

Los rendimientos salariales de la educación en las cuatro mayores economías europeas

Artículo 03
19/02/2025

<https://doi.org/10.53479/39178>

Motivación

En este artículo se realiza una estimación del rendimiento salarial de diferentes niveles educativos en Alemania, Francia, Italia y España. Para ello, se calculan las tasas internas de rentabilidad de la educación terciaria y de la educación secundaria superior respecto a la educación secundaria obligatoria.

Ideas principales

- Los ingresos laborales aumentan con el nivel educativo. En el período 2010-2021, Alemania fue el país con el mayor diferencial salarial entre individuos con estudios terciarios y aquellos con educación secundaria obligatoria, seguida por Francia, España e Italia.
- En estos cuatro países, la rentabilidad de la educación terciaria respecto a la secundaria obligatoria supera el 10 %. Francia y Alemania tienen los rendimientos más altos, de alrededor del 20 %, mientras que Italia y España los tienen más bajos, del 11 % y 12 %, respectivamente.
- La rentabilidad de los niveles de educación terciaria académica, independientemente del campo, es más alta que la de la formación profesional superior. Además, el rendimiento de la formación académica en los campos de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas es mayor que en el campo de humanidades. En todas las especializaciones de educación terciaria, destaca Alemania, con la rentabilidad más alta, seguida por Francia, España e Italia.

Palabras clave

Rendimiento de la educación, tasa interna de rentabilidad.

Códigos JEL

I24, I26.

Artículo elaborado por:

Brindusa Anghel
Dpto. de Análisis Estructural y Estudios
Microeconómicos. Banco de España

Aitor Lacuesta
Dpto. de Análisis Estructural y Estudios
Microeconómicos. Banco de España

Introducción

Estudiar durante más años suele estar asociado con salarios más altos a lo largo de la vida. Sin embargo, seguir estudiando conlleva renunciar a ingresos laborales durante el período de formación. Por lo tanto, para estimar el rendimiento salarial de un determinado nivel educativo, es necesario comparar la prima salarial obtenida por los años de educación con los ingresos perdidos durante esos años. En este sentido, el nivel educativo alcanzado por un individuo puede considerarse una inversión y, por tanto, lleva aparejadas tasas de rendimiento comparables a las de otras inversiones en la economía.

Disponer de estimaciones de este rendimiento es esencial por distintas razones. En primer lugar, estos rendimientos se relacionan con las decisiones individuales de inversión en capital humano: un mayor rendimiento incentiva a las familias a invertir en la educación de sus hijos, puesto que esto implica mejores empleos y más ingresos [Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 2021]. En segundo lugar, la existencia de un diferencial salarial entre personas con distintos niveles educativos puede afectar a la desigualdad salarial de un país¹.

Estimar el rendimiento salarial de la educación presenta varios desafíos metodológicos, ya que requiere información sobre los ingresos laborales de los individuos a lo largo de toda su vida laboral. En la mayoría de los países, estos datos longitudinales de ingresos salariales no están disponibles o son incompletos. Por ejemplo, en el caso de España, existen datos administrativos de salarios de egresados de algunas titulaciones [formación profesional (FP) básica, media y superior y grado o máster universitario], pero solo incorporan información de la relación laboral más larga a tiempo completo y únicamente siguen al egresado durante los cuatro años posteriores a su graduación. Además, esta información no está disponible para otros países, por tanto, excluye la posibilidad de realizar una comparativa internacional de estos rendimientos.

Este artículo propone estimar los rendimientos salariales de la educación en las cuatro mayores economías europeas: Alemania, Francia, Italia y España, utilizando información homogénea a escala internacional de la *Household Finance and Consumption Survey* (HFCS), realizada en el seno del Eurosistema. La encuesta está disponible actualmente para cuatro años —2010, 2014, 2017 y 2021— y proporciona información sobre los ingresos salariales de los individuos, así como sobre el nivel educativo más alto alcanzado.

