



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE

PANORAMA DE LA EDUCACIÓN

Indicadores de la OCDE 2013

INFORME ESPAÑOL



INSTITUTO NACIONAL DE
EVALUACIÓN EDUCATIVA

www.mecd.es/inee

PANORAMA DE LA EDUCACIÓN

INDICADORES DE LA OCDE 2013

INFORME ESPAÑOL



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN Y COOPERACIÓN TERRITORIAL

Instituto Nacional de Evaluación Educativa

Madrid 2013



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE**

SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES
Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial
Instituto Nacional de Evaluación Educativa
<http://www.mecd.gob.es/inee>

ÍNDICE

Presentación

1. La expansión de la educación y los resultados educativos

- 1.1. Formación de la población adulta
- 1.2. Formación de la población adulta según el tipo de formación
- 1.3. Escolarización en Educación Infantil
- 1.4. Titulación en segunda etapa de Educación Secundaria
- 1.5. Acceso en Educación Terciaria
- 1.6. Titulación en Educación Terciaria

2. Beneficios sociales y económicos de la educación

- 2.1. Rentabilidad de la educación para el individuo
 - 2.1.1 Transición de la enseñanza al mercado laboral
 - 2.1.2 Mercado de trabajo y educación
 - 2.1.3 Beneficios salariales de la educación
- 2.2. Resultados sociales de la educación
- 2.3. Rentabilidad de la inversión en educación

3. La financiación de la educación

- 3.1. Gasto en educación por alumno
- 3.2. Variación del gasto por alumno
- 3.3. Gasto en educación
- 3.3. Financiación de la Educación Universitaria

4. El entorno de los centros educativos y el aprendizaje

- 4.1. Horas de enseñanza
- 4.2. Ratio alumnos-profesor
- 4.3. Media de alumnos por clase
- 4.4. Retribución del profesorado
- 4.5. Horas de enseñanza del profesorado
- 4.6. ¿Quiénes son los profesores?

Referencias

Fuentes y notas aclaratorias

PRESENTACIÓN

La OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) presenta todos los años una extensa recopilación de estadísticas e indicadores del sistema educativo de los 34 Estados Miembros de esta Organización que agrupa a los países más desarrollados del mundo, además de otros ocho países que forman parte del G20. La publicación, denominada *Education at a Glance. OECD Indicators* (Panorama de la Educación. Indicadores de la OCDE) permite analizar la evolución de los diferentes sistemas educativos, su financiación y el impacto de la formación en el mercado de trabajo y en la economía.

Los datos que ofrece *Panorama de la Educación 2013* corresponden, en general, al año académico 2010-11, y no a la situación actual, pero tienen el valor de permitir la comparación con los sistemas educativos de los países de la OCDE y facilitar el análisis de la evolución de los indicadores en cada uno de ellos.

El presente Informe reproduce los datos más destacados de España en comparación con la OCDE, la UE21 y algunos de los países más relevantes. Este resumen pretende ser rico en información y útil para el lector porque pone el acento en aquellos datos comparativos que permiten conocer mejor el sistema educativo español en relación con nuestro entorno.

Cada uno de los indicadores ofrece la comparación con la media de la OCDE y de los 21 países de la Unión Europea que pertenecen a OCDE. Además, en la mayoría de los indicadores, se ofrece la información, cuando está disponible, de una serie de países, seleccionados por el interés en la comparación con España. Estos países son los siguientes: Francia, Grecia, Italia y Portugal (mediterráneos), Alemania y Países Bajos (centroeuropeos), Finlandia, Noruega y Suecia (nórdicos), Brasil, Chile y México (latinoamericanos), Estados Unidos, Irlanda y Reino Unido (anglosajones) y Japón (asiático). La “simplificación” de las tablas y cuadros pretende facilitar la lectura y resaltar lo más relevante desde la perspectiva española.

La redacción y los análisis de este informe español han sido realizados por el equipo del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE) del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, coordinado por Ismael Sanz Labrador e integrado por Joaquín Martín Muñoz, Valentín Ramos Salvador y Noelia Valle, y por el equipo de la Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA), integrado por Brindusa Anghel, Almudena Gallego Mínguez y María Jesús González Sanz.

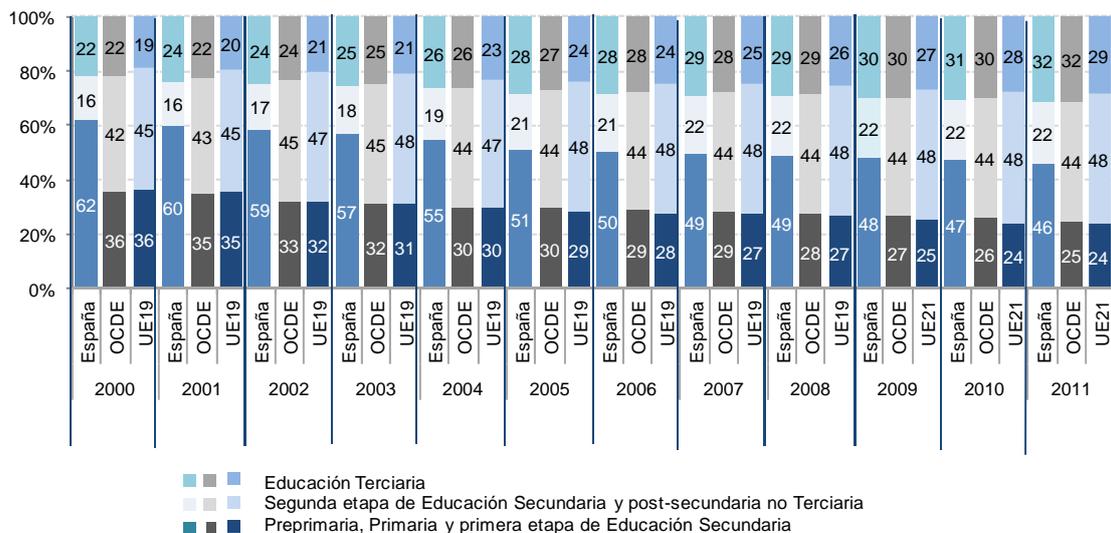
1. LA EXPANSIÓN DE LA EDUCACIÓN Y LOS RESULTADOS EDUCATIVOS

1.1. Formación de la población adulta

La población adulta española con estudios superiores a la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) se ha incrementado desde el año 2000 en 16 puntos porcentuales, aunque todavía es necesario acortar la distancia con respecto a las medias de la OCDE y de la UE21.

Durante las décadas pasadas, casi todos los países de la OCDE han experimentado aumentos relevantes en el nivel de educación de su población, de acuerdo con *Education at a Glance*. La Educación Terciaria se ha ampliado notablemente y una cualificación de segunda etapa de Educación Secundaria (según la clasificación CINE) se ha convertido en el nivel de educación más común alcanzado por los jóvenes en la mayoría de los países de la OCDE.

Gráfico 1.1 (extracto de la Tabla A1.4a):
Evolución del nivel de formación de la población adulta (25–64 años) (2000-2011)



No obstante, las diferencias de España con respecto a los promedios de la OCDE y de la UE21 siguen siendo importantes. En España, el 54% de los españoles de 25 a 64 años poseen estudios superiores a la primera etapa de Educación Secundaria¹ (segunda etapa de Educación Secundaria, postsecundaria no Terciaria y Terciaria), mientras que para el promedio de la OCDE y de la UE21 este porcentaje es algo más del 75% de la población. La mayor disparidad se establece en la población con segunda etapa de Educación Secundaria y postsecundaria no Terciaria (lo que equivale en España, básicamente, a Bachillerato y Formación Profesional de Grado Medio), ya que en España supone el 22% de la población pero en el promedio de la OCDE el doble (44%) y en la UE21 más del doble (48%). En cualquier caso, España ha experimentado

¹ En España la primera etapa de Educación Secundaria coincide con la Educación Secundaria Obligatoria (ESO).

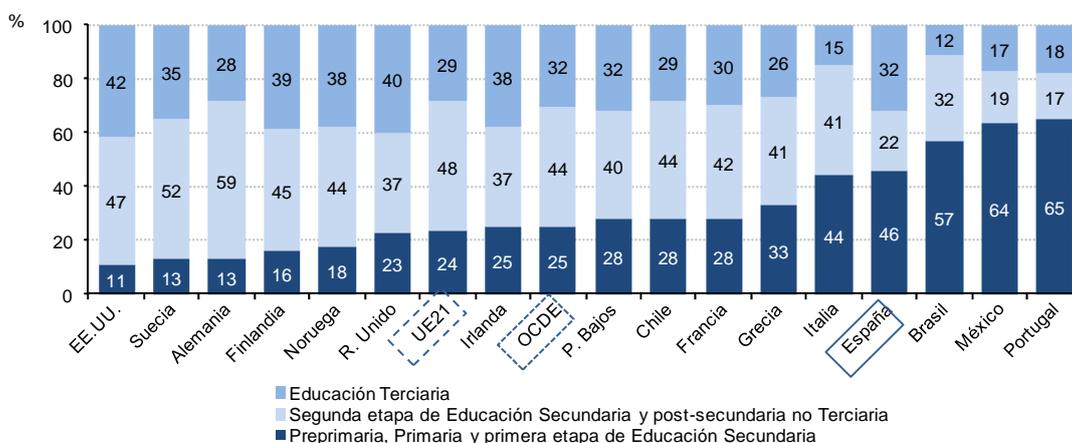
una evolución favorable de 2000 a 2011, disminuyendo la población con únicamente estudios hasta la primera etapa de Secundaria (del 62% en 2000 al 46% en 2011) y aumentando aquella que posee estudios de la segunda etapa de Secundaria o de postsecundaria no Terciaria y estudios universitarios (del 38% al 54%). Por su parte, el nivel de Educación Terciaria no se diferencia apenas respecto de la OCDE y la UE21, por lo que para disminuir las discrepancias con el promedio europeo y de la OCDE, el nivel de educación que debe extenderse a más población es el de la segunda etapa de Secundaria (*Gráfico 1.1*).

A pesar de los avances de la última década, España sigue estando entre los puestos con mayor población que solo ha alcanzado un nivel de estudios que no supera la primera etapa de Educación Secundaria (un 46% de la población adulta), hecho que difiere significativamente de la media de la UE21 (24%) y de la OCDE (25%).

Si realizamos la comparación del nivel de formación de la población adulta para diversos países en el año 2011, observamos en el siguiente gráfico que España se sitúa entre los puestos con mayor porcentaje de población que solo ha estudiado hasta la primera etapa de Educación Secundaria (46%), tan solo Brasil, México y Portugal tienen mayor población que no ha superado esa primera etapa de Secundaria, en concreto Brasil un 57%, México un 64% y Portugal un 65%. Como se ha señalado anteriormente, hay grandes diferencias en este sentido respecto a la media de la OCDE (25%) y respecto a la UE21 (24%), además de con otros países como Alemania (13%), Suecia (13%) o EE.UU. (11%).

Esto implica a su vez que en España hay un menor porcentaje de población adulta que ha estudiado la segunda etapa de Secundaria, solo un 22%, con respecto a la gran mayoría de los países analizados en este estudio, y también es un porcentaje menor que el promedio de la OCDE (44%) y que de la UE21 (48%). Sin embargo, la cifra de población con estudios terciarios es igual que la media de la OCDE (32%) y supera ligeramente la media europea (29%) y la de algunos países como Alemania (28%), Francia (30%), el resto de países mediterráneos y los latinoamericanos aquí estudiados (*Gráfico 1.2*).

Gráfico 1.2 (extracto de la Tabla A1.1a):
Nivel de formación de la población adulta (25–64 años) (2011)



La diferencia entre la proporción de jóvenes con Educación Terciaria y la de adultos con el mismo nivel educativo es de 29 puntos porcentuales en el caso de las mujeres e inferior para los hombres (12 puntos), diferencias mayores que en el promedio de la OCDE.

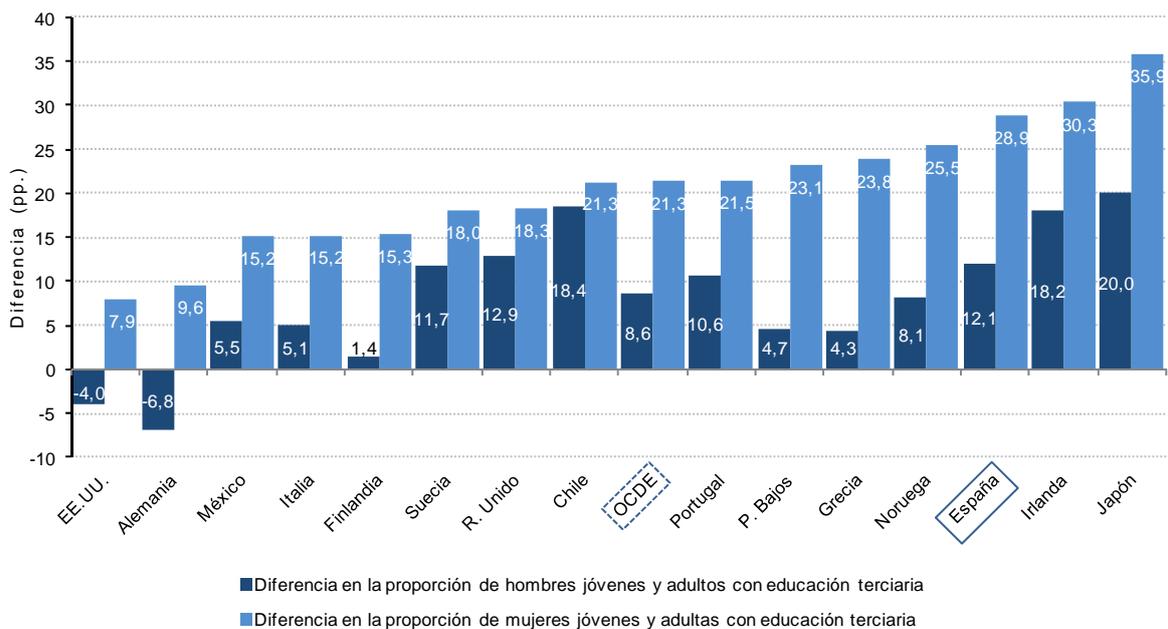
Si analizamos ahora las diferencias entre la formación de los jóvenes (de 25 a 34 años) y la de los adultos (de 55 a 64), observamos que en la media de la OCDE hay mayor diferencia entre la proporción de jóvenes y de adultos con Educación Terciaria en el caso de las mujeres que en el de los hombres. Así, para las mujeres hay una diferencia de 21 puntos porcentuales mientras que en el caso de los hombres es de 9 puntos. En general, en todos los países analizados, la diferencia entre la proporción de jóvenes y adultos con Educación Terciaria es superior en las mujeres.

En España, la diferencia entre la proporción de mujeres jóvenes y adultas con Educación Terciaria es algo superior que en el promedio de la OCDE (29 puntos porcentuales), al igual que lo es en el caso de los hombres, 12 puntos. España se sitúa entre los países con mayor diferencia entre la proporción de mujeres jóvenes y la de mujeres adultas con Educación Terciaria, sólo por debajo de Irlanda y Japón, países que presentan unas diferencias de 30 y 36 puntos porcentuales. Respecto al diferencial entre la proporción de hombres jóvenes y adultos con Educación Terciaria, los países con mayor diferencia son Japón, Chile e Irlanda, con 20, 18,2 y 18,4 puntos de diferencia; seguidos de Reino Unido (13 puntos) y de España (12). Se puede concluir, por tanto, que en España existe una diferencia importante entre la proporción de jóvenes con estudios terciarios y la de adultos con dichos estudios a favor de los jóvenes y esta diferencia es especialmente sustancial en mujeres. Esto podría venir explicado por el hecho de que en los últimos años las tasas de graduación en estudios terciarios han aumentado, lo que ha llevado a que los jóvenes de 25 a 34 años posean un nivel de formación superior a las personas de entre 55 y 64 años.

Gráfico 1.3 (extracto de Gráfico A1.5a y Tabla A1.3b):

Diferencia en la proporción de jóvenes y adultos² con Educación Terciaria (2011)

Diferencia de porcentajes por sexo. Los países están ordenados de forma ascendente según la diferencia de porcentajes de mujeres de 25 a 34 años y de mujeres de 55 a 64 años con Educación Terciaria.



² La clasificación entre joven y adulto con educación terciaria de la OCDE se ha realizado según este rango de edades: joven de 25 a 34 años y adulto de 55 a 64 años.

1.2. Formación de la población adulta según el tipo de formación

En España, el 14,1% de la población adulta ha superado el Bachillerato, mientras que el 8,4% ha realizado un programa de Formación Profesional de grado medio en su lugar, porcentajes ambos muy pequeños de la población adulta. En total, solo el 22,5% ha superado la segunda etapa de Secundaria y postsecundaria no Terciaria, cifra por debajo de la media de la OCDE (45,9%).

Si distinguimos por la orientación del programa, en España el 14,1% de la población adulta ha superado la segunda etapa de Educación Secundaria (Bachillerato), es decir, ha seguido un programa de orientación general, mientras que solo el 8,4% ha cursado un programa de orientación profesional (en España, se denomina Formación Profesional de grado medio. La de grado superior se considera dentro del nivel terciario tipo B).

Si se compara con otros países, se observa que de los países que proporcionan datos separados según la orientación del programa, Grecia e Irlanda junto con España, son los países con menor porcentaje de población que ha realizado un programa de segunda etapa de Educación Secundaria o postsecundaria con orientación de formación profesional. Por el contrario, los países con mayor porcentaje de población que han seguido un programa de orientación profesional en la postsecundaria son: Alemania³, Finlandia, Noruega, Suecia, Italia y Países Bajos.

Fracaso escolar en Educación Secundaria

En España, tanto el porcentaje de población con estudios con orientación general como el porcentaje que tiene estudios con orientación de formación profesional son bajos en comparación con el resto de países analizados, lo que podría explicarse por el elevado número de personas que no se gradúan en el nivel educativo de la ESO (fracaso escolar) y por lo tanto la no continuidad de los alumnos en sus estudios de orientación general o de orientación profesional, además de los que inician estos estudios y no los finalizan.

Por ello, luchar contra este fracaso debería ser un objetivo a corto plazo, en el que una posible solución podría ser el fomento de los programas de Formación Profesional. En esta línea, en un trabajo académico reciente, Florentino Felgueroso, María Gutiérrez y Sergi Jiménez-Martin (2012) sugieren que el retraso en la edad de inicio de la Formación Profesional de los 14 a los 16 años por parte de la LOGSE en 1990 no contribuyó al decrecimiento del abandono escolar temprano. En este sentido, la nueva ley LOMCE (Ley Orgánica para la Mejora de Calidad Educativa) que propone adelantar la elección de formación profesional un año antes, a los 15 años, y permite una vía de acceso específica a la Formación Profesional, podría mejorar la lacra del abandono temprano del sistema educativo español.

