

## El fenómeno de la sobreeducación entre los jóvenes españoles

The phenomenon of overeducation among spanish youth

O fenómeno da supra educação entre os jovens espanhóis

Lucía Mateos Romero

Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Extremadura

[luciamr@unex.es](mailto:luciamr@unex.es)

Recibido\_Received\_Recebido 28/11/2017

Aceptado\_Accepted\_Aceito 10/01/2018

Publicación online\_Available online\_Publicação online 31/07/2018

---

### Palabras clave

### Resumen

Sobreeducación  
Jóvenes  
Salarios  
Mercado laboral

Los problemas del desajuste educativo han sido ampliamente estudiados en la literatura. En el caso de España este problema es especialmente relevante ya que se encuentra entre los países de la OCDE con mayor porcentaje de trabajadores sobreeducados. El problema es aún más importante entre la población joven ya que estudios anteriores realizados muestran que el porcentaje de jóvenes españoles sobreeducados se sitúa en torno al 50%. Esta situación tiene efectos negativos en el mercado laboral: menores salarios y menor satisfacción laboral que se traduce en una disminución de la productividad. En este trabajo se analiza el fenómeno del desajuste educativo entre los jóvenes españoles y se estima el efecto de dicho desajuste sobre los salarios. Los resultados sugieren que los jóvenes españoles se encuentran en desventaja respecto al resto de la población.

---

### Keywords

### Abstract

Over-education  
Overeducation  
Young people  
Salaries  
Labor market  
Youth

Problems caused by educational imbalances have been widely studied. In the case of Spain, this problem is particularly relevant given the fact that it is among the countries with the highest percentage of overeducated workers in the OECD. The problem is even greater among the nation's youth, with previous studies showing that the percentage of overeducated Spanish young people is around 50%. This situation has negative effects on the labor market: lower wages and lower job satisfaction which translates into a decrease in productivity. This paper analyzes the phenomenon of the educational imbalance among Spanish youth and estimates the effect this imbalance has on salaries. The results suggest that young Spaniards are at a disadvantage compared to the rest of the population of the country.

---

Palavras-chave	Resumo
Supra educação Jovens Salários Mercado laboral	Os problemas do desajustamento educativo têm sido amplamente estudados na literatura. No caso da Espanha este problema é especialmente relevante, dado que se situa entre os países da OCDE com a maior percentagem de trabalhadores supra educados. O problema é ainda mais importante entre a população jovem, pois estudos anteriores realizados assinalam que a percentagem de jovens espanhóis supra educados se situa em torno de 50%. Esta situação causa efeitos negativos no mercado laboral: salários mais baixos e menor satisfação laboral que se traduz numa diminuição da produtividade. Neste trabalho analisa-se o fenómeno do desajustamento educativo entre os jovens espanhóis e avalia-se o efeito de tal desajuste sobre os salários. Os resultados sugerem que os jovens espanhóis estão em desvantagem com respeito ao resto da população.

---

## SUMARIO

► Introducción ► Revisión de la literatura ► Efectos de la sobreeducación sobre los salarios de los jóvenes. Metodología y variables. Resultados ► Conclusiones ► Bibliografía

## I INTRODUCCIÓN

El gasto público en educación se encuentra entre las principales políticas públicas de los gobiernos en la mayoría de países desarrollados. El objetivo de la inversión en educación es aumentar el bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos del país. Según datos del Banco Mundial, el gasto público en educación en España ha seguido una tendencia positiva desde el año 2000 hasta el año 2011.

Además, a lo largo de los años el acceso a la educación en España también se ha incrementado, lo que ha permitido que exista un mayor número de personas que hayan completado estudios superiores. En concreto, según datos de la OCDE, el porcentaje de individuos con estudios terciarios ha aumentado desde el 23% en 2002 hasta el 35% en 2015.