El concepto de ingresos que se utiliza en este artículo es el ingreso laboral anual bruto, incluyendo pagos en especie, para todos los empleados por cuenta ajena², ajustado con el índice armonizado

1 Katz y Murphy (1992) mostraron cómo una fracción importante del incremento de la desigualdad en Estados Unidos entre 1963 y 1987 se debió a cambios en los rendimientos salariales de los universitarios.

2 Nótese que no se incluyen ingresos adicionales a los laborales ni ingresos de los trabajadores autónomos. Por lo tanto, las diferencias entre países por nivel educativo en esas retribuciones no serán capturadas en la tasa de rendimiento.

de precios al consumidor (HICP) de Eurostat para cada país. Debido a la falta de datos longitudinales sobre ingresos salariales de una persona a lo largo de su carrera laboral, el artículo propone estimarlos de la siguiente manera. Primero, se combinan las cuatro secciones cruzadas de la HFCS correspondientes al período 2010-2021 para cada país y se estiman los ingresos laborales como una función cuadrática de la experiencia. Posteriormente, los coeficientes obtenidos de esta regresión se usan para calcular los ingresos laborales de un individuo para cada año de experiencia, desde 0 hasta 50 años. Finalmente, con estos ingresos se estiman los rendimientos salariales de la educación, calculando la tasa interna de rentabilidad (TIR) asociada a distintos niveles educativos.

Los niveles educativos de la HFCS se definen de forma homogénea según la clasificación internacional de la UNESCO, denominada *International Standard Classification of Education* (ISCED). En este artículo se agrupan en tres categorías:

- Educación secundaria obligatoria (ISCED 2). El nivel ISCED 2 se utiliza como referencia para calcular los rendimientos salariales de los niveles educativos superiores. ISCED 2 es el nivel educativo obligatorio mínimo que debe alcanzar una persona en los cuatro países analizados, lo que evita problemas derivados de la inclusión de personas que no completan la educación obligatoria. Proporciona habilidades fundamentales de lectura, escritura y matemáticas, asentando las bases para los niveles educativos superiores. Suele durar aproximadamente 10 años y la edad de salida se sitúa alrededor de los 16 años.
- Educación secundaria superior (ISCED 3-4). Este nivel prepara a los estudiantes para la educación terciaria, además de proporcionar habilidades relevantes para el empleo a los estudiantes que se incorporan seguidamente al mercado laboral. La edad de ingreso se sitúa entre los 14 y los 16 años. Este nivel ofrece una gama más amplia de opciones y especialidades, con maestros a menudo altamente cualificados en sus materias o campos de especialización. Dura entre 2 y 4 años y la edad de salida suele estar en los 18 años.
- Educación terciaria (ISCED 5-8). Este nivel proporciona actividades de aprendizaje en campos especializados con un alto nivel de complejidad. Existe una jerarquía entre las calificaciones otorgadas por la educación terciaria: programas de ciclo corto de alrededor de 2 años (ISCED 5); programas de primer grado de licenciatura (ISCED 6); másteres (ISCED 7), y programas de doctorado (ISCED 8).

Si bien esta clasificación es homogénea, existen diferencias sutiles entre países que deben tenerse en cuenta a la hora de interpretar algunos resultados por niveles educativos. Por ejemplo, en Alemania, la especialización para la vía académica o para la FP comienza a partir del sexto grado (esto es, al inicio del nivel ISCED 2)³, mientras que en Francia, Italia y España se pospone hasta el inicio del nivel ISCED 3. Igualmente, en España, el Bachillerato (nivel ISCED 3) se inicia

3 En Alemania, hay un nivel de escuela primaria (4 o 6 grados), al que sucede un sistema de seguimiento temprano con tres vías: *Hauptschule* (vía que conduce a la formación de aprendices de trabajos manuales después del 9.º grado), *Realschule* (vía que conduce a la formación de aprendices de trabajos administrativos después del 10.º grado) y *Gymnasium* (vía que continúa hasta el grado 12.º o 13.º para ingresar en la universidad).

tarde (en el grado 11) y dura solo 2 años, en comparación con el Liceo de Italia, que se inicia antes (en el grado 9) y dura 5 años, o el Liceo francés, que se inicia en el grado 10 y dura 3 años.