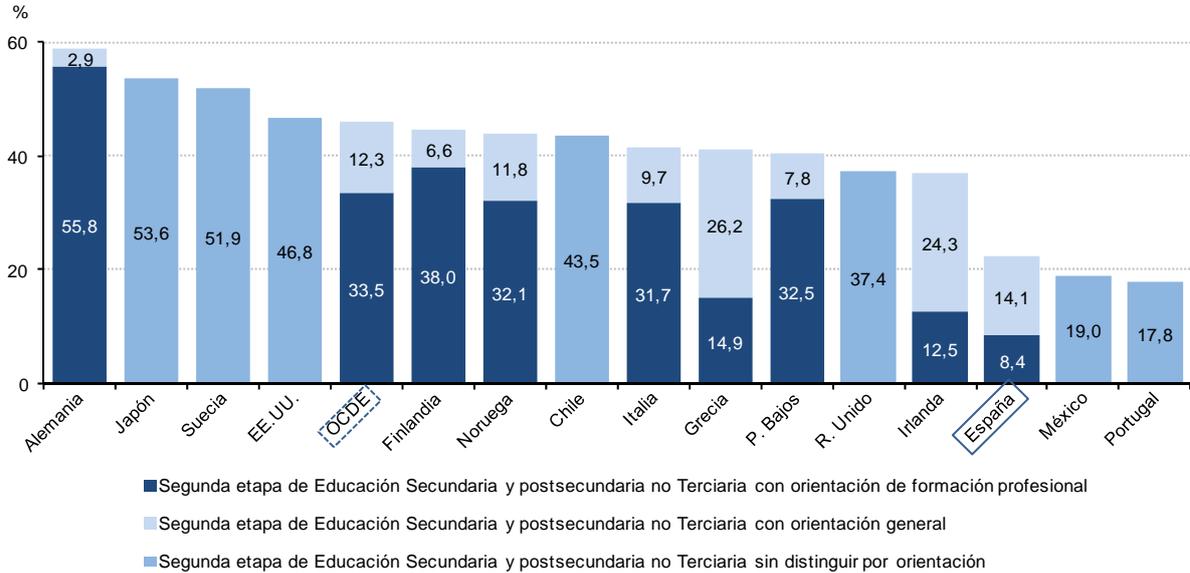
Una menor repetición llevaría también, a un menor fracaso en esa etapa educativa. FEDEA (2012).

³ Personas con el logro CINE 4A en Alemania han completado con éxito tanto un programa de carácter general como de formación profesional. En esta tabla se han situado en el grupo de la población con formación profesional.

Gráfico 1.4 (extracto de Gráfico A1.2 y Tabla A1.5a):

Población con formación hasta la segunda etapa de Educación Secundaria o postsecundaria no Terciaria, según orientación: formación profesional o general (2011).

Los países están ordenados en orden descendente según el porcentaje de la población de 25 a 64 años con la segunda etapa de Educación Secundaria o postsecundaria no Terciaria.



1.3. Escolarización en Educación Infantil

España se encuentra entre los países con índices de escolarización en Educación Infantil más elevados, superando de forma llamativa al promedio de la OCDE y al de la UE21, sobre todo en el tramo hasta los 2 años.

Relación entre la edad de escolarización y el rendimiento

Según *Education at a Glance 2013*, en la mitad de los países de la OCDE, la escolarización (definida aquí como los índices de escolarización que superan el 90% de la población del tramo de edad y que cubra un cierto nivel de estudios) se inicia entre 3 y 4 años y en la otra mitad de los países, la escolarización empieza entre las edades de 5 y 7 años. El inicio de la escolarización en una edad temprana, esto es, en Educación Infantil, lleva a obtener mejores resultados entre estos alumnos que aquellos que empiezan su escolarización posteriormente con la educación obligatoria, incluso después de considerar el entorno socioeconómico.

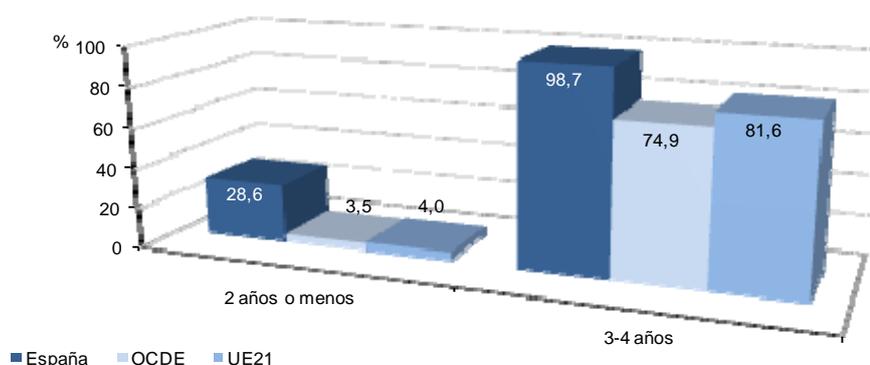
El reconocido investigador James Heckman ha analizado los resultados de experimentos a largo plazo de programas preescolares (Heckman, 2008). Estos experimentos muestran, en palabras de este autor que “actuaciones de alta calidad sobre niños en su primera infancia fomentan sus capacidades, lo que permite atacar la desigualdad en su origen. Las actuaciones precoces también aumentan la productividad de la economía”. Otro trabajo académico reciente de C. Felfe, N. Nollenberger y N. Rodríguez-Planas (2012) muestra que las inversiones en la educación de los niños en centros de alta calidad de Educación Infantil tiene efectos positivos sobre el desarrollo cognitivo de los niños a largo plazo.

Asimismo, el análisis de los resultados de los exámenes PISA muestra que los alumnos de

15 años que han atendido programas de Educación Infantil tienden a desempeñarse mejor que aquellos que no lo hicieron, incluso después de tener en cuenta sus contextos socioeconómicos (véase *Education Indicators in Focus*, 2013/02, OECD, 2012a; 2012b). Además, una mayor duración de la etapa de Educación Infantil también tiende a dar lugar a un mejor rendimiento.

La escolarización en Educación Infantil es mayor en países europeos que en otros países de la OCDE. En concreto, en 2011 en España el porcentaje de niños y niñas de 2 años o menos que están escolarizados es de 28,6%, mientras que en la OCDE el promedio es solo del 3,5% y en la UE21 del 4%. En el tramo de 3 a 4 años, la escolarización en España es prácticamente total, ya que alcanza el 98,7%, siendo en este caso también superior que el promedio de la OCDE (74,9%) y que el de la UE21 (81,6%). Estos datos sitúan a España entre los países con tasas de escolarización más elevadas en Educación Infantil.

Gráfico 1.5 (extracto de la Tabla C1.1a y Tabla C2.1):
Tasas de escolarización por tramos de edad



1.4. Titulación en segunda etapa de Educación Secundaria⁴

La segunda etapa de Educación Secundaria se ha convertido, según *Education at a Glance 2013*, cada vez más importante en todos los países, “ya que los conocimientos, las habilidades y las competencias necesarias en el mercado laboral mundial son cada vez más sofisticados y requieren la capacidad de responder a la incertidumbre y las demandas cambiantes de la economía”. En España, el número de alumnos que ha obtenido un título de segunda etapa de Educación Secundaria en 2011 fue del 88% sobre la población en la edad típica de graduación. Dicho porcentaje se vio incrementado de forma notable durante los diez años anteriores a 2011 en 22 puntos porcentuales, y además ha pasado de estar por debajo del promedio de la OCDE y de la UE21 en 2001 a superar este promedio en 2011 en 5 puntos porcentuales. Especialmente el mayor avance de este porcentaje de graduados en la segunda etapa de Educación Secundaria ha tenido lugar en el período de 2005 a 2011, con un incremento de 16 puntos porcentuales. No obstante, como se vio en el primer punto, el número de graduados en esta etapa educativa debe seguir creciendo en España pues existe un gran déficit de graduados en la segunda etapa de Educación Secundaria con respecto al total de la población en edad adulta. Además, este

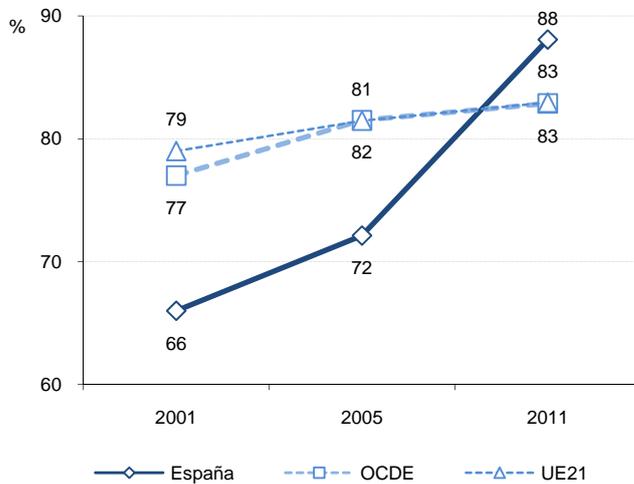
⁴ Para los datos de España se ha tomado 2001 como punto de inicio ya que en ese año se produce una ruptura de serie al incorporar los programas CINE 3c cortos y los graduados en la Formación Ocupacional de 540 horas y más; también en el año 2010 se produce un importante crecimiento con los PCPI. El ámbito del indicador cubre más enseñanzas que el Bachillerato y los Ciclos de Grado Medio. Los datos entre los diferentes países no son del todo homogéneos y por tanto no comparables exactamente.

indicador incluye estudios de CINE 3c cortos y formación ocupacional. Si nos concentramos exclusivamente en los estudios de Bachillerato y formación Profesional de grado medio, entonces España quedaría rezagada con respecto a la OCDE y a la UE21.

Gráfico y tabla 1.6 (extracto de la Tabla A2.2a):

Tendencias en las tasas de graduación en segunda etapa de Educación Secundaria (2001-2011)

Porcentaje de graduados en segunda etapa de Educación Secundaria sobre la población en la edad típica de graduación.



	2001	2005	2011
España	66	72	88
OCDE	77	82	83
UE21	79	81	83
Grecia	76	100	m
Italia	81	82	79
Alemania	92	99	92
Finlandia	85	94	96
Noruega	105	89	90
Suecia	71	76	75
Chile	m	85	83
México	34	40	49
EE.UU.	71	76	77
Irlanda	77	91	89
Reino Unido	m	86	93
Japón	93	95	96

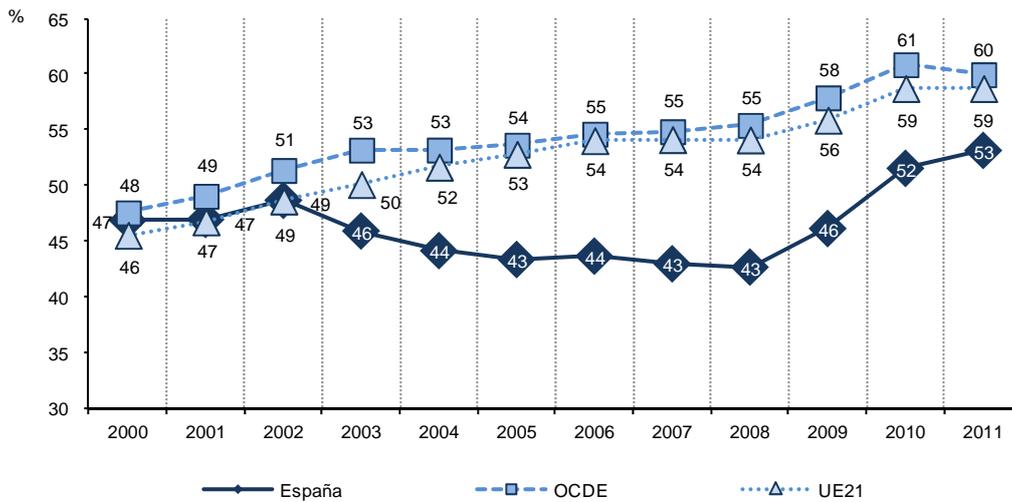
1.5. Acceso en Educación Terciaria⁵

En España el 53% de los adultos jóvenes accedieron en 2011 a programas terciarios de tipo A (universitarios), 7 puntos porcentuales menos que la media de la OCDE y 6 menos que la UE21.

La tasa de acceso estimada en Educación Terciaria de tipo A (universitaria) en España es del 53% de los adultos jóvenes de hoy, un punto superior a la estimada para el año anterior (2010), y acorde con la tendencia creciente que se ha mantenido desde 2008. Este hecho viene explicado por el inicio de la crisis en 2008, que ha retrasado la incorporación de los jóvenes al mercado laboral y por tanto ha prolongado su etapa de formación, asimismo la implantación del proceso de Bolonia ha llevado a que los programas universitarios sean más cortos y motive en mayor medida su realización y por último, ha habido un incremento de la población que finaliza el Bachillerato. Por su parte, el promedio de la OCDE y de la UE21 de la tasa de acceso estimada a estudios terciarios es del 60% y del 59%, respectivamente, superior a la de España en 7 y 6 puntos porcentuales. Esta brecha entre la tasa de acceso a programas terciarios de España y la OCDE y la UE21 no existía apenas en los primeros años de la década del 2000, si bien a partir de 2002 fue en aumento, aunque desde 2008 por las razones comentadas se ha ido acortando. En el total del período considerado, de 2000 a 2011, el crecimiento de las tasas de acceso en Educación Terciaria en España ha sido de 7 puntos porcentuales, mientras que en la OCDE y en la UE21 el crecimiento ha sido más continuado y de mayor magnitud, de 12 y 13 puntos, respectivamente (*Gráfico 1.7*).

⁵ Las tasas de acceso representan el porcentaje estimado de una cohorte de edad que se prevé acceda a un programa terciario a lo largo de su vida. Se basa en el número de nuevos ingresos en 2010 y su distribución por edad.

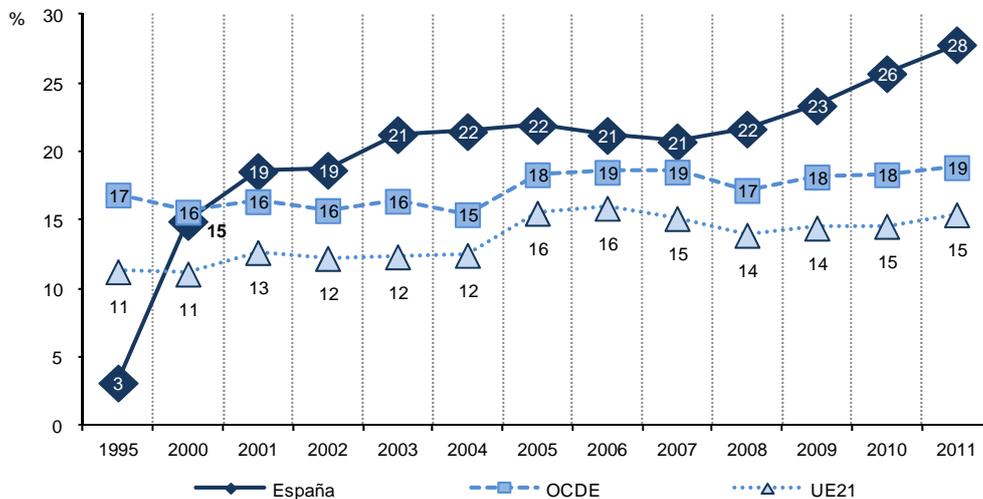
Gráfico 1.7 (extracto de la Tabla C3.2a):
Evolución de las tasas de acceso en Educación Terciaria tipo A (2000-2011)



En 2011, la tasa de acceso en la Educación Terciaria de tipo B (Formación Profesional superior en el caso de España) alcanza el 28%, cifra superior a los promedios de la OCDE (19%) y de la UE21 (15%).

Mientras que las tasas de acceso en la Educación Terciaria de tipo A han aumentado en la mayoría de los países de la OCDE, para la Educación Terciaria de tipo B han permanecido bastante estables desde 1995. En España, sin embargo, la tasa de acceso a estos programas se ha incrementado en 25 puntos desde 1995, especialmente gracias a la introducción de los Ciclos Formativos de Grado Superior en el sistema educativo. Asimismo, en el inicio de la crisis económica también se produjo un repunte de la tasa de acceso en los programas terciarios de tipo B como ocurrió con los programas terciarios de tipo A, iniciando una senda ascendente que ha permanecido hasta la última estimación disponible (2011). Así, para el año 2011 se ha estimado que el 28% de los adultos jóvenes accederán a programas terciarios de tipo B, 2 puntos porcentuales por encima de la estimación de 2010 y cifra también superior a las tasas de acceso a estos programas de la OCDE (19%) y de la UE21 (15%) (Gráfico 1.8).

Gráfico 1.8 (extracto de la Tabla C3.2a):
Evolución de las tasas de acceso en Educación Terciaria tipo B (1995-2011)

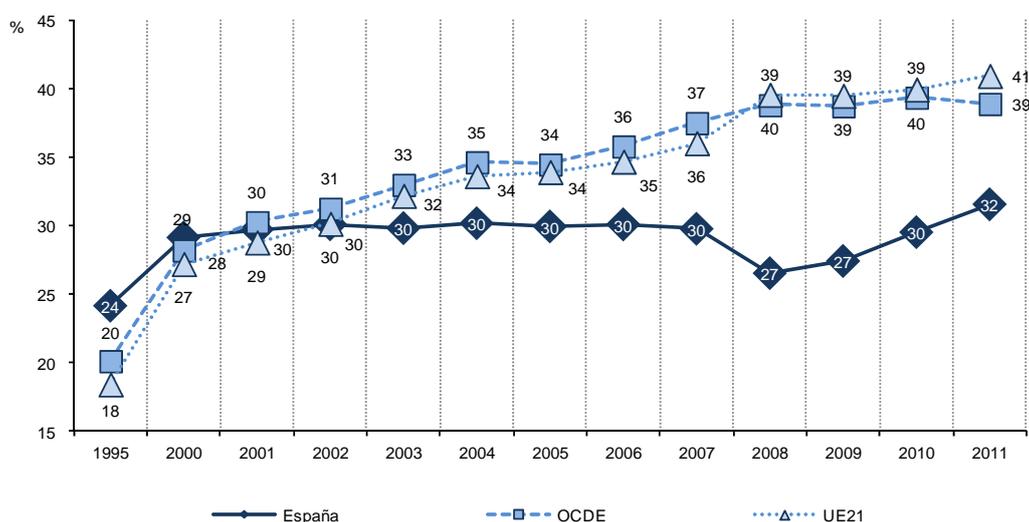


1.6. Titulación en Educación Terciaria

La tasa de titulación universitaria (CINE 5A) en España en 2011 es del 32%, lo que significa un crecimiento de 8 puntos porcentuales desde el año 1995. Por encima se encuentran las tasas del promedio de la OCDE (39%) y de la UE21 (41%), las cuales han crecido de forma más significativa desde 1995, 19 y 23 puntos, respectivamente.

En España, la tasa de titulación en Educación Terciaria del tipo A en el año 2011 fue del 32%, registrando un crecimiento de 8 puntos porcentuales desde 1995. La evolución de la tasa de titulaciones en el período 1995-2011 en España ha sido dispar. Se produjo un avance importante entre 1995 y 2000 pasando del 24% al 29% y se estabilizó en la década de 2000 alrededor del 30%. Entre 2007 y 2008 descendió hasta el 27% porque en este año se produjo una ruptura de serie, al pasar de calcular tasas brutas a tasas netas. Por último, desde 2008 ha tenido lugar una recuperación gracias a los efectos de la crisis que ha prolongado los años de formación y a la implantación de los nuevos programas del proceso de Bolonia. Por su parte, las tasas de titulación en programas terciarios de tipo A en la OCDE y en la UE21 han experimentado una evolución creciente desde 1995, con un mayor impulso también entre 1995 y 2000, y con un aumento progresivo en los siguientes años hasta el 2011. Así, en la OCDE y en la UE21 en el período de 1995 a 2011 ha habido un incremento muy superior al que ha tenido lugar en España en ese mismo período, de 19 puntos en la OCDE y de 23 en la UE21. Entre ellos, los países con mayores incrementos son Portugal (24 puntos) y Finlandia (26 puntos) (Gráfico y tabla 1.9). Por lo tanto, se deben seguir tomando medidas para disminuir la diferencia entre las tasas de graduados universitarios de España con respecto a la OCDE y la UE21.

