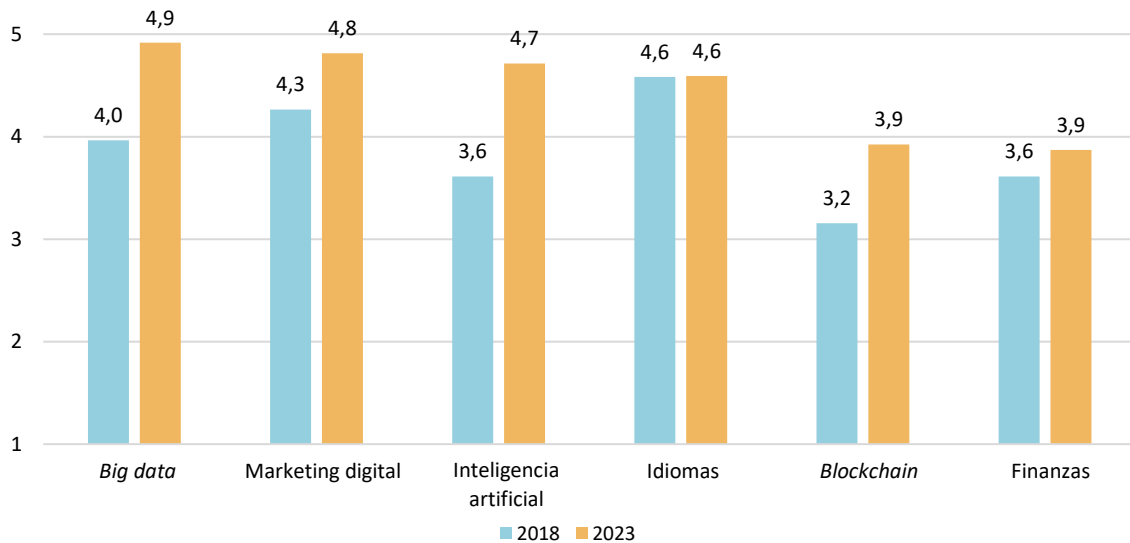
Por otro lado, las formas de trabajar de las empresas también están cambiando. Cada vez se trabaja menos en áreas funcionales independientes y se potencia más el trabajo en equipos multidisciplinares, transversales y multiculturales. Esto hace que las empresas valoren especialmente las capacidades y actitudes esenciales, y no solo los conocimientos. Las *soft skills* y las capacidades relacionales, de liderazgo, iniciativa o negociación son cada vez más relevantes. Por otro lado, el trabajo se desempeña en entornos cada vez más cambiantes e inciertos, por lo que actitudes como la adaptabilidad o la resiliencia son esenciales. Casado y Puente (2016) analizaron el desajuste de competencias entre la oferta y la demanda de trabajo en España y las habilidades

<sup>7</sup> Datos para graduados de educación superior.

que deberían desarrollarse para mejorar la empleabilidad. Su análisis también apunta a la importancia de las relaciones personales y la necesidad de formación en interacción personal.

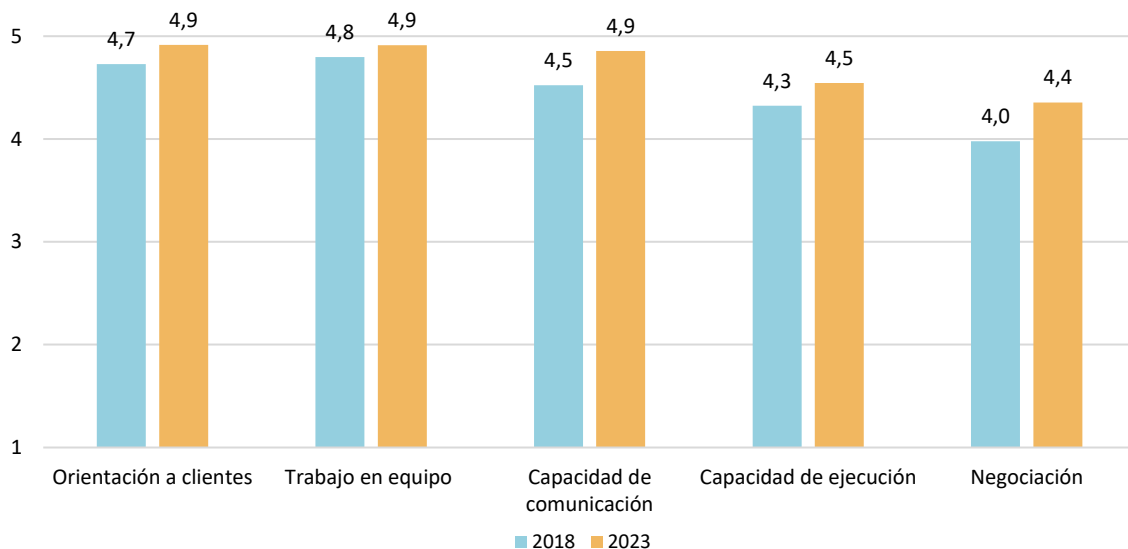
La brecha de competencias existente es, por tanto, relevante y, además, aumentará en los próximos años, según las empresas participantes en ese estudio. Las **Figuras 30 y 31** muestran la relevancia que las empresas otorgaron en 2018 a los conocimientos y capacidades requeridos, y la que creen que tendrá en 2023. Como puede observarse, la relevancia de estos conocimientos, capacidades y actitudes, que ya es muy alta, crecerá en los próximos años, por lo que es necesario hacer un esfuerzo de adaptación importante para asegurar que la actual brecha de competencias no siga creciendo.

**Figura 30. Relevancia de los conocimientos requeridos**



Fuente: Elaboración propia basada en Blázquez, M.L., Masclans, R., y Canals, J. (2019). *El futuro del empleo y las competencias profesionales del futuro: la perspectiva de las empresas*, ST-490, IESE.

**Figura 31. Relevancia de las capacidades requeridas**



Fuente: Elaboración propia basada en Blázquez, M.L., Masclans, R., y Canals, J. (2019). *El futuro del empleo y las competencias profesionales del futuro: la perspectiva de las empresas*, ST-490, IESE.

Es importante señalar, además, que el ritmo de cambio en las competencias profesionales requeridas es constante. Las empresas son las que mejor conocen las capacidades requeridas para los puestos de trabajo que ofrecen, por lo que deben jugar un papel fundamental en la definición y desarrollo de las competencias profesionales del futuro.

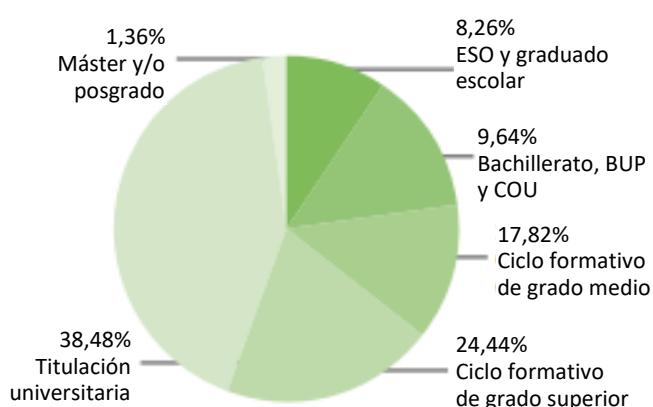
### 3.4. La necesaria adaptación del sistema educativo

La rápida evolución de las competencias requeridas que hemos descrito en el apartado anterior exige un sistema educativo funcional y capaz de responder a esas demandas que experimentan las empresas y la sociedad. El cambio en las competencias que las empresas necesitan no se ha desarrollado a la misma velocidad que la adaptación del sistema educativo a los nuevos tiempos. Esto ha generado un desajuste de las capacidades requeridas para los puestos de trabajo en la mayoría de los países de la OCDE. Este desajuste se produce en distintos aspectos, algunos de los cuales vamos a analizar en este apartado.

#### 3.4.1. Las empresas necesitan más graduados de formación profesional

España presenta un bajo índice de penetración de la formación profesional en comparación con otros países. Sin embargo, el 42% de las ofertas de empleo de las empresas en el año 2018 requerían un nivel formativo de formación profesional, frente al 38,5% que pedía titulación universitaria (véase la **Figura 32**). El Ministerio de Educación y Formación Profesional (2019) estima, de acuerdo con los datos de la EPA y CEDEFOP, que en 2025 el 49% de las necesidades serán de cualificación media.

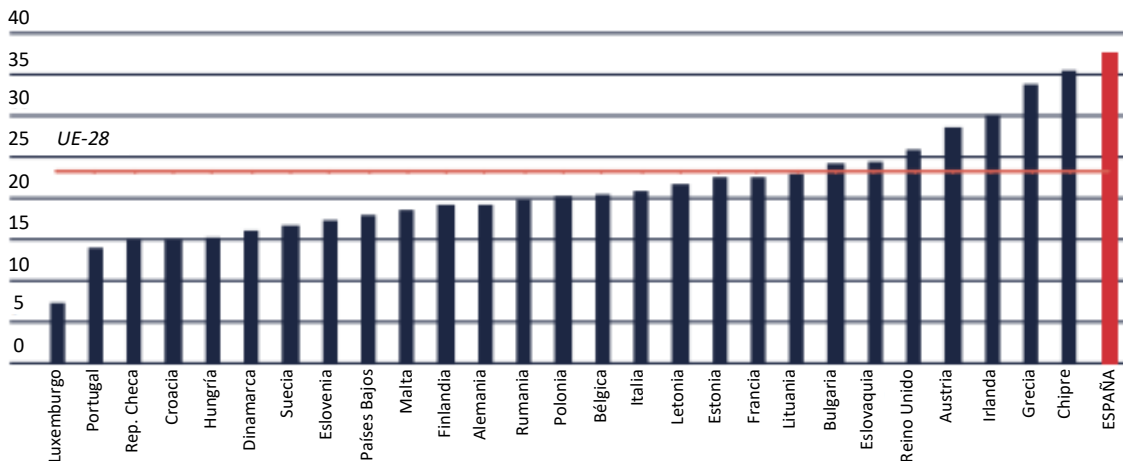
**Figura 32. Nivel formativo solicitado (2018)**



Fuente: Infoempleo y Adecco (2018). *Informe Infoempleo Adecco 2018*, p. 15.

Esto genera sobrecapacitación y conlleva que algunos trabajadores con titulación superior estén en paro o realizando tareas para las que no es necesario un nivel tan alto de capacitación. Según la Fundación Conocimiento y Desarrollo (2018), en 2018 el 34,8% de los contratos firmados por graduados universitarios estaban vinculados a tareas que no exigían una alta cualificación. Aunque este porcentaje es menor que el de 2017, sigue siendo excesivamente alto y puede conllevar problemas de motivación y productividad. Como puede observarse en la **Figura 33**, esta cifra es la más alta de la Unión Europea y se encuentra muy alejada de la media (23,4%).

**Figura 33. Porcentaje de los graduados superiores universitarios ocupados en empleos que no son de alta cualificación (2018)**

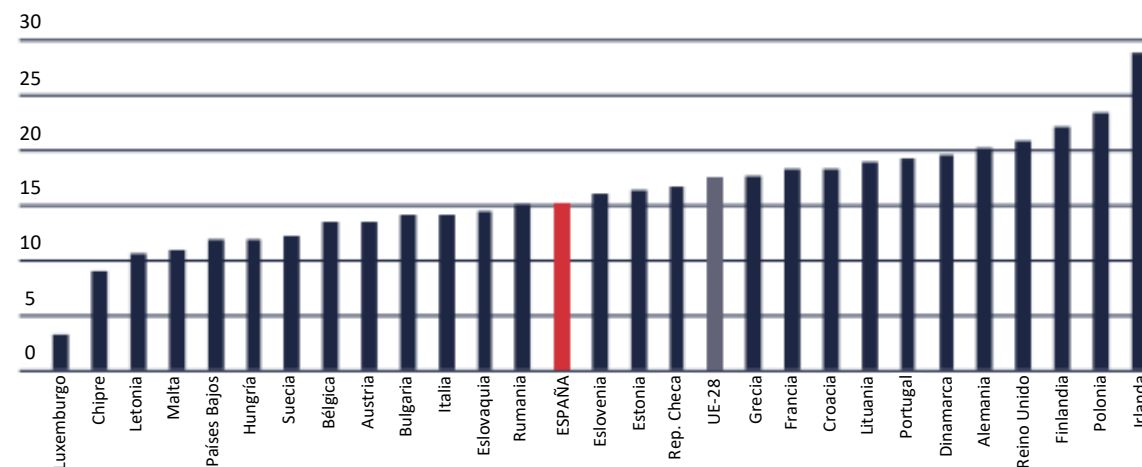


Fuente: Fundación Conocimiento y Desarrollo (2018). *Informe CYD 2018*, p. 128.

### 3.4.2. Graduados de carreras STEM

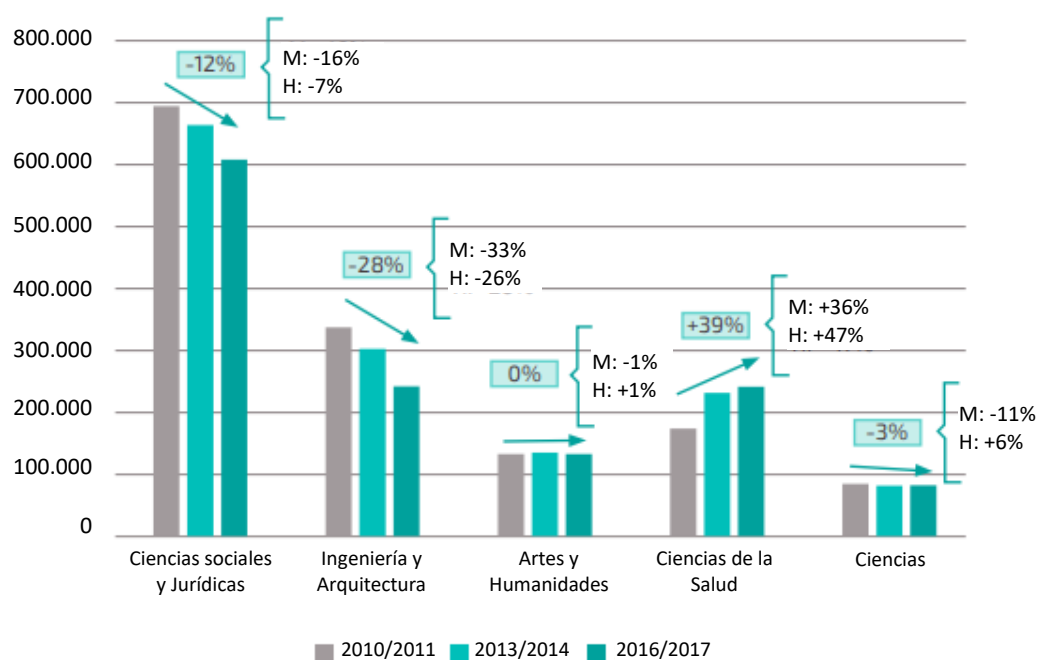
En cuanto a los contenidos, en el ámbito universitario también se percibe claramente el desajuste de capacidades y conocimientos en el tipo de estudios seguidos en España. En esta línea, las empresas cada vez demandan más conocimientos y capacidades tecnológicas. En 2018, el 39,7% de las ofertas de empleo eran relativas a áreas de ingeniería, arquitectura y ciencias (Infoempleo y Adecco, 2018). Sin embargo, en España el ratio de graduados universitarios en campos STEM sobre el total (21,9%) es casi cuatro puntos porcentuales inferior a la media de la UE y está a unos cinco puntos de Reino Unido y a unos 14 puntos de Alemania (Fundación Conocimiento y Desarrollo, 2018). Si se aplica a la población entre 20 y 34 años, el resultado es asimismo desfavorable en nuestro país, tal y como muestra la **Figura 34**, lo que no jugará a favor del ajuste de capacidades y conocimientos necesarios para el futuro del empleo. Por otro lado, se estima que esta cifra seguirá hasta 2021 en la senda descendente que ha mostrado desde 2010 (véase la **Figura 35**).

**Figura 34. Ratio entre los graduados universitarios en campos STEM y la población de 20 a 34 años (2017)**



Fuente: Fundación Conocimiento y Desarrollo (2018). *Informe CYD 2018*, p. 116.

**Figura 35. Estudiantes universitarios matriculados por áreas de conocimiento (España)**



Fuente: Digitales (2019). El desafío de las vocaciones STEM, estudio elaborado para Digitales por EY.

Tal y como puede observarse en la **Figura 35**, las áreas de Ciencias Sociales y Jurídicas son las que acumulan un mayor número de alumnos, seguidas por la Ingeniería y Arquitectura. Ambas áreas han venido sufriendo un descenso de alumnos desde 2010. En el caso de Ingeniería y Arquitectura, el descenso es del 28%. Por el contrario, aumentan los alumnos en las carreras de Ciencias de la Salud.

Por otro lado, la participación de mujeres es mucho menor en las carreras técnicas. Así, tal y como pone de manifiesto el informe de Digitales (2019), según el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte un 55% del total de alumnos universitarios en el curso 2017-18 eran mujeres, pero en carreras de Ingeniería, Arquitectura y Ciencias estas solo representaban un 31,8% del total de alumnos.

### 3.4.3. Importancia de las habilidades, *soft skills* y actitudes

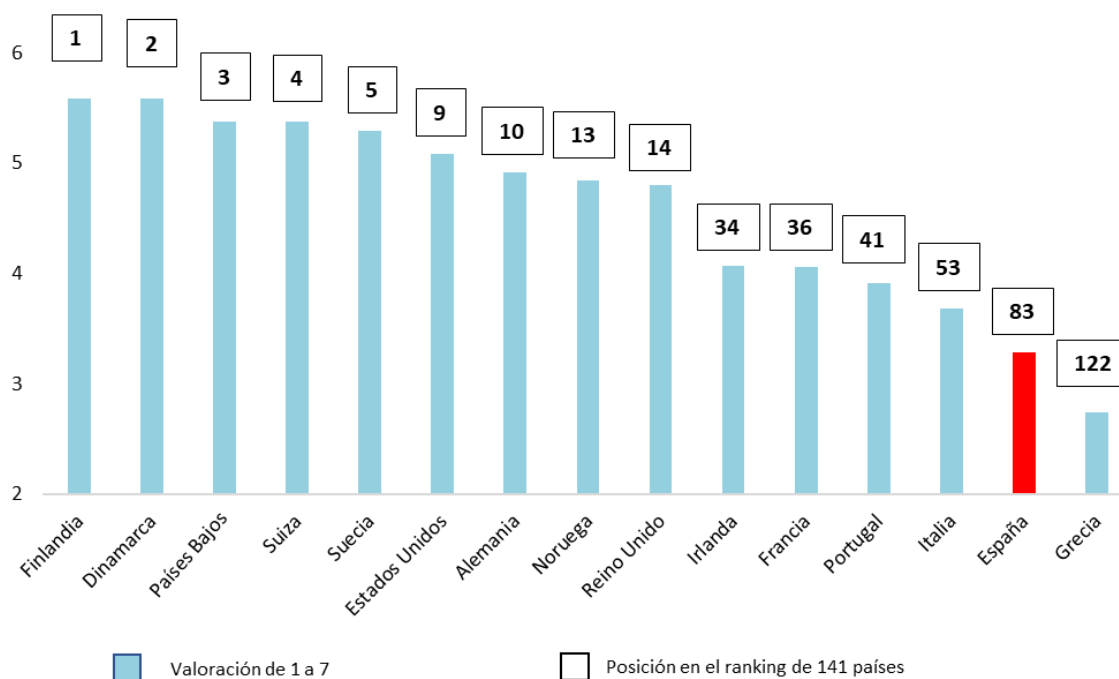
En la discusión de las grandes tendencias que afectan al tipo de competencias requeridas en el puesto de trabajo, hemos observado una mayor demanda de conocimientos en el área tecnológica. Pero observamos también una creciente necesidad de capacidades relacionales, sociales y emocionales, relacionadas con las *soft skills*. También se ha producido un cambio en la forma de trabajar de las empresas. Los entornos son cada vez más multinacionales y multiculturales, y las organizaciones adoptan metodologías como la *agile* o el *design thinking*. A tal efecto, es importante desarrollar capacidades como el trabajo en equipo, la comunicación, la negociación y el liderazgo, y actitudes como la adaptabilidad y la resiliencia.

El sistema educativo español ha estado tradicionalmente más enfocado hacia los conocimientos, con un énfasis menor en las capacidades y actitudes. A diferencia de otros sistemas educativos, como el anglosajón o el de los países nórdicos, en los que se promueve más la argumentación, la comunicación o el pensamiento crítico, el sistema educativo español ha hecho menos énfasis en esos aspectos. Así lo pone de manifiesto, por ejemplo, el World Economic Forum (2019a), que en su informe *Global competitiveness report 2019* realiza un ranking de 141 países en función de varios pilares, entre ellos la formación y habilidades. Dentro de ese apartado, una de las



variables que miden es la capacidad de pensamiento crítico.<sup>8</sup> Como puede observarse en la **Figura 36**, España obtiene una baja valoración en este aspecto, ocupando la posición 83 en el ranking mundial de 141 países.

**Figura 36. Importancia de la variable “pensamiento crítico en la enseñanza”**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del World Economic Forum (2019a). *Global Competitiveness Report 2019*.

En definitiva, las capacidades y los conocimientos requeridos por las empresas y la sociedad están cambiando de forma acelerada, y el sistema educativo español debe dar una respuesta adecuada. Son necesarios cambios en varios niveles, pero con un enfoque claro en las necesidades reales de las empresas, que son protagonistas centrales en la creación de empleo.

### 3.5. La necesidad de la formación continuada y el “reskilling” para cerrar la brecha de competencias

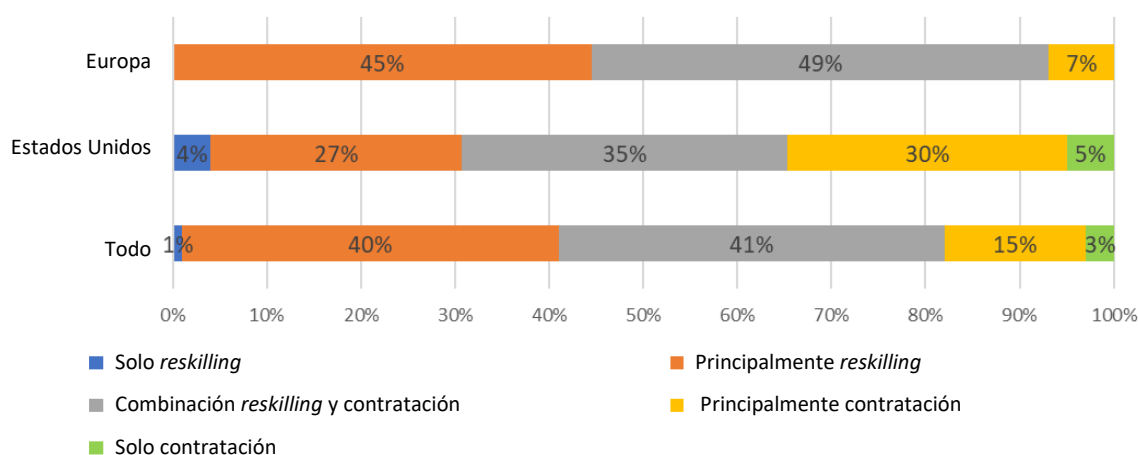
Las tendencias presentadas y las nuevas necesidades de las empresas han hecho cambiar las competencias profesionales requeridas para los puestos de trabajo. Sin embargo, el sistema educativo no ha sabido responder con la funcionalidad y la velocidad deseables a los retos planteados. Todo ello ha generado una brecha de competencias que es necesario cerrar, adaptándose a las nuevas necesidades.