Cálculo de la tasa interna de rentabilidad de la educación

En este artículo, el rendimiento de la educación se estima como la TIR de una inversión. Calcular la TIR de los años de educación implica evaluar los beneficios y los costes asociados con la inversión en educación. Los beneficios son los ingresos salariales (W) de un individuo con s años de educación, a lo largo de todos sus años de experiencia (x), que van desde 0, cuando entra en el mercado laboral, hasta $X(s)$, que es la edad de jubilación menos la edad de entrada en el mercado laboral. Los costes incluyen tanto los costes de oportunidad, que representan los ingresos perdidos, equivalentes a un número de años de educación inferior a s , como los costes monetarios y no monetarios de la educación, $C(s)$.

La TIR de completar s años de educación se define como la tasa de descuento ρ que iguala el valor presente del flujo de ingresos salariales con el valor presente de los costes de oportunidad y los costes de la educación, $C(s)$. Matemáticamente, se puede expresar de la siguiente forma:

$$\sum_{x=0}^{X(s)} \frac{W(s, x)}{(1 + \rho)^{x+s}} - \sum_{x=0}^{X(s')} \frac{W(s', x)}{(1 + \rho)^x} - C(s) = 0$$

donde $W(s, x)$ representa el flujo de ingresos para el grupo con s años de educación, mientras que $W(s', x)$ corresponde al flujo de ingresos para el grupo con un número de años de educación s' inferior a s y que se utiliza como referencia. Este artículo distingue tres grupos según el número de años de educación alcanzados: el grupo con educación secundaria obligatoria (ISCED 2), el grupo con educación secundaria superior (ISCED 3-4) y el grupo con educación terciaria (ISCED 5-8).

La estimación de los ingresos de los individuos a lo largo de su vida laboral se realiza de la siguiente manera. En primer lugar, combinando las cuatro olas de la HFCS para el período 2010-2021 para cada país, se estima por separado para cada nivel educativo el siguiente modelo de regresión:

$$\ln(W(x)|h(s)) = \alpha_0^{h(s)} + \alpha_1^{h(s)} x + \alpha_2^{h(s)} x^2 + \varepsilon^{h(s)}$$

donde $W(x)$ son los ingresos laborales anuales, $h(s)$ es el nivel educativo alcanzado correspondiente a s años de educación y x es la experiencia laboral, que se calcula como la edad del individuo menos una estimación de la edad en la que finalizó sus estudios. En concreto, se asume que los niveles educativos considerados —educación secundaria obligatoria, educación secundaria superior y educación terciaria— se finalizan a los 16, 18 y 22 años, respectivamente.

En segundo lugar, utilizando los coeficientes estimados de este modelo, se calculan los ingresos laborales correspondientes a cada año de experiencia, desde 0 hasta 50 años, para los tres

niveles educativos en cada uno de los cuatro países. De esta manera, se obtiene un perfil de los ingresos laborales a lo largo de la vida según el nivel educativo.

Esta forma de estimar los ingresos a lo largo de la carrera laboral presenta ciertas ventajas: se reducen los potenciales errores derivados de que las muestras son pequeñas para algunos niveles de experiencia en determinados colectivos, y además no es necesario asumir el mantenimiento del mismo diferencial de ingresos entre colectivos durante todo el ciclo vital.

Por el contrario, también presenta algunos inconvenientes que es importante señalar. Uno de ellos es que se está asumiendo un modelo empírico concreto para la relación de salarios y experiencia aplicado a cada colectivo. Si bien el modelo cuadrático utilizado es muy habitual en la literatura para este tipo de aplicaciones, no tiene por qué constituir una aproximación precisa de la realidad. En este sentido, se ha realizado una estimación de la TIR con un modelo para los ingresos laborales que incorpora una función cuártica de la experiencia. Los resultados obtenidos muestran rendimientos cuantitativa y cualitativamente similares para los cuatro países. Otro inconveniente es el uso de datos que combinan las cuatro secciones cruzadas de la HFCS. Esto implica utilizar información de diferentes generaciones con el mismo nivel educativo y un mismo nivel de experiencia (o igual edad), sin que el modelo contemple posibles cambios en la calidad del nivel educativo de diferentes cohortes a lo largo del tiempo⁴, que podrían afectar también a los ingresos salariales. Para comprender mejor el posible sesgo derivado de este enfoque, se han analizado los cambios salariales entre las mismas generaciones observadas a lo largo de las diferentes olas de la encuesta, sin que se perciban cambios importantes en los perfiles salariales de las distintas cohortes⁵.