Gráfico y tabla 1.9 (extracto de la Tabla A3.2a):
Evolución de las tasas de titulación en Educación Terciaria tipo A (1995-2011)



Nota: Entre 2007 y 2008 se produce una ruptura de serie en España, al pasar de calcular tasas brutas a tasas netas.

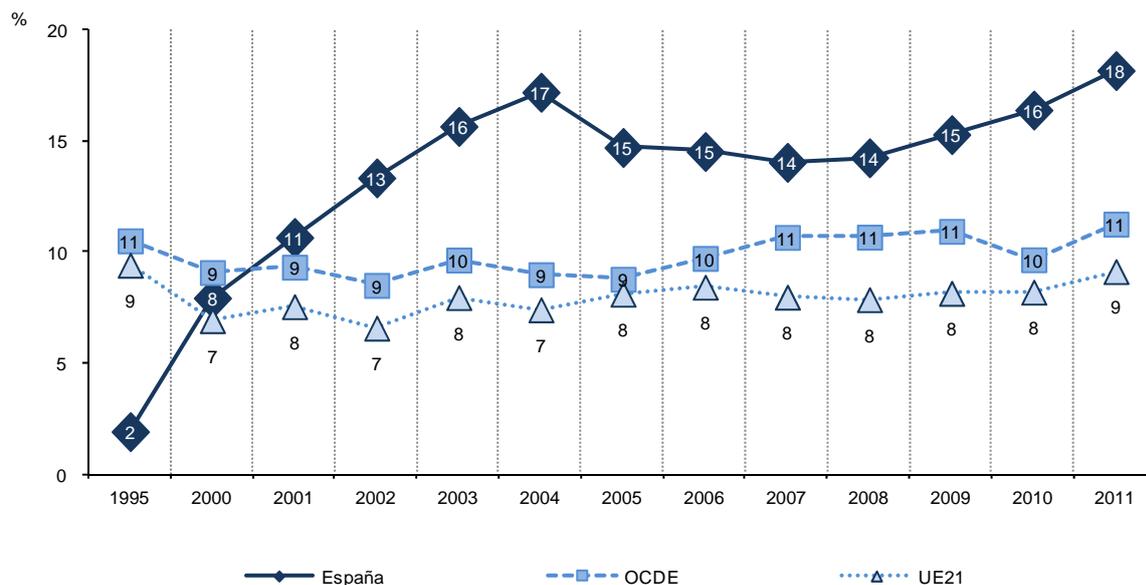
Tasas de titulación en Educación Terciaria. Tipo A													
	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
España	24	29	30	30	30	30	30	30	30	27	27	30	32
OCDE	20	28	30	31	33	35	34	36	37	39	39	39	39
UE21	18	27	29	30	32	34	34	35	36	40	39	40	41
Grecia	14	15	16	18	20	24	25	20	18	m	m	m	m
Italia	m	19	21	25	m	36	41	39	35	33	33	32	32
Portugal	15	23	28	30	33	32	32	33	43	45	40	40	39
Alemania	14	18	18	18	18	19	20	21	23	25	28	30	31
Países Bajos	29	35	35	37	38	40	42	43	43	41	42	42	42
Finlandia	21	40	44	47	47	48	47	48	48	63	44	49	47
Noruega	26	37	40	38	39	45	41	43	43	41	41	42	43
Suecia	24	28	29	32	35	37	38	41	40	40	36	37	41
México	m	m	m	m	m	m	17	18	19	18	19	20	21
EE.UU.	33	34	33	32	32	33	34	36	37	37	38	38	39
Irlanda	m	30	29	32	37	39	38	39	45	46	47	47	43
Reino Unido	m	42	43	43	45	47	47	47	46	48	48	51	55
Japón	25	29	32	33	34	35	37	39	39	39	40	40	44

Nota: La suma del total de titulados en los dos tipos de programa (5A y 5B) puede incluir duplicaciones.

En España, la tasa de titulación en Educación Terciaria de tipo B (Formación Profesional Superior) en 2011 es del 18%, siendo más alta que la media de la OCDE (11%) y que la de la UE21 (9%).

La tasa de titulación en programas terciarios del tipo B alcanzó en 2011 en España el 18%, superior al promedio de la OCDE (11%) y de la UE21 (9%). Asimismo, durante el período de 1995 a 2011 la tasa en España ha crecido de forma notable en 16 puntos porcentuales, mientras que en la OCDE y la UE21 ha permanecido bastante estable durante el período. Este llamativo crecimiento de la tasa de estudios terciarios de tipo B en España se debe principalmente a la incorporación de nuevos programas de Formación Profesional Superior en el sistema educativo, que son más cortos y conducen directamente al mercado laboral. Según *Education at a Glance 2013*, las tasas de titulación en Educación Terciaria indican la capacidad de un país para formar a los futuros trabajadores con conocimientos y habilidades avanzadas y especializadas. La estructura de la Educación Terciaria y su alcance varía ampliamente en los diferentes países, como se ha visto. Las tasas de graduación parecen estar influenciadas por la facilidad de acceso a estos programas, la flexibilidad en la realización de estos y las competencias demandadas en el mercado laboral (*Gráfico y tabla 1.10*).

Gráfico y tabla 1.10 (extracto de la Tabla A3.2a):
 Evolución de las tasas de titulación en Educación Terciaria tipo B (1995-2011)



Nota: Los datos deben tomarse con precaución pues puede haber problemas al analizar evoluciones.

Tasas de titulación en Educación Terciaria. Tipo B													
	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
España	2	8	11	13	16	17	15	15	14	14	15	16	18
OCDE	11	9	9	9	10	9	9	10	11	11	11	10	11
UE21	9	7	8	7	8	7	8	8	8	8	8	8	9
Grecia	5	6	6	7	9	11	11	12	12	m	m	m	m
Italia	m	n	1	1	m	n	1	1	1	1	1	1	m
Portugal	6	8	8	7	7	8	9	9	6	2	1	n	n
Alemania	13	11	11	10	10	10	11	11	10	10	14	14	14
Finlandia	34	7	4	2	1	n	n	n	n	n	n	n	n
Noruega	6	6	6	5	5	3	2	1	1	1	n	n	n
Suecia	m	4	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7
México	m	m	m	m	m	m	1	1	1	1	1	1	2
EE.UU.	9	8	8	8	9	9	10	10	10	10	11	11	12
Irlanda	m	15	20	13	19	20	24	27	24	26	26	22	22
Reino Unido	m	7	8	9	10	11	11	10	10	12	12	12	13
Japón	30	30	29	27	26	27	28	29	28	27	26	25	25

2. BENEFICIOS SOCIALES Y ECONÓMICOS DE LA EDUCACIÓN

2.1. Rentabilidad de la educación para el individuo

En el presente apartado se analizará, en primer lugar, la transición de los jóvenes de la educación al trabajo y, en segundo lugar, los beneficios de la educación, tanto económicos como sociales. Es decir, cómo la educación influye en las circunstancias y expectativas laborales y salariales de los ciudadanos.

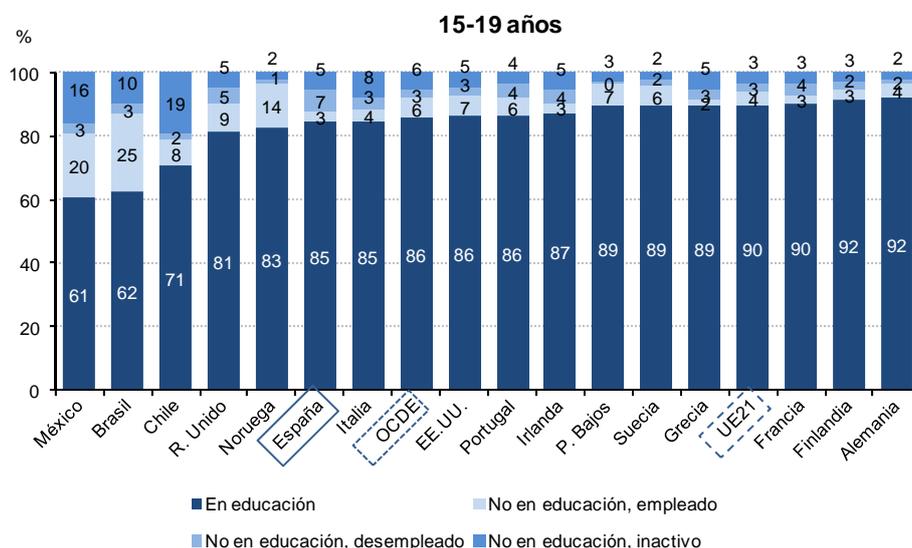
2.1.1. Transición de la enseñanza al mercado laboral

Dado que los jóvenes representan la principal fuente de trabajadores con nuevas competencias, la transición de la educación al mercado laboral se convierte en una de las principales preocupaciones de la sociedad en la actualidad. Esta transición es un proceso afectado por múltiples variables tales como la duración y la calidad de la enseñanza recibida, la situación del mercado laboral, el entorno socioeconómico y la demografía. A continuación se presentan tres gráficos que ilustran la distribución de la población joven por educación y estatus laboral, según grupos etarios de 5 años.

Gráfico 2.1 (extracto de la Tabla C5.2d)

Porcentaje de población joven estudiando y no estudiando según su estatus laboral (2011)

Proporción de jóvenes que estudian; no estudian y trabajan; no estudian y no trabajan; no estudian y son inactivos (15-19 años).



Nota: Los países se encuentran en orden ascendente según el porcentaje de población en educación.

La proporción de jóvenes en educación disminuye con la edad en todos los países de la OCDE, en término medio en los países de la OCDE en 2011, el 86% de los jóvenes entre 15 y 19 años estaban en educación (*Gráfico 2.1*). En los países de la UE21, en promedio, el 90% de los jóvenes de 15-19 años se encontraban inmersos en algún programa educativo, destacando Finlandia y

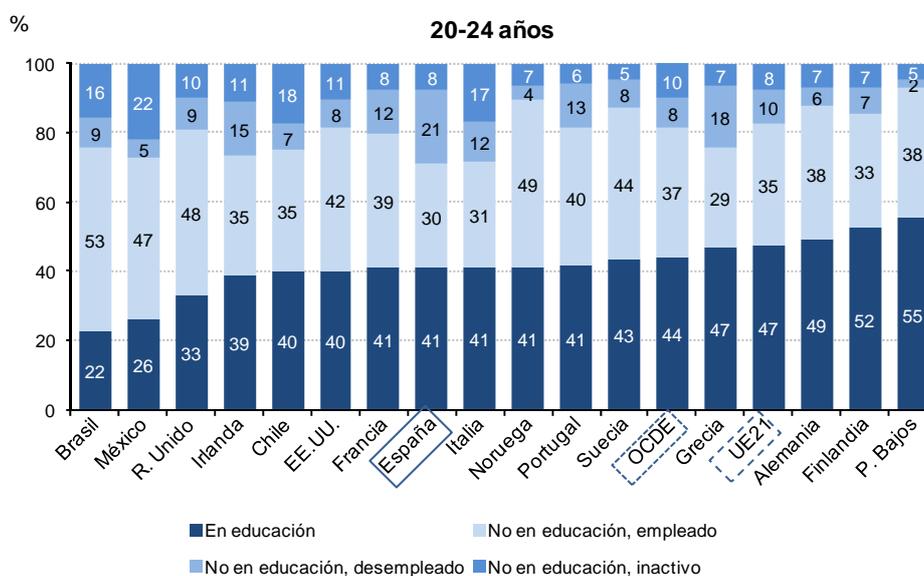
Alemania con un 92%. Por su parte, España se encuentra un punto porcentual por debajo que la media de la OCDE de jóvenes entre 15-19 años que están estudiando (85%).

Obviamente la proporción de jóvenes que no están estudiando es muy baja en este grupo de edad. En el caso de España destaca el porcentaje relativamente alto, al comparar con otros países, de un 7% de jóvenes en este grupo de edad que no están en ningún programa educativo y desempleados. En los países de la OCDE y de la UE21, este porcentaje es de un 3%. El dato podría indicar que en España, con respecto a otros países, hay una proporción importante de jóvenes que abandonan los estudios relativamente pronto y quieren entrar en el mercado laboral.

Gráfico 2.2 (extracto de la Tabla C5.2d)

Porcentaje de población joven estudiando y no estudiando según su estatus laboral (2011)

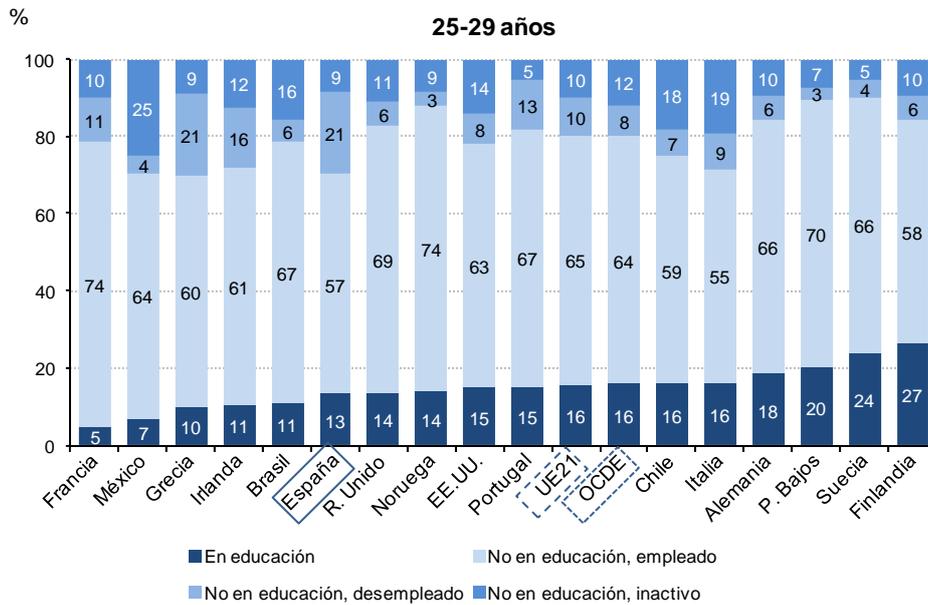
Proporción de jóvenes que estudian; no estudian y trabajan; no estudian y no trabajan; no estudian y son inactivos (20-24 años).



Nota: Los países se encuentran en orden ascendente según el porcentaje de población en educación.

Como media, un 44% de los jóvenes entre 20 y 24 años estaban en el sistema educativo en los países de la OCDE en 2011. En la media española este porcentaje disminuye hasta el 41% (Gráfico 2.2). Se observa una disminución importante en la proporción de jóvenes en educación desde el grupo etario anterior (15-19 años) donde estos porcentajes duplicaban la presencia de jóvenes en educación. Estas diferencias son obvias puesto que estamos hablando de un grupo de edad donde la gran mayoría de los jóvenes han terminado sus estudios y empiezan a incorporarse al mercado laboral. Por otra parte, el porcentaje de empleo en jóvenes, entre 20-24 años, no estudiantes representa un 37% en promedio en los países de la OCDE y un 30% en España.

En el grupo etario de mayor edad que comprende a jóvenes entre 25 y 29 años (Gráfico 2.3) los porcentajes de individuos estudiando son muy bajos, de media en la OCDE un 16% están estudiando y el grueso de los jóvenes se sitúa trabajando (64%), en 2011. Por su parte, alrededor de un 20% en promedio entre los países de la OCDE ni estudia ni trabaja, sin embargo este porcentaje alcanza el 30% en España.

Gráfico 2.3 (extracto de la Tabla C5.2d)**Porcentaje de población joven estudiando y no estudiando según su estatus laboral (2011)***Proporción de jóvenes que estudian; no estudian y trabajan; no estudian y no trabajan; no estudian y son inactivos (25-29 años).*

Nota: Los países se encuentran en orden ascendente según el porcentaje de población en educación.

2.1.2. Mercado de trabajo y educación

La población de 25 a 64 años con un mayor nivel de formación presenta una mayor tasa de ocupación y una menor tasa de desempleo, así como un nivel salarial más elevado. Tanto en España, como en la OCDE y en la UE21.

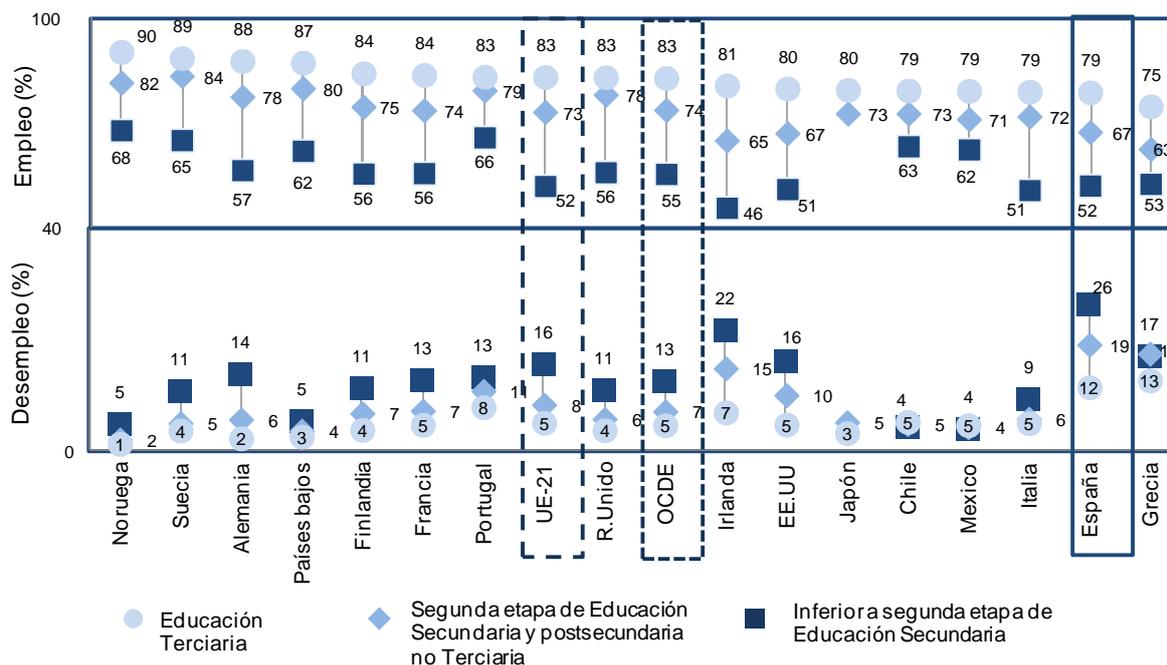
Alcanzar un mayor nivel de estudios aumenta la posibilidad de conseguir y mantener el puesto de trabajo. En España, en el año 2011, prácticamente el 80% de las personas que habían completado la Educación Terciaria se habían integrado en el mercado laboral, mientras que la población con un nivel de formación correspondiente a la primera etapa de Educación Secundaria o inferior alcanzó una tasa de ocupación de un 52%.