Sin embargo, cuando se incorporan al mercado laboral estos individuos pueden encontrarse ocupando un puesto de trabajo que no se adecúe a la formación alcanzada, sufriendo lo que se conoce como desajuste educativo. El desajuste educativo se refiere a la situación en la cual la educación alcanzada por el individuo no se corresponde con los requerimientos del puesto de trabajo. Siendo más precisos, este desajuste educativo puede manifestarse bien como sobreeducación, o bien como infraeducación. Hablamos de sobreeducación cuando la educación alcanzada por un trabajador es superior a la requerida por su puesto de trabajo. Por su parte, se considera infraeducación cuando el nivel educativo del trabajador es inferior al requerido para el puesto de trabajo. El problema del desajuste educativo, y en particular de la

sobreeducación, resulta especialmente relevante en el caso de España, ya que se encuentra entre los países de la OCDE con una mayor tasa de sobreeducación (OCDE, 2013).

Más concretamente, la sobreeducación parece ser un problema que afecta de forma frecuente a los jóvenes. Desde hace muchos años, su estudio se ha llevado a cabo tanto en el ámbito internacional como en el ámbito nacional. En el ámbito internacional Allen y van der Velden (2001) estiman que el 41% de los jóvenes graduados en educación superior en Holanda están sobreeducados en sus primeros trabajos. Del mismo modo, Baert et al. (2013) encuentran que el porcentaje de sobreeducación entre los jóvenes oscila entre el 10% para aquellos con un máster y el 52% para los que alcanzaron la educación secundaria. Así, Verhaest et al. (2015) concluyen que la sobreeducación es un problema persistente para la gente joven. En el ámbito nacional también se han desarrollado diferentes trabajos que estudian el fenómeno de la sobreeducación entre los jóvenes. Rahona (2008) estima que el 55% de los jóvenes españoles sufre sobreeducación. En el trabajo realizado por Iriondo y Pérez-Amaral (2016) los autores comprueban que el porcentaje de trabajadores sobreeducados va disminuyendo conforme se incrementa la edad de los trabajadores, es decir, que el fenómeno de la sobreeducación es más elevado en el caso de los jóvenes. En un estudio más reciente, Acosta-Ballesteros et al. (2017) encuentran que el 56% de las mujeres jóvenes españolas están sobreeducadas.

Estos datos muestran la preocupante situación en la que se encuentran los jóvenes europeos y, particularmente, los jóvenes españoles ya que no consiguen puestos de trabajo acordes a su formación. Esta situación de desajuste educativo puede tener efectos negativos en el mercado laboral (salarios más bajos y menor satisfacción) que pueden acabar reduciendo la motivación de los trabajadores, traduciéndose en pérdidas de productividad. Por ello, el objetivo de este trabajo es medir el desajuste educativo en el mercado laboral español, comparando a los trabajadores jóvenes (16-32 años) con el resto de la población (33-65 años). Además, se calcula el efecto del desajuste educativo sobre los salarios de dichos grupos.

El resto del trabajo se estructura como sigue: en el segundo apartado se realiza una revisión de la literatura. En el tercer apartado se explica la metodología empleada, la base de datos y las variables utilizadas en el análisis, así como los resultados obtenidos. El trabajo se cierra con el habitual apartado de conclusiones.

## 2 REVISIÓN DE LA LITERATURA

En la literatura existen diversas teorías que tratan de explicar el fenómeno del desajuste educativo y su relación con los salarios. Entre estas múltiples teorías cabe destacar tres fundamentalmente: la Teoría del Capital Humano, la Teoría de la Competencia Laboral y la Teoría de la Asignación.

La Teoría del Capital Humano (Becker, 1964; Schultz, 1961) sugiere que los salarios de los individuos vienen determinados por su productividad y ésta, a su vez, por el capital humano acumulado a lo largo del tiempo. Según esta teoría la sobreeducación solamente se explica en el corto plazo, ya que a largo plazo las empresas adaptarán los procesos de producción al capital humano de los trabajadores o bien los trabajadores buscarán otro empleo que se adecúe a su formación, de tal forma que los salarios se ajustarán a la productividad.