Estimación de los perfiles salariales a lo largo de la vida laboral

En el gráfico 1 se presentan los perfiles salariales estimados por país y nivel educativo a partir de la ecuación anterior. Para facilitar la interpretación, el eje horizontal muestra la edad correspondiente a cada año de experiencia del individuo, desde los 16 años (0 años de experiencia) hasta los 66 años (50 años de experiencia).

Para todos los países, los ingresos laborales son más elevados cuanto mayor es el nivel educativo. Comparando los perfiles salariales del colectivo con educación terciaria y el que como máximo alcanza la educación secundaria obligatoria, Alemania sobresale como el país con el mayor diferencial: a la edad de 35 años, los individuos del primer colectivo ingresarían un 177 % más respecto al segundo. Le sigue Francia, donde dicha brecha alcanza el 88 %. España e Italia presentan unos diferenciales más bajos, con un 66 % y un 64 %, respectivamente.

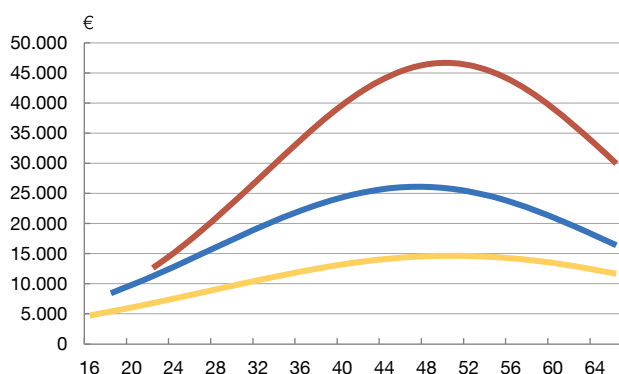
4 Estos cambios en la calidad de los niveles educativos de un país a lo largo del tiempo podrían deberse a reformas educativas, cambios en los currículos escolares, en los recursos disponibles o en la calidad de los profesores, etc.

5 Con las cuatro olas de la HFCS se construye un panel de cohortes sintéticas, definidas según el año de nacimiento y agrupadas en intervalos de cinco años. Para estas cohortes, se calculan los ingresos salariales medios. Se observa un perfil salarial bastante similar al del gráfico 1, aunque la pendiente salarial durante los primeros años de carrera laboral de los colectivos más formados es algo más pronunciada y la caída es menor en los años previos a abandonar el mercado laboral. Por otro lado, analizando las diferentes generaciones en aquellas edades en las que coinciden, para España no hay un patrón claro de mejora de la calidad de la educación por cohorte.