En el proceso de adaptación a las nuevas capacidades requeridas, habrá que realizar dos tipos de esfuerzos. Por un lado, será necesario que los nuevos graduados adquieran dichas competencias, y para ello el sistema educativo debe ser capaz de anticipar y reaccionar a estas nuevas necesidades, como se ha comentado en el apartado anterior. Por otro lado, será necesario llevar a cabo un esfuerzo de *reskilling* de todas las personas que ya están en el mercado de trabajo y necesitan evolucionar y adecuarse a las nuevas exigencias.

<sup>8</sup> La variable de “Capacidad de pensamiento crítico” mide si el estilo de enseñanza de los países es frontal, basado en el profesor y enfocado en la memorización, o si, por el contrario, promueve el pensamiento crítico y la creatividad de los estudiantes.

Un estudio de McKinsey (2018), en el que participaron unos 300 ejecutivos de grandes empresas con más de 100 millones de dólares en ingresos anuales, hace referencia precisamente a estos dos niveles de adaptación. El estudio indica que, para hacer frente a la brecha de competencias en los próximos cinco años, las empresas deberán recurrir tanto a las nuevas contrataciones como al *reskilling* de las personas que ya trabajan en ellas. Los ejecutivos encuestados procedentes de Europa consideran que en un 94% de los casos la brecha de competencias debe cubrirse con *reskilling* (véase la **Figura 37**).

**Figura 37. La reducción de la brecha de competencias**



Nota: Respuesta a la pregunta "¿Cómo debería resolver su empresa la brecha de competencias debida a la digitalización y automatización en los próximos cinco años?"

Fuente: Elaboración propia basada en McKinsey (2018). *Retraining and reskilling workers in the age of automation*. McKinsey & Company.

De modo similar, PWC (2018a), en su estudio *Preparing for tomorrow's workforce, today*, muestra que un 76% de las empresas participantes consideran que el *reskilling* es un aspecto de alta o muy alta importancia para su empresa. El estudio señala la adaptabilidad de la fuerza laboral como uno de los temas clave y una de las tres capacidades en riesgo en Europa.

Deloitte (2018), en su informe *Preparing tomorrow's workforce for the Fourth Industrial Revolution. For business: A framework for action*, destaca el papel fundamental de la comunidad empresarial en la preparación y adaptabilidad de la fuerza laboral, y considera que dicho esfuerzo debe realizarse de modo conjunto por la comunidad empresarial, el sistema educativo y el sector público.

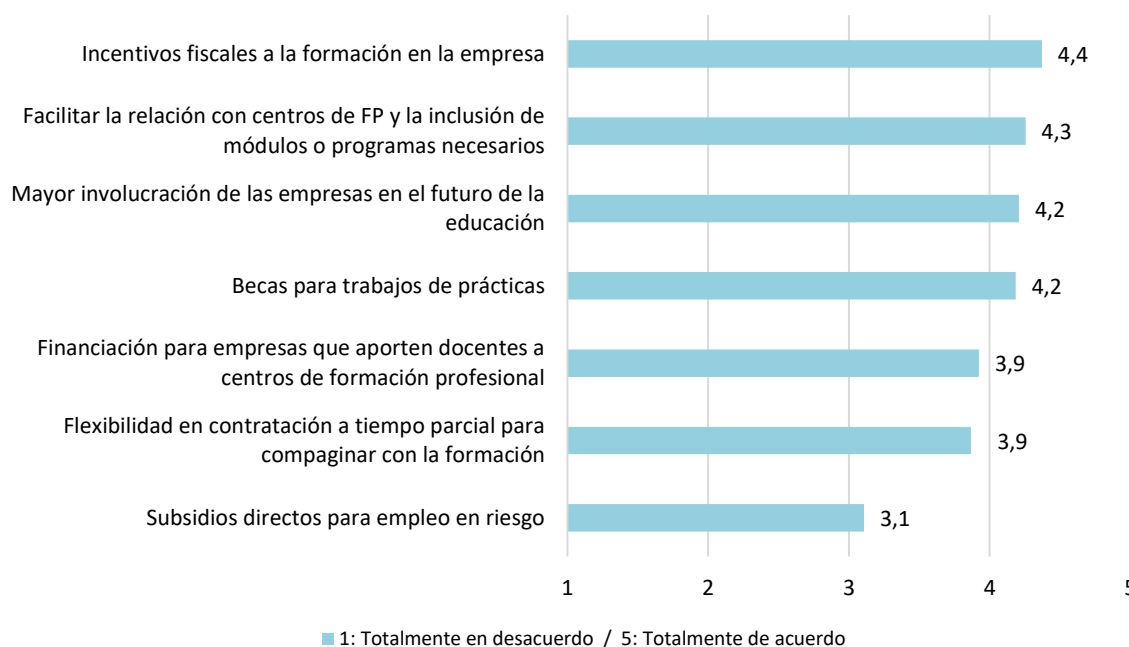
Algunas de las empresas que han participado en nuestro estudio están llevando a cabo iniciativas de interés para cubrir la brecha de competencias y adaptarse a las nuevas necesidades. Destacamos algunas de estas iniciativas brevemente

- Formación inicial para recién incorporados: las empresas en general proporcionan cursos de duración breve para que los recién contratados conozcan las metodologías y formas de trabajar de la empresa. Por otro lado, se está haciendo especial énfasis en la formación al incorporarse a la empresa, ya que promueve la sensación de pertenencia y el compromiso de las personas con la organización.
- Programas de rotación y acompañamiento: en empresas de diversos sectores se realizan programas de acompañamiento de hasta dos años de duración, en los cuales los recién incorporados o aquellos que demuestran potencial, siguen una rotación por distintos departamentos o diferentes sedes internacionales. De esta forma, las empresas están consiguiendo que sus empleados adquieran una mayor capacidad para trabajar en equipos transversales, multidisciplinares y multiculturales, aumentando su adaptabilidad y resiliencia.

- Formación en áreas de conocimientos específicos: las empresas reconocen que algunas áreas de conocimientos que necesitan para el desempeño del trabajo en su empresa son muy específicas y no pueden ser cubiertas por el sistema educativo. Por otro lado, la evolución de los conocimientos es muy rápida, sobre todo en el área tecnológica, por lo que deben aportarse cursos de *upskilling* continuos. Por ejemplo, esto se hace de modo recurrente en temas como ciberseguridad o *data analytics*. Las empresas están recurriendo a distintos métodos para impartir formación en estas áreas. En ocasiones se hace *online* y las empresas facilitan un catálogo de opciones entre las que pueden elegir los empleados. En otras ocasiones los cursos son presenciales, más reglados y ofrecidos por entidades externas o por las mismas empresas, que en muchos casos han desarrollado sus propios centros de formación.
- Formación en capacidades: también las empresas participantes en el estudio están haciendo un esfuerzo para formar en las capacidades que consideran que el sistema educativo no cubre. De forma general la realizan empleados sénior y versan sobre capacidades como la comunicación, la negociación o el liderazgo, cada vez más importantes para las empresas.

La actividad de *reskilling* no está exenta de retos. En primer lugar, este esfuerzo supondrá un gasto elevado. El World Economic Forum (2019b) ha estimado recientemente que el *reskilling* de 1.370.000 trabajadores de Estados Unidos cuyos puestos de trabajo están en riesgo costará 34.000 millones de dólares, es decir, 24.800 dólares por persona. Las empresas están asumiendo una parte relevante de este esfuerzo, aunque solicitan a la administración ayudas fiscales para sufragarlo. Blázquez, Masclans y Canals (2019) observan que las empresas esperan que los Gobiernos actúen de manera más efectiva en diversas áreas, como facilitar la implicación de las empresas en la educación o esfuerzos en el área de formación profesional, pero sobre todo ayudas fiscales para la formación, lo que pone de manifiesto el esfuerzo que están realizando en el *reskilling* y la adaptación de la fuerza laboral a las nuevas necesidades (Figura 38).

**Figura 38. Ayudas esperadas del Gobierno para facilitar la empleabilidad de las personas en la empresa**

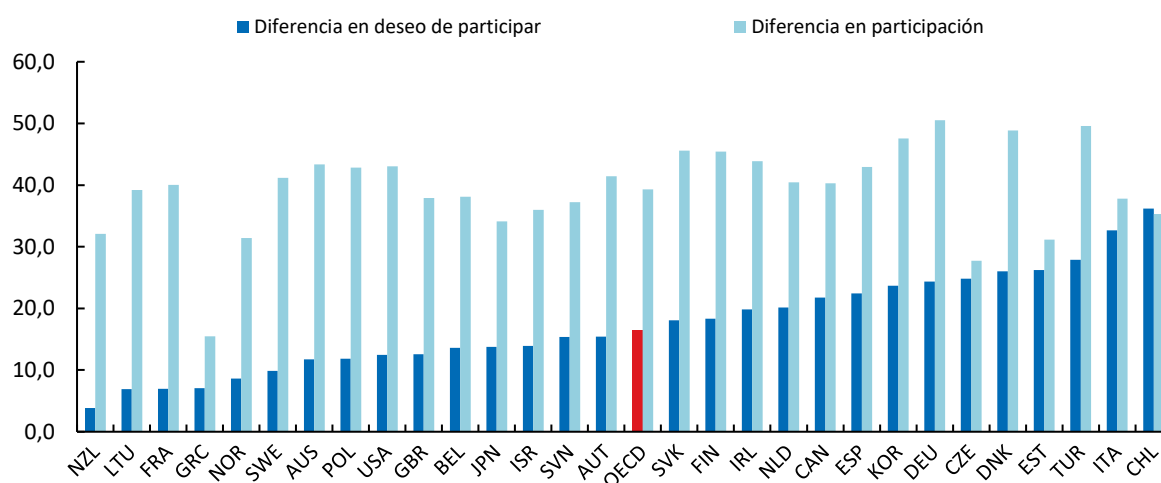


Fuente: Blázquez, M.L., Masclans, R., y Canals, J. (2019). *El futuro del empleo y las competencias profesionales del futuro: la perspectiva de las empresas*, ST-490, IESE.

Además del coste económico, este esfuerzo de formación y adecuación a las nuevas capacidades requeridas presenta otras dificultades añadidas, como en ocasiones la disposición de los trabajadores a participar en programas formativos. Así, la OCDE ha puesto de manifiesto que las personas con bajo nivel de formación, que son las más afectadas por el impacto de estas tendencias, son más reacias a participar en formación. Anghel, Lacuesta y Regil (2020) analizan la transferibilidad de habilidades de los trabajadores en sectores potencialmente más afectados por la COVID-19, como la hostelería, las actividades artísticas y recreativas, la construcción o el comercio. Los autores destacan la importancia de políticas activas como la orientación y formación para ayudar a la futura empleabilidad de estos trabajadores.

La **Figura 39** muestra que las personas con un alto nivel de habilidades participan un 40% más en actividades de formación que las de bajo nivel de habilidades. También el deseo de participar en actividades de formación es un 20% superior en personas con mejores capacidades profesionales.

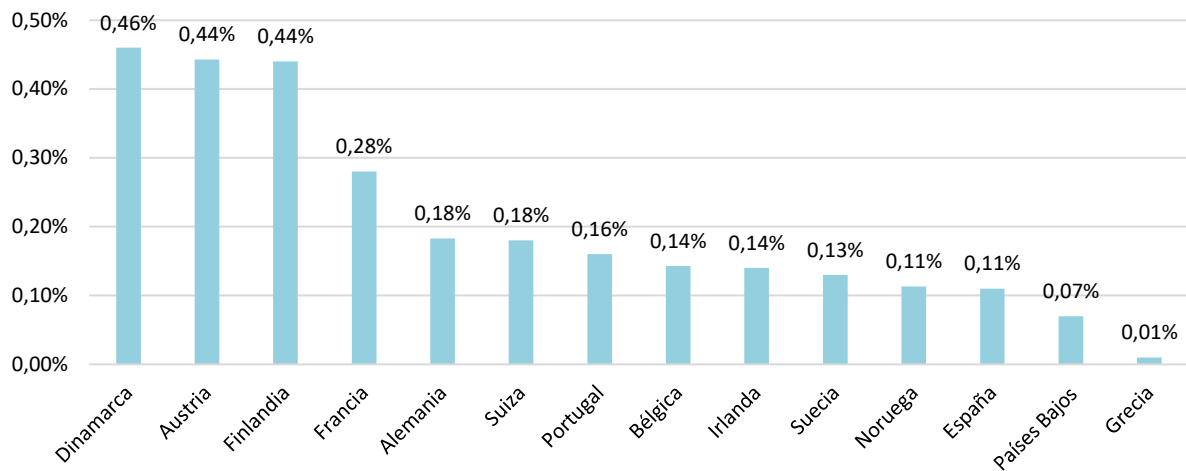
**Figura 39. Diferencia porcentual en deseo de participar en formación y participación en formación entre personas con alto y bajo nivel de habilidades (16 a 65 años)**



Fuente: Elaboración propia basada en OCDE (2019b). *Employment outlook 2019, the future of jobs*. OECD Publishing, Paris.

Si bien la OCDE y otras instituciones han recalcado la importancia de invertir en políticas activas para garantizar la empleabilidad futura, la mayor parte de los países continúan dedicando un porcentaje mucho mayor de sus presupuestos a políticas pasivas de empleo, tal y como se expuso en el apartado 2 (véase la **Figura 18**). Este es el caso de España. Además, si dentro de las políticas activas de empleo analizamos el presupuesto dedicado a formación como porcentaje del PIB, nuestro país realiza un esfuerzo mucho menor (0,11% del PIB) que muchos otros países europeos como Dinamarca, Austria o Francia (**Figura 40**).

**Figura 40. Gasto público en formación, como porcentaje del PIB (2017)**



Fuente: Elaboración propia basada en OCDE (2020b). *Employment statistics, Public expenditure on labour market programmes*. OECD Publishing, Paris.

Las empresas no solo deben realizar suficiente inversión en la formación de los empleados, sino que dicha formación debe realizarse en las condiciones adecuadas para que sea efectiva. Un reciente estudio de la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal, AIReF (2019), *Evaluación del gasto público 2018. Estudio de políticas activas de empleo*, concluye que existen claras deficiencias que ponen en cuestión la calidad del gasto en políticas activas de empleo, estimadas entre 6.100 y 6.500 millones de euros anuales. Las deficiencias aludidas afectan, en opinión de la AIReF, tanto al diagnóstico y tratamiento de los desempleados como a los procedimientos y la intermediación entre la oferta y la demanda. En concreto, en el área de formación se consideran cuestionables los sistemas de subvenciones para formación y se llama la atención sobre la necesidad de tener en cuenta las necesidades del mercado a la hora de realizar cursos de formación. Por ejemplo, se analiza el programa “Prepara”, que entre 2012 y 2017 supuso más de 1.400 millones de euros de gasto público, y se concluye que no mejora las probabilidades de incorporación al mercado laboral. El Instituto Cerdà (2019), *en su informe Observatorio de la eficiencia de las políticas activas e instrumentos de desarrollo del empleo en las Comunidades Autónomas españolas*, analiza el nivel de calidad y transparencia en los datos y los métodos de evaluación de la inversión en políticas activas de empleo. El informe concluye que los datos públicos sobre políticas activas de empleo presentan deficiencias importantes que hacen complicada su evaluación y recomienda la incorporación de modelos que permitan analizar la eficiencia y eficacia de estas inversiones.

La brecha de competencias existente exige un esfuerzo de adaptación en dos niveles: por un lado, el sistema educativo deberá adaptarse para conseguir que los recién graduados tengan las competencias requeridas por el mercado; por otro lado, es necesaria una labor de *reskilling* de todas aquellas personas que ya están en el mercado laboral, para que puedan adaptarse de forma continua a las nuevas capacidades requeridas. Las empresas están adoptando un papel fundamental en esa labor de formación continuada. También los Gobiernos deben hacerlo, destinando suficientes recursos para ello y garantizando que dichos recursos se invierten de modo efectivo.

### **3.6. Algunas reflexiones**

Las tendencias descritas conducen a un mercado de trabajo diferente. La revolución tecnológica, las plataformas, la globalización y la automatización están cambiando las competencias profesionales requeridas y plantean una obsolescencia rápida de habilidades. Por lo tanto, es necesaria la adaptación por parte de todos los actores implicados. Los trabajadores deberán trabajar en la adaptación de sus capacidades y en la formación continua para ser capaces de atender las nuevas necesidades de sus puestos de trabajo.

Las empresas deberán invertir en el *reskilling* de sus empleados, así como trabajar con los sistemas educativos y las instituciones para asegurar que las capacidades necesarias se cubran en la formación reglada. El sistema educativo, por su parte, deberá dotarse de la suficiente flexibilidad para entender estos cambios y adaptarse a las nuevas competencias profesionales requeridas. Finalmente, el Gobierno tendrá que facilitar estas iniciativas, al tiempo que invierte en políticas activas de empleo que aseguren la formación de los trabajadores, su adaptación a las nuevas necesidades y el encaje de las personas con los puestos de trabajo en un entorno cada vez más dinámico y cambiante. Esto supondrá un mayor esfuerzo en políticas activas de empleo, como la formación continuada, y un enfoque en la garantía de la empleabilidad. Y, sobre todo, esa labor de anticipación y de formación continuada necesitará de la participación activa de las empresas, que son las que conocen las capacidades necesarias hoy y en el futuro.

En los próximos apartados estudiaremos con un mayor nivel de detalle las competencias profesionales del futuro que describen las empresas que han colaborado en este informe.

## 4. Una cartera de competencias profesionales en evolución: la perspectiva de las empresas

Este apartado presenta y analiza la perspectiva de las empresas respecto a las competencias profesionales que necesitarán en el futuro y la brecha que existe con las competencias actuales. Asimismo, también aborda el papel de los distintos actores que deben contribuir al desarrollo de las competencias del futuro y las posibles soluciones para superar este reto.

En el ámbito de las políticas públicas, hay diversas experiencias internacionales relevantes sobre la promoción del empleo juvenil. El caso de algunos países de la UE, como Alemania, Austria o Suecia, resulta elocuente. Sin embargo, para pensar en buenas políticas públicas no solo hay que centrarse en aspectos macroeconómicos, como la demanda agregada, o en aspectos microeconómicos, como la estructura del mercado de trabajo, los incentivos al trabajo o la regulación. En una economía social de mercado las empresas son el motor del empleo. Resulta necesario conocer no solo algunos aspectos generales relativos a flexibilidad o niveles salariales que pueden frenar la contratación. En muchas ocasiones, el verdadero freno al empleo cualificado es la falta de formación de los profesionales jóvenes para los empleos del futuro, lo que acaba teniendo un impacto también en la productividad y el crecimiento. La implicación de las empresas en la definición de las competencias profesionales es muy importante para adecuar los programas de formación y preparar mejor a los jóvenes. En este proyecto deben intervenir también Gobiernos, centros educativos y agentes sociales, pero será muy difícil avanzar sin un buen diagnóstico por parte de las empresas. La coordinación de los distintos actores es fundamental. Mejorar las competencias profesionales de los jóvenes en la dirección indicada por las empresas contribuirá a mejorar su formación y, en última instancia, la empleabilidad de los jóvenes, reduciendo el desempleo juvenil.

### 4.1. Estructura del proyecto

En este apartado presentamos la metodología de trabajo seguida para recoger la información de las empresas y los resultados cuantitativos del análisis de las encuestas realizadas. En el apartado 5 presentamos un diagnóstico de conjunto con las conclusiones más relevantes tanto del análisis cuantitativo como de las entrevistas realizadas a las empresas participantes.

### 4.2. Metodología

Para conocer en detalle la experiencia de las empresas acerca de las competencias profesionales<sup>9</sup> del futuro, la responsabilidad de los distintos actores y posibles soluciones, realizamos encuestas sistematizadas y entrevistas personales. La encuesta se dirigió a los directores de la División de Personas (o Recursos Humanos o Talento, según la terminología de cada empresa) de 118 empresas relevantes de la economía española. Además, se realizaron entrevistas personales con 70 altos directivos de estas empresas (véase el **Anexo 1**).

---

<sup>9</sup> Para la clasificación de las competencias que presentamos en este informe, hemos seguido algunos estudios sobre el desarrollo de competencias profesionales esenciales, principalmente Cardona y García-Lombardía (2005) y Canals (2012).

Las encuestas y entrevistas se efectuaron en dos fases. La primera tuvo lugar –mediante reuniones presenciales– entre junio de 2018 y enero de 2019, e incluyó a 53 empresas.<sup>10</sup> Unos meses después, administramos la encuesta *online*<sup>11</sup> entre julio de 2019 y enero de 2020. 65 directores de la División de Personas (o Recursos Humanos o Talento, según la terminología de cada empresa) contestaron la encuesta en la segunda fase.

Las 118 empresas de la muestra utilizada pertenecen a 15 sectores (véase el **Anexo 2**) y daban empleo a unas 700.000 personas en España y 4.000.000 de personas a nivel mundial en diciembre de 2019. Estas cifras expresan la clara relevancia de la muestra de empresas sobre el PIB y el empleo. Aunque las empresas encuestadas no representan el conjunto del tejido empresarial español, son especialmente relevantes y muchas de ellas son líderes en su sector.

La encuesta tiene una estructura con 35 preguntas de valoración numérica, de elección múltiple o abiertas. Las preguntas están agrupadas en cuatro epígrafes:

- Perfiles profesionales en su empresa y evolución.
- Desajuste/brecha de conocimientos, capacidades y actitudes.
- Propuesta de soluciones.
- Posible implicación de las empresas.

Con el fin de recoger las valoraciones cualitativas de las empresas participantes, así como ampliar y matizar la información recogida en las encuestas, también entrevistamos personalmente a los directores de la División de Personas o Recursos Humanos de 70 empresas (el 59% de las empresas que participaron en la encuesta). La entrevista estaba estructurada y orientada a matizar las respuestas obtenidas, así como a otros aspectos de las competencias profesionales del futuro y del empleo juvenil. Las entrevistas tuvieron una duración aproximada de entre 60 y 90 minutos.

En el siguiente apartado presentamos los principales resultados cuantitativos de las encuestas realizadas.