Por su parte, la Teoría de la Competencia Laboral (Thurow, 1975) establece que los salarios van a venir determinados por las características del propio puesto de trabajo y, por tanto, se fijan respecto a las características observables de los mismos. En este caso, la educación alcanzada por los individuos les serviría para competir por los mejores puestos. La sobreeducación se entiende como un fenómeno permanente ya que los trabajadores seguirán realizando inversiones en educación para defender su posición relativa en el mercado laboral.

Por último, la Teoría de la Asignación (Sattinger, 1993) considera que tanto las características del individuo como las del puesto de trabajo son las que determinan los salarios. Según esta teoría, la sobreeducación podría ser un fenómeno persistente en el largo plazo si existiesen problemas en la distribución y asignación de los puestos de trabajo. Las diferencias salariales se explicarían teniendo en cuenta que el puesto de trabajo puede imponer un techo a la productividad de los individuos.

El estudio de los efectos de la sobreeducación en el mercado laboral resulta de especial interés ya que a lo largo de los años se ha comprobado que ésta tiene efectos negativos sobre los salarios. En concreto, si se compara a los trabajadores sobreeducados con aquellos que habiendo alcanzado un nivel educativo similar se encuentran adecuadamente educados, los resultados de estudios anteriores muestran que los sobreeducados sufren penalizaciones salariales. En estudios recientes para España, Nieto y Ramos (2017) estiman que los trabajadores sobreeducados sufren una penalización salarial del 15%, es decir, que estos individuos obtienen un rendimiento un 15% inferior al que obtienen los trabajadores que con el mismo nivel educativo, ocupan un puesto de trabajo acorde a su formación. Estos efectos negativos de la sobreeducación sobre los salarios también pueden verse reflejados al comparar a los trabajadores sobreeducados con aquellos que están adecuadamente educados para una categoría ocupacional similar. En estos casos, los sobreeducados obtienen primas salariales positivas que son inferiores al rendimiento de los

años requeridos para el puesto de trabajo. Por ejemplo, Murillo *et al.* (2012) estiman que los trabajadores sobreeducados obtienen una prima salarial del 5,5% frente al 9% de los adecuadamente educados.

### 3 EFECTOS DE LA SOBREENUCACIÓN SOBRE LOS SALARIOS DE LOS JÓVENES

#### 3.1 METODOLOGÍA Y VARIABLES

Para analizar los efectos del desajuste educativo sobre los salarios de los individuos se estima el modelo propuesto por Duncan y Hoffman (1981), conocido en la literatura como modelo ORU (*Over-, Required-, and Under-Education*). Este modelo permite distinguir el efecto de los años de educación requerida para el puesto de trabajo del efecto para la sobre- y la infra-educación. En concreto, la especificación adopta la forma siguiente:

$$\ln(w_i) = \alpha + \beta_R R_i + \beta_S S_i + \beta_I I_i + \gamma_1 E_i + \gamma_2 E_i^2 + \delta X + u_i;$$

donde  $w$  se refiere al salario por hora,  $R$  son los años requeridos para el puesto de trabajo,  $S$  son los años de sobreeducación,  $I$  son los años de infraeducación,  $E$  son los años de experiencia y  $X$  es un vector de variables de control.

Para llevar a cabo el análisis se ha utilizado la base de datos PIAAC (*Programme for International Assessment of Adult Competences*). PIAAC ha sido desarrollada por la OCDE como un programa permanente de evaluación que mide las competencias de los individuos adultos y que permite comparar resultados con el resto de países participantes en la encuesta. Además, esta base de datos ofrece información acerca del nivel educativo de los individuos, los requerimientos para el puesto de trabajo que ocupan, la experiencia y distintos aspectos socio-demográficos. La muestra nacional de PIAAC para España es de 6055 individuos. En este trabajo, la muestra se delimita a trabajadores asalariados con un nivel educativo superior a la Educación Secundaria Obligatoria<sup>1</sup>. Además, para poder realizar una comparación de los efectos sobre los salarios, se distingue a los trabajadores jóvenes (de entre 16 y 32 años<sup>2</sup>) del resto de trabajadores (entre 33 y 65 años).

En cuanto a las variables incluidas en el análisis se pueden clasificar en variable dependiente, variables independientes y variables de control.