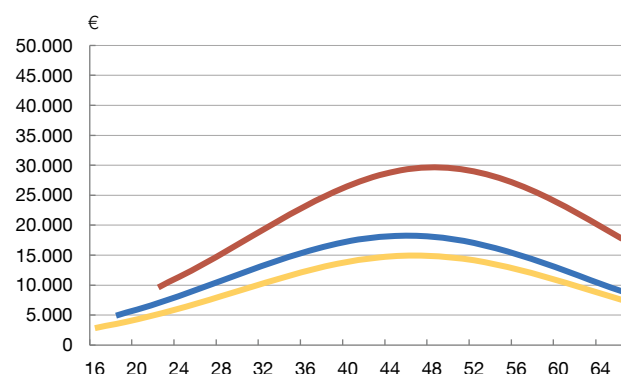
Gráfico 1

Perfil de ingresos laborales a lo largo de la vida, por nivel educativo

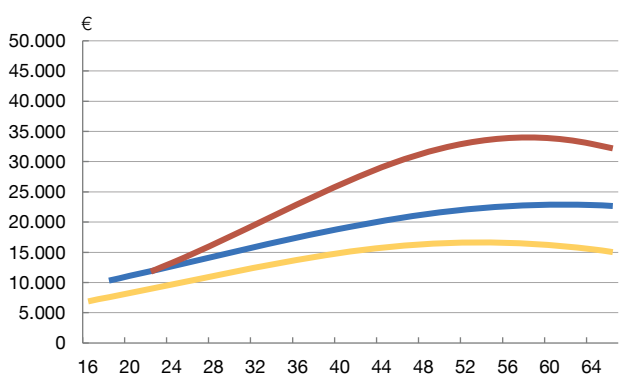
1.a Alemania



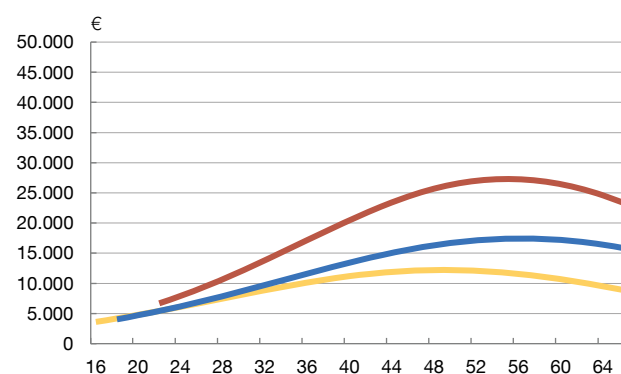
1.b Francia



1.c Italia



1.d España



■ Educación terciaria (ISCED 5-8)

■ Educación secundaria superior (ISCED 3-4)

■ Educación secundaria obligatoria (ISCED 2)

FUENTE: Banco de España a partir de los microdatos de la *Household Finance and Consumption Survey*, olas 2010, 2014, 2017 y 2021, elaborada por el Banco Central Europeo.



Las diferencias mencionadas se reparten entre grados educativos medios y superiores de manera distinta según el país. Así, en Alemania, el colectivo con educación terciaria presenta a los 35 años un diferencial de ingresos de un 50 % respecto al colectivo con educación secundaria superior. En España y Francia, la población con educación terciaria muestra una diferencia similar a la de Alemania respecto a la educación secundaria superior: 47 % y 48 %, respectivamente, mientras que en Italia el diferencial es menor, de un 30 %. En cuanto al diferencial de ingresos entre la educación secundaria superior y la secundaria obligatoria a los 35 años, el valor más bajo se encuentra en España (un 13 %), seguida de Francia e Italia, con un 27 %, mientras que en Alemania la diferencia es del 84 %.

El gráfico 1 también muestra que las diferencias entre colectivos se van ampliando a lo largo de los años, independientemente del país considerado. Concretamente, los colectivos con menor formación presentan un perfil salarial relativamente plano con la edad, mientras que la pendiente va aumentando para los colectivos de mayor formación. Por ejemplo, en el caso de España, un

titulado de educación terciaria cobraría a los 25 años un 33 % más que uno de educación secundaria obligatoria, y este diferencial se ampliaría al 100 % a los 45 años.

Estimación de las tasas internas de rentabilidad

Para calcular la TIR de un nivel educativo, se utilizan los flujos de ingresos laborales de la sección anterior. Además, para simplificar el análisis, se asume que los costes monetarios y no monetarios de estudiar son iguales a cero⁶.

El gráfico 2.a muestra las TIR estimadas, comparando la corriente de ingresos de un individuo medio con un título de educación terciaria con los de un individuo con un título de educación secundaria obligatoria. Consistentemente con otras evidencias internacionales⁷, se obtienen retornos muy elevados, por encima del 10 %, independientemente del país. Francia y Alemania presentan los rendimientos más altos, de alrededor del 20 %, frente a Italia y España, con un 11 % y un 12 %, respectivamente⁸.