Asimismo, completar la segunda etapa de Educación Secundaria reduce la tasa de desempleo en 6 puntos porcentuales por término medio entre los países de la OCDE, en 8 puntos entre los países de la UE21 y en 7 puntos porcentuales en España. Esta disminución del desempleo aumenta cuando se completa la Educación Terciaria en España en 14 puntos porcentuales (*Gráfico 2.4*), poniendo de manifiesto el obstáculo que supone la no titulación en segunda etapa de Educación Secundaria para encontrar empleo.

Gráfico 2.4 (extracto de las Tablas A5.3a y A5.4b):

Tasas de empleo y desempleo y nivel de formación (2011)

Porcentaje de población empleada y desempleada de 25 a 64 años entre la población activa de la misma edad, según nivel de formación.

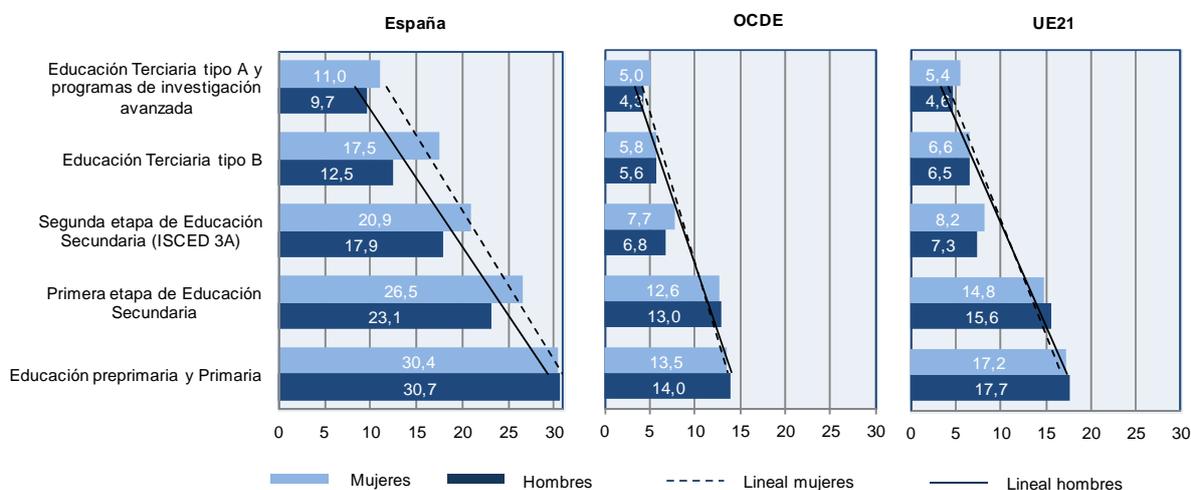


Distinguiendo por sexo, la tasa de desempleo de las mujeres en España tiende a superar a la de los hombres en todos los niveles de estudio aunque desde 2010 el porcentaje de hombres con estudios de Primaria o inferiores en situación de desempleo era superior al de mujeres. Por otro lado, en España, desde el inicio de la crisis económica la relación entre la tasa de desempleo y el nivel formativo ha sido muy pronunciada y en el año 2011 se observa una diferencia de 21 y 19,4 puntos respectivamente entre los hombres desempleados y las mujeres desempleadas con estudios primarios con respecto a los que finalizaron los estudios terciarios tipo A (*Gráfico 2.5*). Sin embargo, en el conjunto de los países de la OCDE o de la UE21, estas diferencias no son tan acentuadas. Se concluye que en España los individuos con mayor nivel educativo presentan menores tasas de desempleo, a pesar de su aumento imparable desde el inicio de la crisis económica.

Gráfico 2.5 (extracto de la Tabla A5.2b):

Tasas de desempleo y nivel de formación por sexo (2011)

Porcentaje de la población desempleada de 25 a 64 años entre la población activa de la misma edad, por nivel de formación y sexo.

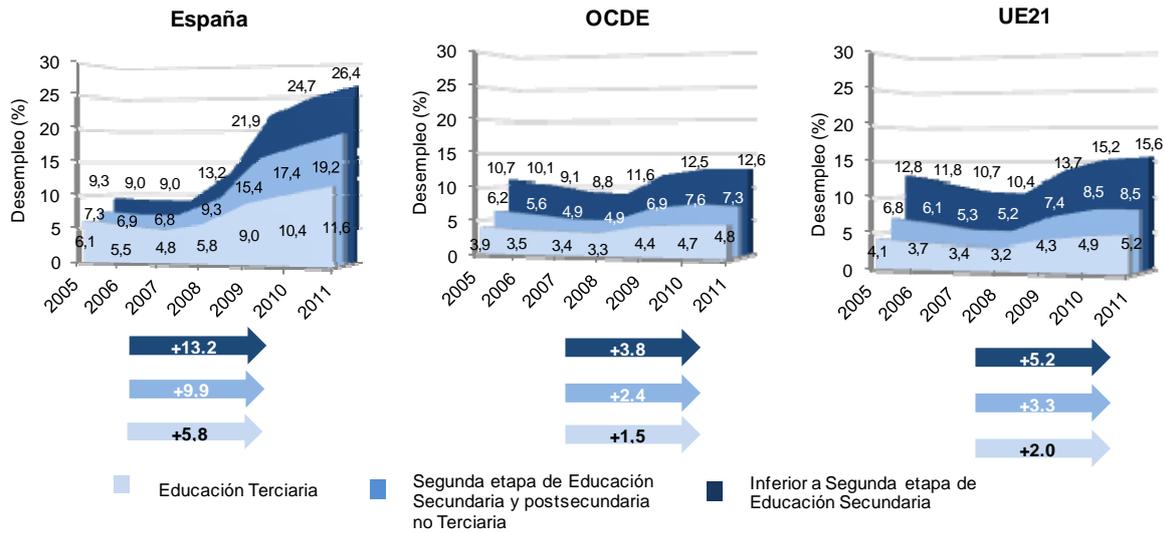


En 2011, en los países de la OCDE y la UE21 continúa la senda de aumento de desempleo iniciada desde el comienzo de la crisis económica en 2008, aunque en menor medida que en el caso español. En el año 2011, las tasas de desempleo en España en todos los niveles educativos prácticamente duplicaban tanto los niveles medios de la OCDE como los de los estados miembros de la UE21 (*Gráfico 2.6*).

Gráfico 2.6 (extracto de la Tabla A5.4a):

Evolución de las tasas de desempleo según el nivel de formación (2005-2011)

Evolución del porcentaje de población desempleada de 25 a 64 años entre la población activa de la misma edad, según nivel de formación.



Tanto en España como en los países de la OCDE y UE21 el mayor incremento de la tasa de desempleo desde el inicio de la crisis en 2008 se presenta en las personas que únicamente han alcanzado estudios inferiores a la segunda etapa de Educación Secundaria (*Gráfico 2.6*). Destaca el caso español donde el incremento de la tasa de desempleo para este grupo alcanzó los 13,2 puntos porcentuales, muy por encima de lo registrado en la media de los países de la OCDE y UE21. Por su parte, la tasa de desempleo de los individuos con estudios superiores ha aumentado en 5,8 puntos porcentuales, mientras que la del grupo con estudios de segunda etapa de Educación Secundaria registró un incremento de 9,9 puntos porcentuales desde 2008.

Por lo tanto, poseer un mayor nivel formativo protege más a los individuos de la pérdida de empleo incluso en épocas de dificultades económicas, es decir, los niveles más altos de educación generan mayores perspectivas de empleo en todos los países de la OCDE. Esta conclusión se resalta en el siguiente apartado también.

2.1.3 Beneficios salariales de la educación

El nivel formativo condiciona tanto las posibilidades de conseguir empleo como el nivel salarial al que se aspira. En España las personas con estudios terciarios ganan un 40% más que las que han finalizado la segunda etapa de Educación Secundaria y un 60% más que las que han completado la primera etapa de Educación Secundaria o un nivel inferior.

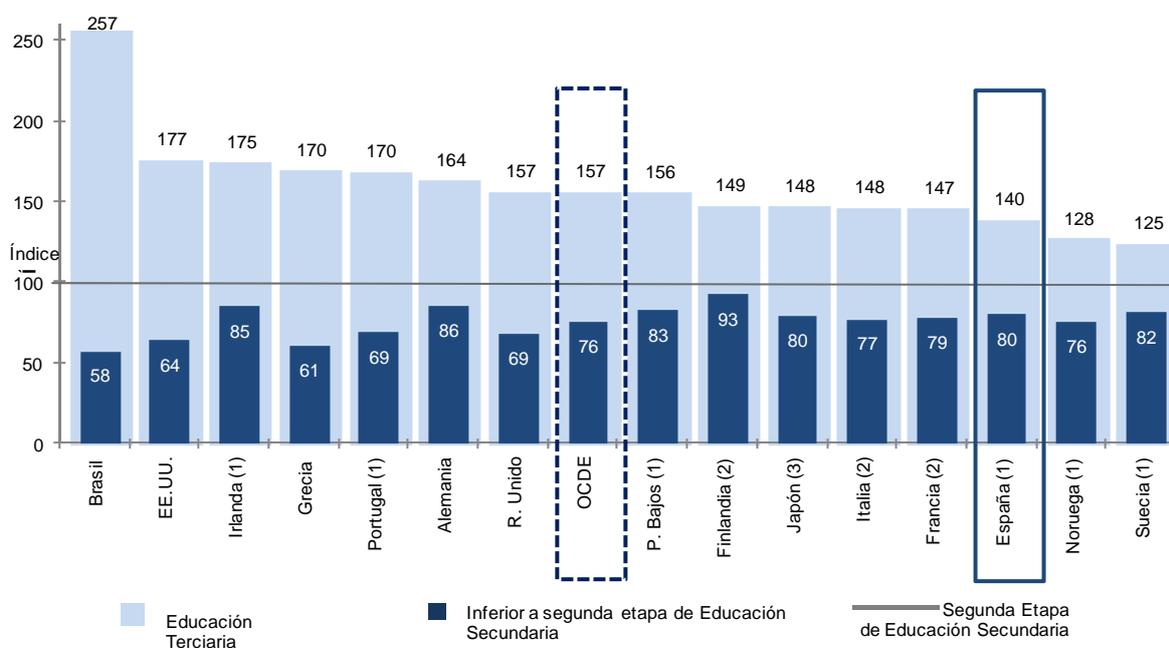
Los datos de *Education at a Glance 2013* en relación a las rentas del trabajo según nivel de formación ponen de manifiesto que alcanzar un mayor nivel de estudios ayuda a tener mayores salarios en los países de la OCDE. Las personas con Educación Terciaria perciben ingresos laborales un 57% superior que los titulados en la segunda etapa de Educación Secundaria y un 76% por encima de los individuos con niveles educativos inferiores a esta segunda etapa.

En España la media salarial también va en aumento a mayores niveles de formación. Las rentas de un titulado en Educación Terciaria son un 40% más elevadas que las de un titulado en la segunda etapa de la Educación Secundaria. Los trabajadores con niveles educativos inferiores a la segunda etapa de Educación Secundaria perciben alrededor del 80% de los ingresos laborales de aquellos que sí completaron dicha etapa. Es decir, los trabajadores con un nivel de formación inferior a la segunda etapa de Educación Secundaria ganan de media un 20% menos que los graduados en postsecundaria no Terciaria. Esto significa que los ingresos procedentes del trabajo para los titulados en la primera etapa de Educación Secundaria o inferior son un 60% menos que los de un graduado con estudios terciarios.

Se observa que en España la distribución de las rentas laborales en función del nivel educativo alcanzado presenta menos diferencias que en la media del conjunto de los países de la OCDE, es decir, parece que el mercado valora menos invertir en capital humano. Asimismo, los países nórdicos también presentan menores diferencias entre salarios y nivel educativo. Las diferencias más acusadas se observan, en primer lugar, en Brasil donde la ventaja de invertir en educación terciaria es casi tres veces superior a la media de los países de la OCDE. En segundo lugar, en Estados Unidos e Irlanda un titulado en Educación Terciaria puede aspirar a un sueldo mayor en un 77% y 75%, respectivamente, que los que poseen una titulación de segunda etapa de Educación Secundaria (*Gráfico 2.7*).

Gráfico 2.7 (extracto de la Tabla A6.1):

Ingresos relativos de la población que percibe rentas del trabajo (2011 o año de referencia indicado)
Por nivel de formación de la población de 25 a 64 años (segunda etapa de Educación Secundaria = 100)



(1) Datos año 2010 (2) Datos año 2009 (3) Datos año 2007

Nota: Los países están clasificados en orden descendente de los ingresos relativos de las personas de 25 a 64 años con Educación Terciaria.

La rentabilidad educativa en España (Felgueroso et al., 2011)

En España la inversión en educación presenta un menor ingreso relativo. No obstante el retorno en educación es un precio clave en el mercado de trabajo y su caída provoca una preocupante señal negativa en los jóvenes. Esta menor rentabilidad como indican Felgueroso et al. (2011) en su trabajo puede explicarse debido a las siguientes causas:

- El modelo productivo ha incrementado la demanda de trabajadores sin cualificar (basado en el sector de la construcción y la hostelería) y ha incrementado el precio relativo de éstos.
- Muchos trabajadores solamente consiguen empleos inferiores a la cualificación que poseen (subocupación).
- Existe un posible exceso de oferta de titulados universitarios.

En definitiva, como se ha señalado también en el apartado anterior un mayor nivel de estudios ayuda a adquirir mayores salarios y sufrir una menor tasa de paro. Asimismo, aumenta las posibilidades de contratación y de tener un empleo estable. Es por ello muy importante la existencia de suficientes incentivos salariales para conseguir una señalización positiva de la inversión en capital humano.

Tras presentar los beneficios que genera la educación para un individuo, a continuación se presentan las diferencias en las rentas del trabajo por sexo según el nivel de formación.

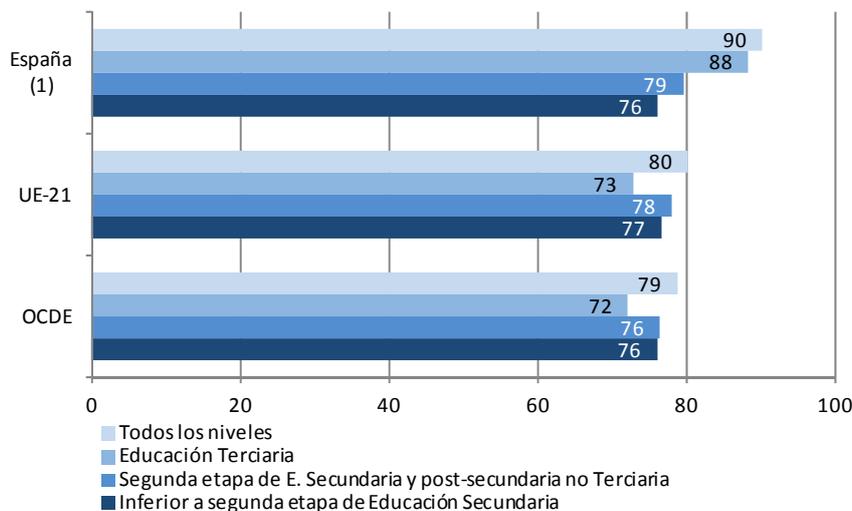
En base a los datos presentados en *Education at a Glance 2013* tanto para la media de los países de la OCDE como la UE21 contar con un mayor nivel educativo superior no reduce mucho la diferencia de ingresos por sexo. En concreto, las diferencias entre los ingresos a tiempo completo de los hombres y mujeres de 25 a 64 años es menor en las personas con segunda etapa de Educación Secundaria y mayor en aquellas con Educación Terciaria. Sin embargo, en España las diferencias de ingresos entre hombres y mujeres se reducen a medida que aumenta el nivel educativo, siendo la Educación Terciaria el nivel que menores diferencias presenta.

Gráfico 2.8 (extracto de la Tabla A6.3a):

Diferencias en las rentas del trabajo entre hombres y mujeres (2011 o año de referencia indicado)

Ratio ganancias mujeres en términos de las ganancias de los hombres.

Por nivel de formación de la población de 25 a 64 años (Rentas salariales a tiempo y año completo).



(1) Datos año 2010

Evidencia empírica sobre la discriminación salarial por razón de sexo en el mercado de trabajo español

Varios trabajos académicos han documentado y analizado la discriminación salarial por razón de sexo para el mercado de trabajo español. Así, Simón (2006) señala que el diferencial salarial entre hombres y mujeres resulta significativamente influido por la segregación de mujeres en ocupaciones y empresas que pagan salarios relativamente bajos, aunque hay estudios que encuentran que incluso tras controlar este hecho continúa existiendo una notable brecha salarial a favor de los hombres (De la Rica, 2003 y Hernández, 1995). No obstante, en contraste con otros países europeos, el crecimiento que experimenta en España el diferencial salarial por razón de sexo a lo largo de la estructura salarial no es demasiado acusado (De la Rica et al., 2005). Esto se debe en buena medida a un efecto de composición, pues mientras que en el caso de los trabajadores con Educación Universitaria el diferencial salarial es creciente a lo largo de la distribución, en el de los trabajadores con Educación Primaria o Secundaria es por lo general decreciente.

Asimismo, algunos trabajos empíricos (Blau y Kahn, 1992, 1996, y Kidd y Shannon, 1996) revelan que las diferencias salariales entre hombres y mujeres presentan una fuerte variabilidad entre países y que su magnitud está muy relacionada en la práctica con las características de la estructura salarial y, muy especialmente, con la dispersión de los salarios individuales en cada país.

En el presente apartado se han presentado los beneficios de la educación y las diferencias de ingresos entre las personas con Educación Terciaria y aquellas con menores niveles educativos, a continuación se presentan algunos de los beneficios sociales de educación en relación con la salud.

2.2. Resultados sociales de la educación

De media en los países de la OCDE, los individuos con mayor nivel educativo presentan una menor proporción de obesidad que el nivel educativo inferior donde la proporción de obesos es superior. Así también, los adultos con menor nivel educativo presentan una mayor proporción de adultos fumadores.

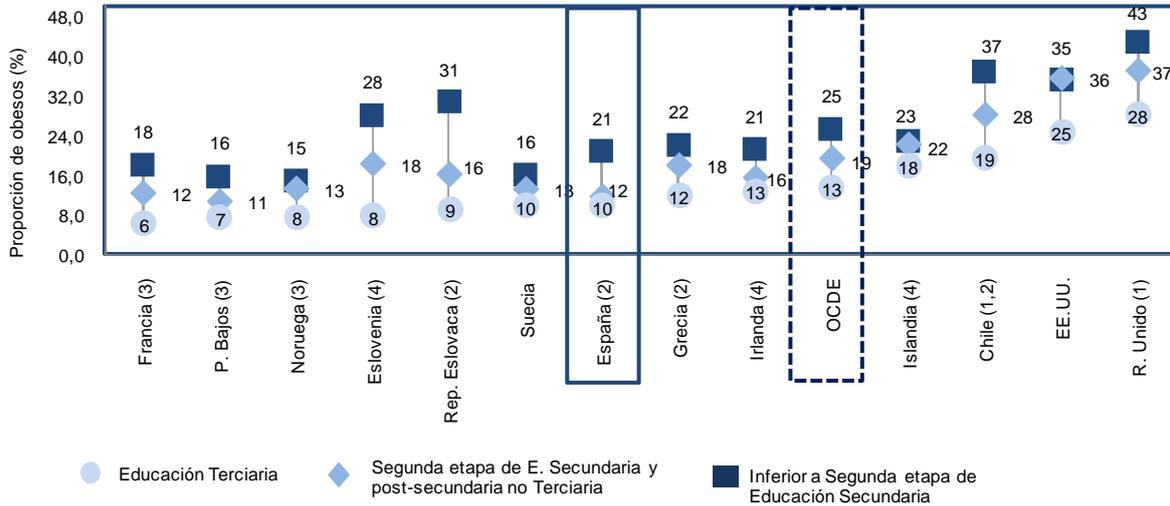
El indicador A8 de *Education at a Glance 2013* muestra los resultados sociales de la educación en términos de mejores hábitos saludables. Para ello, se ha analizado la proporción de adultos obesos y fumadores según el nivel de formación.