## **4.3. Perfiles profesionales en las empresas de la muestra**

### **4.3.1. Nivel educativo y función específica de las personas contratadas**

El 70% de los puestos de trabajo de las empresas que participaron en la encuesta están cubiertos por personas con formación universitaria, el 22% con personas con un grado de formación profesional y el 8% con educación secundaria. Los perfiles profesionales con formación universitaria ocupan la mayoría de los puestos en funciones comerciales (90%) y en funciones de producción, operaciones y logística (78%). El área de servicios corporativos tiene una mayor participación de perfiles con formación profesional (39%) y educación secundaria (15%). Asimismo, los perfiles con formación profesional también están presentes en el área de producción, operaciones y logística (19%) (véase la **Figura 41**).

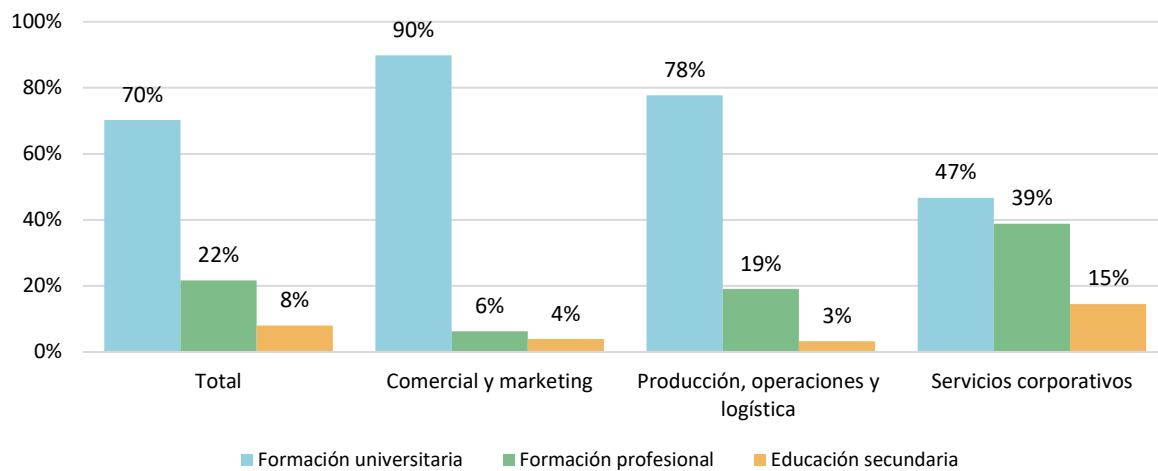
---

<sup>10</sup> El informe Blázquez, Masclans y Canals (2019), *El futuro del empleo y las competencias profesionales del futuro: la perspectiva de las empresas*, donde presentamos unas conclusiones preliminares, fue elaborado a partir de los datos de estas 53 empresas.

<sup>11</sup> La adaptación de esta segunda encuesta se hizo con dos criterios: refinar algunas preguntas de la primera encuesta que podían generar resultados poco claros y mantener los mismos conceptos para que los resultados fueran homogéneos con los del primer grupo de 53 empresas. A tal efecto, algunas preguntas cambiaron ligeramente, tanto en la redacción del enunciado como en la valoración de las respuestas. En Blázquez, Masclans y Canals (2019) se puede consultar la primera encuesta subministrada. La segunda encuesta puede consultarse en <https://www.iese.edu/es/claustro-investigacion/iniciativas/education-for-jobs/>



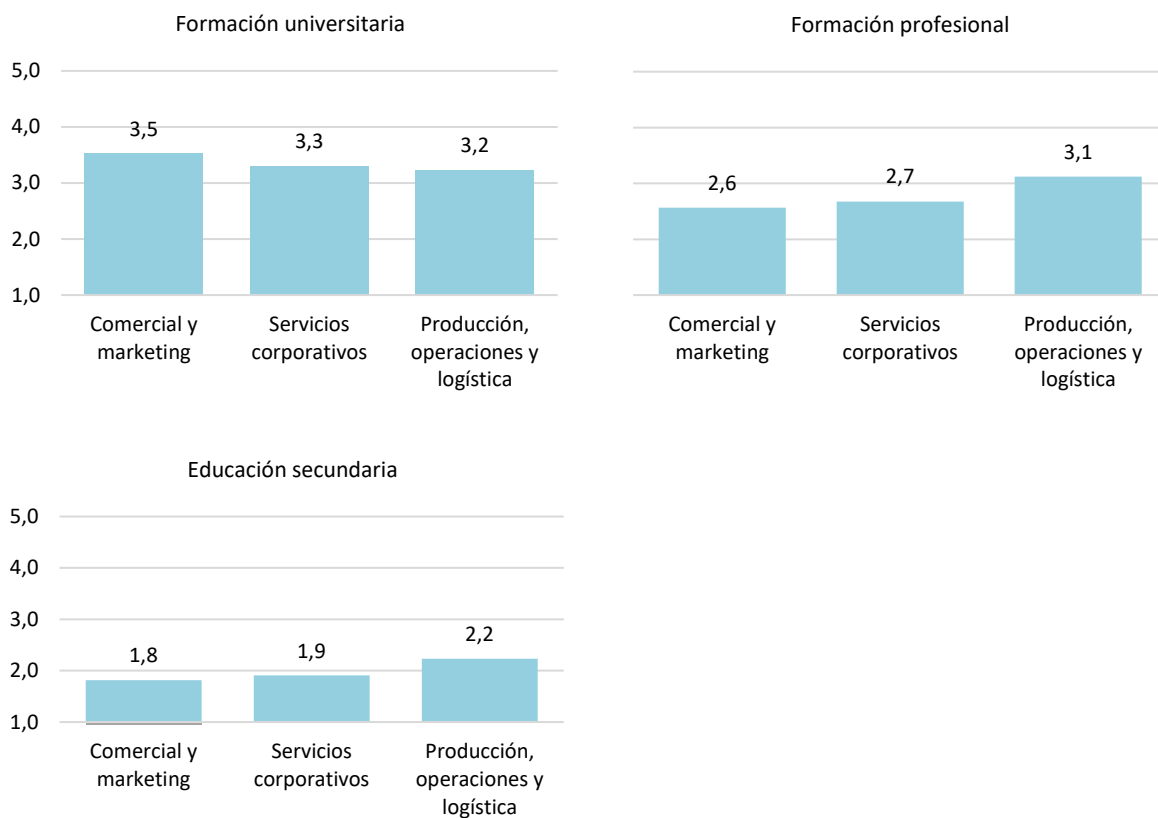
**Figura 41. Nivel educativo de las personas y función en la empresa**



#### 4.3.2. Cambios en los perfiles profesionales requeridos por las empresas

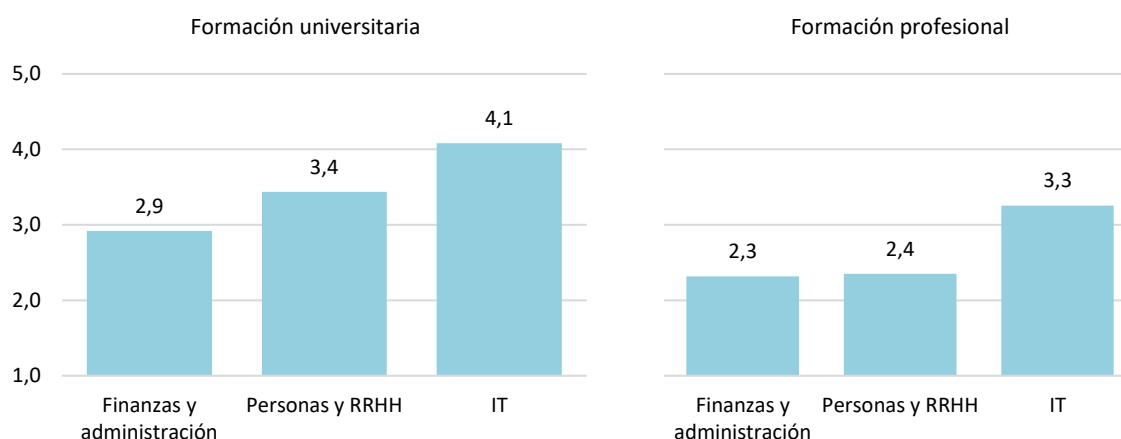
El perfil profesional que requieren las empresas ha cambiado notablemente durante los últimos años. Las empresas indican que demandan perfiles distintos principalmente en formación universitaria. Los perfiles demandados con formación profesional y educación secundaria han experimentado un mayor cambio en las posiciones de producción, operaciones y logística (véase la **Figura 42**).

**Figura 42. Cambio de los perfiles requeridos según nivel educativo y área funcional**



En relación con los perfiles del área de servicios corporativos, los perfiles requeridos para los departamentos de tecnologías de la información (IT) son los que han experimentado un mayor cambio, independientemente del nivel de formación alcanzado (véase **Figura 43**).

**Figura 43. Cambio de perfiles requeridos en servicios corporativos, según nivel educativo y área funcional**



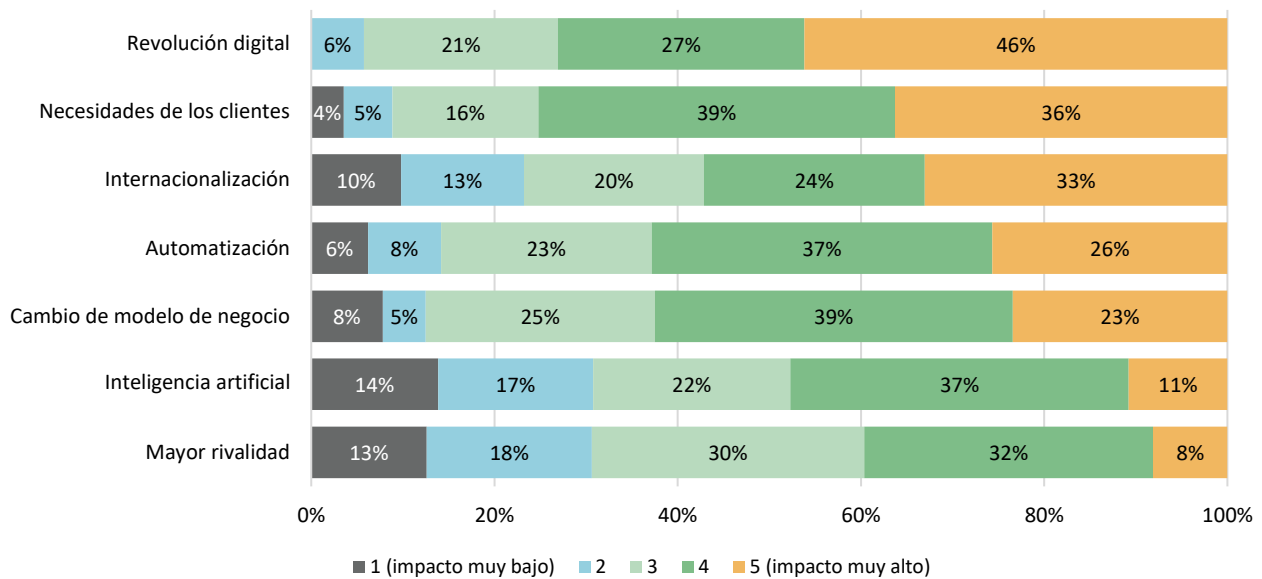
#### 4.3.3. Causas de los cambios en los perfiles profesionales requeridos

Las empresas encuestadas han identificado las causas que generan un mayor cambio en los perfiles profesionales que demandan. Según estas, la transformación digital es la causa que más incide en el cambio de perfil demandado. Un 46% de las empresas encuestadas considera que la transformación digital tiene un impacto muy alto y un 73% de las empresas considera que tiene un impacto alto o muy alto. La segunda causa con más consenso entre las empresas entrevistadas son las necesidades de los clientes. Un 36% de las empresas considera que los cambios en los comportamientos de clientes tienen un impacto muy alto y el 75% de las empresas consideran que el impacto es alto o muy alto.

La tercera causa con mayor impacto en el cambio de los perfiles ha sido la internacionalización: un 33% de las empresas entrevistadas lo considera muy alto. Este impacto no solo viene dado por la creciente necesidad de un perfil profesional capaz de trabajar en distintos países, sino también por una mayor internacionalización de la organización, la cual comporta que miembros de un mercado interactúen frecuentemente con miembros de otro y, por lo tanto, la necesidad de unas competencias distintas como los idiomas, el trabajo en equipo, la capacidad de adaptación o la sensibilidad multicultural.

El impacto de la tecnología en ciertas áreas, como la inteligencia artificial, está en sexto lugar según el porcentaje de empresas que considera que han supuesto un impacto muy alto en el cambio de perfiles requeridos (11%). Aunque el efecto final agregado de estas tecnologías pueda ser muy significativo (por ejemplo, eliminando puestos de trabajo o reemplazando trabajadores por profesionales más cualificados), el impacto directo sobre el cambio en los perfiles que las empresas requieren no es tan elevado como la revolución digital o las necesidades de los clientes (véase la **Figura 44**).

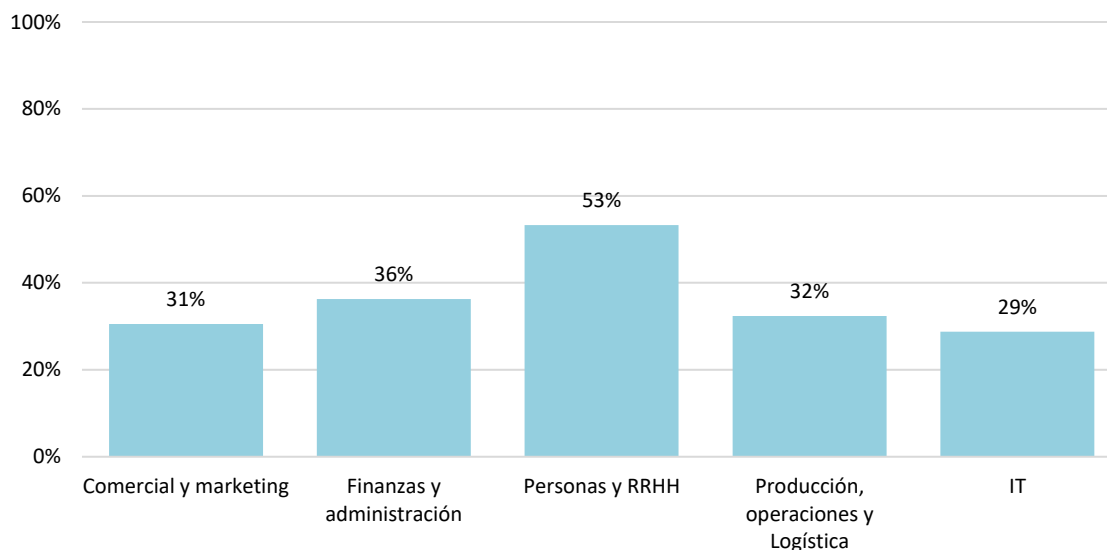
**Figura 44. Causas del cambio de los perfiles profesionales: nivel de impacto**



#### 4.3.4. Impacto de la tecnología y la automatización

El impacto de la automatización en los perfiles profesionales requeridos es de los más relevantes, según las empresas de la muestra. Un 63% de las empresas consideran que ha tenido un impacto alto o muy alto en el cambio de los perfiles que buscan (véase la **Figura 44**). Las empresas entrevistadas indican que los procesos que más se automatizarán durante los próximos años serán los de las funciones de personas y recursos humanos (un 53% consideran que automatizarán los procesos de estos departamentos) y los de finanzas y administración (36%). Las empresas entrevistadas coinciden en que estas funciones han sido menos afectadas que las de producción, operaciones y logística, pero que los recientes avances en inteligencia artificial y su mayor adopción harán que sean las más afectadas durante los años venideros. El avance en funciones como producción, compras o logística ya está siendo muy importante (véase la **Figura 45**).

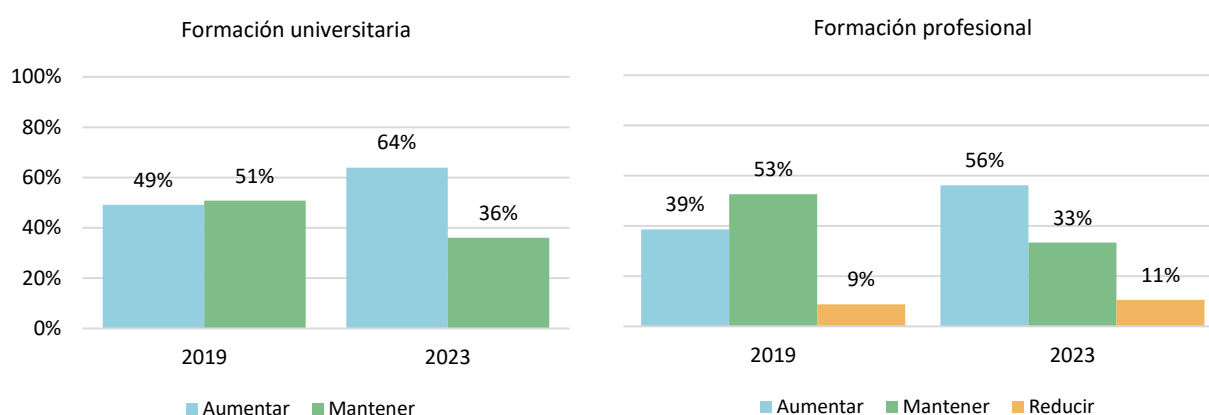
**Figura 45. Incremento previsto del grado de automatización de las divisiones funcionales entre 2019 y 2023**



### 4.3.5. Dinámicas de contratación previstas

Antes del impacto de la pandemia y la crisis financiera de 2020, las empresas tenían buenas perspectivas sobre la contratación de perfiles con formación universitaria y profesional. El 49% de las empresas encuestadas indicaron en el momento de responder la encuesta que tenían intención de aumentar el número de trabajadores con formación universitaria durante los siguientes meses, y el 64% preveían hacerlo en 2023. Ninguna empresa preveía reducir la plantilla de empleados con formación universitaria ni en 2019 ni en 2023. (véase la **Figura 46**). Sin embargo, estas perspectivas han cambiado a la luz de la pandemia, que ha tenido unas consecuencias en el empleo sin precedentes. Cabe esperar que las intenciones de contratación reflejadas en las respuestas a la encuesta difieran de las contrataciones futuras, tanto en niveles de actividad como en la naturaleza de estas contrataciones.

**Figura 46. Intención de contratación en 2019 y 2023 según nivel educativo**

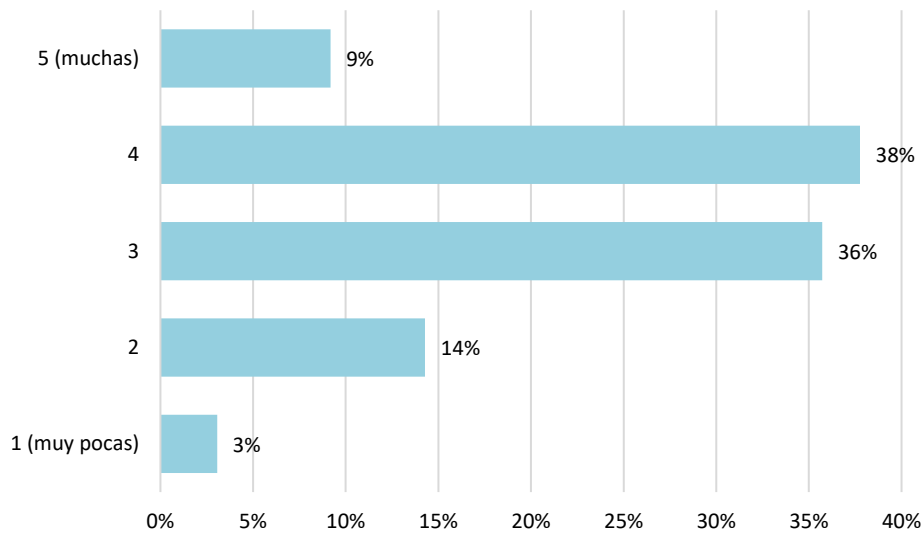


## 4.4. Ajuste/desajuste de las empresas en conocimientos, capacidades y actitudes de las personas que contratan

### 4.4.1. Dificultades para cubrir los puestos de trabajo

El 83% de las empresas encuestadas encuentran dificultades importantes para cubrir sus puestos de trabajo debido a la falta de competencias profesionales de los candidatos. El 47% tienen bastantes o muchas dificultades. Algunas de estas empresas indican que las dificultades en cubrir los puestos de trabajo vienen motivadas o por una falta generalizada de competencias concretas en los perfiles o por la escasez de perfiles profesionales bien preparados (véase la **Figura 47**).

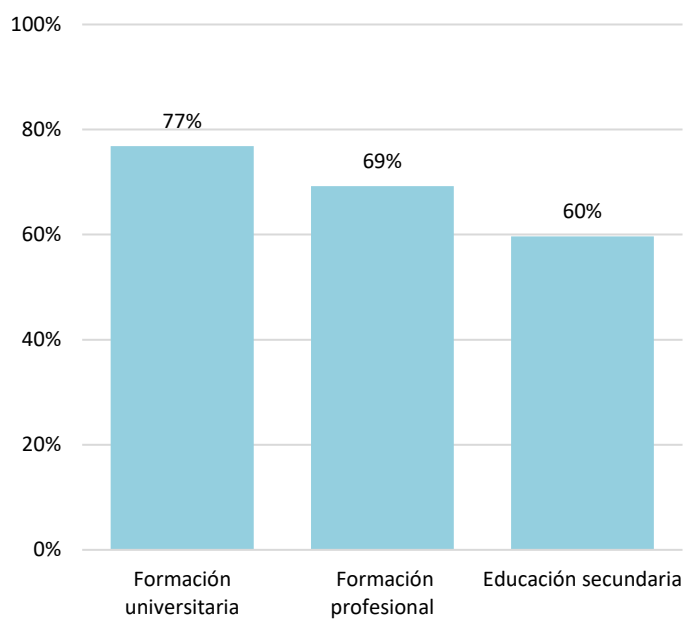
**Figura 47. Dificultades para cubrir los puestos de trabajo**



#### 4.4.2. Desajuste entre las necesidades de la empresa y la preparación que ofrece el sistema educativo

Los perfiles profesionales con formación universitaria son los que presentan un mayor desajuste entre las competencias que demandan las empresas y las que presentan los perfiles. El 77% de las empresas encuestadas consideran que existe un desajuste relevante. El 69% de las empresas encuentran un desajuste relevante en los perfiles con formación profesional y el 60% en los perfiles con educación secundaria (véase la Figura 48).