El gráfico 2.b muestra las TIR estimadas, comparando, por un lado, la corriente de ingresos de un individuo medio con un título de educación secundaria superior con la de una persona que como máximo tenga un título de educación secundaria obligatoria y, por otro lado, los ingresos de un individuo medio con un título de educación terciaria con los de un individuo con un título de educación secundaria superior. De nuevo, los retornos son muy elevados para los cuatro países. En el caso de los rendimientos de la educación secundaria superior respecto a la secundaria obligatoria, destaca Alemania, con un rendimiento notablemente elevado (del 36 %), seguida de Francia (con un 27 %), Italia (con un 19 %) y España (con un 10 %). Por otro lado, los rendimientos de la educación terciaria respecto a la educación secundaria superior son significativamente menores en Alemania, Francia e Italia, mientras que en España son más altos. Este resultado es coherente con la evidencia internacional, que generalmente encuentra que los rendimientos disminuyen a medida que se avanza en la jerarquía de grados educativos (OCDE, 2021). Esta tendencia no se observa en España, lo que podría indicar que en nuestro país la educación secundaria superior añade un valor reducido más allá de la posibilidad de acceder a títulos superiores. En contraste, en países como Alemania o Francia, el rendimiento de los estudios de secundaria superior es muy elevado (un 36 % y un 27 %, respectivamente) en comparación con el de los estudios terciarios (un 13 % y un 16 %, respectivamente).

El retorno estimado de la educación terciaria podría estar afectado por otros factores, como, por ejemplo, la composición de los estudiantes por campo de especialización. Dentro de este grupo

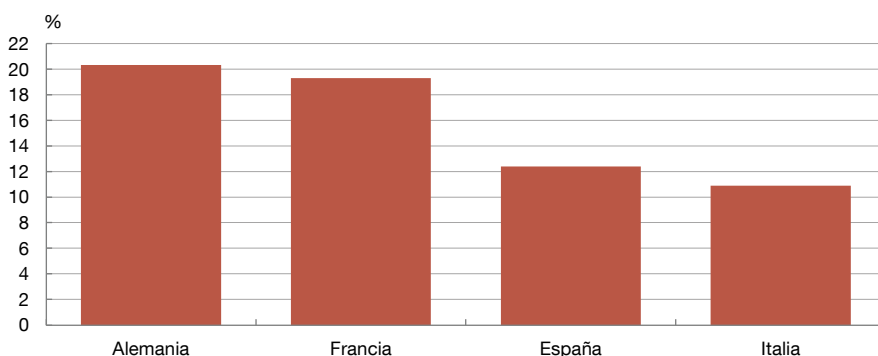
6 Heckman, Lochner y Todd (2006) estiman que en el caso de Estados Unidos tener en cuenta los costes monetarios de estudiar reduce entre 1 y 2 puntos porcentuales los rendimientos de la educación. Se han calculado números similares para España (Jansen y Lacuesta, 2024).

7 Card (2018).

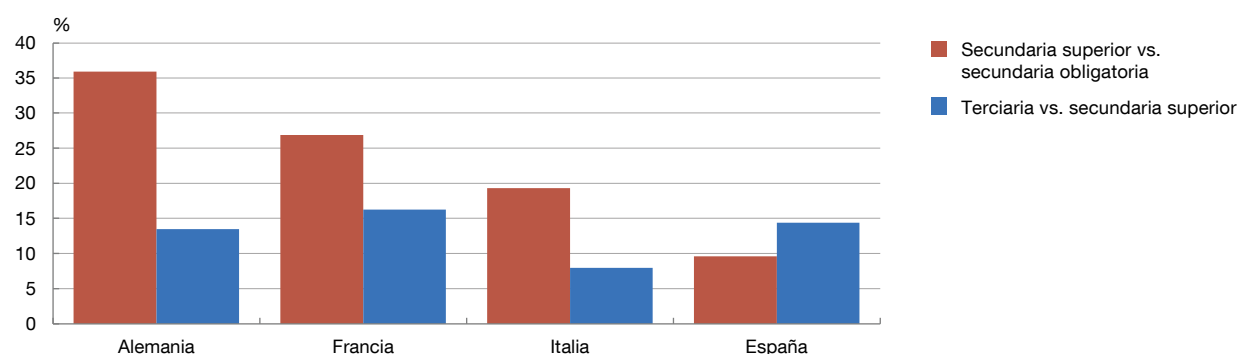
8 Se han realizado, asimismo, estimaciones de las TIR distinguiendo entre hombres y mujeres, obteniéndose rendimientos salariales de la educación terciaria respecto a la secundaria obligatoria ligeramente más altos para las mujeres que para los hombres, excepto en Alemania. En particular, las TIR estimadas son las siguientes: Alemania, un 19 % para mujeres y un 22 % para hombres; España, un 15 % para mujeres y un 13 % para hombres; Francia, un 22 % para mujeres y un 19 % para hombres; Italia, un 14 % para mujeres y un 11 % para hombres.