En término medio en los países de la OCDE, la mayor proporción de obesos se presenta en los adultos con un nivel de formación inferior a la segunda etapa de Educación Secundaria, representando el 25% de los adultos con ese nivel de estudios. Sin embargo, esta proporción disminuye a medida que aumenta el nivel de estudios, registrando una proporción de 13% para adultos con estudios terciarios.

Para el caso español, la proporción de adultos obesos se duplica al disminuir del nivel educativo terciario al nivel de educación inferior a la segunda etapa de Educación Secundaria (la proporción de personas obesas disminuye de un 21% en el grupo con estudios inferiores a la segunda etapa de Educación Secundaria a un 10% con Educación Terciaria).

Por su parte, los países con un nivel medio elevado de obesidad como Chile, Estados Unidos y Reino Unido muestran unas diferencias de 14 puntos porcentuales en la proporción de obesos entre el nivel educativo inferior y el superior. Estas diferencias disminuyen entre los países con menor nivel medio de obesidad como son Francia, Países Bajos y Noruega (*Gráfico 2.9*).

Gráfico 2.9 (extracto de la Tabla A8.1):
Obesidad y nivel educativo (2011 o año de referencia indicado)
Proporción de obesos adultos por nivel educativo (proporción de la población de 25 a 64 años)



Nota: Se considera obeso aquella persona cuyo Índice de Masa Corporal es mayor o igual a 30. Los países se encuentran en orden ascendente según la proporción de obesos con un nivel de Educación Terciaria. (1) Datos año 2010 (2) Datos año 2009 (3) Datos año 2008 (4) Datos año 2007.

En el siguiente gráfico se presenta la proporción de fumadores según el nivel educativo. Entre los países de la OCDE, en media, la incidencia de fumar es particularmente alta entre los adultos con educación inferior a la segunda etapa de la Educación Secundaria (37%) y baja entre aquellos con Educación Terciaria (21%).

España presenta una mayor proporción de adultos fumadores que la media de la OCDE en los individuos con mayor nivel educativo. Sin embargo, al igual que en la mayoría de los países esta proporción es menor que la proporción de adultos fumadores con un nivel de estudios inferior a estudios universitarios.

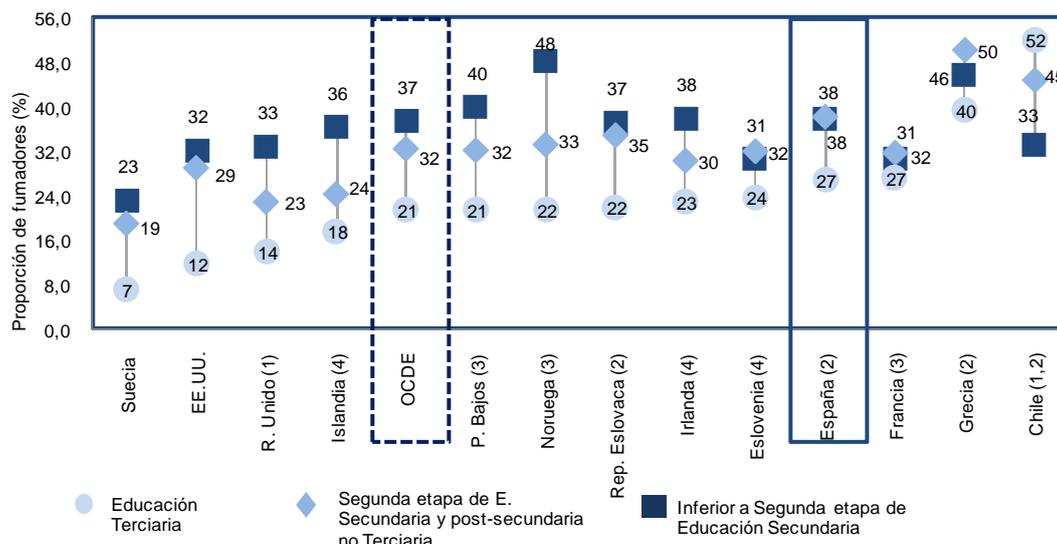
Los países que más diferencias presentan en la proporción de fumadores por nivel de estudios son Estados Unidos, Reino Unido, Islandia y Noruega, presentando una proporción doble de fumadores en el nivel de estudios inferior con respecto al nivel de Educación Terciaria (*Gráfico 2.10*).

Los datos mostrados en el *gráfico 2.11* presentan las diferencias porcentuales estadísticamente significativas al 5% en la probabilidad de ser obeso y de fumar al aumentar un nivel educativo. La probabilidad de ser obeso disminuye en media en 3,5 puntos porcentuales en los países de la OCDE al pasar del nivel educativo inferior de la Secundaria a la segunda etapa de Educación Secundaria y esta probabilidad disminuye aun más cuando se alcanza el nivel de Educación Terciaria (4,8 pp.). La mayor reducción de la probabilidad de ser obeso se registra cuando se alcanza el nivel terciario de educación para la mayoría de los países presentados con evidencia estadística significativa.

Gráfico 2.10 (extracto de la Tabla A8.2):

Fumar y nivel educativo (2011 o año de referencia indicado)

Proporción de adultos que fuman por nivel educativo (proporción de la población de 25 a 64 años)

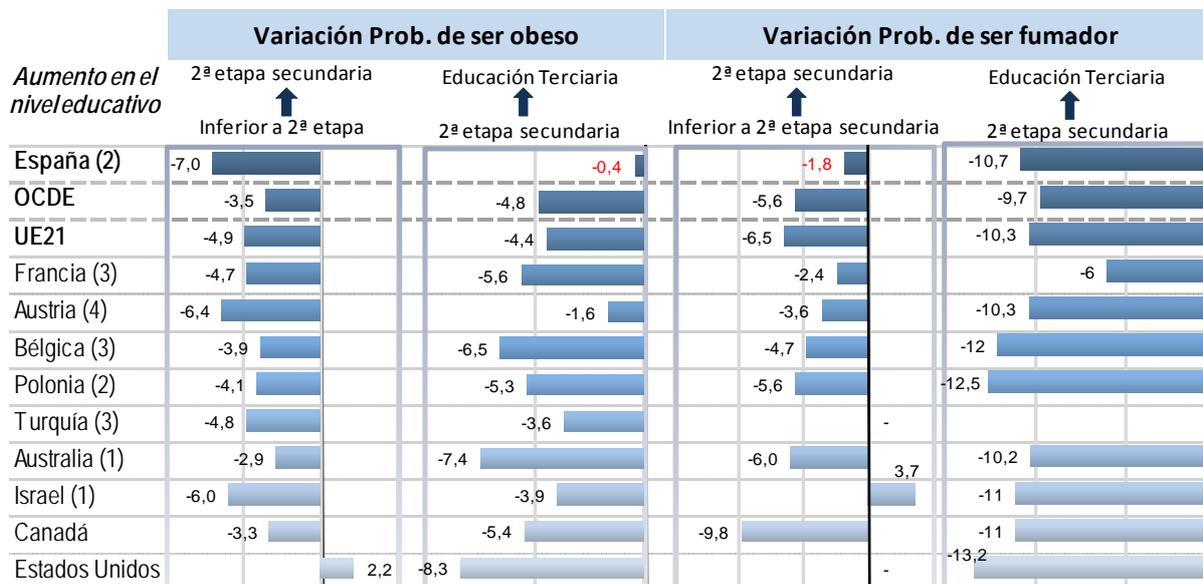


Nota: Los países se encuentran en orden ascendente según la proporción de fumadores adultos con un nivel de Educación Terciaria. (1) Datos año 2010 (2) Datos año 2009 (3) Datos año 2008 (4) Datos año 2007.

Gráfico 2.11 (extracto de la Tabla A8.3 y A8.4):

Probabilidad de ser obeso y probabilidad de fumar (2011 o año de referencia indicado)

Diferencias porcentuales en la "probabilidad de ser obeso" y en la "probabilidad de fumar" con un aumento en el nivel de formación



Nota: Se presentan los valores estadísticamente significativos a un nivel del 5%. Los datos coloreados en rojo en España no son estadísticamente significativos.

Los cálculos están basados en regresiones de MCO entre adultos de 25 a 64 años.

(1) Datos año 2010 (2) Datos año 2009 (3) Datos año 2008 (4) Datos año 2006.

Asimismo, como muestra el gráfico la probabilidad de ser fumador también se ve reducida a medida que aumenta el nivel educativo. En concreto, se observa que en los países de la OCDE al alcanzar la segunda etapa de la Educación Secundaria, en media, dicha probabilidad se reduce en 5,6 puntos porcentuales, mientras que al alcanzar el nivel educativo siguiente, de Educación Terciaria, la probabilidad se reduce aún más, en 9,7 puntos porcentuales.

Relación entre la educación y hábitos de vida más saludables

La idea de que la educación genera beneficios sociales es cada vez más generalizada. En las últimas décadas diversos estudios han señalado de forma consistente la correlación entre niveles elevados de educación y mejores condiciones de salud en los individuos.

Una posible hipótesis para explicar estos resultados puede partir del supuesto que las personas con diferentes niveles educativos poseen distinto conocimiento sobre cómo llevar conductas saludables. Por lo tanto, los individuos con mayores niveles educativos, teóricamente mejor informados, escogerían comportamientos más saludables. Un artículo de Donald S. Kenkel (1991) evidencia que para una muestra de 35.000 individuos norteamericanos, los individuos con Educación Universitaria fuman menos, beben menos y hacen más ejercicio. A estos individuos se les pasó un test sobre los efectos nocivos del tabaco y el alcohol o los efectos positivos del ejercicio y se midieron sus aciertos en las respuestas. El autor del artículo encuentra que parte de la relación entre el nivel educativo y el consumo de alcohol o de tabaco y hacer ejercicio se explica por las diferencias en sus conocimientos sobre la salud. Sin embargo, gran parte del efecto de la educación sobre el comportamiento saludable se mantiene después de controlar por el conocimiento que tienen los individuos encuestados sobre los efectos nocivos del tabaco y el alcohol o los efectos positivos del ejercicio.

2.3. Rentabilidad de la inversión en educación

Las ganancias esperadas de la inversión en educación superan ampliamente la inversión realizada en todos los países de la OCDE. Por lo tanto, la inversión tanto pública como privada en educación es altamente rentable. Además, a medida que se incrementa el nivel educativo, mayores son los beneficios absolutos que genera la inversión en educación.

Los beneficios económicos de la educación pueden ser evaluados mediante el Valor Actual Neto (VAN) de ganancias que obtendrá un individuo en un nivel educativo en un futuro y su comparación con la inversión inicial realizada. Por término medio en los países de la OCDE, con datos comparables, las ganancias absolutas esperadas para un hombre con estudios de Educación Secundaria o postsecundaria no Terciaria alcanzan 138.261\$ y se elevan a 267.454\$ si completa la Educación Terciaria, un 51% más. A su vez, los retornos públicos se triplican para un hombre que alcanza el nivel de Educación Terciaria. En media, los países de la UE21 registran unas ganancias superiores a 124.000\$ para un hombre que ha completado los estudios secundarios o postsecundarios no terciarios, elevándose en el caso de terminar la Educación Terciaria hasta 283.380\$ por encima de la media de la OCDE.

En España, las ganancias absolutas, tanto públicas como privadas, de un hombre con estudios terciarios alcanzan 145.762\$. Un titulado en segunda etapa de Educación Secundaria o postsecundaria no Terciaria obtiene 124.251\$.

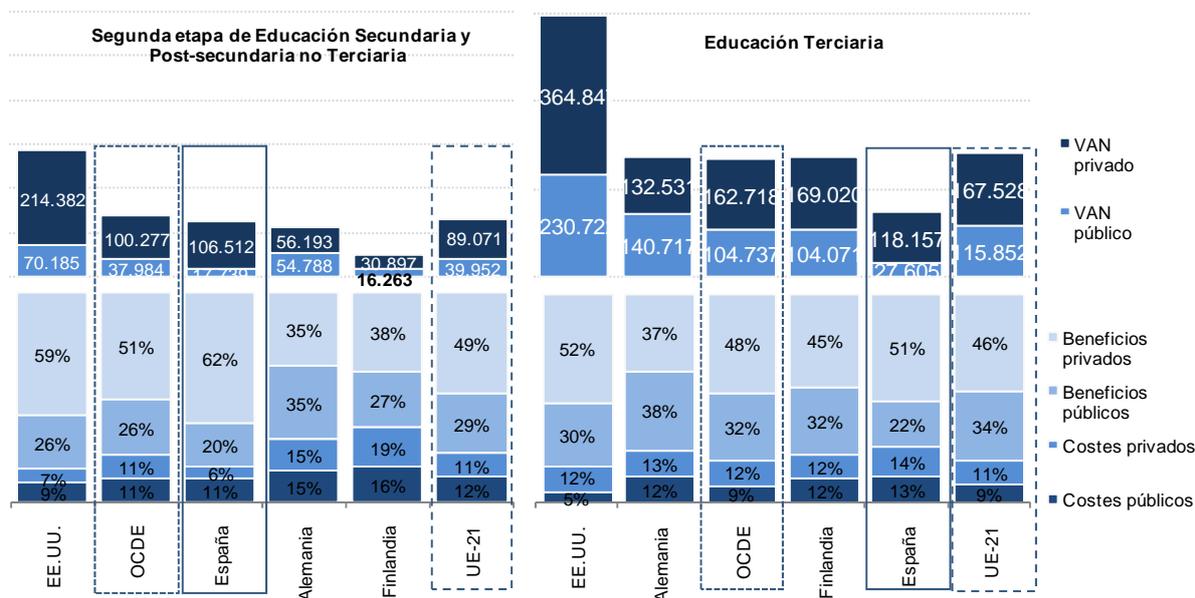
En España, el valor absoluto de beneficios públicos generados por un hombre con segunda etapa de Educación Secundaria o postsecundaria no Terciaria supera los 17.700\$, muy inferiores a las ganancias privadas (106.500\$). Un titulado en Educación Terciaria prácticamente duplica su contribución a la sociedad generando beneficios públicos superiores a 27.600\$. Los retornos

privados de un hombre con estudios superiores alcanzan 118.200\$, frente a las ganancias privadas de 106.500\$ cuando solamente se completa la segunda etapa de Educación Secundaria.

Gráfico 2.12 (extracto de las Tablas A7.1a, A7.2a, A7.3a y A7.4a):

Rentabilidad de inversión en educación y distribución porcentual de los beneficios y costes económicos privados y públicos para un hombre en posesión de un título de segunda etapa de Educación Secundaria o postsecundaria no Terciaria y para un hombre que obtiene un título de Educación Terciaria (2009)

El valor actual neto (VAN) se presenta en dólares estadounidenses



En España los beneficios brutos, tanto públicos como privados, para un hombre que ha completado la Educación Terciaria suponen un 73% de la suma de costes y beneficios, en la OCDE este porcentaje alcanza un 80%.

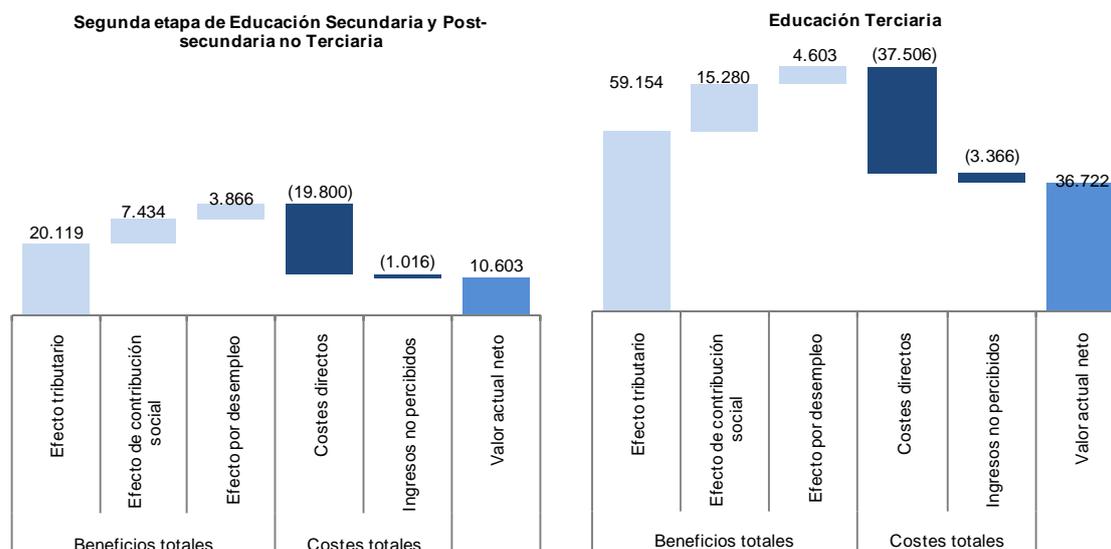
El Gráfico 2.13 presenta la estructura de los beneficios y costes privados de una mujer en función del nivel educativo adquirido. Las ganancias están formadas por los beneficios brutos, el efecto impositivo, el efecto de contribución social y el efecto por desempleo, mientras que los costes totales se componen por los costes directos, los ingresos percibidos y el valor actual neto.

Analizando los costes totales, hay que señalar que el principal coste generado por la inversión en un cierto nivel educativo inferior es el coste de oportunidad, es decir, los ingresos que podrían haber sido percibidos a lo largo del ciclo educativo en el caso de haber optado por la inserción en el mercado laboral. En el caso de la Segunda Etapa de Educación Secundaria y Postsecundaria no Terciaria, los ingresos no percibidos se estimaban en 9.868\$ en el año 2009. Los costes directos de esta etapa educativa son muy reducidos, 1.464\$. Al invertir en la obtención del título de Educación Terciaria, los costes directos se aumentan considerablemente, alcanzando 10.051\$. Los ingresos no percibidos también serían superiores, 32.691\$.

En cuanto a los beneficios totales, las ganancias brutas de una mujer con estudios universitarios en España alcanzan 240.593\$, prácticamente 123.610\$ más que las ganancias de una mujer que ha completado la segunda etapa de Educación Secundaria o postsecundaria no Terciaria.

Gráfico 2.13 (extracto de las Tablas A7.1b y A7.3b):

Estructura de los beneficios y costes privados de una mujer en posesión de un título de segunda etapa de Educación Secundaria o postsecundaria no Terciaria y para una mujer que obtiene un título de Educación Terciaria en España (2009)
En dólares estadounidenses.