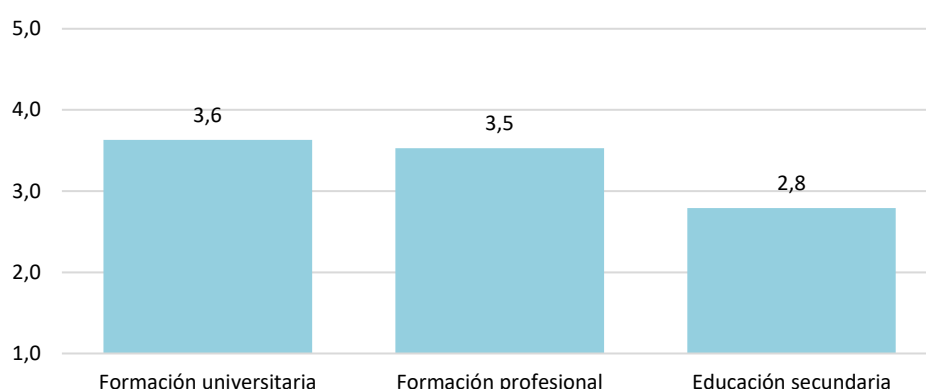
**Figura 48. Desajuste entre las necesidades de las empresas y el sistema educativo**



#### 4.4.3. Grado de satisfacción con las personas que contratan

A pesar de que las empresas indican que existe una brecha de competencias importante, la satisfacción con las personas que finalmente contratan es media en los perfiles con formación universitaria (3,6 sobre 5) y formación profesional (3,5 sobre 5). Una explicación de esta aparente paradoja es que las empresas encuentran un “pool” de candidatos con las competencias requeridas demasiado pequeño. Las personas que acaban siendo contratadas tienen o acaban desarrollando aquellas competencias que buscan las empresas, pero las empresas querrían considerar más candidatos. Las empresas entrevistadas coinciden en que dedican muchos recursos para encontrar los perfiles adecuados durante el proceso de contratación y en la posterior formación interna. Las empresas muestran cierta insatisfacción en los perfiles con educación secundaria (véase la **Figura 49**).

**Figura 49. Grado de satisfacción con la calidad de las personas finalmente contratadas**



#### 4.4.4. Brecha de competencias: nivel y relevancia de los conocimientos, capacidades y actitudes requeridas y no encontradas

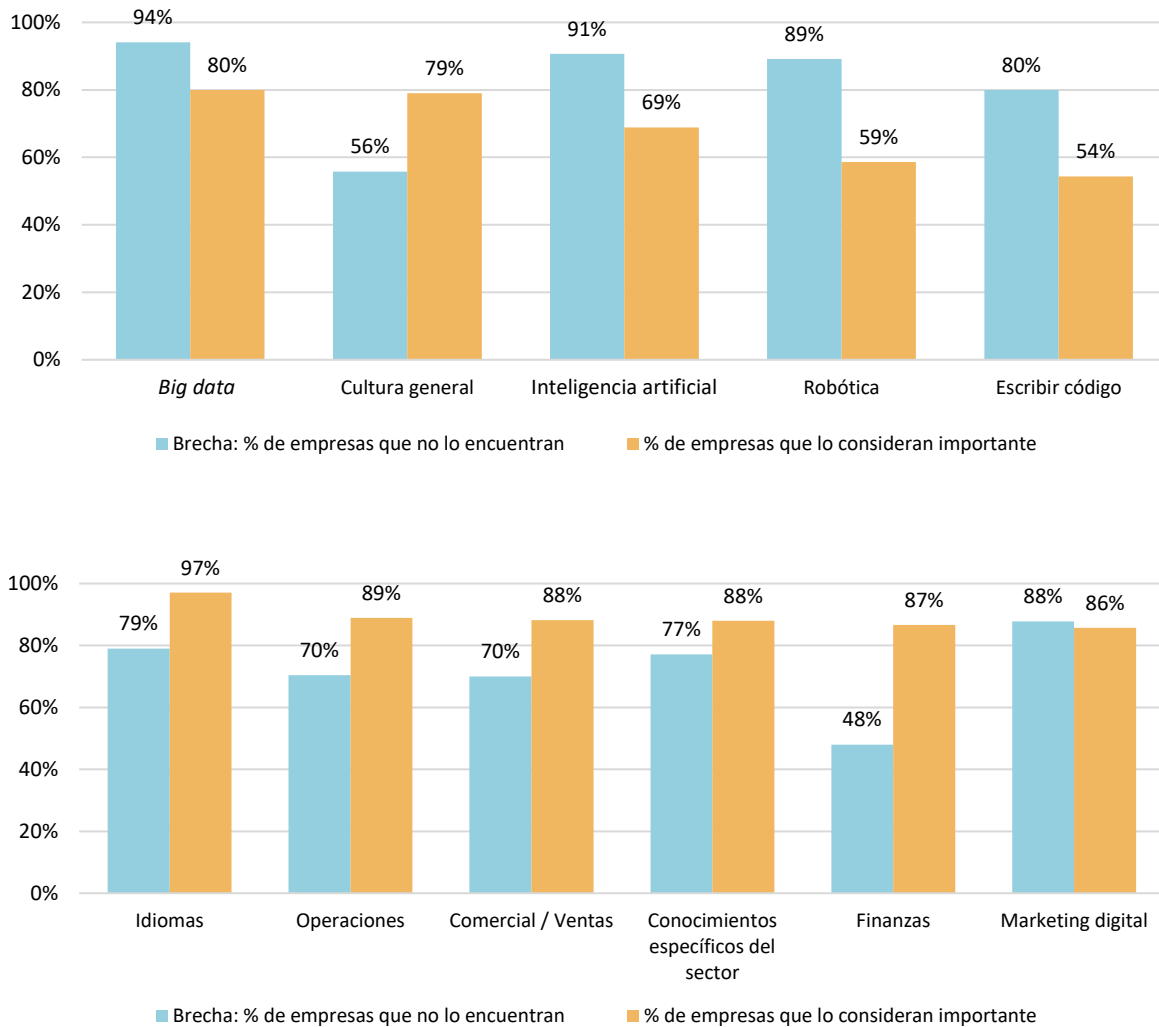
Las empresas encuestadas han evaluado 35 competencias específicas, agrupadas en conocimientos, capacidades o actitudes, desde dos puntos de vista. En primer lugar, han indicado el nivel de importancia que tienen estas competencias en los perfiles profesionales que buscan. En segundo lugar, han identificado aquellas competencias que no encuentran desarrolladas de manera generalizada en los perfiles profesionales que entrevistan y en los que acaban contratando (brecha de competencias). Comparando la brecha de cada competencia con la importancia que le otorgan, establecemos qué brechas en competencias son relevantes para las empresas y, por lo tanto, las competencias que deben desarrollarse para mejorar la empleabilidad de los jóvenes. En las siguientes figuras (de la **Figura 50** a la **Figura 57**) mostramos la brecha existente para cada competencia junto con el porcentaje de empresas que consideran cada competencia importante.

##### Graduados universitarios

Las empresas encuestadas identifican las mayores brechas en los conocimientos de carácter tecnológico. El 94% de las empresas no encuentra candidatos con los conocimientos en *big data* que necesitan, el 91% en inteligencia artificial y el 89% en robótica. En esta línea, el 88% de las empresas consideran que los perfiles profesionales no tienen suficientes conocimientos en marketing digital. Por otro lado, las empresas identifican como muy relevantes los conocimientos en idiomas (97% de las empresas los consideran importantes), operaciones (89%), procesos comerciales (88%) y específicos de cada sector (88%). Sin embargo, aunque la brecha es menor que en los conocimientos tecnológicos, estos conocimientos también presentan brechas

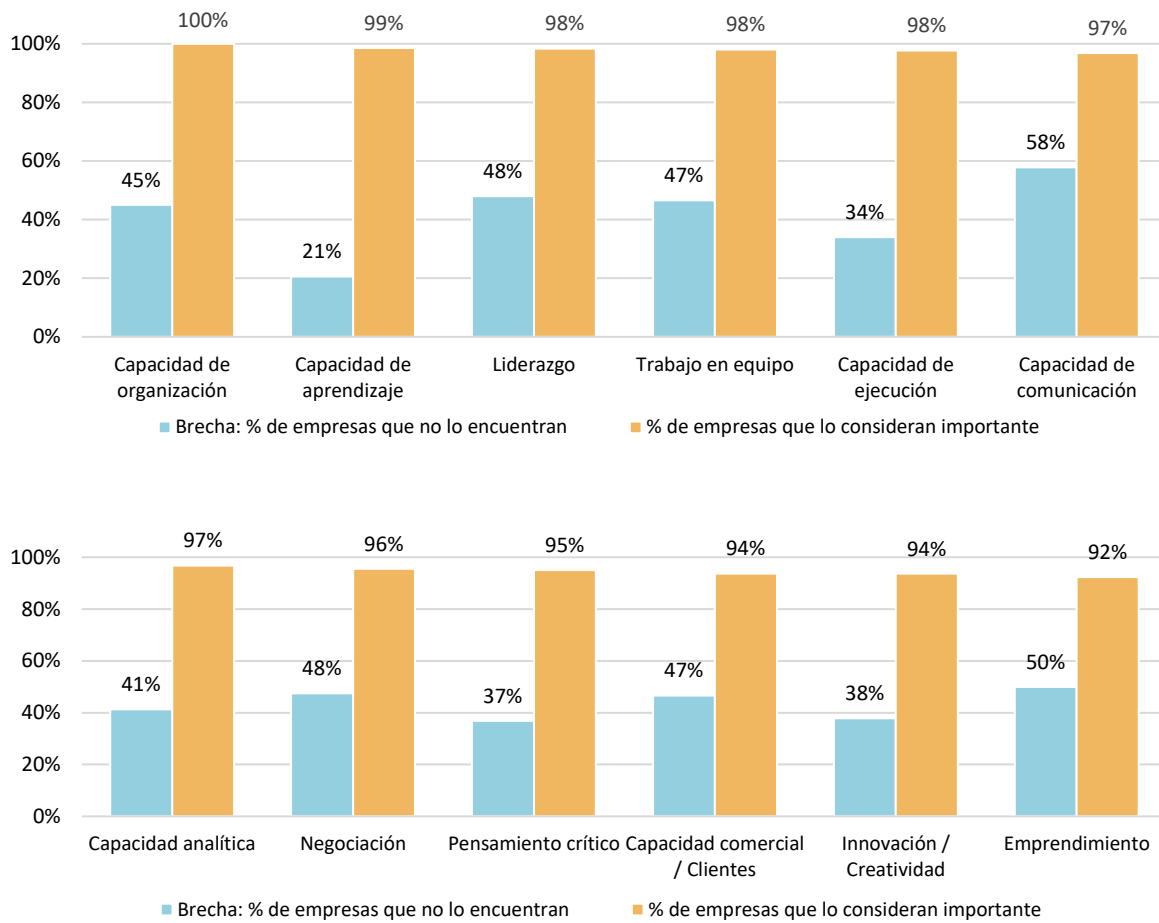
relevantes: idiomas (79%), operaciones (70%), comercial/ventas (70%) y conocimientos específicos del sector (77%) (véase la **Figura 50**).

**Figura 50. Brecha de conocimientos: graduados universitarios**



En cuanto a las capacidades, las brechas son menores que las de conocimientos. Así, un 58% de las empresas indican que no encuentran la capacidad de comunicación, un 48% la de liderazgo, un 47% la de trabajo en equipo y un 45% la de organización. Por el contrario, la relevancia que las empresas consideran que tienen las capacidades en los perfiles profesionales es mayor que la que consideran respecto a los conocimientos (véase la **Figura 51**).

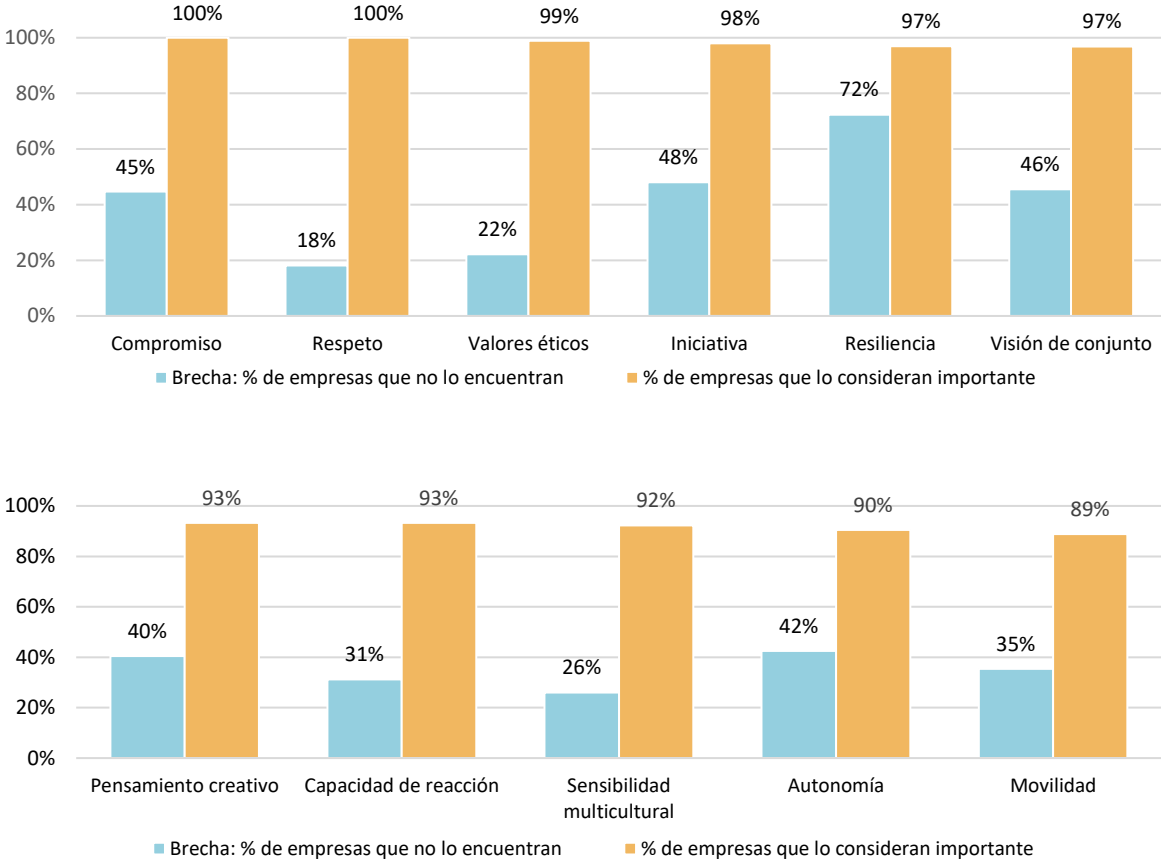
**Figura 51. Brecha de capacidades: graduados universitarios**



Con respecto a las actitudes, las empresas consideran las actitudes analizadas como muy importantes. Una falta de conocimientos se puede suplir con los propios recursos de la empresa. Por el contrario, el desarrollo de capacidades y actitudes requiere una mayor colaboración del sistema educativo. Sin embargo, el 72% de las empresas encuestadas cree que los jóvenes profesionales carecen de la resiliencia necesaria, un 48% de la iniciativa, un 46% de la visión de conjunto y un 45% del compromiso (véase la **Figura 52**).



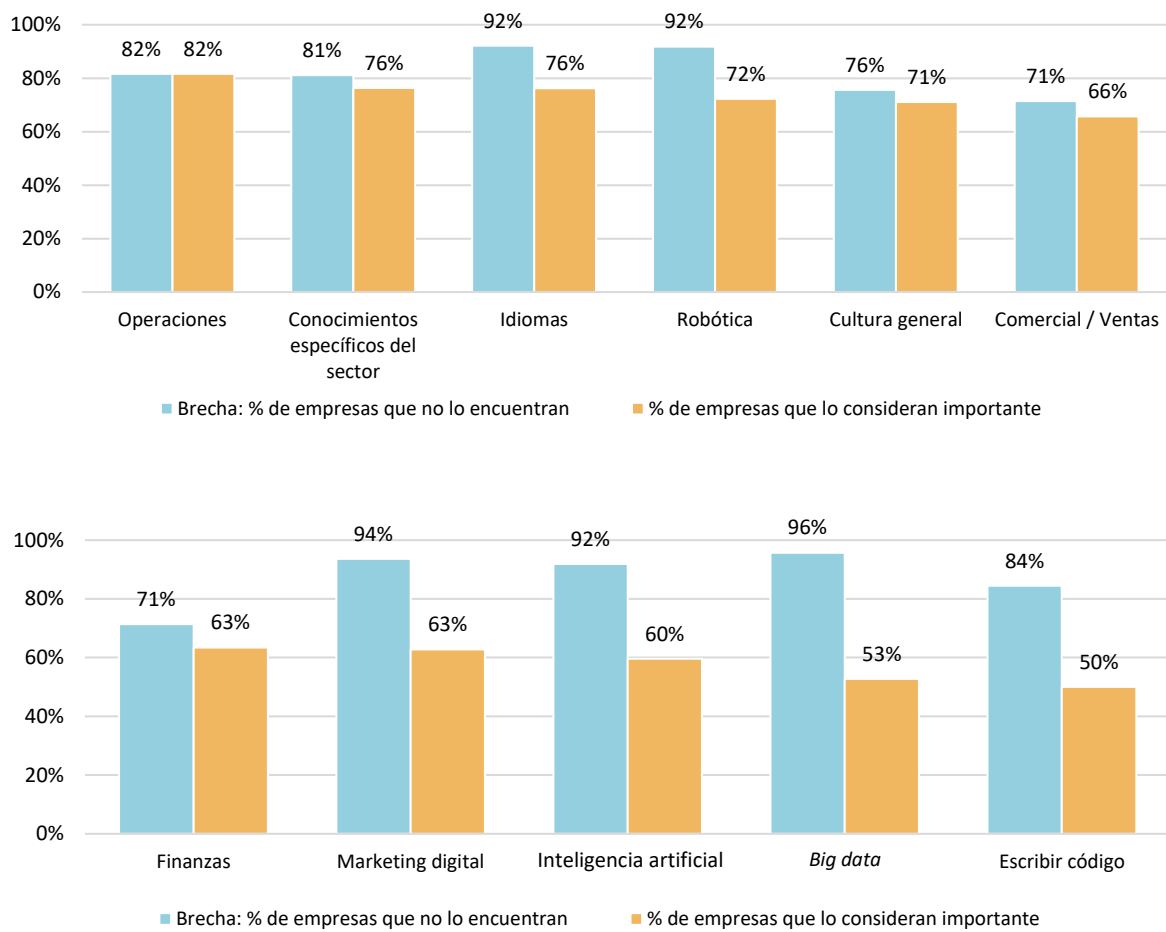
**Figura 52. Brecha de actitudes: graduados universitarios**



**Graduados de formación profesional**

Respecto a los perfiles profesionales con formación profesional, las mayores brechas se encuentran en los conocimientos en operaciones (82%), aspectos específicos del sector (81%), idiomas (92%) y conocimientos tecnológicos como robótica (92%). Estas brechas en conocimientos son ligeramente superiores a las de los graduados universitarios. Sin embargo, las empresas los consideran menos importantes para estos perfiles (véase la **Figura 53**).

**Figura 53. Brecha de conocimientos: graduados de formación profesional**



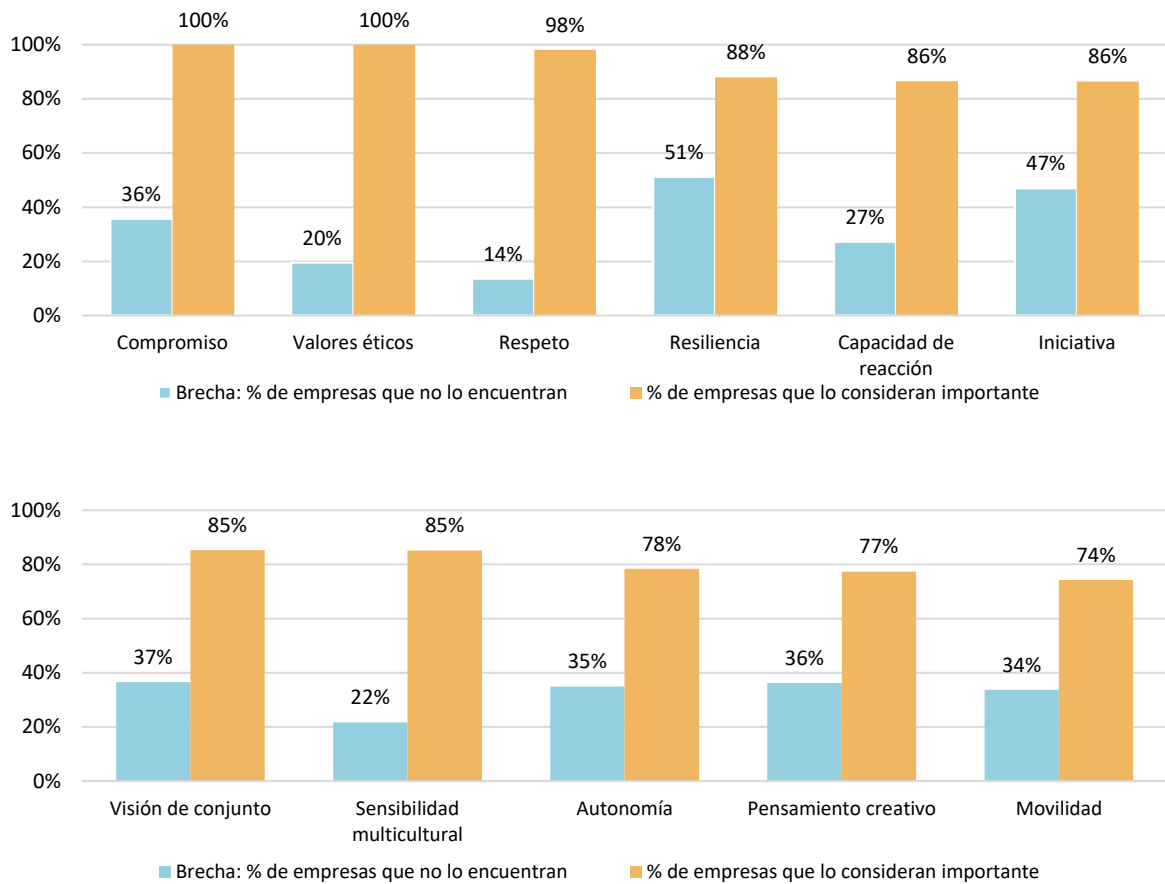
Por el contrario, las empresas entrevistadas consideran muy importantes las capacidades y actitudes de los graduados de formación profesional. Así, el 97% de las empresas consideran importante la capacidad de organización, el 96% la de trabajo en equipo, el 95% la de aprendizaje, el 94% la de ejecución y el 89% la de comunicación. La mayor brecha la presenta la capacidad de comunicación, con un 51% de empresas que indica no encontrarla en los graduados de formación profesional (véase la **Figura 54**).

**Figura 54. Brecha de capacidades: graduados de formación profesional**



Las actitudes presentan unos resultados similares. El 100% de las empresas consideran muy importantes la actitud de compromiso y los valores éticos, el 98% el respeto, el 88% la resiliencia y el 86% la capacidad de reacción y la iniciativa. Las mayores brechas en estas actitudes se detectan en la resiliencia (51% de empresas no la encuentra en los graduados de formación profesional) y la iniciativa (47%) (véase la **Figura 55**).