Gráfico 2
TIR de la educación

2.a TIR de la educación terciaria con respecto a la educación secundaria obligatoria



2.b TIR de la educación secundaria superior y de la educación terciaria



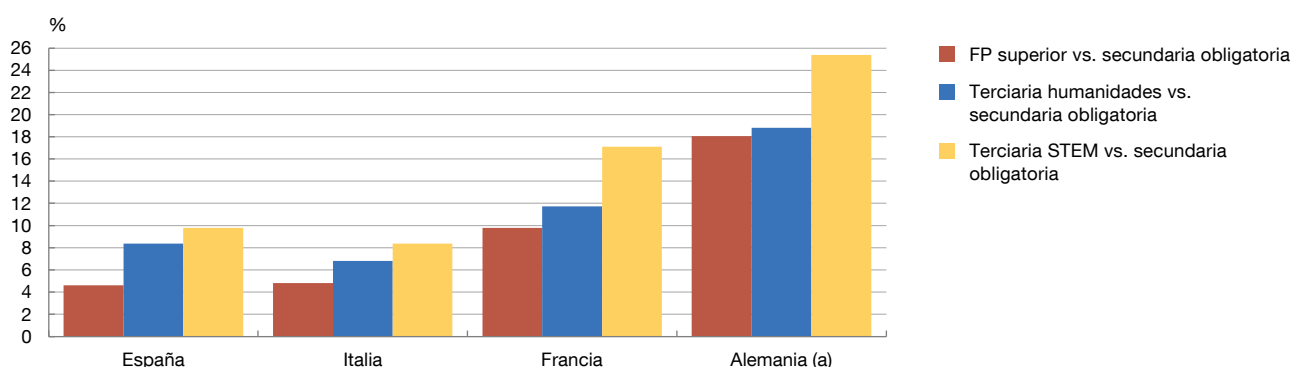
FUENTE: Banco de España a partir de los microdatos de la *Household Finance and Consumption Survey*, olas 2010, 2014, 2017 y 2021, elaborada por el Banco Central Europeo.



(ISCED 5-8), se incluyen niveles educativos muy diferentes en cuanto a conocimientos y habilidades adquiridos. Por ejemplo, en la mayoría de los países el nivel ISCED 5 incluye la FP superior, que prepara a los alumnos para una integración rápida en el mercado laboral. El resto de los niveles (ISCED 6-8) son carreras universitarias, másteres o doctorados en distintos campos de especialización. El gráfico 3 muestra los rendimientos salariales de la educación terciaria, distinguiendo entre la FP superior (ISCED 5) y los niveles ISCED 6-8 en el campo de las humanidades, por un lado, y en el campo de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés), por otro. Estos cálculos, a diferencia de los presentados hasta ahora, se han realizado utilizando los datos de la segunda ola del Programa de Evaluación de Competencias de Adultos de 2021-2022 (PIAAC, por sus siglas en inglés) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, que permite identificar estas tres categorías dentro de la educación terciaria⁹.

9 La HFCS no dispone de esta información para los países analizados. Para comprobar la robustez de los resultados, se han realizado estimaciones de las TIR utilizando los datos de PIAAC de 2021-2022, obteniéndose resultados muy similares. En concreto, las TIR de la educación terciaria respecto a la secundaria obligatoria estimadas con PIAAC son del 20 % para Alemania, del 8 % para España, del 12 % para Francia y del 7 % para Italia, valores que son comparables a los presentados en el gráfico 2 con los datos de la HFCS.