##### *Variable dependiente*

Como variable dependiente se toma el logaritmo del salario por hora trabajada (incluyendo los complementos salariales). Para evitar valores extremos que puedan contaminar los resultados, se excluyen a los trabajadores con un salario superior a 200 €/hora. De este modo, para la muestra de trabajadores jóvenes, el salario medio se sitúa en 10 €/hora.

### *Variables independientes*

- Años de educación requerida: se miden preguntando a los individuos qué nivel educativo consideran necesario para conseguir el puesto de trabajo que ocupan actualmente.
- Variables de desajuste educativo. El desajuste educativo se mide utilizando el método subjetivo indirecto de tal forma que cuando los años de educación alcanzada son superiores (inferiores) a los años de educación requerida se considera que existe sobreeducación (infraeducación). Para la muestra considerada en este trabajo, el porcentaje de jóvenes sobreeducados asciende al 41%, mientras que para el resto de la población (mayores de 32 años) el porcentaje de sobreeducados se sitúa en el 34%.

### *Variables de control*

- Nivel de competencia matemática: descrita como “la habilidad para acceder, usar, interpretar y comunicar información matemática e ideas con el fin de participar y gestionar las demandas matemáticas de una amplia gama de situaciones de la vida adulta” (OCDE, 2013).
- Experiencia: años en los que el individuo ha ocupado un puesto de trabajo remunerado. Entre los jóvenes el número de años medio de experiencia es de 6 años.
- Género: se introduce una variable que distingue entre hombres y mujeres. En la muestra considerada, el 56% de los jóvenes son mujeres y el 44% son hombres.
- Nacionalidad: se distingue entre trabajadores nacidos en España (84%) e inmigrantes (16%).
- Estado civil: se distingue entre aquellas personas que conviven con su pareja (43%) de aquellas que no lo hacen (57%).
- Tamaño de empresa. Se consideran tres tipos de empresas: pequeña, mediana y grande. Las empresas pequeñas son aquellas con menos de 50 trabajadores. Las empresas medianas son las que tienen entre 51 y 250 trabajadores y las empresas grandes aquellas con más de 250 trabajadores. Según los resultados obtenidos, el 72% de los jóvenes trabaja en una empresa pequeña, mientras que 16% ocupa un puesto de trabajo en una empresa mediana y el 12% lo hace en una gran empresa.
- Supervisor: se distingue a aquellos trabajadores que realizan tareas de supervisión (24%).
- Sector Público: es una variable que diferencia entre los trabajadores que ocupan un puesto de trabajo en el sector público de aquellos que trabajan en el sector privado. Los resultados muestran que solamente el 19% de los jóvenes ocupa un puesto de trabajo en el sector público.
- Indefinido: distingue entre los trabajadores con un puesto de trabajo indefinido (56%) de aquellos con un trabajo temporal (44%).
- Tipo de trabajo. A partir del cuestionario de contexto de PIAAC se diferencian cuatro tipos de trabajo<sup>3</sup>: cualificado (45%), semicualificado de cuello blanco (37%), semicualificado de cuello azul (10%) y ocupaciones elementales (8%).

- Sectores productivos. Se han distinguido los siguientes: sector primario, sector secundario, sector construcción y sector servicios. El porcentaje de jóvenes que trabaja en dichos sectores es del 2%, 8%, 4% y 86%, respectivamente.

A continuación, se ofrece una tabla con los principales estadísticos descriptivos de las variables utilizadas.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de los jóvenes