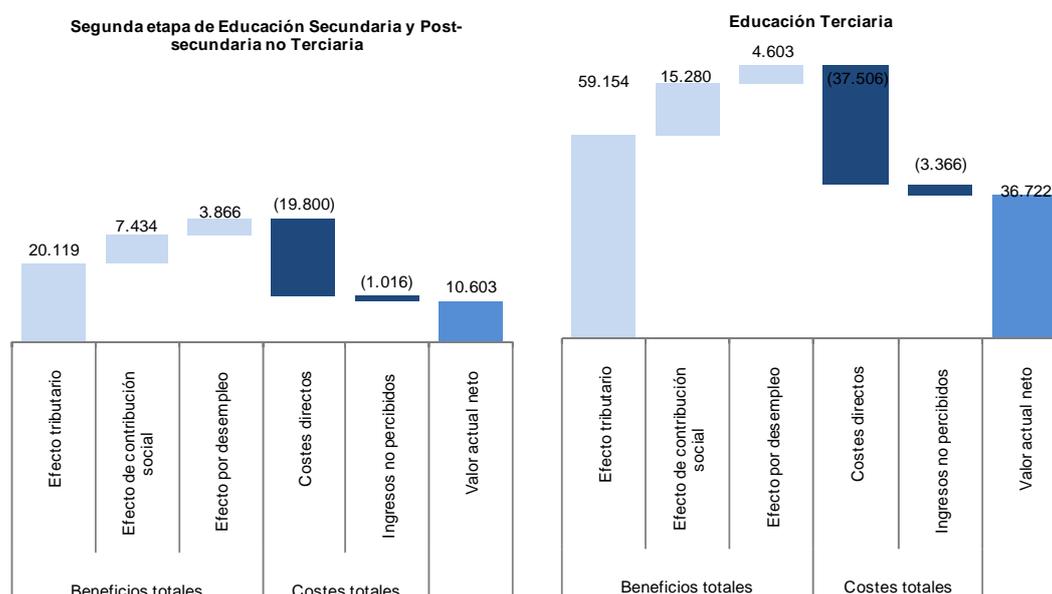


En la mayoría de los países de la OCDE, incluyendo España, el sector público asume la mayor parte de los costes directos originados por la inversión en educación.

El Gráfico 2.14 recoge la estructura de la distribución de costes y beneficios públicos para una mujer en función de los niveles de formación completados. En la mayoría de los países de la OCDE, incluyendo España, el sector público asume la mayor parte de costes directos originados por la inversión en educación. En la segunda etapa de Educación Secundaria o postsecundaria no Terciaria estos costes alcanzaban en el año 2009 19.800\$ y en la Educación Terciaria 37.506\$. Sumándoles los costes, generados por los impuestos sobre los ingresos no percibidos durante los años de formación, los costes públicos totales superan respectivamente 20.000\$ y 41.000\$.

Gráfico 2.14 (extracto de las Tablas A7.2b y A7.4b):

Estructura de los beneficios y costes públicos de una mujer en posesión de un título de Segunda etapa de Educación Secundaria o postsecundaria no Terciaria y para una mujer que obtiene un título de Educación Terciaria en España (2009)
En dólares estadounidenses.



3. LA FINANCIACIÓN DE LA EDUCACIÓN

La financiación del sistema educativo público español es superior a la del promedio de la OCDE y de la UE21 en todos los niveles educativos: Infantil, Primaria, Secundaria y Terciaria.

3.1. Gasto en educación por alumno

España destina 9.608 dólares al año de gasto público por alumno en la educación pública, un 15% más que la OCDE y la UE21.

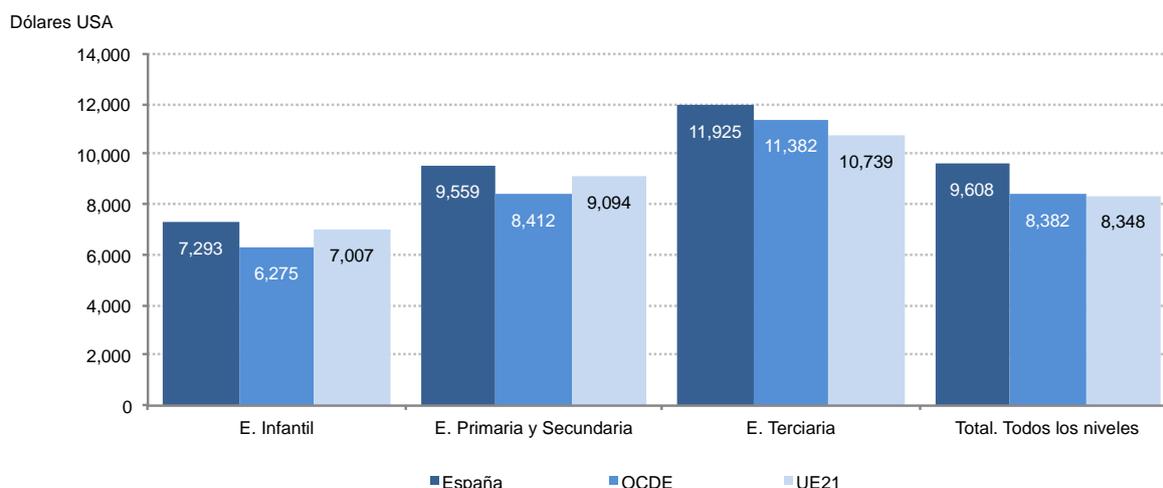
En el entorno económico actual, muchos gobiernos tienen dificultades para proporcionar los recursos necesarios para apoyar la creciente demanda de educación en sus países solo a través de fondos públicos. Como se señala en *Education at a Glance 2013*, la financiación pública sigue representando una gran parte de la inversión de los países en materia de educación, si bien el papel de las fuentes privadas de financiación es cada vez más prominente.

Si analizamos el gasto público por alumno en la educación pública, observamos que en España es superior al de la OCDE y al de la UE21 en todos los niveles educativos (Infantil, Primaria, Secundaria y Terciaria). A medida que aumenta el nivel de educación, se incrementa el gasto público anual por alumno público, tanto en España como en el promedio de la OCDE y de la UE21. Así, en el nivel terciario se alcanza en España un gasto de 11.925\$, mayor que en el resto de niveles educativos y a su vez ligeramente mayor que en la OCDE (11.382\$) y que en la UE21 (10.739\$). En términos del gasto público total por alumno, este se cifra en 9.608\$ en España, aproximadamente un 15% más que en la OCDE y que en la UE21 (*Gráfico 3.1*).

Gráfico 3.1 (extracto de la Tabla B3.4):

Gasto público anual en instituciones educativas por alumno público. 2010

En dólares equivalentes convertidos según la paridad del poder adquisitivo (PPA) para el PIB, por nivel de educación.



El gasto total en educación dividido por el número total de alumnos en España se sitúa en 9.484 dólares en 2010, superior al promedio de la OCDE y al de la UE21 en un 2% y 3%, respectivamente. El gasto por alumno como porcentaje del PIB per cápita es del 30% en España, también por encima de la OCDE y UE21.

En términos del gasto anual tanto público como privado por alumno en instituciones educativas (públicas, concertadas y privadas) la situación es la siguiente (Gráfico 3.2a). En España, este gasto total por alumno fue en 2010 de 9.484 dólares, algo inferior al gasto público por alumno público analizado anteriormente. En comparación con la OCDE, España tiene un gasto total público y privado casi un 2% superior al promedio de la OCDE (9.313\$) y un 3% mayor que el de la UE21 (9.208\$). Por niveles educativos, España destina más recursos por alumno que la OCDE y la UE21 en Educación Secundaria, pero menos en Infantil y Primaria. En Terciaria, destina algo menos que la media de la OCDE pero un 4% más que la UE21.

Gráfico 3.2a (extracto de la Tabla B1.1a):

Gasto anual (público y privado) por alumno en instituciones educativas para todos los servicios (2010). En dólares equivalentes convertidos según la paridad del poder adquisitivo (PPA) para el PIB, por nivel de educación.

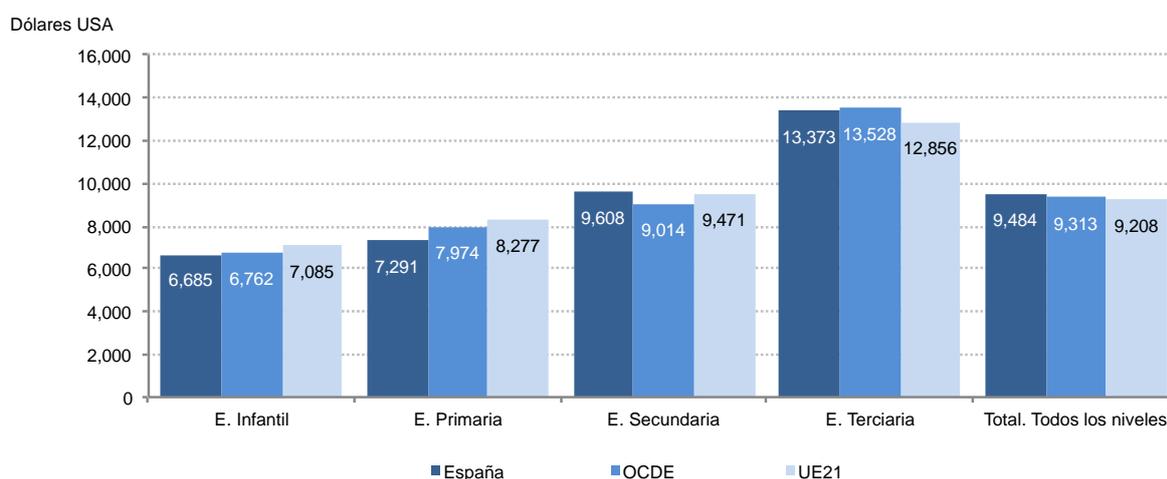
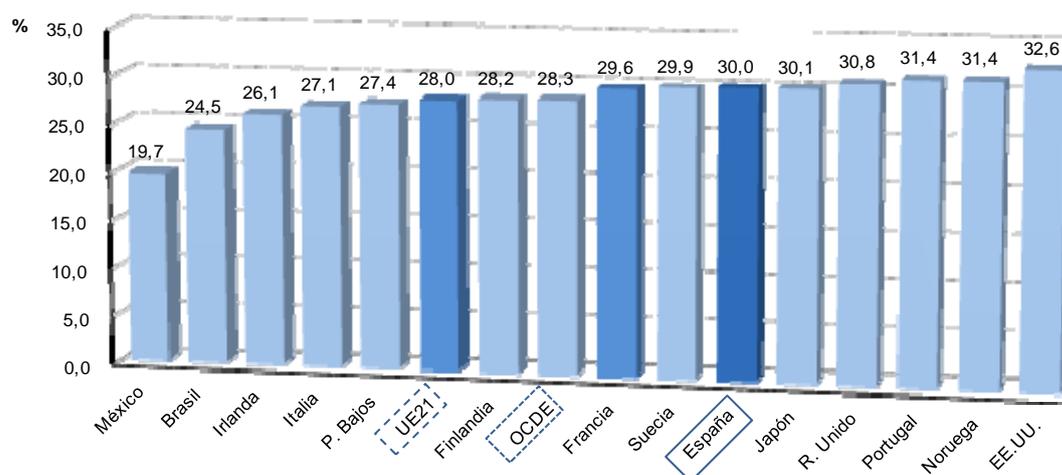


Gráfico 3.2b (extracto de la Tabla B1.4):

Gasto anual (público y privado) por alumno en instituciones educativas para todos los servicios con relación al PIB por habitante. De Educación Primaria a Educación Terciaria (2010)



El *Gráfico 3.2b* recoge el gasto (público y privado) por alumno en relación al PIB per cápita, mostrando, de este modo, los recursos que destina cada país en relación a sus posibilidades. En 2010, España tuvo un gasto total por alumno en instituciones educativas (públicas, concertadas y privadas) del 30% en relación al PIB por habitante, por encima del promedio de la OCDE (28,3%) y de la UE21 (28,0%). De los países analizados en el gráfico, aquellos que realizan menor esfuerzo en términos de gasto por alumno como porcentaje del PIB per cápita son México (19,7%), Brasil (24,5%) e Irlanda (26,1%), mientras que los que invierten más son EE.UU. (32,6%), Noruega y Portugal (31,4%).

3.2. Variación del gasto por alumno

Durante la primera década del 2000, el gasto por alumno en España ha crecido tanto en Educación Infantil, Primaria y Secundaria como en Terciaria.

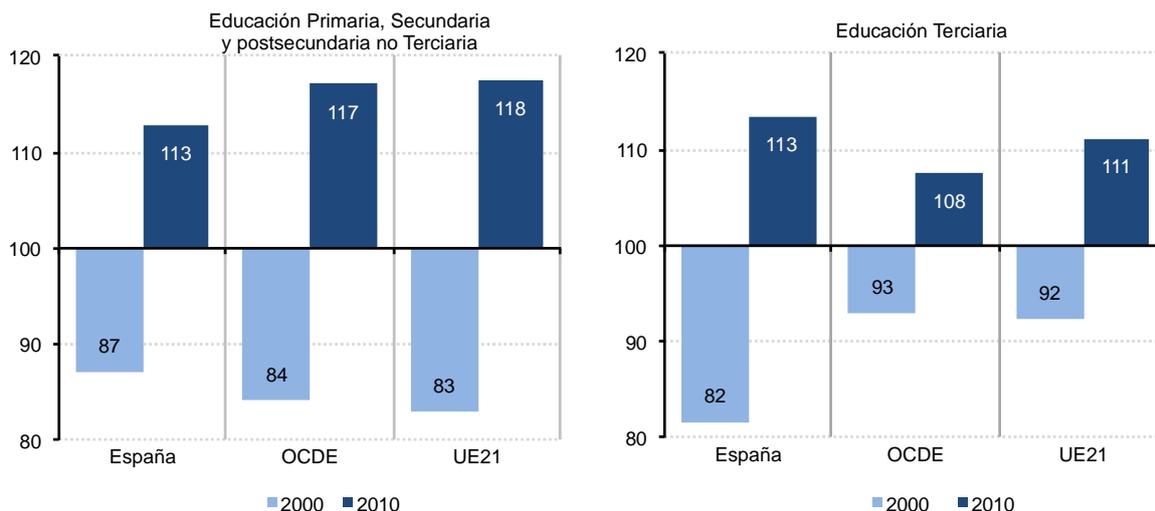
Se ha producido un importante crecimiento del gasto por alumno en instituciones educativas entre 2000 y 2010 en su conjunto, aunque concretamente entre 2009 y 2010 la inversión en educación cayó como resultado de la crisis económica y los próximos datos de los siguientes años nos permitirán evaluar mejor el impacto de la crisis.

En España, el gasto por alumno en Educación Primaria, Secundaria y postsecundaria no Terciaria entre 2000 y 2010 ha crecido 26 puntos, tomando como deflactor del PIB el año 2005. Si bien, la variación de dicho gasto en la OCDE y en la UE21 ha sido mayor (33 y 35 puntos, respectivamente). En Educación Terciaria, sin embargo, el crecimiento del gasto entre 2000 y 2010 ha sido superior en España (31 puntos) que en el promedio de la OCDE (15 puntos) y que en la UE21 (19 puntos).

Gráfico 3.3 (extracto de la Tabla B1.5a y B1.5b):

Variación del gasto por alumno en instituciones educativas para todos los servicios en relación con diferentes factores, por nivel educativo (2000-2010)

Índice de variación (deflactor del PIB 2005 = 100, precios constantes).



Por su parte, el número de estudiantes en Educación Primaria, Secundaria y postsecundaria no Terciaria ha disminuido en 2 puntos porcentuales en ese período en España, lo que explica el crecimiento del gasto por alumno como se ha mencionado antes. Asimismo, el promedio de la OCDE y de la UE21 han caído 4 y 9 puntos porcentuales, respectivamente (*Tabla 3.4*).

Por el contrario, en Educación Terciaria ha aumentado el número de alumnos en 4 puntos durante dicha década en España, aunque en la OCDE y la UE21 el crecimiento del número de alumnos ha sido bastante superior, de 27 y de 22 puntos porcentuales, lo que podría ser una explicación de que el gasto por alumno haya crecido menos en la OCDE y en la UE21 que en España para este nivel educativo.

Tabla 3.4 (extracto de la Tabla B1.5a y B1.5b):
Variación del número de estudiantes, por nivel educativo (2000-2010)
Índice de variación entre 2000 y 2010 (2005=100).

		Educación Primaria, Secundaria y postsecundaria no Terciaria			Educación Terciaria		
		2000	2005	2010	2000	2005	2010
España	Gasto por alumno	87	100	113	82	100	113
	Número de estudiantes	107	100	105	107	100	111
OCDE	Gasto por alumno	84	100	117	93	100	108
	Número de estudiantes	101	100	97	86	100	113
UE21	Gasto por alumno	83	100	118	92	100	111
	Número de estudiantes	104	100	95	87	100	109

Relación entre el gasto por estudiante y los resultados académicos

Aunque la mayor demanda de educación de alta calidad de los últimos años puede traducirse en incrementos de los costes por estudiante, numerosos estudios indican que no siempre tiene por qué ocurrir así. En un trabajo de Hanusheck & Woessmann (2010), se observa que no hay una correlación significativa entre el gasto por estudiante y los resultados académicos, incluso controlando por otros factores como son el entorno familiar y otras características escolares, como el tiempo de instrucción. Es decir, los recursos escolares no importan tanto como las instituciones y la forma en la que se usan, tales como la autonomía y la rendición de cuentas de las escuelas, o los incentivos de los actores implicados en el proceso educativo. (FEDEA, 2012).

3.3. Gasto en educación

El gasto total en las instituciones educativas como porcentaje del PIB es parecido al registrado en el promedio de los países de la OCDE y de la UE21, tanto en la Educación Primaria, Secundaria y postsecundaria no Terciaria, como en la Educación Terciaria.

Tanto si se considera el gasto público en educación como porcentaje del gasto público total, como si se considera como porcentaje del PIB, España está por debajo de las cifras registradas en la OCDE y en la UE21.

Para todos los niveles educativos, el gasto total (público y privado) en las instituciones educativas como porcentaje del PIB aumentó en España desde un 4,8% en 2000 hasta un 5,6% en 2010. Este aumento es muy parecido al registrado en el promedio de los países de la OCDE

(desde un 5,4% en 2000 hasta un 6,3% en 2010) y de la UE21 (desde un 5,2% en 2000 hasta un 5,9% en 2010).

Si se distingue entre los niveles educativos, hay que tener en cuenta que en promedio un 3,9% del PIB en los países OCDE representa los gastos totales dedicados a la Educación Primaria, Secundaria y postsecundaria no Terciaria, mientras que un 1,6% del PIB representa los gastos dedicados a la Educación Terciaria y un 0,6% del PIB a la Educación Infantil. El resto, hasta 5,6%, son otros gastos no directamente imputables a cada nivel educativo.

En España, el gasto público y privado en Educación Primaria, Secundaria y postsecundaria representaba en 2010 un 3,3% del PIB, situándose ligeramente por debajo de los porcentajes registrados en la OCDE (un 3,9%) y en la UE21 (un 3,8%) (*Gráfico 3.5a*). Esta proporción se ha reducido con respecto a 1995, cuando era de un 3,8% del PIB.