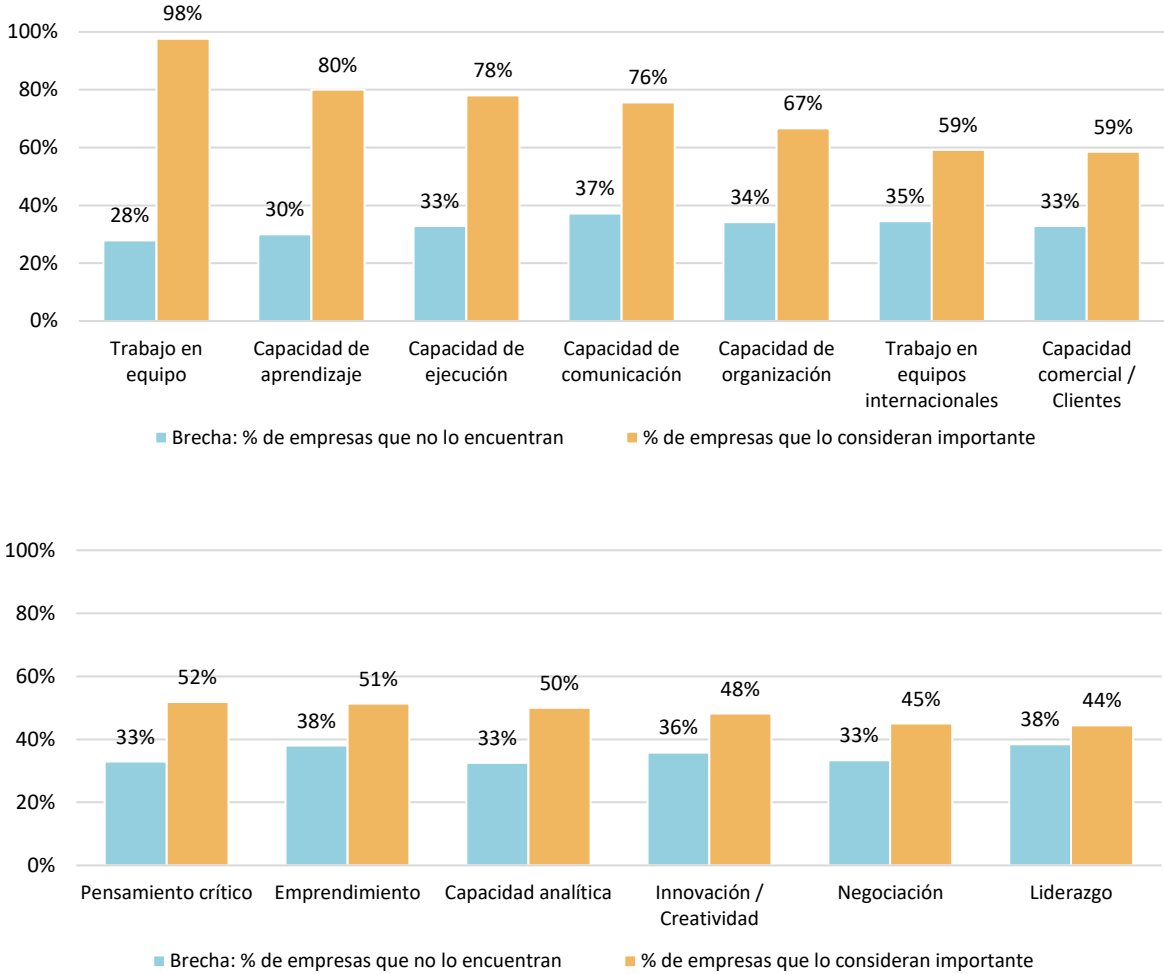
**Figura 55. Brecha de actitudes: graduados de formación profesional**



### Educación secundaria

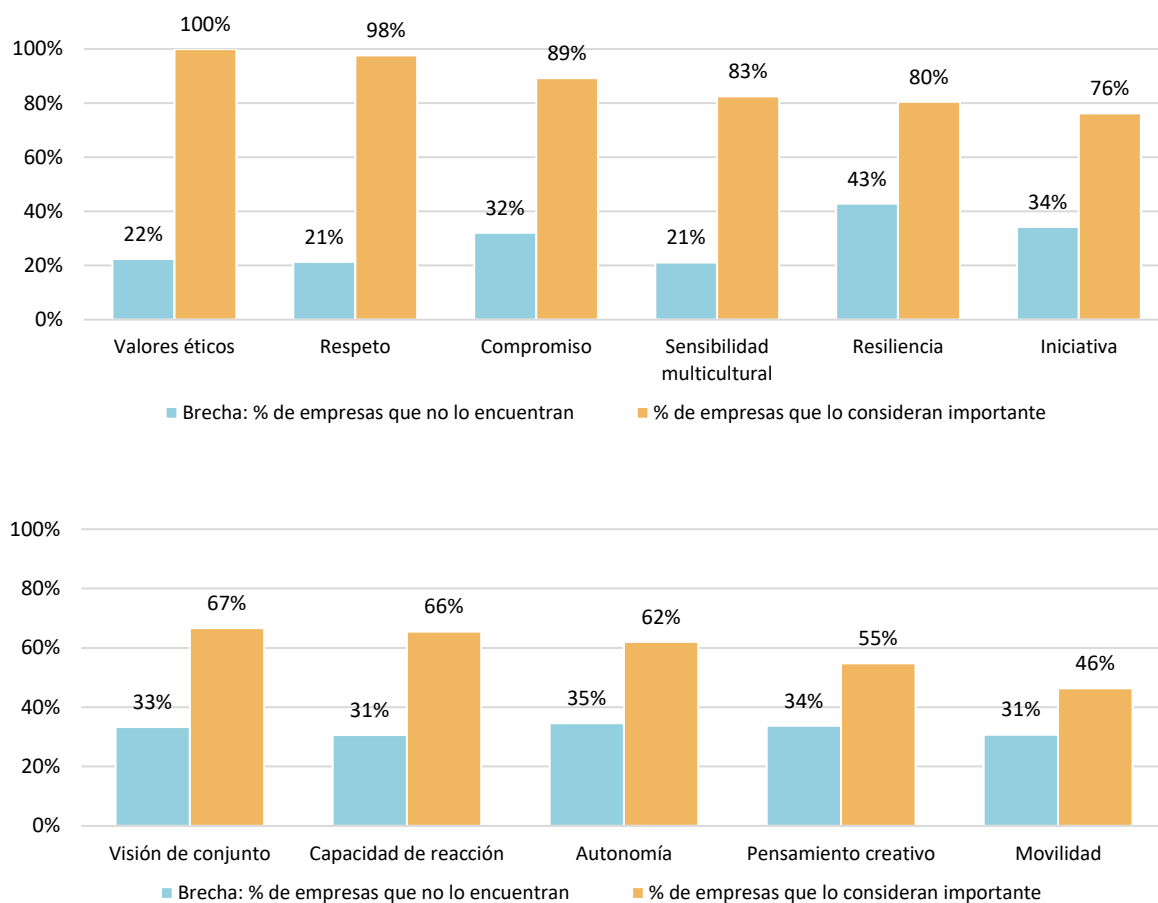
En los perfiles profesionales con educación secundaria, las brechas son más bajas que en el caso de perfiles universitarios, aunque las empresas también consideran sus capacidades y actitudes menos importantes que en el resto de los perfiles. Un 98% de empresas consideran que el trabajo en equipo es la capacidad más importante para estos perfiles, seguida de la de aprendizaje (80%), la de ejecución (78%) y la de comunicación (76%). Sin embargo, las brechas son bajas. La mayor la encuentran en la capacidad de comunicación (un 37% de las empresas no la encuentra) (véase la **Figura 56**).

**Figura 56. Brecha de capacidades: educación secundaria**



De nuevo, las empresas consideran que las actitudes son muy importantes en los perfiles con educación secundaria, aunque las brechas no son elevadas. Así, todas las empresas consideran importante tener valores éticos, un 98% respeto y un 89% compromiso. La mayor brecha la encuentran en la resiliencia (43% de las empresas entrevistadas), en la iniciativa (34%) y en el compromiso (32%) (véase la **Figura 57**).

**Figura 57. Brecha de actitudes: educación secundaria**



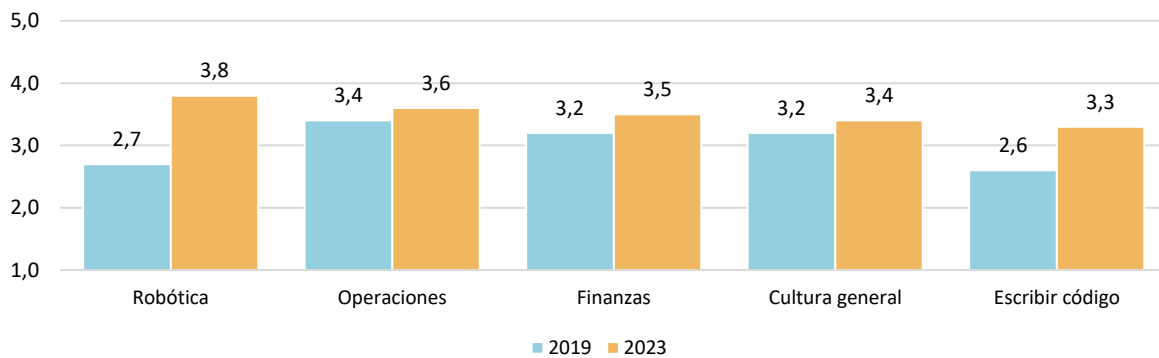
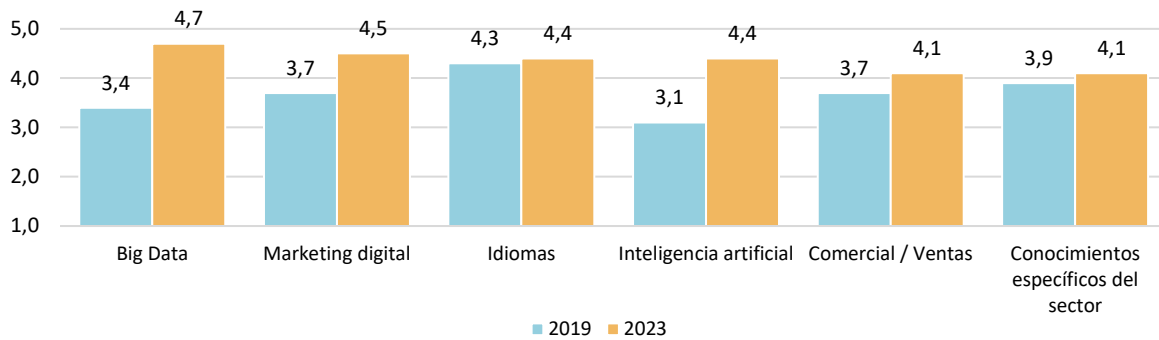
#### 4.4.5. La previsible evolución de las competencias requeridas en los próximos años

Las empresas encuestadas también evaluaron la importancia que tendrán en 2023 las competencias consideradas en este informe. Esto nos permite perfilar qué competencias serán más relevantes en los próximos años. La tendencia general que indican las empresas encuestadas es que las necesidades de las competencias analizadas aumenten durante los próximos años. Esto implica que, si no se actúa para corregir la brecha actual de capacidades, esta será todavía mayor en 2023.

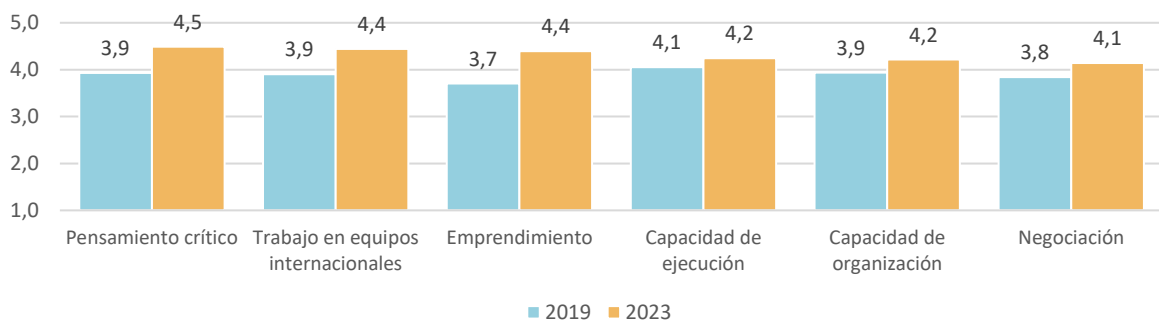
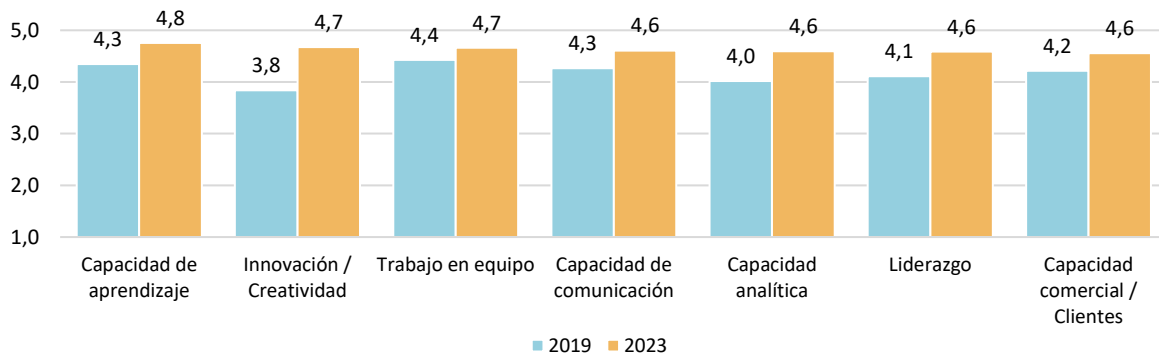
#### Graduados universitarios

El mayor aumento de importancia en las competencias estudiadas se encuentra en el terreno tecnológico. Conocimientos en *big data*, marketing digital e inteligencia artificial serán más importantes en 2023. Las empresas esperan un crecimiento de su relevancia para el mundo profesional. En el ámbito de las capacidades, las de aprendizaje, innovación y trabajo en equipo serán las más importantes en 2023. En el ámbito de las actitudes, las empresas consideran muy importantes la autonomía, la sensibilidad multicultural y la disposición a la movilidad (véanse las Figuras 58, 59 y 60).

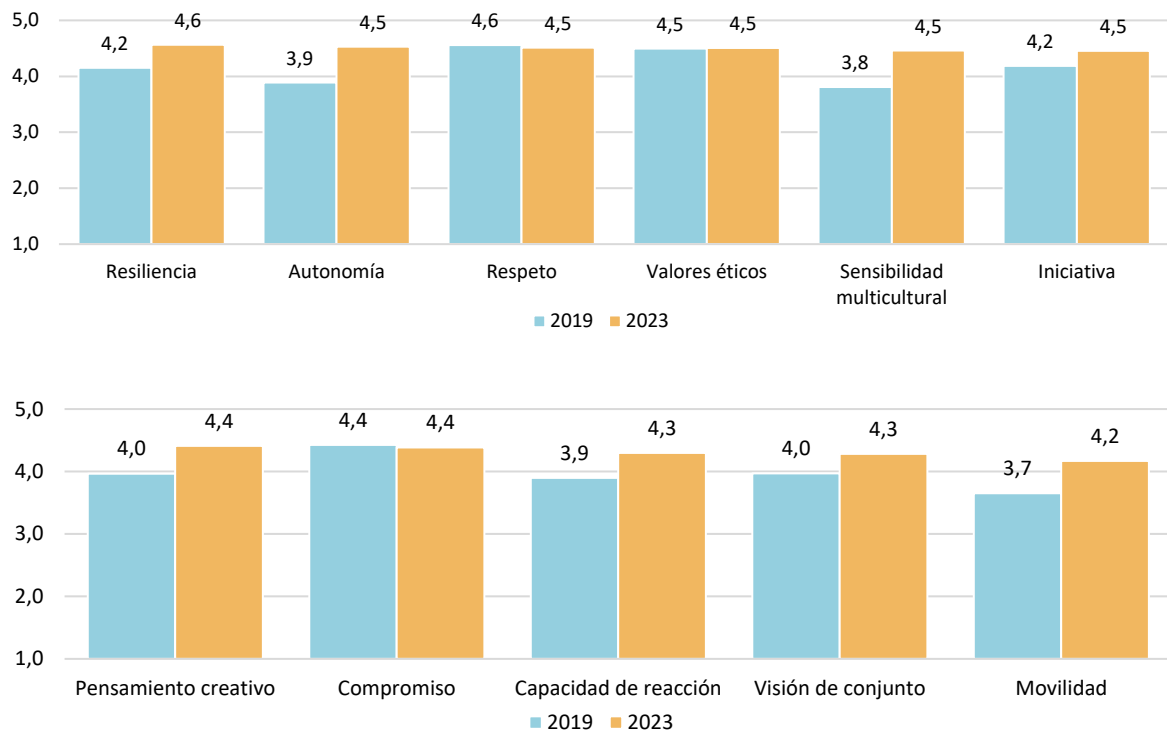
**Figura 58. Graduados universitarios: importancia de áreas de conocimientos (2019 vs 2023)**



**Figura 59. Graduados universitarios: importancia de las capacidades (2019 vs 2023)**



**Figura 60. Graduados universitarios: importancia de las actitudes (2019 vs 2023)**



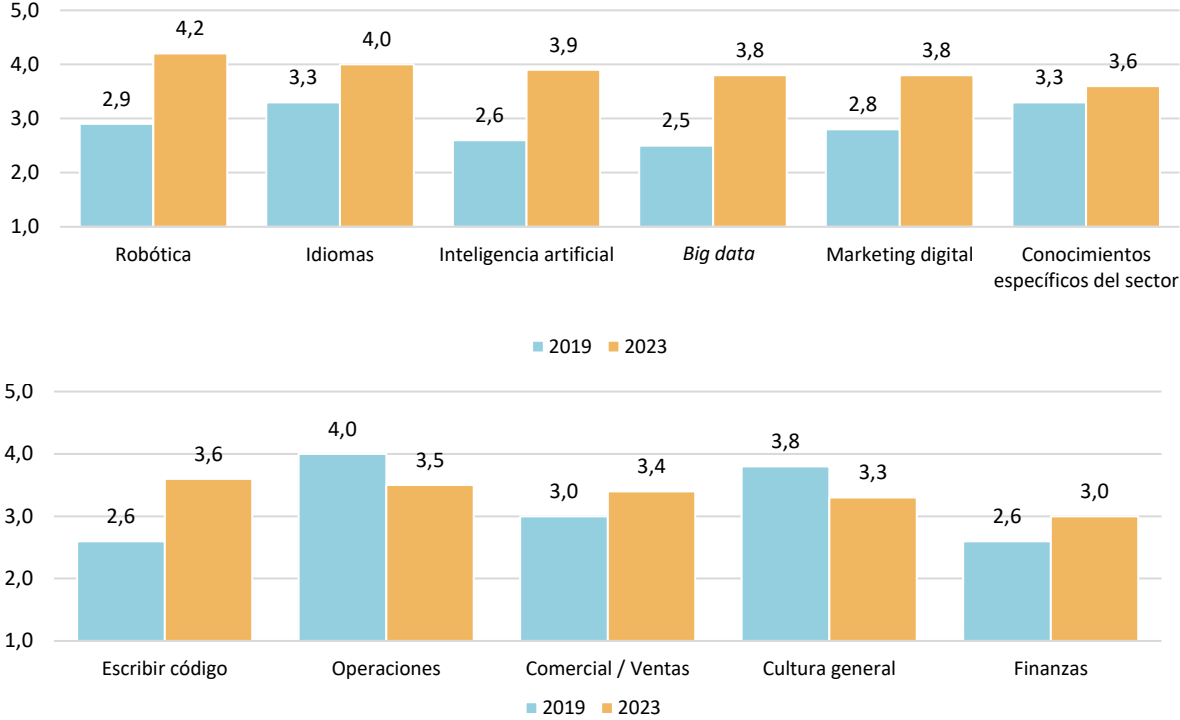
### Graduados de formación profesional

La importancia de los conocimientos que demandan las empresas a los graduados de formación profesional crecerá de manera significativa en el área tecnológica (robótica, *big data*, inteligencia artificial), en marketing digital y en idiomas.