	<b>Media</b>	<b>Desv. Típica</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
<b>Salario</b>	10,10	6,87	1,73	82,85
<b>Sobreeducación</b>	0,41	0,50	0	1
<b>Infraeducación</b>	0,10	0,30	0	1
<b>Años requeridos</b>	12,32	3,47	6	17
<b>Competencia matemática</b>	270,34	39,04	134,59	381,96
<b>Experiencia</b>	5,94	3,83	0	40
<b>Hombre</b>	0,44	0,50	0	1
<b>Mujer</b>	0,56	0,50	0	1
<b>Nativo</b>	0,84	0,37	0	1
<b>Extranjero</b>	0,16	0,37	0	1
<b>Conviviendo</b>	0,43	0,49	0	1
<b>Sin convivir</b>	0,57	0,49	0	1
<b>Empresa pequeña</b>	0,72	0,45	0	1
<b>Empresa mediana</b>	0,16	0,37	0	1
<b>Empresa grande</b>	0,12	0,33	0	1
<b>Supervisor</b>	0,24	0,42	0	1
<b>Sector público</b>	0,19	0,39	0	1
<b>Indefinido</b>	0,56	0,50	0	1
<b>Cualificado</b>	0,45	0,50	0	1
<b>Cuello blanco</b>	0,37	0,48	0	1
<b>Cuello azul</b>	0,10	0,31	0	1
<b>Elemental</b>	0,08	0,27	0	1
<b>Sector primario</b>	0,02	0,13	0	1
<b>Sector secundario</b>	0,08	0,27	0	1
<b>Sector construcción</b>	0,04	0,19	0	1
<b>Sector servicios</b>	0,86	0,34	0	1

Fuente: elaboración propia a partir de datos de PIAAC.

## 3.2 RESULTADOS

Dado que el porcentaje de trabajadores jóvenes sobreeducados en el mercado laboral español es superior al porcentaje de sobreeducados del resto de la población, cabe preguntarse qué efectos tiene ese hecho en el mercado laboral y, concretamente, en los salarios. En esta sección se muestran los resultados de estimar la ecuación ORU descrita anteriormente. Con el objetivo de distinguir el efecto del desajuste educativo sobre los salarios para la población joven del resto de la población, se han estimado tres especificaciones: una primera especificación considera a todos los individuos de entre 16 y 65 años, una segunda especificación incluye únicamente a los trabajadores jóvenes (16-32 años), y una última especificación, que incluye al resto de trabajadores (33-65 años). Los resultados se muestran en la Tabla 2.

En la primera columna se ofrecen los resultados de estimar la especificación para el total de la muestra. Se estima una prima salarial del 6,35% para cada año adicional de educación requerida. Por su parte, el rendimiento para cada año adicional de sobreeducación se estima en el 3,64% (inferior al de los años requeridos). Además, el efecto de los años de infraeducación sobre los salarios no resulta estadísticamente significativo. Estos resultados están acordes con la literatura previa.

En las dos siguientes columnas se distingue entre los trabajadores jóvenes (segunda columna) y el resto (tercera columna) con el objetivo de comprobar si los efectos estimados en la primera columna difieren según la edad del individuo.

Como se puede apreciar en la segunda columna se estima de nuevo un rendimiento positivo para los años de educación requerida que es inferior al rendimiento que se estima para la muestra completa (3,45% frente a 6,35%, respectivamente) y también es inferior al rendimiento de los años requeridos para el resto de la población (7,37%). Al distinguir el efecto de los años de sobreeducación sobre los salarios, los resultados muestran que el rendimiento positivo que se estimaba para toda la muestra únicamente se mantiene estadísticamente significativo para el caso de aquellos individuos mayores de 33 años. Esto es, al comparar a los trabajadores jóvenes sobreeducados con aquellos jóvenes que tienen un puesto de trabajo similar pero que se encuentran adecuadamente educados para un puesto de trabajo inferior, los resultados muestran que no se “premia” ese mayor número de años de escolaridad alcanzada.

También existen otras diferencias en la determinación de los salarios de los jóvenes respecto al resto. Mientras que para el total de la muestra y para los trabajadores mayores de 33 años, los resultados indican que un mayor nivel de competencia matemática se traduce en un incremento salarial, en el caso de los jóvenes esa prima no resulta estadísticamente significativa por lo que sus competencias no se verían premiadas en el mercado laboral.

Tabla 2. Efectos del desajuste educativo sobre los salarios.