Gráfico 3

TIR de la educación, según grupos de educación terciaria (ISCED 5-8)

FUENTE: Banco de España a partir de los microdatos del Programa de Evaluación de Competencias de Adultos de 2021-2022, elaborado por la OCDE.

a Las cifras para Alemania corresponden a la primera ola de PIAAC de 2011-2012, puesto que los microdatos de PIAAC de la segunda ola de 2021-2022 no proporcionan la variable de ingresos laborales para este país.



Los resultados del gráfico 3 indican que los rendimientos de la educación terciaria varían significativamente cuando se consideran las distintas especializaciones dentro de este nivel formativo. En primer lugar, se observa que las TIR de los niveles de educación terciaria que incluyen la formación académica (ISCED 6-8), tanto para humanidades como para STEM, son superiores a las TIR del nivel ISCED 5, que incluye la FP superior. En segundo lugar, cabe destacar que Alemania tiene la TIR de la FP superior más alta, con un 18 %. Le sigue Francia, con un 10 %, y España, con un 5 %. En tercer lugar, es importante señalar que la TIR de la educación terciaria en el campo de las disciplinas STEM es superior a la del campo de las humanidades, con la excepción de Italia, donde se registran valores similares. De nuevo destaca Alemania, con la TIR más alta en el campo de STEM (25 %), seguida por Francia (17 %), España (10 %) e Italia (8 %).

La estimación de los rendimientos de la educación es una tarea compleja, dada la dificultad de disponer de datos públicos para calcular adecuadamente diferencias en ingresos a lo largo de la vida. En este artículo se han utilizado datos de diferentes olas de encuestas que suplen algunas carencias importantes de los datos administrativos oficiales. Mejorar en este aspecto ayudaría a disponer de una información más fiable para analizar de forma más robusta estos rendimientos y su evolución en el tiempo. En cualquier caso, hay que tener en cuenta que, incluso disponiendo de la información mencionada, la estimación de los rendimientos educativos no estaría exenta de problemas —por ejemplo, los relativos a la endogeneidad—, ya que factores no observables, como la habilidad innata o la motivación, pueden influir tanto en el nivel educativo como en los salarios, y sesgar los resultados.

BIBLIOGRAFÍA

Card, David. (2018). "Returns to Schooling". En *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Palgrave Macmillan, pp. 11627-11638. https://doi.org/10.1057/978-1-349-95189-5_2574

- Heckman, James J., Lance J. Lochner y Petra E. Todd. (2006). "Chapter 7. Earnings functions, rates of return and treatment effects: The Mincer equation and beyond". En Eric Hanushek y Finis Welch (eds.), *Handbook of the Economics of Education*. North-Holland, vol. 1, pp. 307-458. [https://doi.org/10.1016/S1574-0692\(06\)01007-5](https://doi.org/10.1016/S1574-0692(06)01007-5)
- Jansen, Marcel, y Aitor Lacuesta. (2024). "Capítulo 4b. La educación post-obligatoria". En Antonio Cabrales e Ismael Sanz (coords.), *Economía de la Educación*. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, pp. 315-364. <https://www.fundacionareces.es/fundacionareces/es/publicaciones/listado-de-publicaciones/economia-de-la-educacion.html?tipo=7>
- Katz, Lawrence F., y Kevin M. Murphy. (1992). "Changes in Relative Wages, 1963-1987: Supply and Demand Factors". *The Quarterly Journal of Economics*, 107(1), pp. 35-78. <https://doi.org/10.2307/2118323>.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2021). "Indicator A5. What are the financial incentives to invest in education?". En *Education at a Glance 2021: OECD Indicators*. OECD Publishing, pp. 98-112. <https://doi.org/10.1787/dcabb78b-en>

Cómo citar este documento

Anghel, Brindusa, y Aitor Lacuesta. (2025). "Los rendimientos salariales de la educación en las cuatro mayores economías europeas". *Boletín Económico - Banco de España*, 2025/T1, 03. <https://doi.org/10.53479/39178>

Se permite la reproducción para fines docentes o sin ánimo de lucro, siempre que se cite la fuente.

© Banco de España, Madrid, 2025

ISSN 1579-8623 (edición electrónica)