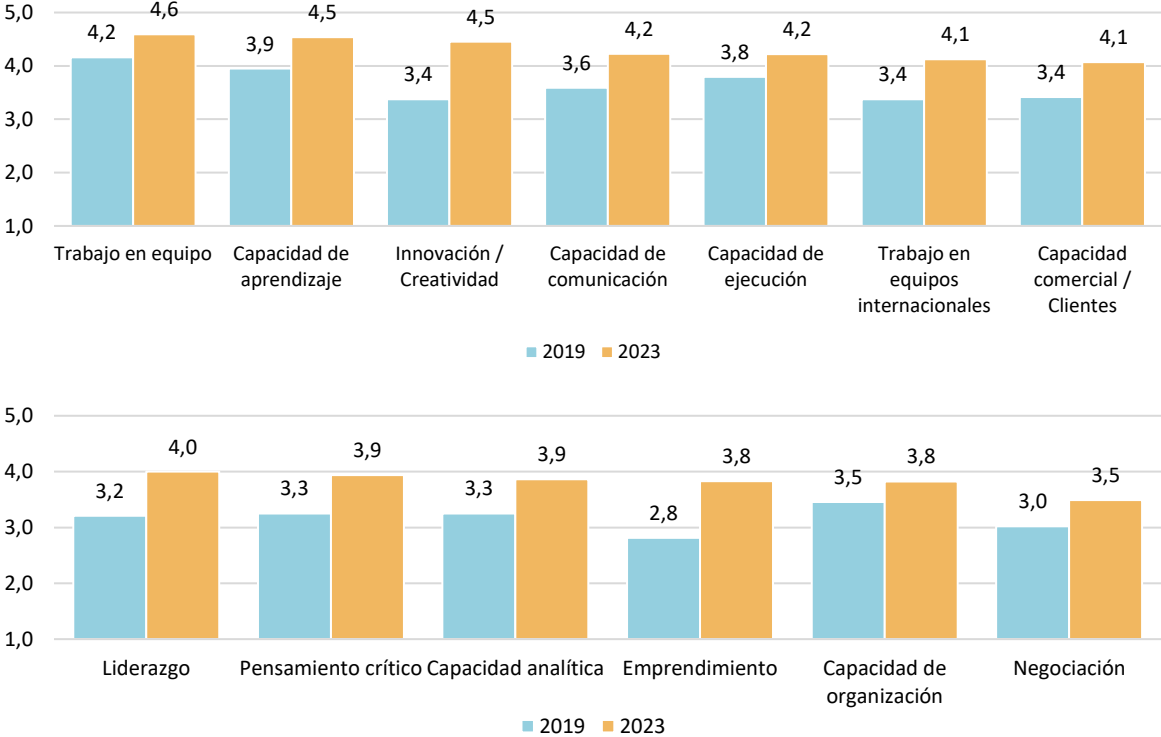
En relación con las capacidades, crecen en importancia el trabajo en equipo, la capacidad de aprendizaje, la innovación y la capacidad de comunicación. Las actitudes más valoradas serán los valores éticos, el respeto y el compromiso (véanse las Figuras 61, 62 y 63)



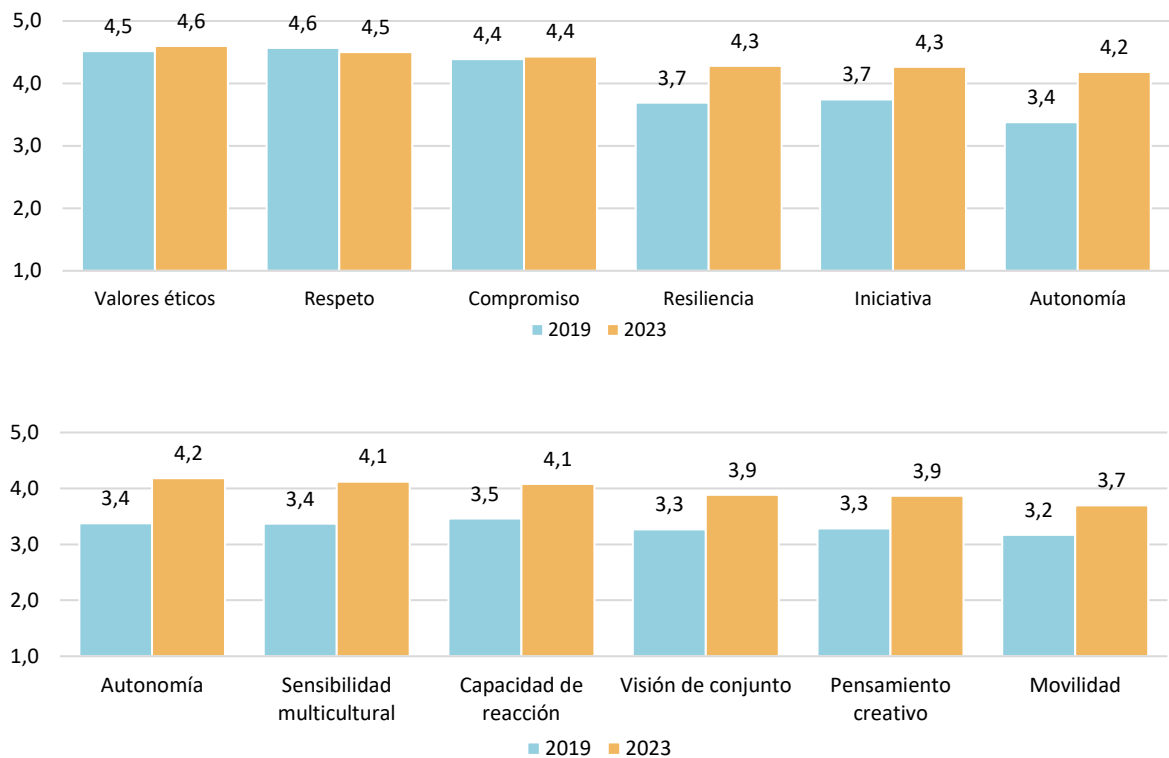
**Figura 61. Graduados de formación profesional: importancia de áreas de conocimientos (2019 vs 2023)**



**Figura 62. Graduados de formación profesional: importancia de capacidades (2019 vs 2023)**



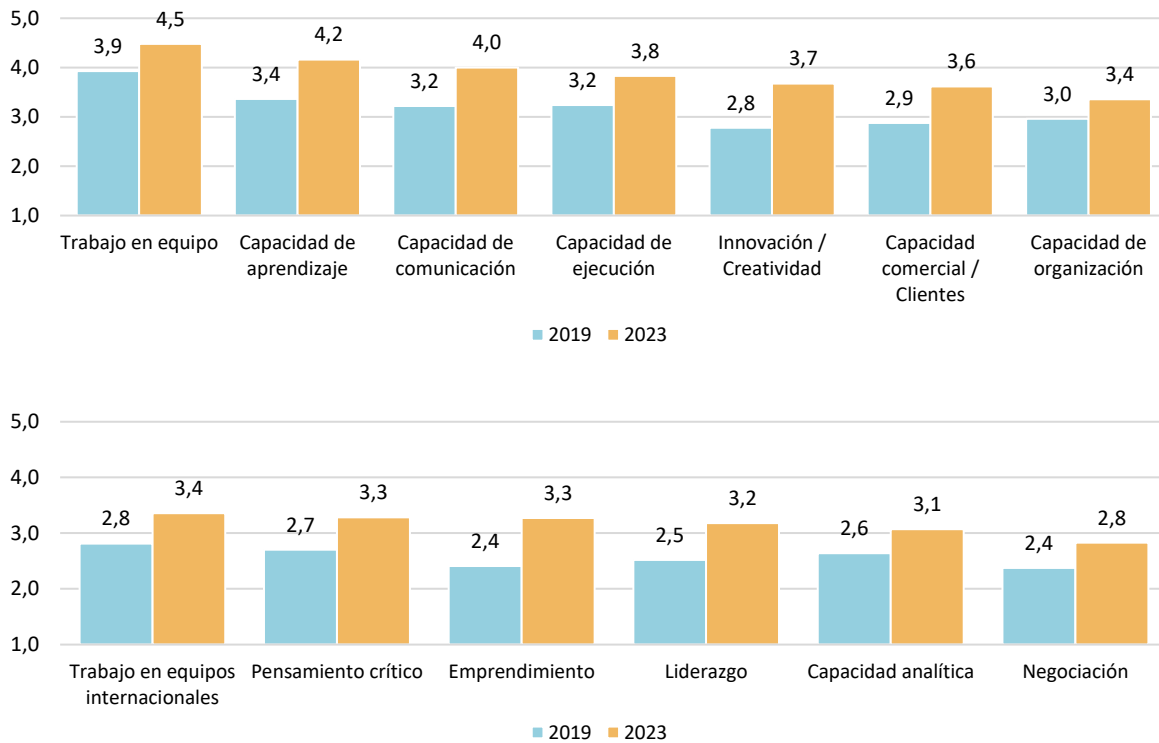
**Figura 63. Graduados de formación profesional: importancia de actitudes (2019 vs 2023)**



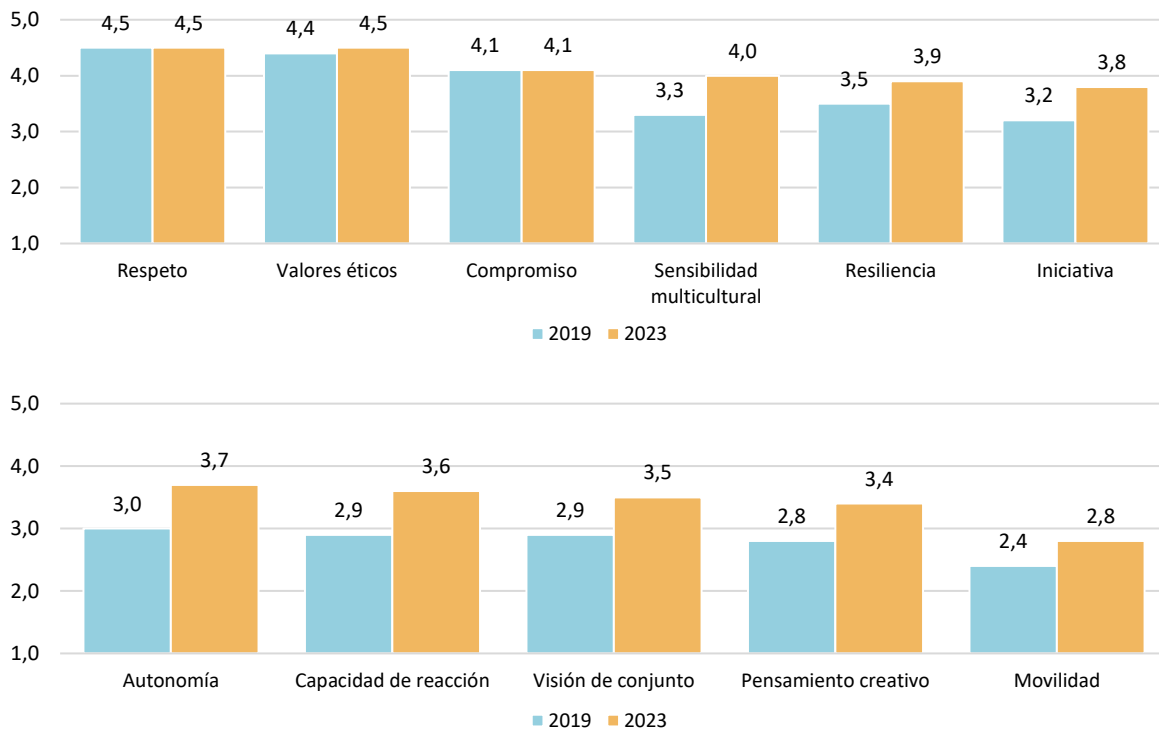
#### Personas con nivel de educación secundaria

Los perfiles con educación secundaria experimentan un aumento significativo en las capacidades que las empresas demandan. El trabajo en equipo, la capacidad de aprendizaje y la de comunicación son las que las empresas identifican como más importantes en 2023 y experimentan un aumento notable respecto a 2019. Las actitudes de respeto y valores éticos son las que las empresas consideran más importantes en 2023, aunque ya eran relevantes en 2019 (véanse las Figuras 64 y 65).

**Figura 64. Personas con nivel de educación secundaria: importancia de capacidades (2019 vs 2023)**



**Figura 65. Personas con nivel de educación secundaria: importancia de actitudes (2019 vs 2023)**



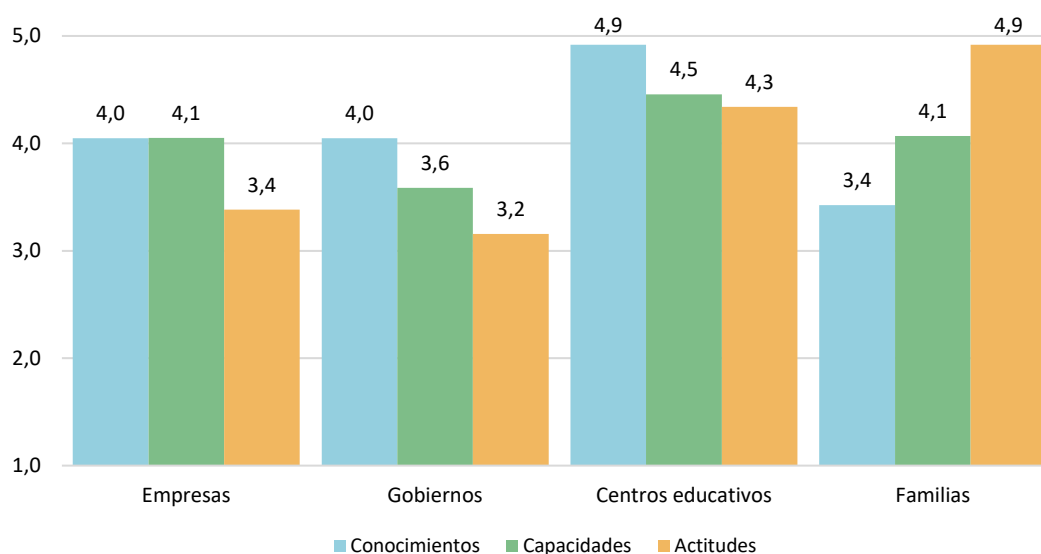
## 4.5. Propuesta de soluciones: el punto de vista de las empresas

### 4.5.1. El papel de los diversos actores en el desarrollo de competencias: centros educativos, empresas, familias y Gobiernos

Las empresas que participaron en la encuesta consideran que todos los actores –universidades, centros educativos, empresas, Gobiernos y familias– pueden contribuir notablemente al desarrollo de las competencias profesionales de los jóvenes, aunque atribuyen distintos grados de responsabilidad a cada uno. Las universidades y los centros educativos tienen una función especial. Es una parte central de su responsabilidad social, tienen personas preparadas para esta función –profesores e investigadores, en algunos casos– e infraestructura física para poder ofrecer una formación de calidad.

Cabe destacar que las empresas otorgan una importancia media de 4,9 sobre 5 a la contribución por parte de los centros educativos en el desarrollo de conocimientos (véase la **Figura 66**). Esto es relevante, puesto que en el apartado anterior se concluye que es justamente en los conocimientos donde las empresas encuestadas encuentran una brecha relevante. Por otro lado, las empresas consideran que las familias tienen un papel central en el desarrollo de las actitudes.

**Figura 66. Contribución de los distintos actores al desarrollo de las competencias profesionales**



### 4.5.2. Algunas propuestas para reducir la brecha en competencias

Las empresas consideran que algunas iniciativas podrían contribuir a reducir la brecha en competencias a la que se enfrentan al contratar a perfiles profesionales jóvenes. En particular, las empresas consideran que un mayor énfasis en el mejor diseño y la calidad de las prácticas en las empresas y en la formación profesional dual contribuirían a la formación de profesionales con las competencias adecuadas. Asimismo, las empresas encuestadas consideran relevante su implicación en la definición de los planes de estudio y la mejora de la orientación profesional que reciben los alumnos (véase la **Figura 67**).

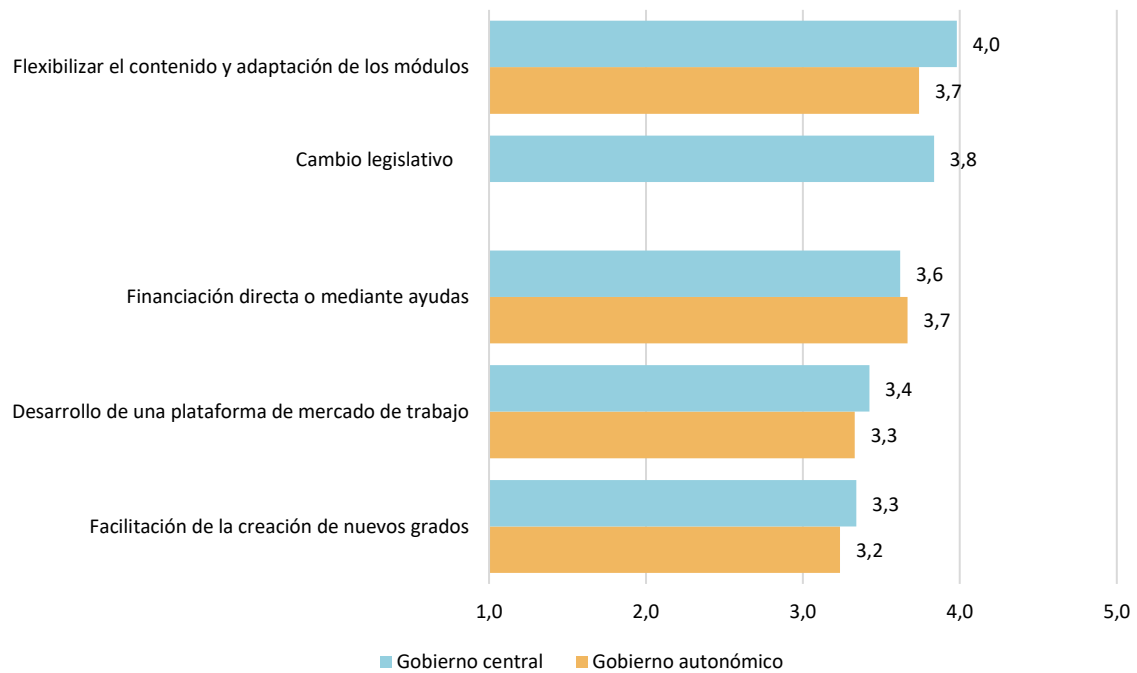
**Figura 67. Iniciativas para reducir la brecha**



Las empresas consideran que los Gobiernos deberían impulsar adaptación del contenido educativo a las cambiantes necesidades de las empresas y de la sociedad, en un diálogo constructivo entre universidades, centros educativos y empresas. No distinguimos en la encuesta las competencias en materia educativa que tienen el Gobierno español y las comunidades autónomas.

Una mayor adaptación de los planes de estudios a las necesidades identificadas por las empresas sería de gran ayuda para reducir la brecha en competencias. Asimismo, las empresas indican que un cambio legislativo por parte del Gobierno central que dotara de estabilidad al sistema educativo y que permitiera realizar los cambios necesarios para mejorar las competencias también sería muy conveniente (véase la **Figura 68**).

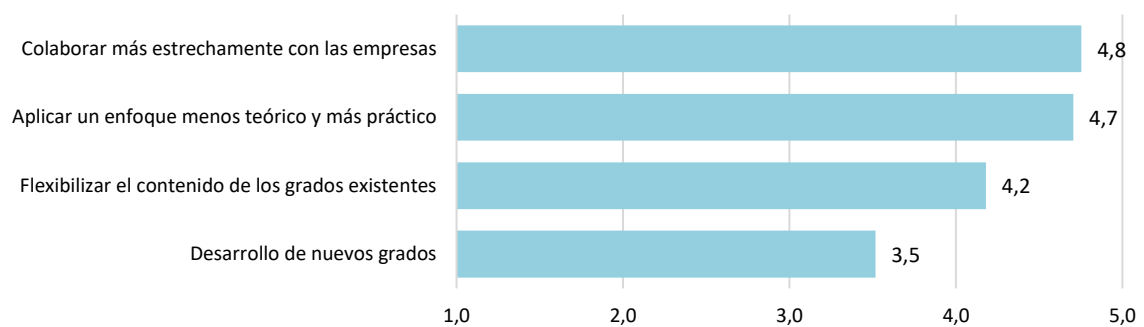
**Figura 68. El papel del Gobierno central y Gobiernos autonómicos: algunas propuestas**



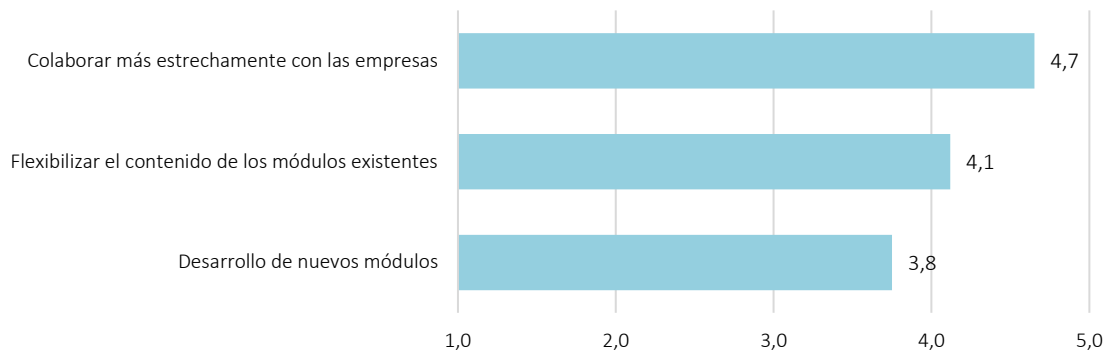
Las empresas también atribuyen un papel importante a la Unión Europea para mejorar las competencias de los perfiles profesionales. A tal efecto, consideran que se deberían compartir mejores prácticas entre países y facilitar la movilidad de estudiantes.

En el ámbito de las universidades, las empresas asignan una elevada valoración a ciertas áreas de trabajo para mejorar las competencias profesionales. Las empresas consideran importante una colaboración más estrecha entre estas y las universidades (4,8 de 5), y asumen que los centros educativos tienen todavía cierta autonomía para hacerlo. Asimismo, consideran que un enfoque menos teórico y más práctico beneficiaría el desarrollo tanto de los conocimientos como de las capacidades y actitudes. Además, las empresas también consideran importante la adaptación del contenido impartido en los grados existentes (véase la **Figura 69**). Por parte de los centros de formación profesional, las empresas consideran relevantes iniciativas similares (véase la **Figura 70**).

**Figura 69. Universidades: áreas para mejorar las competencias profesionales**

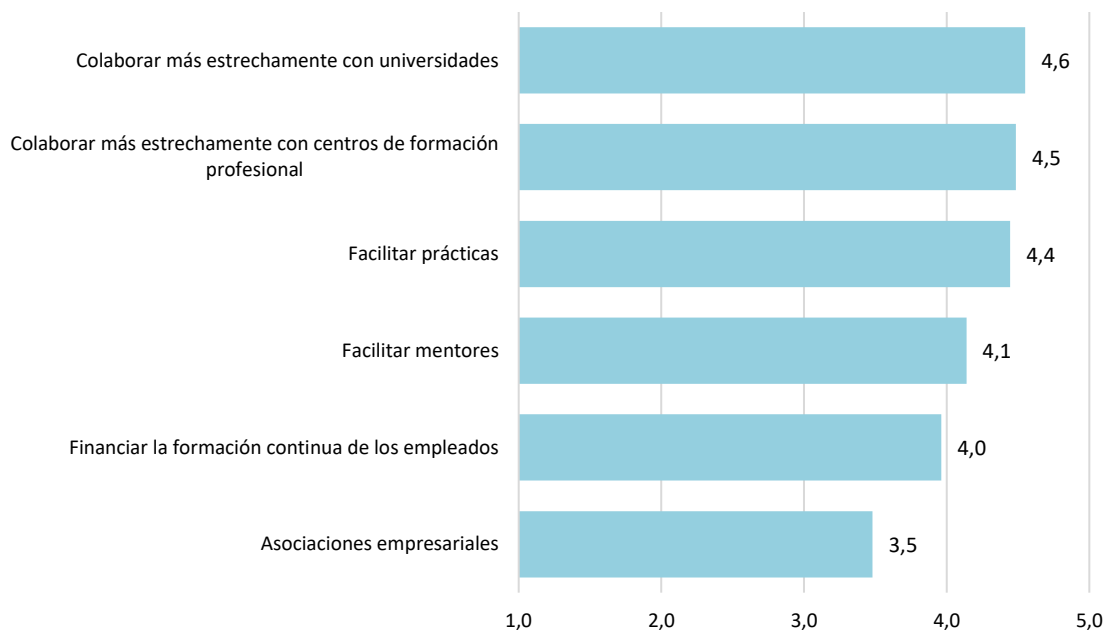


**Figura 70. Centros de formación profesional: ¿cómo mejorar las competencias profesionales?**



Las empresas consideran que su papel también es muy relevante y que pueden llevar a cabo ciertas iniciativas para contribuir a solucionar el problema, como colaborar más estrechamente con universidades y centros de formación profesional, así como facilitar prácticas a alumnos (véase la **Figura 71**).