	1	2	3
<b>Años de sobreeducación</b>	0,0364*** (0,00779)	0,0169 (0,0182)	0,0407*** (0,00879)
<b>Años de infraeducación</b>	0,00963 (0,0230)	-0,0586 (0,0541)	0,0310 (0,0239)
<b>Años requeridos</b>	0,0635*** (0,00642)	0,0345** (0,0139)	0,0737*** (0,00782)
<b>Competencia matemática</b>	0,000825** (0,000396)	0,000411 (0,000793)	0,000956** (0,000476)
<b>Experiencia</b>	0,0223*** (0,00486)	0,0256* (0,0152)	0,0280*** (0,00610)
<b>Experiencia<sup>2</sup></b>	-0,000302*** (0,000114)	-0,000650 (0,000793)	-0,000412*** (0,000133)
<b>Mujer</b>	-0,111*** (0,0267)	-0,129** (0,0511)	-0,0925*** (0,0285)
<b>Extranjero</b>	-0,0833** (0,0417)	-0,0621 (0,0741)	-0,0804 (0,0509)
<b>Conviviendo</b>	0,0281 (0,0288)	0,0349 (0,0496)	0,0442 (0,0411)
<b>Empresa mediana</b>	0,109*** (0,0285)	0,112* (0,0574)	0,114*** (0,0311)
<b>Empresa grande</b>	0,184*** (0,0376)	0,115 (0,0898)	0,193*** (0,0368)
<b>Supervisor</b>	0,106*** (0,0212)	0,106 (0,0660)	0,0984*** (0,0237)
<b>Sector público</b>	0,125*** (0,0314)	0,155** (0,0665)	0,119*** (0,0321)
<b>Indefinido</b>	0,0528 (0,0343)	0,0508 (0,0620)	0,0299 (0,0379)
<b>Cualificado</b>	0,0919 (0,0572)	0,114 (0,112)	0,0906 (0,0656)
<b>Cuello blanco</b>	-0,0367 (0,0491)	-0,0189 (0,0857)	-0,0468 (0,0558)
<b>Cuello azul</b>	0,0224 (0,0552)	0,138 (0,122)	-0,0221 (0,0581)
<b>Sector secundario</b>	0,208** (0,0939)	0,298 (0,207)	0,132 (0,0838)
<b>Sector construcción</b>	0,0778 (0,0921)	0,114 (0,210)	0,0223 (0,0958)
<b>Sector servicios</b>	0,153* (0,0778)	0,303 (0,114)	0,0449 (0,0958)

	(0,0877)	(0,186)	(0,0792)
<b>Constante</b>	0,736***	1,102***	0,598***
	(0,156)	(0,329)	(0,183)

Fuente: elaboración propia a partir de datos de PIAAC. Errores estándar entre paréntesis. \*\*\*  $p < 0,01$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*  $p < 0,1$ .

## 4 CONCLUSIONES

Este trabajo se ha realizado con el objetivo de calcular el porcentaje de jóvenes que sufren desajuste educativo en el mercado laboral español y de estimar el efecto de dicho fenómeno sobre los salarios. Los resultados muestran que un 41% de los jóvenes españoles se encuentran sobreeducados para el puesto de trabajo que ocupan, es decir, que dos quintas partes de los jóvenes españoles están ocupando un puesto de trabajo para el que se necesita un nivel educativo inferior al que han alcanzado. Además, los resultados de las estimaciones muestran que el rendimiento de los años requeridos para los jóvenes es la mitad que para el resto de la población y que los jóvenes no obtienen prima salarial significativa por los años de educación “extra” respecto a sus compañeros adecuadamente educados en la misma categoría ocupacional.