El gasto en las instituciones educativas de Educación Terciaria en España representaba en el año 2010 un 1,3%, cifra muy similar a la de los países UE21 (un 1,4%), pero por debajo de la registrada en el promedio de los países OCDE (un 1,6%) (*Gráfico 3.5b*). La proporción del gasto dedicado a la Educación Terciaria aumentó desde el año 1995, tanto en España, como en el conjunto de los países OCDE y UE21. Este incremento durante el periodo 1995-2010 se puede explicar por el aumento en alumnos matriculados en programas de Educación Terciaria en la gran mayoría de los países.

La crisis económica que empezó en el año 2008 tuvo efectos sobre muchos sectores de la economía y uno de ellos es la financiación de la educación. Puesto que los últimos datos disponibles del gasto en educación son del año 2010, es todavía pronto para evaluar el impacto total de la crisis sobre la financiación de las instituciones educativas. Además, los presupuestos públicos en la mayoría de los países se aprueban muchos meses antes de que los fondos realmente se gasten, por tanto hay ciertas rigideces en cuanto a la financiación de la educación. A esto, hay que añadirle el hecho de que la mayoría de los gobiernos intentan proteger el sector educativo ante los dramáticos recortes. Por tanto, hay que esperar hasta el año que viene para valorar el efecto de la crisis económica sobre el gasto en las instituciones educativas (*Education at a Glance, 2013*).

El gasto público en educación como porcentaje del gasto público total en España en el año 2010 (*Gráfico 3.6*), representó un 10,9%, por debajo de las cifras registradas en los países OCDE (un 13%) y en los países UE21 (un 11,4%). La proporción del gasto público destinada a la educación en España se mantuvo muy estable en el periodo 2000-2010 (alrededor de un 11%), después de haber incrementado en 0,7 puntos porcentuales en el periodo 1995-2000. El *Gráfico 3.6* muestra que las cifras registradas en España han estado siempre por debajo de las registradas en los países OCDE y UE21. Sin embargo, se observa una ligera ralentización en el crecimiento de la proporción del gasto público en educación respecto al gasto público total en el periodo 2005-2010 tanto en la OCDE como en la UE21, que seguramente se explica por el comienzo de la crisis económica en el año 2008.

Gráfico 3.5a (extracto de la Tabla B2.1):

Gasto público y privado en las instituciones educativas de Educación Primaria, Secundaria y postsecundaria no Terciaria como porcentaje del PIB 1995-2010

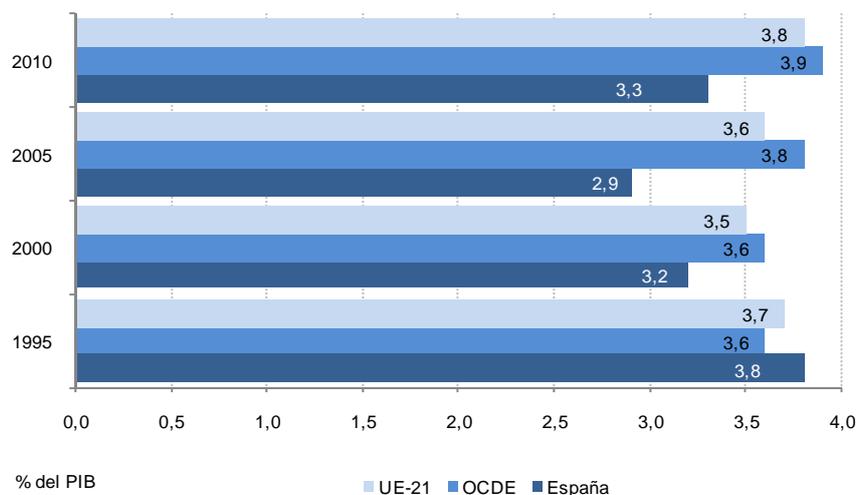


Gráfico 3.5b (extracto de la Tabla B2.1):

Gasto público y privado en las instituciones educativas de Educación Terciaria como porcentaje del PIB 1995-2010

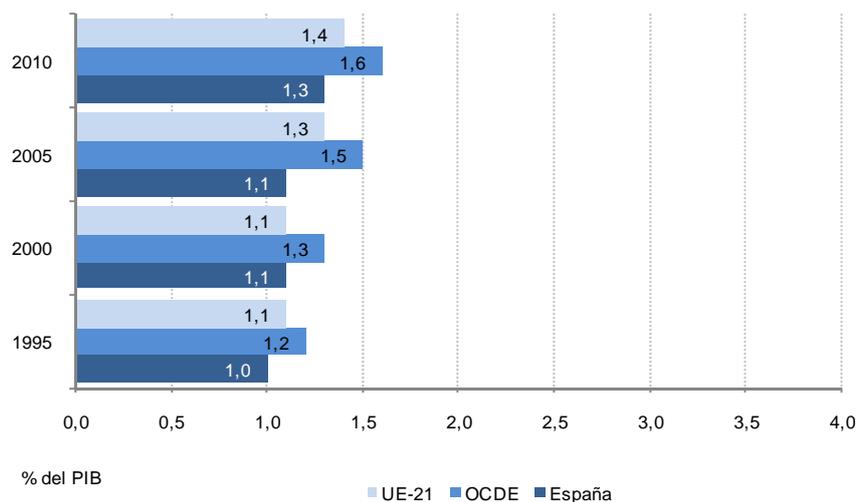
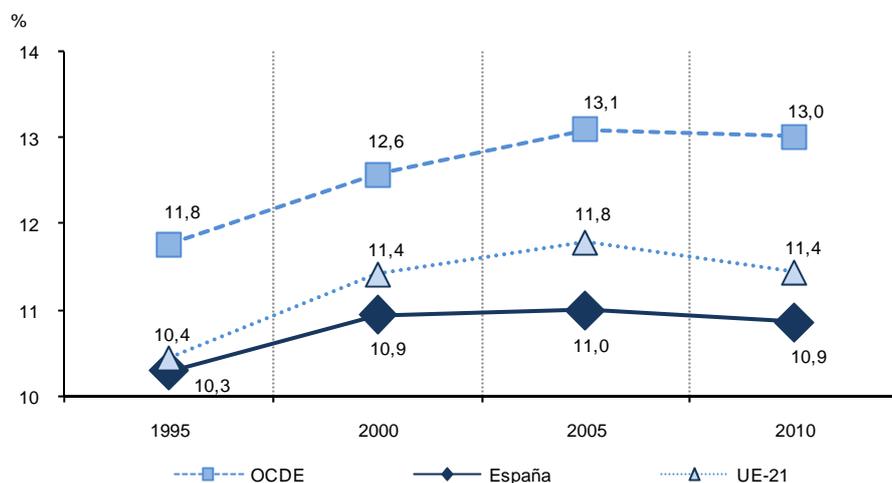


Gráfico 3.6 (extracto de la Tabla B4.2):

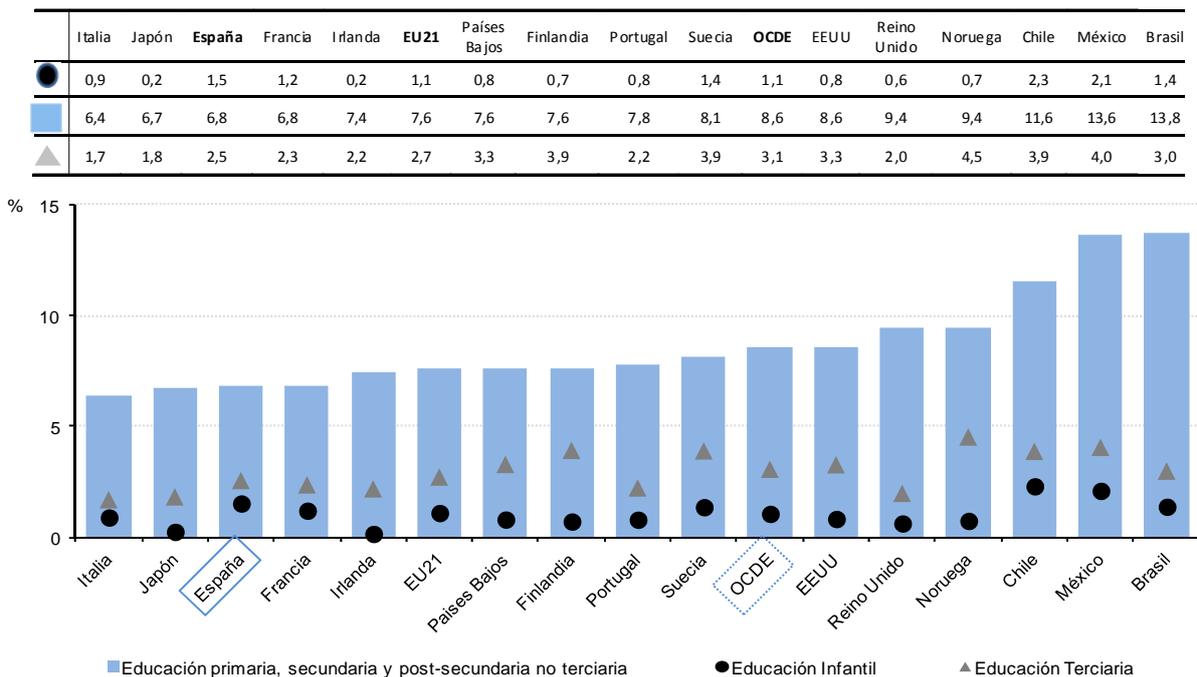
Gasto público en las instituciones educativas como porcentaje del gasto público total 1995-2010



En la mayoría de los países, aproximadamente dos tercios del gasto público total en educación se destina a la Educación Primaria, Secundaria y postsecundaria no Terciaria, tanto como porcentaje del gasto público total como porcentaje del PIB. Esto se debe fundamentalmente a las tasas de escolarización casi universales en estos niveles educativos y a la estructura demográfica de la población. En España, del 10,9% del gasto público total dedicado a la educación, un 6,8% pertenece a los gastos en este nivel de educación. La Educación Infantil representa un 1,5%, mientras que en los países de la OCDE y de la UE21 representa alrededor de un 1% del gasto público total. El gasto público en Educación Terciaria representa menos de un cuarto del gasto total en educación en la gran mayoría de los países de la OCDE y de los países de la UE21, al igual que en España.

Gráfico 3.7 (extracto de la Tabla B4.1):

Gasto público en las instituciones educativas como porcentaje del gasto público total por niveles de formación (2010)



Nota: Los países están ordenados de menor a mayor gasto en instituciones educativas como porcentaje del gasto público total en Educación Primaria.

Hay que señalar que cuando se considera el gasto público en educación como porcentaje en el gasto público total, se tiene que tener en cuenta también el tamaño relativo de los presupuestos públicos. Si se observa el gasto total en educación como porcentaje del PIB, las medias de la OCDE y de la UE21 han sido casi iguales durante el periodo 1995-2010, mientras que España ha estado durante todo el periodo analizado por debajo de la media de la OCDE y de la UE21. (Véase Tabla B4.2 de Education at a Glance 2013).

3.4. Financiación de la Educación Universitaria

En relación a otros países de la OCDE, las tasas que han de pagar los estudiantes universitarios en España son en general bajas. A pesar de estas bajas tasas, el porcentaje de jóvenes que estudia en la universidad es limitado en comparación con la OCDE y la UE.

El coste de la Educación Terciaria (el gasto total por alumno) y la mejor manera de apoyar a los estudiantes para que paguen parte de este coste representan uno de los temas de debate en la política educativa actualmente. El nivel de las tasas de matrícula así como el nivel y el tipo de asistencia financiera proporcionada a los estudiantes influyen en el acceso a estudios universitarios en gran medida.

En España el gasto por alumno en Educación Terciaria tipo A asciende a 14.072\$, siendo superior a la media de la OCDE y de la UE21 (13.528\$ y 12.856\$ respectivamente). Hay que recordar que este valor de España es superior que se ha visto anteriormente para el total de toda la Educación Terciaria (Gráfico 3.2a), ya que el gasto por alumno en el nivel 5B es inferior al del nivel 5A. De los países analizados, en México, Italia y Chile el gasto total por estudiante en Educación Universitaria presenta los valores más pequeños, mientras que EE.UU., Suecia y Noruega presentan las mayores cifras de gasto (Gráfico 3.8). En estos últimos países también se presentan unas tasas altas de acceso a la universidad, alrededor de un 75%. Estas cifras podrían indicar que un nivel alto del gasto por estudiante significa una alta calidad de la universidad, lo que incentiva a los jóvenes a matricularse en estos programas educativos. En España, donde el gasto por estudiante está significativamente por debajo del registrado en EE.UU., Suecia o Noruega, la tasa de acceso a la universidad es de un 53%.

En cuanto a las tasas de matrícula cobradas, como se presenta en el Informe *Education at a Glance 2013*, por un lado, mayores tasas aumentan los recursos en las universidades lo que ayuda a mantener la calidad académica y el desarrollo de nuevos programas. Sin embargo, estas tasas pueden restringir la entrada en Educación Terciaria de aquellos estudiantes con menores recursos en ausencia de un sistema público de apoyo que ayude a pagar o reembolsar el coste de los estudios. Además, si se presenta un mercado de trabajo que no ofrece suficientes oportunidades laborales, las altas tasas de matrícula disuaden de la elección de estudios que requieran largos períodos académicos a los jóvenes, adelantando su ingreso al mercado laboral en situación desfavorable.

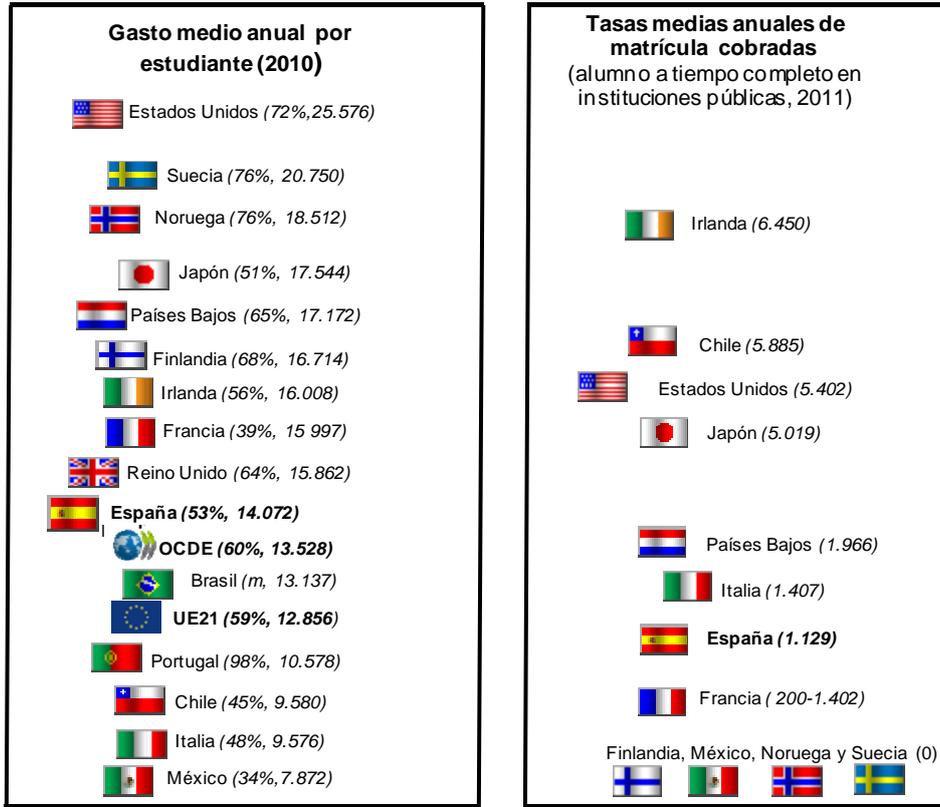
Por otro lado, menores tasas de matrícula cobradas pueden ayudar a promover el acceso y la equidad en la Educación Terciaria, principalmente entre la población más desfavorecida. Sin embargo, esto dificulta el mantenimiento de la calidad educativa. Además, las restricciones presupuestarias derivadas de la crisis económica global dificultan el mantenimiento en el futuro de este modelo en los países que tienen reducidas tasas de matrícula.

Los países de la OCDE presentan diferencias entre las tasas medias cobradas en el nivel educativo terciario tipo A. En los países nórdicos el acceso a esta etapa educativa está garantizado con matrículas muy reducidas o nulas en las instituciones públicas registrando elevados porcentajes de acceso (68-76%). Por el contrario, países como Chile, Irlanda y EE.UU. registran altas tasas de matrícula en las instituciones públicas (Gráfico 3.8). Destaca el caso de los EE.UU. donde a pesar de presentar elevadas tasas de matrícula y gasto por estudiante la ratio de ingreso en la Educación Terciaria tipo A es muy alta (72%). Esto es debido a que ofrece un sistema muy bueno de becas: el 76% de los alumnos están becados o se benefician de algún programa público de préstamos (Gráfico 3.19).

España se encuentra, junto con países como Italia o Francia, entre los países que pagan tasas de matrícula reducidas en Educación Terciaria de tipo A. La tasa de matrícula media en España en las instituciones universitarias públicas se encuentra en los 1.129\$ anuales para el curso académico 2010-2011 y el porcentaje de alumnos que reciben becas o préstamos públicos es del 35%. Sin embargo, la tasa de acceso a estudios terciarios tipo A es menor que la de los países nórdicos, los Países Bajos o los EE.UU. (Gráfico 3.9).

Gráfico 3.8 (extracto de la Tabla B5.1; B1.1a; C3.2a):

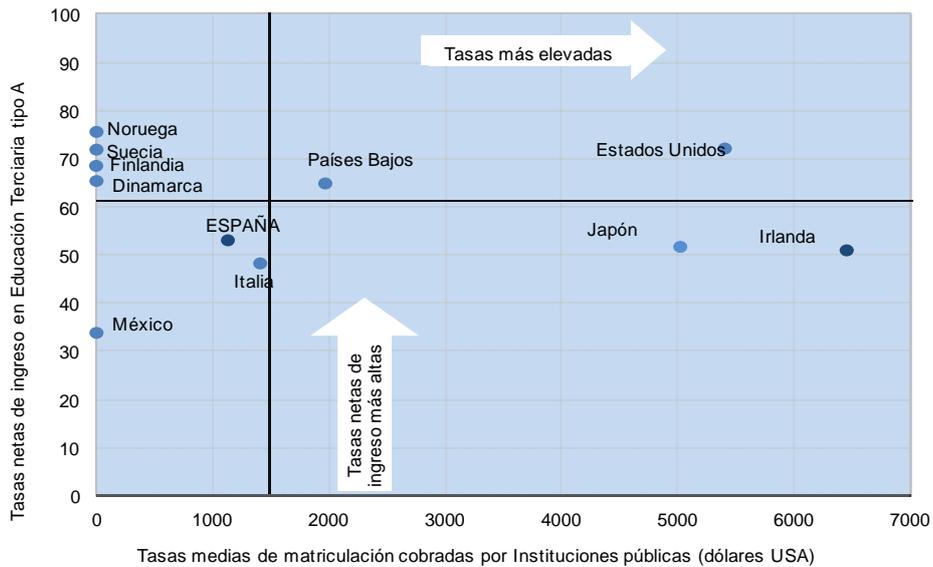
Gasto medio por alumno y tasas medias anuales de matrícula cobradas en Educación Terciaria tipo A.
Entre paréntesis se muestra la tasa de acceso y la cifra de gasto medio anual por alumno convertido en USD según la PPA para PIB.