**Figura 71. Empresas: ámbitos de colaboración para mejorar las competencias profesionales**

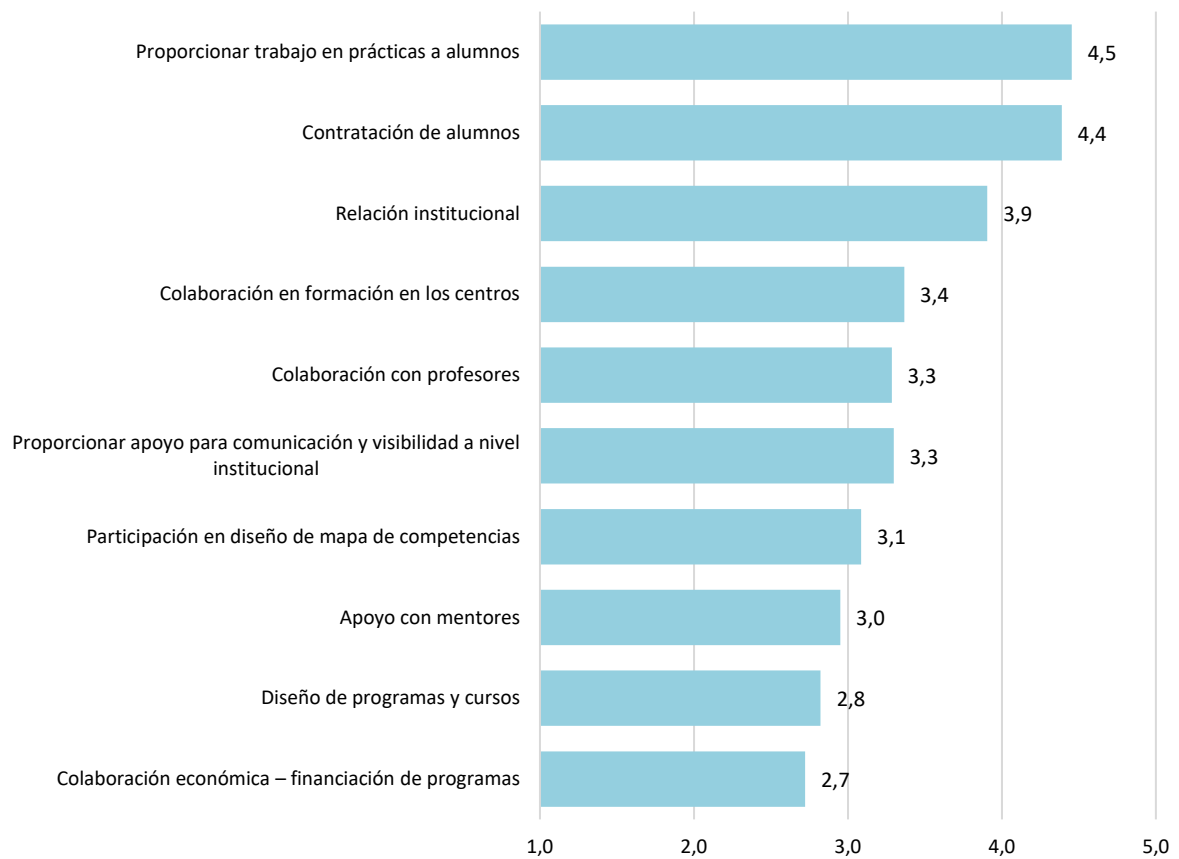


## 4.6. Posible implicación de las empresas

### 4.6.1. Iniciativas actuales de las empresas con los centros educativos que contribuyen a mejorar las competencias

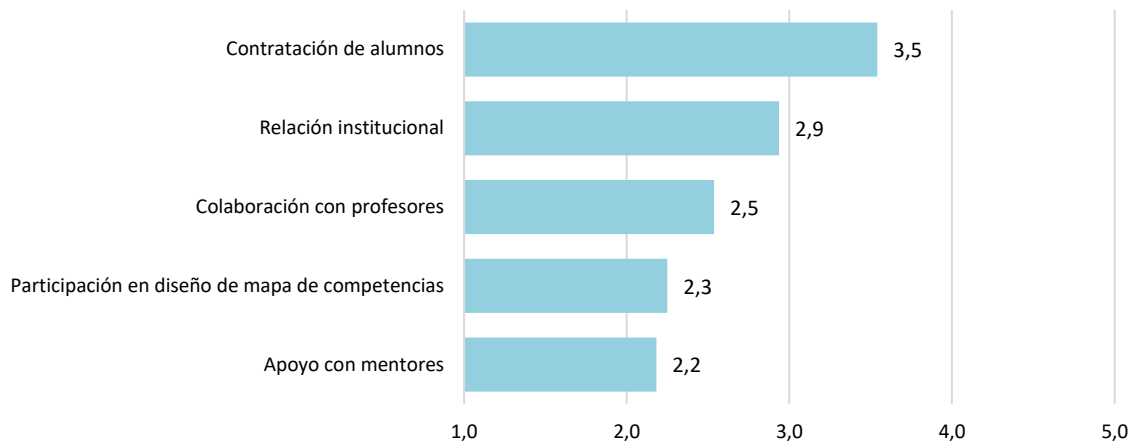
Con el fin de mejorar las competencias de los profesionales que contratan, las empresas mantienen relaciones continuadas con los centros educativos. Las empresas encuestadas manifiestan tener una relación más estrecha con las universidades que con los centros de formación profesional. Estas relaciones se centran sobre todo en la relación con los alumnos que contratan, participación en foros de empresas o en relaciones institucionales. Sin embargo, las empresas consideran que su participación en el diseño de planes de estudio y formación es baja porque no son invitadas a ello. La relación de las empresas con los centros de formación profesional también se centra en la contratación de alumnos y en establecer y mantener relaciones institucionales (véanse las Figuras 72 y 73).

**Figura 72. Relación de las empresas con universidades: la valoración de las empresas**





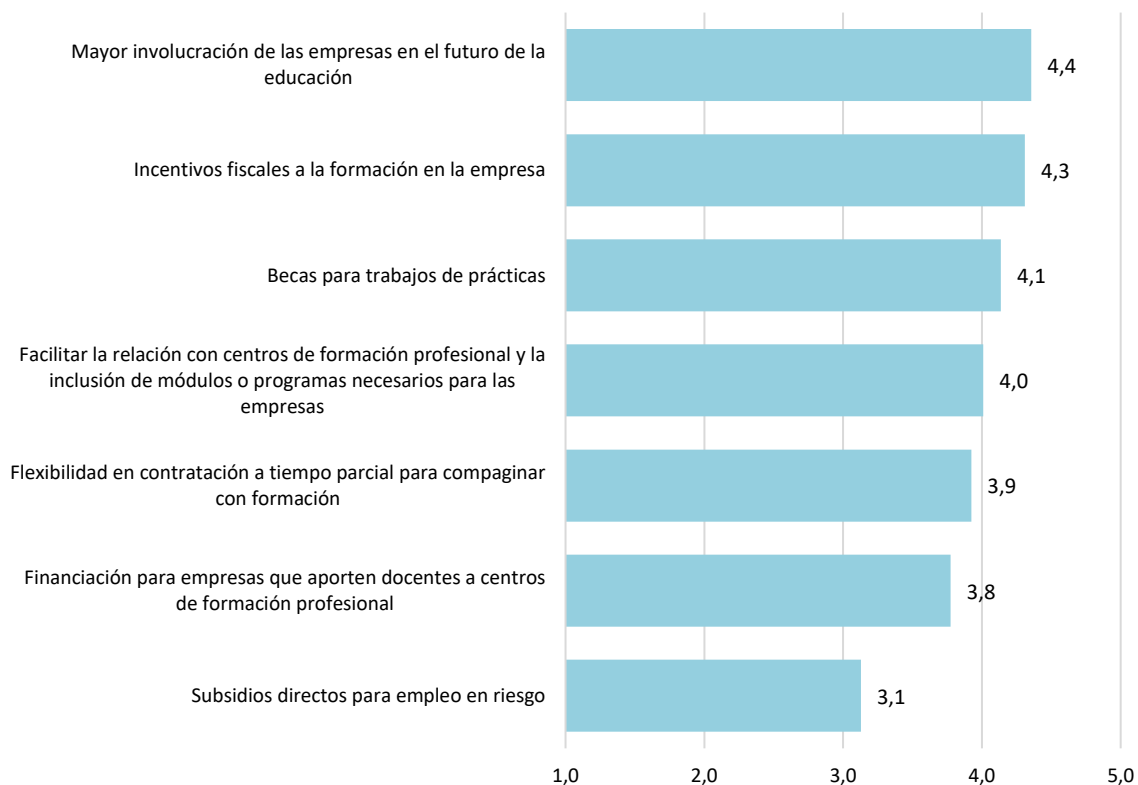
**Figura 73. Relación de las empresas con centros de formación profesional: la valoración de las empresas**



#### 4.6.2. Posibles acciones de los Gobiernos para facilitar el desarrollo de competencias: el punto de vista de las empresas

Las empresas creen que los Gobiernos, con el fin de mejorar las competencias de los jóvenes profesionales, deberían promover una mayor implicación de las empresas en el futuro de la educación, contar con sus experiencias y contemplar sus necesidades, así como fomentar la colaboración entre empresas y centros educativos. Además, consideran importante que los Gobiernos proporcionen incentivos adecuados para la formación relacionada con la empresa, fomenten los contratos en prácticas y faciliten la relación entre centros educativos y empresas (véase la **Figura 74**).

**Figura 74. Posibles iniciativas de ayuda de los Gobiernos en la mejora de las competencias profesionales**



## 5. Las nuevas necesidades profesionales de las empresas

En este apartado presentamos las principales conclusiones de este informe. Estas reflexiones y datos se apoyan en el análisis cuantitativo de las 118 encuestas realizadas y en la información de naturaleza cualitativa recogida en las 70 entrevistas realizadas personalmente con altos directivos de las empresas seleccionadas. Estos datos permiten detallar la visión actual de las empresas en relación con las competencias profesionales de los jóvenes y sus necesidades futuras. También permiten extraer algunas conclusiones sobre iniciativas posibles y planes de acción para contribuir a resolver la brecha de competencias que se detecta y mejorar la empleabilidad de los jóvenes.

### **5.1. Las empresas muestran una mayor preferencia por los perfiles profesionales de graduados universitarios: un 70% de los puestos de trabajo actuales están ocupados por graduados universitarios. Los perfiles de graduados de formación profesional son valorados, pero las expectativas de las empresas son inferiores debido a experiencias insatisfactorias en el pasado reciente.**

Los puestos de trabajo ocupados por graduados universitarios representan el 70% de los empleos actuales de las empresas entrevistadas (véase la **Figura 41**). Los graduados de formación profesional representan el 22% de los puestos actuales. Los perfiles con educación secundaria solo ocupan el 8% de los puestos.

Las empresas entrevistadas subrayan diversos motivos para contratar mayoritariamente perfiles con educación superior. Algunas empresas manifiestan que prefieren perfiles con formación universitaria puesto que tienen un mayor potencial en su trayectoria profesional. Otras afirman que sus clientes prefieren interactuar con profesionales que tienen un grado universitario. Algunas empresas también señalan más carencias en conocimientos y algunas capacidades entre los graduados de formación profesional.

Sin embargo, se observa que los perfiles de formación profesional ofrecen buenos resultados en ciertas áreas: lenguaje de programación, ciberseguridad, robótica o SAP. Algunas empresas indican que no contratan estos perfiles porque no encuentran suficientes profesionales con las competencias que necesitan, aunque estarían dispuestas a hacerlo si estos perfiles estuvieran disponibles, apuntando a que una adaptación de los módulos ofrecidos sería positiva para la empleabilidad de personas con formación profesional (véase la **Figura 70**). Las empresas consideran que no siempre existe la flexibilidad para realizar los cambios necesarios en el ámbito de la formación profesional. Las empresas entrevistadas han destacado la necesidad de un mejor sistema de formación profesional para incorporarlos en puestos donde es innecesaria la formación universitaria. La sobrecapacitación para ciertos puestos de trabajo que presentan algunos universitarios puede generar problemas en términos de aprendizaje, productividad y motivación, entre otros.

### **5.2 El 83% de las empresas tienen dificultades para cubrir sus puestos de trabajo debido a la falta de competencias profesionales adecuadas de los candidatos.**

El 83% de las empresas entrevistadas manifiestan que tienen dificultades importantes para cubrir los puestos de trabajo vacantes (véase la **Figura 47**). Las empresas indican que no encuentran de manera generalizada las competencias necesarias en los perfiles que entrevistan o que los perfiles con las competencias profesionales necesarias son escasos. Por ejemplo, diversas empresas del sector tecnológico o de gran consumo indican que hay centros educativos que forman muy bien en conocimientos, pero que el número de graduados de estos centros es insuficiente. Esto obliga a estas empresas a suplir la falta de oferta con personas de fuera de España, a incorporar perfiles con un exceso de cualificación o a invertir recursos internos para formar a los perfiles contratados. Asimismo, las empresas con una marca reconocida, como las que participan en este informe, reconocen que pueden experimentar menores dificultades porque les es más fácil atraer talento. Por lo tanto, algunas empresas pequeñas y medianas con planes de trayectoria profesional menos atractivos pueden experimentar mayores dificultades que las mencionadas en este informe.

### **5.3. Los perfiles y las competencias profesionales que buscan las empresas han cambiado durante los últimos años. Un 73% de las empresas consideran que la transformación digital es la primera causa. Otras fuerzas de este cambio son las necesidades de los clientes, la internacionalización y la automatización de procesos.**

Los cambios en los perfiles que necesitan las empresas vienen motivados principalmente por la revolución digital –un 73% de las empresas consideran que ha tenido un impacto alto o muy alto en el cambio de perfiles–, los cambios en las necesidades de los clientes –un 75%–, la internacionalización –un 57%– y la automatización –un 63%– (véase la **Figura 44**). Estas causas son consistentes con las tendencias globales que están moldeando globalmente la naturaleza del empleo y los perfiles profesionales requeridos por las empresas, analizadas en el apartado 3.

Las empresas buscan perfiles distintos en graduados universitarios y en graduados de formación profesional, estos últimos especialmente numerosos en los departamentos de producción, operaciones y logística. Esta tendencia refleja la estructura de los puestos de trabajo actual, donde los perfiles con formación universitaria y formación profesional ocupan un 92% de los puestos (véase la **Figura 41**).

La revolución digital y los cambios tecnológicos no solo afectan a las empresas en cuanto a los nuevos conocimientos que necesitan, como marketing digital o nuevas tecnologías, sino también a las capacidades y las actitudes de sus trabajadores. Los nuevos modelos de negocio o nuevas formas de organización y de trabajo conllevan un cambio en las capacidades requeridas, como la de aprendizaje o la analítica, y en las actitudes, como la autonomía o el sentido de compromiso.

Asimismo, muchos sectores están experimentando profundos cambios en las necesidades de los clientes –entre otros, el sector tecnológico, el de *fast moving consumer goods* o el de *retail*–, por lo que necesitan profesionales con las competencias adecuadas. Para hacer frente a estos cambios de los clientes, las empresas redefinen las competencias profesionales que buscan y que incluyen conocimientos, capacidades y actitudes.

Con relación a la internacionalización, las empresas encuestadas indican que los perfiles buscados deben tener las competencias necesarias para trabajar con personas en otros países. Estas empresas indican que, siguiendo la tendencia de eliminar silos y crear equipos multidisciplinares, cada vez es más frecuente la creación de equipos con personas ubicadas en distintos países y, por lo tanto, resulta necesario que las competencias de estas personas estén adaptadas a estas nuevas necesidades. Las empresas no solo señalan la necesidad de mejorar las competencias en idiomas, sino también en sensibilidad multicultural, movilidad y trabajo en equipos internacionales. También se necesitan personas con capacidad de trabajar en entornos cambiantes e inciertos.

### **5.4. Un 63% de las empresas consideran que la automatización ha cambiado los perfiles que necesitan y más de un 50% de las empresas seguirán automatizando ciertas tareas durante los próximos años. Además, la automatización conduce a una peligrosa polarización del mercado laboral.**

La automatización es una de las causas relevantes en el cambio de los perfiles profesionales. Un 63% de las empresas consideran que tiene un impacto alto o muy alto en el cambio de perfiles (véase la **Figura 44**). Las empresas destacan el impacto de la automatización de los procesos de trabajo en el cambio de competencias requeridas. También indican que existe una necesidad de *reskilling*, de preparar a trabajadores para realizar tareas que hasta ahora no han llevado a cabo. Algunas de las competencias necesarias que emergen fruto de la automatización son el pensamiento crítico y el creativo o la innovación. Las empresas apuntan la necesidad de formar profesionales que interactúen y dirijan el trabajo de software y de robots. Por ejemplo, algunas tareas con rutinas podrán ser automatizadas no solo en el área de fabricación y logística, sino también en el área de servicios profesionales, como la elaboración de informes. Sin embargo, se necesitarán personas capaces de orientar, interpretar y aportar valor a los clientes finales.

Otro efecto de la automatización es la polarización del mercado de trabajo, como hemos apuntado en el apartado 3 (véase la **Figura 25**). El grado de esta polarización dependerá, entre otros aspectos, del grado futuro de automatización de las funciones de las empresas. Un 53% de las empresas encuestadas consideran que entre 2019 y 2023 los departamentos de personas y RR. HH. serán los más afectados por la automatización de sus procesos, y un 36% los de finanzas y administración (véase la **Figura 45**). Prácticamente una de cada tres empresas cree que seguirá automatizando procesos relacionados con la producción, operaciones y logística de manera significativa. Es posible que la pandemia de COVID-19 acelere la transformación digital y automatización de algunos procesos.

### **5.5. El 77% de las empresas indican que hay un desajuste entre las competencias que necesitan en los graduados universitarios y las que ofrece el sistema universitario.**

Un 77% de las empresas encuestadas considera que hay un desajuste relevante entre las competencias que necesitan y la preparación que ofrecen los centros de formación universitaria. (véase la **Figura 48**). Esto indica que la falta de preparación por parte de los centros educativos explica parte de las dificultades que encuentran las empresas al incorporar los perfiles. Cabe notar que las empresas no consideran que los centros educativos sean los únicos responsables del problema ni que deban aportar todas las soluciones, como detallamos más adelante.

### **5.6 El 69% de las empresas observan un desajuste de las competencias requeridas y las desarrolladas por los graduados de formación profesional.**

Un 69% de las empresas encuestadas identifican un desajuste importante entre sus necesidades y la preparación que ofrece el sistema de formación profesional (véase la **Figura 48**). Este porcentaje de desajuste es algo menor que el observado en el caso de los graduados universitarios, pero sigue siendo muy relevante. El desajuste existente se produce tanto a nivel de conocimientos como de capacidades y actitudes (véanse las **Figuras 53, 54 y 55**).

### **5.7. La mayor brecha en conocimientos entre graduados universitarios se detecta en la formación en tecnología y su aplicación en ciertas áreas, como *big data*, robótica o marketing digital. En los graduados de formación profesional se detecta la falta de conocimientos tecnológicos y otros específicos relacionados con las áreas funcionales de trabajo.**

Las empresas no encuentran en los graduados universitarios los conocimientos tecnológicos que necesitan. El 94% de las empresas no encuentran los conocimientos necesarios en *big data*, el 91% en inteligencia artificial y el 89% en robótica. Asimismo, el 88% de las empresas no encuentran los conocimientos deseados en marketing digital (véase la **Figura 50**). Para la mayoría de las empresas, estos conocimientos son de elevada importancia para hacer frente a las tendencias que están impactando en las empresas, como la revolución digital, la automatización y los cambios en las necesidades de los clientes. La brecha en conocimientos tecnológicos que experimentan las empresas es elevada y, de no tomar iniciativas concretas, empeorará. Las empresas indican que necesitan perfiles bien formados para impulsar la transformación digital.

En opinión de las empresas, en España existe una carencia de graduados en carreras STEM (véanse las **Figuras 34 y 35**). Estos graduados están siendo contratados por empresas de diversos sectores, incluyendo el financiero o el de servicios profesionales. Por otro lado, las empresas de perfil tecnológico resultan más atractivas para los graduados en carreras STEM, dificultando al resto el acceso a estos perfiles. En el caso de ingenieros informáticos, las empresas que no son de perfil tecnológico experimentan dificultades para atraerlos, por lo que en ocasiones deben externalizar estas funciones.

A tal efecto, sería conveniente potenciar las carreras STEM, con especial énfasis en las mujeres. Si bien hay centros formativos de los que salen profesionales muy bien preparados, falta una oferta global de calidad en el conjunto del sistema universitario español.

Las empresas indican que sería efectivo potenciar las carreras STEM en edades tempranas. Muchas de las empresas participantes en el estudio están ayudando a resolver este problema participando con sus profesionales en tareas de orientación a jóvenes en colegios. También se menciona la importancia de recibir formación de calidad en ciencias y matemáticas en edad infantil impartida por profesorado especializado en esos campos.

**5.8. Las capacidades profesionales, como el trabajo en equipo, la comunicación, la relación comercial, el aprendizaje o la negociación, son cada vez más importantes para las empresas de todos los sectores. Más de la mitad de las empresas consideran que hay una deficiencia seria en el desarrollo de estas capacidades por parte del sistema educativo.**

Las empresas consideran que todas las capacidades y actitudes enumeradas son de elevada importancia y opinan que los centros educativos no forman suficientemente en capacidades ni en el desarrollo de actitudes. Las capacidades con carencias más destacables son la de comunicación –el 58% de las empresas encuestadas no la encuentra en los perfiles–, el emprendimiento –50% de las empresas–, el liderazgo –48%–, y la negociación –48% (véase la **Figura 51**).

Además, las nuevas formas organizativas o metodologías de trabajo como la *agile*, el trabajo por proyectos o el *design thinking* también modifican el perfil que buscan las empresas. Los profesionales incorporados trabajan más en equipo y deben tener capacidad de ejecución y aprendizaje. La capacidad de innovación y la creatividad también se consideran críticas y las empresas manifiestan que para promoverlas es necesario un mayor énfasis en el emprendimiento por parte de la universidad.

El desarrollo de estas capacidades, o *soft skills*, tiene una complejidad mayor que el desarrollo de los conocimientos. Así, algunas empresas admiten priorizar las capacidades en las nuevas incorporaciones y suplir las posibles carencias en conocimientos con formación interna.

En términos generales, las empresas entrevistadas consideran que los centros educativos deben hacer un mayor esfuerzo en la formación en capacidades, que tradicionalmente han sido menos fomentadas en el sistema educativo que los conocimientos.

**5.9. La práctica totalidad de las empresas participantes destacan la elevada importancia de las actitudes en el trabajo profesional. Al mismo tiempo, aproximadamente la mitad de esas empresas señalan que no encuentran estas actitudes en los perfiles de jóvenes profesionales. Por su parte, las nuevas generaciones tienen actitudes y expectativas ante el trabajo diferentes. Las empresas deben realizar un esfuerzo por adaptar sus políticas de contratación, desarrollo y retención de talento.**

Las empresas indican que existe una brecha relevante entre las actitudes que necesitan y las que encuentran en los jóvenes. Por ejemplo, el 72% no encuentran las actitudes esperadas en términos de resiliencia, el 48% en iniciativa y el 46% en visión de conjunto (véase la **Figura 52**). Las empresas resaltan que la visión de conjunto es cada vez más necesaria, puesto que las nuevas formas organizativas tienden a eliminar silos y a trabajar en equipos multidisciplinares.