Estos resultados ponen de manifiesto la situación en la que se encuentran los jóvenes españoles. Aunque en este trabajo no se han podido analizar las causas de la sobreeducación, los resultados llevan a pensar que pueden existir distintos problemas de inserción laboral entre los jóvenes. Por lo general, las condiciones laborales de los primeros empleos no suelen ser buenas, sino que son contratos de carácter temporal o por obra o servicio determinado. Otro de los problemas puede asociarse con la escasa flexibilidad geográfica que los trabajadores presentan en el mercado laboral español: una mayor movilidad geográfica permitiría mejorar el ajuste entre puesto de trabajo y nivel educativo ya que el trabajador optaría a un abanico más grande de opciones. Por último, el problema de la sobreeducación también podría estar asociado a la especialización productiva que caracteriza a la economía española: tradicionalmente los sectores productivos que destacan en España han sido la construcción y el turismo, ocupaciones para las cuales no es necesaria una alta cualificación. Dada la tendencia creciente que ha experimentado el número de individuos con estudios superiores, hubiese sido necesaria una alta oferta de puestos de trabajo de alta cualificación para poder absorber ese mayor número de trabajadores cualificados. Por tanto, para disminuir el porcentaje de jóvenes sobreeducados podría ser necesaria una mayor conexión entre el sistema educativo y el mercado laboral de tal forma que la formación que se imparta sea la adecuada a las necesidades ocupacionales en el mercado laboral.

## 5 BIBLIOGRAFÍA

- Acosta-Ballesteros, J., Osorno-del Rosal, M. P., y Rodríguez-Rodríguez, O. M. (2017). Overeducation of Young Workers in Spain: How Much Does the First Job Matter? *Social Indicators Research*. *Social Indicators Research*. <http://doi.org/10.1007/s11205-017-1643-z>
- Allen, J., y der Velden, R. (2001). Educational mismatches versus skill mismatches: effects on wages, job satisfaction, and on-the-job search. *Oxford Economic Papers*, 53(3), 434–452.
- Baert, S., Cockx, B., y Verhaest, D. (2013). Overeducation at the start of the career: Stepping stone or trap? *Labour Economics*, 25, 123–140.
- Becker, G. (1964). *Human capital*. New York: Columbia University Press.
- Duncan, G. J., y Hoffman, S. D. (1981). The incidence and wage effects of overeducation. *Economics of Education Review*, 1(1), 75–86.
- Iriondo, I., y Pérez-Amaral, T. (2016). The effect of educational mismatch on wages in Europe. *Journal of Policy Modeling*, 38(2), 304–323.
- Murillo, I. P., Rahona-López, M., y del Mar Salinas-Jiménez, M. (2012). Effects of educational mismatch on private returns to education: An analysis of the Spanish case (1995--2006). *Journal of Policy Modeling*, 34(5), 646–659.
- Nieto, S., y Ramos, R. (2017). Overeducation, Skills and Wage Penalty: Evidence for Spain Using PIAAC Data. *Social Indicators Research*, 134(1), 219–236.
- OCDE. (2013). *OECD skills outlook 2013: first results from the Survey of Adult Skills*. Paris: Organization for Economic Co-operation and Development.
- Rahona, M. (2008). Un análisis del desajuste educativo en el primer empleo de los jóvenes. *Principios: Estudios de Economía Política*, 11, 45–70.
- Sattinger, M. (1993). Assignment Models of the Distribution of Earnings. *Source Journal of Economic Literature* *Journal of Economic Literature*, 31(2), 831–880.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1–17.
- Thurow, L. (1975). *Generating Inequality*. New York: Basic Books.
- Verhaest, D., Schatteman, T. y Van Trier, W. (2015). Overeducation in the Early Career of Secondary Education Graduates: An Analysis Using Sequence Techniques. *Young*, 23(4), 336–356.

<sup>1</sup> Se excluyen los niveles CINE1, CINE2 y CINE3A ya que por la propia definición de sobreeducación, estos trabajadores no pueden ocupar un puesto de trabajo con unos requerimientos inferiores a su nivel educativo.

<sup>2</sup> Según la OMS, se puede considerar como jóvenes a los individuos de entre 12 y 32 años.

<sup>3</sup> Se consideran trabajadores cualificados a los directores y gerentes, profesionales científicos e intelectuales y técnicos y profesionales de nivel medio (CIUO 1, 2 y 3). Son trabajadores semicualificados de cuello blanco el personal de apoyo administrativo y los trabajadores de servicios y vendedores de comercios y mercados (CIUO 4 y 5); mientras que los semicualificados de cuello azul son los agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros, oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios, y operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores (CIUO 6, 7 y 8). Por su parte, las ocupaciones elementales se corresponden con la categoría CIUO 9.