Las empresas creen que la mentalidad de los nuevos empleados es distinta que la de generaciones anteriores. Los jóvenes profesionales esperan cambiar de trabajo con frecuencia y son más exigentes con lo que demandan a las empresas. Por ejemplo, los jóvenes quieren estar involucrados en proyectos que les resulten atractivos, demandan mayor *feedback*, son más cortoplacistas y aprecian la flexibilidad. Las nuevas generaciones tienen una visión

diferente de lo que significa el compromiso, lo cual no es apreciado de forma negativa por las empresas. Algunas afirman que deben ser ellas mismas las que generen ese compromiso en los empleados.

Esta diferencia en actitudes de las nuevas generaciones está obligando a las empresas a plantear cambios en la forma en que contratan, incentivan y retienen a sus empleados. Algunas empresas reconocen que no les resulta una tarea sencilla atraer a los *millennials*. Por ejemplo, los métodos de reclutamiento están cambiando y haciéndose más creativos. Las empresas indican que desarrollan políticas específicas para comprometer a las nuevas generaciones y promover el sentimiento de pertenencia, fomentando el teletrabajo, la colaboración, el feedback continuo o la rotación a nivel funcional y geográfica. Asimismo, indican que la convivencia de nuevas y anteriores generaciones es positiva y debe mantenerse.

#### **5.10. Las empresas perciben que la brecha de competencias profesionales aumentará de manera significativa en los próximos años (horizonte 2023) si los centros educativos y Gobiernos no abordan el problema de manera eficiente.**

Las empresas encuestadas señalan que la demanda de las competencias analizadas aumentará. En 2023 prácticamente todas las competencias serán más necesarias que actualmente (véanse las Figuras 58 a 65). Esto comporta que, si no se actúa rápidamente sobre la brecha actual, en 2023 la brecha será mayor, con el consecuente impacto en la empleabilidad de los jóvenes y en la competitividad y productividad de las empresas.

Las empresas otorgan una importancia alta en 2023 tanto a los conocimientos como a las capacidades y actitudes. Sin embargo, el grado de exigencia en las competencias está correlacionada con el nivel educativo. Las empresas son más exigentes con los perfiles universitarios que con los de formación profesional o educación secundaria.

Las empresas encuestadas consideran que los conocimientos relacionados con la tecnología serán los que experimentarán un mayor incremento de su demanda en 2023 (véanse las Figuras 58 y 61). Esto es coherente con las tendencias globales presentadas en los apartados anteriores, que indican que el grado de digitalización y de adopción de nuevas tecnologías por parte de las empresas va en aumento. Sin embargo, las empresas destacan también la importancia de las capacidades profesionales y de las actitudes para la adecuada adaptación de los jóvenes al nuevo entorno (véanse las Figuras 59, 60, 62 y 63).

#### **5.11. Las empresas consideran que la responsabilidad para cerrar la brecha de competencias es compartida entre centros educativos, empresas, Gobiernos y familias. Las empresas expresan la mayor responsabilidad de los centros educativos (4,9 en una escala de 1 a 5), que son los que pueden realizar una mayor contribución, y al mismo tiempo expresan su disposición para ayudarles en este proceso.**

Los centros educativos son los que vehiculan las iniciativas para reducir la brecha de competencias en conocimientos, capacidades y actitudes. Sin embargo, las empresas consideran que las posibles soluciones son responsabilidad de todos los actores: centros educativos, Gobiernos, familias y empresas (véase la Figura 66).

Según las empresas entrevistadas, los centros educativos deberían colaborar más estrechamente con las empresas y ser más flexibles (véanse las Figuras 69 y 70). Las empresas indican que el encaje en competencias y la empleabilidad mejora rápidamente cuando colaboran con universidades o centros de formación profesional flexibles, que adaptan los programas a las necesidades que las empresas indican. Algunas empresas han manifestado que colaborando con ciertas universidades han ofrecido formación en conocimientos tecnológicos específicos y han podido incorporar un elevado número de jóvenes a sus equipos en menos de doce meses.

Las empresas encuestadas también indican que una mayor adaptación de la formación profesional y la formación profesional dual a la realidad profesional mejoraría significativamente la empleabilidad de los jóvenes y modularía las competencias necesarias para cada puesto de trabajo (véase la **Figura 67**). A modo de ejemplo, en Alemania los jóvenes con estudios de formación profesional suponen un 47% del total de trabajadores, mientras que en España representan un 25% (véase la **Figura 13**).

Las empresas consideran que el papel más importante del Gobierno central y de los Gobiernos autonómicos es facilitar el desarrollo de competencias flexibilizando el contenido y adaptación de los programas y grados a la realidad profesional. Asimismo, diversas empresas indican que los Gobiernos deberían impulsar o facilitar la colaboración entre empresas y centros educativos, y ofrecer un marco estable para esta relación (véase la **Figura 68**). Por otro lado, una mayor movilidad de estudiantes y trabajadores en la Unión Europea facilitaría la mejora de competencias al haber tenido experiencias internacionales. La movilidad también contribuiría a la mejora de prácticas en nuestro país, debido a los intercambios culturales en el marco de la Unión Europea.

Finalmente, las empresas indican que gran parte del desarrollo de las actitudes necesarias para el trabajo recae en las familias (véase la **Figura 66**).

### **5.12. Las empresas deben involucrarse más y mejor en el proceso de mejora de las competencias profesionales de los jóvenes. Las empresas consideran que los Gobiernos deberían otorgarles un papel más relevante, facilitando su implicación en el futuro de la educación (4,4 en una escala de 1 a 5).**

Las empresas consideran que tienen un papel muy relevante en la mejora de las competencias profesionales de los jóvenes y piden una colaboración más estrecha con universidades y centros de formación profesional (véase la **Figura 71**). En la actualidad, la relación de las empresas con los centros educativos está más centrada en contratar alumnos, proporcionar trabajo en prácticas y establecer relaciones institucionales (véanse las **Figuras 72 y 73**). Sin embargo, las empresas consideran que su papel en el diseño de los planes de estudio y formación no es suficiente.

En opinión de las empresas, los Gobiernos deberían promover una mayor implicación empresarial en el futuro de la educación, facilitando y fomentando la colaboración entre empresas y centros educativos (véase la **Figura 74**). Los centros educativos contarían de este modo con la experiencia de las empresas y podrían contemplar sus necesidades actuales y futuras en la definición de los planes de estudio.

Las empresas señalan que para suplir las carencias que afrontan actualmente están invirtiendo en formación para sus empleados, tratando así de que adquieran los conocimientos, capacidades y actitudes que el sistema educativo no proporciona. Las formas en las que lo hacen son muy variadas, como se ha señalado en el apartado 3 de este informe. Algunas empresas realizan cursos de *onboarding* y ofrecen formación continuada en conocimientos o capacidades, en algunos casos mediante sus propias escuelas. Algunas empresas también han creado centros de formación y conocimiento específico en determinadas áreas digitales, como *data analytics* o ciberseguridad, que dan apoyo y formación a todas las divisiones de la empresa.

Las empresas son conscientes de que inevitablemente deben asumir internamente parte de esta mejora en las competencias de los perfiles. Sin embargo, como se ha señalado en este informe, consideran que la responsabilidad debe ser compartida con los centros educativos, Gobiernos y familias.

## 6. Un plan de acción para mejorar las competencias profesionales de los jóvenes y su empleabilidad

En este informe hemos presentado un diagnóstico sobre las necesidades de competencias profesionales para el futuro y la brecha de competencias detectadas por empresas relevantes que operan en España. La responsabilidad y posición profesional de las 118 personas encuestadas o entrevistadas y su visión de conjunto de las empresas en las que trabajan –prácticamente todas ellas son miembros del comité de dirección de su empresa– ofrece un especial valor cualitativo a las respuestas ofrecidas.

A partir de los datos cualitativos y cuantitativos recogidos en las encuestas y entrevistas, que hemos sintetizado en el apartado 5 de este informe, describimos brevemente algunas iniciativas que podrían contribuir a mejorar las competencias profesionales y la empleabilidad de los jóvenes, así como a disminuir la brecha de competencias que detectan las empresas y que puede aumentar si no se adoptan medidas decididas.

1. Promover una mayor implicación de las empresas en la definición de las competencias profesionales requeridas, y en la adaptación de los programas de estudios de universidades y centros de formación profesional para cubrir mejor el desarrollo de aquellas competencias.
2. Impulsar el desarrollo de las capacidades profesionales y actitudes en el sistema educativo. Un mayor énfasis en las habilidades profesionales (*soft skills*) es cada vez más necesario. Las universidades y centros de formación profesional deberían impulsar el desarrollo de capacidades como el trabajo en equipo, la capacidad de organización, la comunicación, el liderazgo o la iniciativa.
3. Las empresas desean colaborar en el proceso de mejora de las competencias profesionales de los jóvenes. Muchas de ellas manifiestan que un aspecto importante es la orientación profesional antes de la elección de un grado universitario o de formación profesional, así como durante la realización de esos estudios. Un marco estable de colaboración entre empresas y centros educativos podría ser muy útil para desarrollar este servicio de orientación.
4. Promover los grados y programas STEM a nivel universitario y formación profesional, para aumentar el número de graduados. Para ello, sería importante una labor de orientación temprana que potencie el conocimiento y atractivo de las carreras técnicas y un mayor esfuerzo para contar con docentes especializados en ciencias y matemáticas desde los primeros años escolares.
5. Impulsar la participación de mujeres que siguen programas del área tecnológica, tanto a nivel universitario como de formación profesional. Actualmente, el porcentaje de mujeres en áreas tecnológicas es aún inferior al de hombres. Es necesario concienciar desde edades más tempranas sobre las opciones y oportunidades que suponen estas carreras para las mujeres.
6. Apostar e invertir recursos en la mejora de la formación profesional y la formación profesional dual, adaptando los programas a las necesidades específicas de las empresas y dotándolos de flexibilidad para responder a los cambios en esas necesidades. También se debe promover una mayor aceptación social de estas opciones educativas.
7. Dotar de un mayor impulso a las políticas activas de empleo, trabajando no solo en la protección del desempleado, sino especialmente en la empleabilidad, con especial énfasis en la formación continua. Tendencias como la automatización o la revolución digital cambian los conocimientos, capacidades y actitudes requeridas, haciendo necesario un *upskilling* o formación continuada. La inversión en formación por parte de la Administración es fundamental, así como el diseño de mecanismos de evaluación y control que permitan analizar la efectividad de los fondos invertidos.



8. Impulsar la formación en la empresa. Las empresas están asumiendo un papel fundamental para cubrir la brecha de competencias que existe en el mercado, mediante la formación interna, tanto en conocimientos como en habilidades profesionales (*soft skills*). Podría ser muy eficaz un marco de incentivos fiscales estable y permanente para la empleabilidad y la formación de los empleados.
9. Las empresas deben seguir adaptando sus políticas de desarrollo de personas y talento a las diferentes necesidades y sistema de valores de las nuevas generaciones. Esto incluye el conjunto de actividades de contratación, planes de carrera, promoción, retribución y flexibilidad.
10. Las empresas que han participado en este estudio expresan la necesidad de realizar una adaptación rápida de las formas organizativas y de trabajo más tradicionales –jerarquías y trabajo en silos– a formas más eficientes, colaborativas e innovadoras. Estas formas organizativas son más motivadoras y se ajustan mejor a las preferencias de las generaciones más jóvenes y a las posibilidades que ofrece la tecnología para el trabajo colaborativo.
11. Las empresas consideran central el papel de las familias en el desarrollo de algunas actitudes fundamentales para la empleabilidad futura de los jóvenes: entre otras, los valores éticos, el respeto, la iniciativa, la sensibilidad multicultural o la autonomía. Estas son actitudes básicas para cualquier tipo de trabajo y deben ser fomentadas desde edades tempranas. La familia es un ámbito natural para su desarrollo.
12. El Gobierno debería ofrecer un marco estable para la colaboración entre empresas, universidades y otros centros educativos que permita definir objetivos claros en el ámbito de las competencias profesionales que necesitarán las empresas y la sociedad en el futuro. Debería promover objetivos, formas de colaboración, medidas e indicadores que marquen el avance hacia una mejor definición de esas competencias profesionales del futuro y que faciliten una disminución progresiva de la brecha de competencias y una mejora de la empleabilidad de los jóvenes.

## Anexo 1.

### Relación de las empresas encuestadas

#	Empresa	#	Empresa
1	Abanca	34	Elzaburu
2	Abengoa	35	Enagás
3	Acciona	36	ENCE
4	Aena	37	Endesa
5	Airbus	38	Esmalglass
6	Allianz	39	EY
7	Amadeus	40	Esteve Pharmaceuticals
8	Arizaga, Bastarrica y Cia.	41	Expeditors
9	Atrápalo	42	Faurecia
10	Atresmedia	43	Ferrovial
11	Avanade Spain	44	Ficosa
12	Banco Sabadell	45	Florette Iberica
13	Banco Santander	46	Fluidra
14	Bankia	47	Ford
15	Bankinter	48	Fundación ONCE
16	BASF	49	Garrigues
17	BBVA	50	Gestamp
18	Boston Consulting Group	51	GHI Hornos Industriales
19	Cabify	52	GMV
20	CaixaBank	53	Google
21	Calvo	54	Grifols
22	Cantabria Labs	55	Grupo AN
23	Catalana Occidente	56	Grupo Antolín
24	Cellnex Telecom	57	Grupo Ferrer
25	Celsa	58	Grupo Miquel y Costas
26	Cementos Molins	59	Grupo Planeta
27	CEMEX	60	Grupo Vall Companys
28	CEPSA	61	HD Covalco
29	Cuatrecasas	62	Heineken
30	Danone	63	Henkel
31	Delaviuda	64	HP
32	Deloitte	65	Iberdrola
33	El Pozo Alimentación	66	IBM

## Anexo 1 (continuación)

#	Empresa	#	Empresa
67	Indra	93	Puig
68	ING	94	Mango
69	ISS Facility Services	95	Red Eléctrica
70	KPMG	96	Repsol
71	Leti	97	Ricoh
72	Lilly	98	Roca
73	Linklaters	99	Roca Junyent
74	Logista	100	Roche
75	Mahou - San Miguel	101	Rumbo
76	Mantequerías Arias	102	Schindler
77	Mapfre	103	Seat
78	MAT Holding	104	Sener
79	McKinsey	105	Siemens
80	Merck Sharp & Dohme	106	Softonic
81	Mutua Madrileña	107	Solarpack
82	Naturgy	108	Stadler
83	Nestlé	109	Steelcase
84	NI	110	Suez
85	NI	111	Teka
86	NI	112	Telefónica
87	Nissan	113	Toyota España
88	Novartis	114	Uría
89	Penguin Random House	115	Vodafone
90	Pescanova	116	Werfen
91	Pharmamar	117	Yves Rocher
92	Prosegur	118	Zurich

# Anexo 1 (continuación)

## Relación de las empresas entrevistadas

#	Empresa	#	Empresa
1	Acciona	36	Grupo Ferrer
2	Aena	37	Grupo Miquel y Costas
3	Airbus	38	Iberdrola
4	Amadeus	39	IBM
5	Atresmedia	40	Indra
6	Banco Sabadell	41	KPMG
7	Banco Santander	42	Leti
8	Bankia	43	Lilly
9	Bankinter	44	Logista
10	BASF	45	MAT Holding
11	BBVA	46	McKinsey
12	CaixaBank	47	MSD
13	Calvo	48	Mutua Madrileña
14	Catalana Occidente	49	Naturgy
15	Cellnex Telecom	50	Nestlé
16	Celsa	51	Nissan
17	Cepsa	52	Pescanova
18	Danone	53	Planeta
19	Delaviuda	54	Prosegur
20	Deloitte	55	Puig
21	Elzaburu	56	Red Eléctrica
22	Enagás	57	Repsol
23	Ence	58	Roca
24	Endesa	59	Roca Junyent
25	EY	60	Roche
26	Esteve Pharmaceuticals	61	Seat
27	Ferrovial	62	Sener
28	Ficosa	63	Siemens
29	Fluidra	64	Solar Pack
30	Ford	65	Suez
31	Fundación ONCE	66	Telefónica
32	Garrigues	67	Uria
33	Google	68	Vodafone
34	Grifols	69	Werfen
35	Grupo Antolín	70	Zurich

## Anexo 2.

# Sectores representados en la muestra de empresas

Aeroespacial y aeronáutica

---

Alimentos y bebidas

---

Automoción y componentes

---

Bancos, seguros y otros servicios financieros

---

Construcción y servicios de ingeniería

---

Distribución comercial, venta minorista y bienes de consumo

---

Electrónica, tecnologías de la información y telecomunicaciones

---

Energía

---

Energías renovables

---

Logística y transporte

---

Medios de comunicación y entretenimiento

---

Productos químicos, farmacéuticos, biotecnología y ciencias de la vida y la salud

---

Servicios profesionales

---

Viajes, turismo y ocio

---

Otros

# Bibliografía

- AIReF (2019). *Evaluación del gasto público 2018. Estudio de políticas activas de empleo*, Madrid.
- Anghel, B., Lacuesta, A. y Regil, A. (2020). "Transferibilidad de habilidades de los trabajadores en los sectores potencialmente afectados por el Covid-19." *Artículos Analíticos. Boletín Económico 2/2020*. Banco de España.
- Banco de España (2020). *Escenarios macroeconómicos de referencia para la economía española tras el COVID-19*, Madrid.
- Bentolila, S., García-Pérez, J. I., & Jansen, M. (2018). "Are the Spanish Long-Term Unemployed Unemployable?" *SERIEs-Journal of the Spanish Economic Association*, 8, 1-41.
- Brancati, M.C., Pesole, A., & Fernández-Macías, E. (2020). *New evidence on platform workers in Europe*. European Commission, Bruselas.
- Blázquez, M.L., Masclans, R., & Canals, J. (2019). *El futuro del empleo y las competencias profesionales del futuro: la perspectiva de las empresas*, ST-490, IESE.
- Canals, J. (2012). "Rethinking Global Leadership Development: Designing New Paradigms" En J. Canals, *Leadership Development in a Global World*, Palgrave Macmillan, Houndmills.
- Cardona, P., & García-Lombardía, P. (2005). *Cómo desarrollar las competencias de liderazgo*. EUNSA, Pamplona.
- Casado, A., Puente, A. (2016). "Desajuste de competencias entre la oferta y la demanda de trabajo en España." *Artículos Analíticos. Boletín Económico 9/2016*. Banco de España.
- De la Fuente, A., y Doménech, R. (2006). "Capital humano, crecimiento y desigualdad en las regiones españolas." *Moneda y Crédito*, 222, 13-56.
- Deloitte (2018). *Preparing tomorrow's workforce for the Fourth Industrial Revolution. For Business: A framework for action*, Londres.
- Digitales (2019). *El desafío de las vocaciones STEM, estudio elaborado para Digitales por EY*.
- Eurostat (2020). *Employment statistics*.
- Eurostat (2019a). *Employment statistics*.
- Eurostat (2019b). *Early Leavers from Education and Training*.
- Fundación ATRESMEDIA, Fundación MAPFRE & IESE (2018). *Reflexiones sobre la Formación Profesional de Grado Medio y Superior en España*, Madrid.
- Fundación Conocimiento y Desarrollo (2018). *Informe CYD 2018*, Barcelona.
- Gordon, R.J. (2016). *The Rise and Fall of American Growth. The U.S. Standard of Living since the Civil War*. Princeton University Press. Princeton: New Jersey.
- Harris, K., Kimson, A., & Schwedel, A. (2018). *Labor 2030: the collision of demographics, automation and inequality*. Bain&Company.
- Infoempleo y Adecco (2019). *Informe Infoempleo Adecco 2018*, Madrid.
- Instituto Cerdà (2019). *Observatorio de la eficiencia de las políticas activas e instrumentos de desarrollo del empleo en las Comunidades Autónomas españolas*, Madrid.

# Bibliografía (continuación)

- Instituto Nacional de Estadística (2019). *Encuesta de Población Activa*, Madrid.
- Krishnan, M., Mischke, J., & Remes, J. (2018). "Is the Solow Paradox back?" *McKinsey Quarterly*.  
<https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/is-the-solow-paradox-back>
- Manpower Group (2018). *Solucionar la escasez de talento*, Madrid.
- McKinsey (2018). *Retraining and reskilling workers in the age of automation*. McKinsey & Company.
- McKinsey Global Institute (2018). *Skill Shift Automation and the Future of the Workforce*. McKinsey & Company.
- Ministerio de Educación y Formación Profesional (2019). *I Plan Estratégico, Formación Profesional del Sistema Educativo, 2019-2022*, Madrid.
- Nordhaus, W. (2015). "Are We Approaching an Economic Singularity? Information Technology and the Future of Economic Growth." *Cowles Foundation Discussion Papers 2021*, Cowles Foundation for Research in Economics, Yale University.
- OCDE (2020a). *Employment statistics*. OECD Publishing, Paris.
- OCDE (2020b). *Employment statistics, Public Expenditure on Labour Market Programmes*. OECD Publishing, Paris.
- OCDE (2020c). *Part-time employment (indicator)*. OECD Publishing, Paris.
- OCDE (2020d). *Temporary employment rate (indicator)*. OECD Publishing, Paris.
- OCDE (2019a). *Education at a Glance 2019: OECD Indicators*. OECD Publishing, Paris.
- OCDE (2019b). *Employment Outlook 2019, The Future of Jobs*. OECD Publishing, Paris.
- OCDE (2019c). *Statistics Database*. OECD Publishing, Paris.
- OCDE (2018a). *Employment statistics*. OECD Publishing, Paris.
- OCDE (2018b). *Good Jobs for All in a Changing World of Work*. OECD Publishing, Paris.
- OCDE (2013). *The OECD Action Plan for Youth*.
- OCDE (1994). *OECD Jobs Strategy*.
- PWC (2018a). *Preparing for tomorrow's workforce, today*.
- PWC (2018b). *Will Robots Really Steal our Jobs?*
- Solow, R. (1987). "We'd better watch out." *New York Times Book Review*, July 12, 1987, p. 36.
- Subsecretaría de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social (2019). *Jóvenes y mercado de trabajo*, 23.
- World Economic Forum (2019a). *Global Competitiveness Report 2019*.
- World Economic Forum (2019b). *Towards a Reskilling Revolution. Industry-Led Action for the Future of Work*.  
World Economic Forum in collaboration with Boston Consulting Group.
- World Economic Forum (2018). *The Future of Jobs Report 2018*.







# www.iese.edu

Barcelona  
Madrid  
Munich  
New York  
São Paulo



A Way to **Learn**. A Mark to **Make**. A World to **Change**.