Nota: El dato sobre gasto medio anual por estudiante no tiene en cuenta becas, subsidios o préstamos que parcial o totalmente compensan las tasas de los estudiantes. Asimismo, los datos de Estados Unidos, Noruega, Irlanda, Reino Unido, Brasil, Portugal, México, OCDE y UE21 son de toda la Educación Terciaria.

Gráfico 3.9 (Tablas B5.1 y C3.2a):

Relación entre las tasas medias de matriculación cobradas por las instituciones públicas y tasa neta de ingreso en estudios terciarios tipo A (2010-2011)



4. EL ENTORNO DE LOS CENTROS EDUCATIVOS Y EL APRENDIZAJE

4.1. Horas de enseñanza

El número total de horas de clase obligatorias para los alumnos de Educación Primaria y Educación Secundaria, en casi todas las edades, en España es superior al promedio de la OCDE y de la UE21. Las horas de instrucción por materia, como porcentaje del número total de horas obligatorias, no presentan grandes diferencias con las del alumnado de la OCDE y UE21.

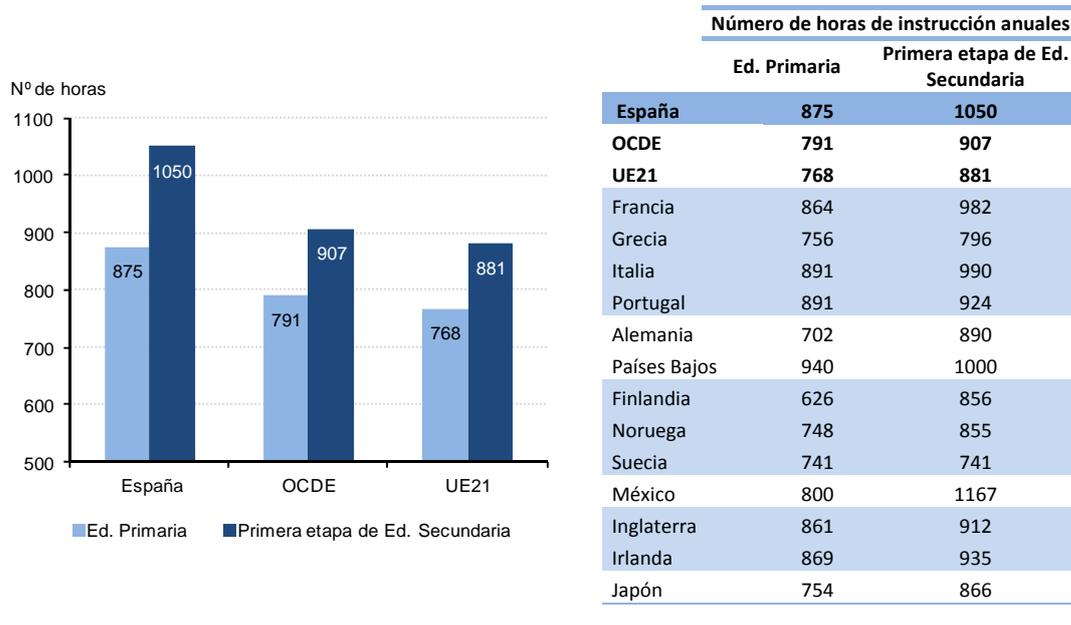
El número de horas de instrucción obligatorias es una de las principales cuestiones debatidas en el ámbito educativo. El indicador D1 de *Education at a Glance 2013* muestra la distribución del número medio anual de horas de clase obligatorias para los alumnos de Educación Primaria y primera etapa de Educación Secundaria. En la mayoría de los países de la OCDE el tiempo total de instrucción es obligatorio para todos los grupos de edad entre los 7 y los 15 años.

Se presentan diferencias notables entre los países: mientras que para Finlandia el número medio de horas de clase anuales en 2011 para alumnos de Educación Primaria es de 626 horas, en Italia y Portugal es de 891 horas o en los Países Bajos es de 940 horas (*gráfico y tabla 4.1*). En algunos casos estas diferencias entre los países se amplían en el nivel de primera etapa de Educación Secundaria, por ejemplo, en Suecia, el número de horas de instrucción es de 741 horas, mientras que en los Países Bajos es 1.000 o en México es 1.167 horas. España se sitúa por encima de la media de la OCDE y de la UE21 tanto en Educación Primaria (875 frente a 791 y 768 horas respectivamente) como en primera etapa de Educación Secundaria (1.050 frente a 907 y 881 horas respectivamente).

Gráfico y tabla 4.1 (extracto de la Tabla D1.1):

Número de horas de instrucción obligatorias previstas en instituciones públicas (2011)

Media anual de horas de enseñanza obligatoria programadas para el alumnado de Educación Primaria y primera etapa de Educación Secundaria.



Evaluación del Número de horas y desempeño educativo (Lavy, V. 2010)

La evaluación del número de horas en el desempeño educativo presenta grandes dificultades debido a que existen un sinnúmero de factores que influyen a la hora de explicar el éxito en el sistema educativo, es decir, es muy difícil separar el efecto del tiempo en el aula de otras variables. Existen pocos estudios empíricos que evalúen cuánto importa el tiempo en la escuela tanto en resultados académicos como en otras variables como el abandono escolar o la tasa de repetición. En un análisis empírico realizado por Lavy (2010) donde se compara la causalidad entre las horas de clase y el desempeño en los exámenes de PISA 2006 a nivel internacional, se obtienen tres resultados fundamentales:

- El efecto causal de las horas de instrucción es positivo y significativo sobre los resultados de los alumnos. Además, quienes más se benefician de este tipo de intervención son las niñas y en general los estudiantes con un nivel socioeconómico más bajo.
- Cuando en la muestra se incluyen países en desarrollo, el efecto disminuye a la mitad, lo cual sugiere que la productividad de una hora adicional en un país en desarrollo es menor.
- Por último, la productividad de las horas de clase es más alta en escuelas que ponen en marcha medidas de rendición de cuentas y promueven una mayor autonomía de los centros, tanto para seleccionar a los docentes como para administrar los recursos disponibles.

Se puede concluir que aumentar el tiempo en clase es positivo para el desempeño de estudiantes, pero se carece de estudios rigurosos que se centren en los costes y beneficios de este tipo de intervención.

Asimismo, es importante tener presente la distribución del tiempo dedicado a las diferentes materias. El *Gráfico 4.2* presenta el porcentaje de horas de las asignaturas de Lengua (lectura, escritura y literatura), Matemáticas y Ciencias sobre el total de horas lectivas en los cursos de Primaria y Secundaria. El tiempo dedicado a las diferentes materias como porcentaje del total de horas lectivas varía menos entre países para los estudiantes de Educación Secundaria que para los estudiantes de Educación Primaria.

Gráfico 4.2 (extracto de la Tabla D1.2a; D1.2b):
 Número de horas lectivas por asignaturas en Primaria y primera etapa de Secundaria (2011)
 Horas lectivas de Lengua, Matemáticas y Ciencias sobre el total de horas lectivas obligatorias (%).



En los países de la OCDE, los estudiantes de Primaria ocupan el 50% de sus horas lectivas obligatorias con las tres asignaturas básicas: Lengua (26%), Matemáticas (17%) y Ciencias (7%). En España, en el nivel de Primaria, el peso medio de horas de Lengua sobre el total es ligeramente inferior a la media de la OCDE y de la UE21. Por su parte, el porcentaje de horas dedicado a Matemáticas en España es igual al promedio de la OCDE y de la UE21. En lo referente a las Ciencias, España presenta un peso medio superior al conjunto de la OCDE y UE21. Destacan Francia con la mayor proporción de horas dedicadas a Lengua y México en Matemáticas y Ciencias.

En Educación Secundaria, en general, disminuye la proporción de horas dedicadas a las tres asignaturas básicas en el total del horario lectivo. España muestra cifras muy similares a la media de la OCDE en cuanto a Lengua y Matemáticas, mientras que el peso de las horas lectivas dedicadas a Ciencias (un 8%) está por debajo de la media de la OCDE (un 12%).

4.2 Ratio alumnos-profesor

La ratio alumnos por profesor en España está por debajo de la media de la OCDE y de la UE21 en todos los niveles educativos.

La ratio de alumnos por profesor (*Tabla 4.3*) para España es más baja en todos los niveles educativos en comparación con la media de la OCDE y de la Unión Europea. Destacan Noruega, Suecia, Italia y Portugal con las ratios más bajas en Educación Infantil, Primaria y Secundaria. Por el contrario, las ratios más elevadas se registran en Francia, Brasil, Chile y México.

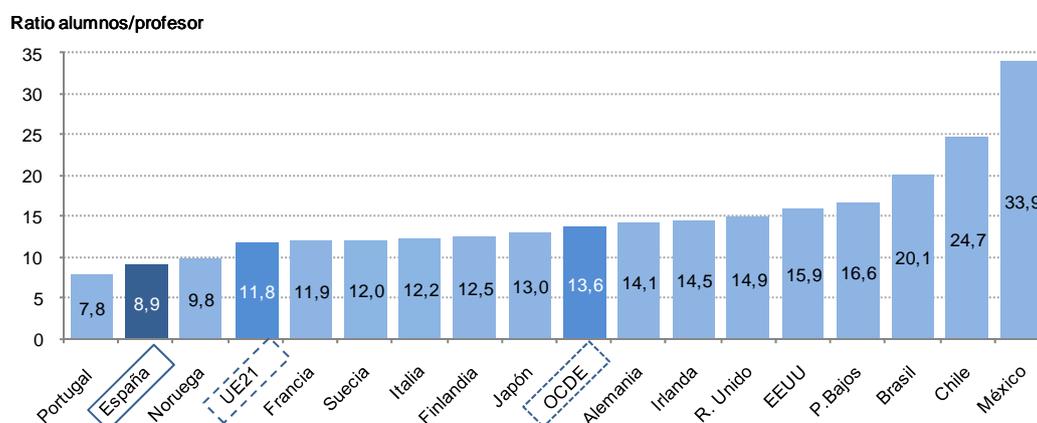
En los niveles de Educación Terciaria, los países con mayor ratio alumnos/profesor son Italia, Reino Unido y Francia. Por el contrario, las ratios más bajas se presentan en Noruega, Alemania y Suecia. El resultado de una menor ratio alumno/profesor se ha considerado en general beneficioso porque permite a los profesores centrarse más en las necesidades individuales de los alumnos y optimiza el tiempo de la clase. Como se presentará en el capítulo siguiente, la evidencia empírica en cuanto al rendimiento de los alumnos según este indicador es muy controvertida.

Tabla 4.3 (extracto de la Tabla D2.2):
Ratio alumnos-profesor por nivel educativo (2011)
Cálculos basados en equivalente a tiempo completo.

	Educación Infantil	Educación Primaria	Primera etapa de Educación Secundaria	Segunda etapa Educación Secundaria	Educación Terciaria tipo A
España	12,8	13,2	10,3	9,8	12,0
OCDE	14,4	15,4	13,3	13,9	15,7
UE21	13,1	14,1	11,2	12,7	15,6
Francia	21,1	18,4	14,8	10,0	16,7
Italia	11,8	11,7	11,5	12,8	19,1
Portugal	15,8	11,2	8,2	7,3	14,6
Alemania	12,7	16,3	14,2	13,8	10,9
Países Bajos	15,5	15,8	15,3	18,2	15,1
Finlandia	10,8	13,7	9,3	16,3	13,6
Noruega	m	10,4	10,0	9,7	9,3
Suecia	6,3	11,3	11,3	13,0	12,1
Brasil	17,1	22,5	19,8	16,9	m
Chile	21,9	23,1	23,6	25,4	m
México	25,2	28,1	31,9	26,8	14,4
Estados Unidos	13,1	15,3	15,2	15,3	16,2
Irlanda	m	15,7	14,4	14,4	14,6
Reino Unido	17,1	19,9	15,2	17,3	17,9
Japón	15,6	18,1	14,2	12,2	m

El *Gráfico 4.4* muestra la ratio alumnos-profesor de media en instituciones públicas en Educación Secundaria. Portugal y España son los dos países con ratios más bajas, 7,8 y 8,9 respectivamente, muy por debajo de la media de la OCDE (13,6) y de la UE21 (11,8).

Gráfico 4.4 (Tabla D2.3):
Ratio alumnos/profesor en Educación Secundaria (primera y segunda etapa) en instituciones públicas (2011)



4.3 Media de alumnos por clase

En España el tamaño real de la clase que se define como la ratio entre el número de alumnos y el número de grupos es similar al de la OCDE y de la UE21 en los colegios públicos, tanto en Educación Primaria como en la primera etapa de Educación Secundaria. En cambio, el tamaño estimado de la clase que tiene en cuenta la ratio alumnos-profesor y las horas lectivas de profesores y alumnos, es más bajo que el de la OCDE y de la UE21.

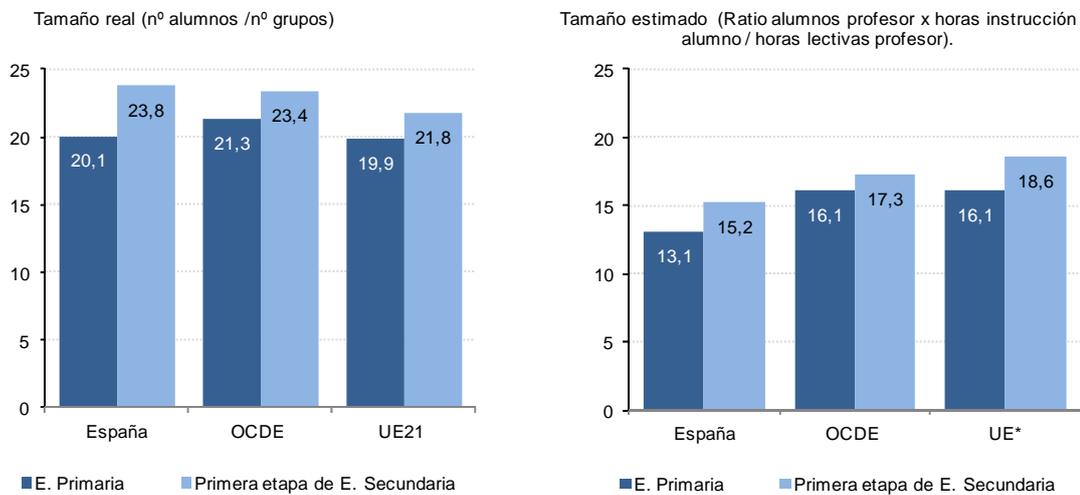
Education at a Glance 2013 distingue entre el tamaño real de la clase y el tamaño estimado de la clase. El **tamaño real** se calcula dividiendo el número de alumnos matriculados en un programa educativo y el número de grupos. Para asegurar la comparabilidad entre los países, los datos incluyen el tamaño de la clase en las asignaturas comunes generalmente obligatorias, pero no tienen en cuenta las subdivisiones de estos grupos en materias optativas, desdobles o por necesidades educativas especiales. El **tamaño estimado** relaciona la ratio alumnos profesor, el número de clases o alumnos que corresponden a un profesor y el número de horas lectivas del profesor y resulta más reducido en función de los subgrupos que se formen.

El tamaño real de la clase en los países OCDE es de 21 alumnos y en los países de la UE21 es de 20 alumnos en el año 2011, en los centros públicos de Educación Primaria. En España, el tamaño medio de la clase es muy parecido, de 20 alumnos. El número de alumnos por clase tiende a aumentar entre la Educación Primaria y la primera etapa de Educación Secundaria en la gran mayoría de los países. En el promedio de la OCDE y de la UE21, el aumento es de 2 alumnos por clase. En España, el aumento es el doble, de 4 alumnos por clase.

En cuanto al tamaño estimado, se observa que las cifras son más bajas que las del tamaño real en ambos niveles educativos analizados aquí. En la OCDE y en la UE, en los colegios públicos de Educación Primaria la media estimada de alumnos por clase es de 16, mientras que en España es de 13 alumnos. En la primera etapa de Educación Secundaria, el tamaño estimado aumenta con respecto al nivel educativo inferior, al igual que en el caso del tamaño real, siendo de 17,3

alumnos en la OCDE y de 18,6 alumnos en la UE, mientras que en España se estima una cifra de 15,2 alumnos.

Gráfico 4.5 (extracto de la Tabla D2.1, B7.2a y B7.2b):
Tamaño real en instituciones públicas y tamaño estimado de la clase. 2011



*En el "Tamaño estimado de la clase" los datos referidos a la UE corresponden a los 19 países con datos disponibles para Ed. Primaria y 15 países para la 1ª etapa de E. Secundaria.

Evidencia empírica sobre el impacto del tamaño de la clase (Anghel y Cabrales, 2010)

El tamaño de la clase y la ratio alumnos/profesor son aspectos de la educación muy estudiados y debatidos puesto que, por una lado, están entre los determinantes del rendimiento académico de los estudiantes y, por el otro lado, tienen un impacto considerable sobre el nivel de los gastos en educación.

La evidencia sobre estos aspectos es bastante contradictoria. En una primera aproximación, el argumento en favor de suministrar más recursos o reducir el tamaño de las clases para mejorar el rendimiento educativo no parece muy sólido. Numerosos países han reducido, en algunos casos de forma drástica, el tamaño de las clases a lo largo de las últimas décadas, sin ninguna mejora perceptible en el rendimiento de los alumnos, medido a través de pruebas estandarizadas. Por ejemplo, Hanushek (1999, 2003) revisa la literatura sin lograr observar mejoras consistentes de la calidad a partir de políticas basadas en la aportación de recursos.

Esta conclusión es controvertida. Buena parte de la evidencia, como hemos mencionado, procede de bases de datos longitudinales, donde suele ser difícil cerciorarse de la inclusión de todas las variables relevantes y donde la obtención de relaciones causales firmes puede ser muy compleja. Por este motivo, algunos investigadores han recurrido a otros métodos de análisis que puedan determinar el efecto causal del tamaño de la clase de un modo más robusto.

Posiblemente, el método menos controvertido para analizar la evidencia sobre el tamaño de la clase, o sobre cualquier otra política educativa, es un experimento de campo. Se selecciona de manera aleatoria un grupo de estudiantes para ser "tratado" con un menor tamaño de clase, para luego comparar su rendimiento con el de un grupo de control. El experimento más famoso en este ámbito es el denominado Tennessee STAR. Finn y Achilles

(1990) encuentran mejoras de entre 0,3 y 0,6 desviaciones típicas en la media de la clase. Krueger (1999) vuelve a analizar los datos con técnicas econométricas más sofisticadas y obtiene unas mejoras algo mayores.

Un método alternativo para analizar el problema que tiene la ventaja de una aplicación más generalizada es el presentado por Angrist y Lavy (1999). Estos autores utilizan el hecho de que, en los colegios israelíes, cuando el tamaño de la clase alcanza un máximo de 40 estudiantes, éstos deben dividirse en dos grupos más pequeños. Esta división exógena puede utilizarse para crear variables instrumentales y también para generar un diseño de discontinuidad en la regresión, comparándose los resultados a ambos lados de esa división. Estos autores obtienen un efecto considerable. Las calificaciones aumentan alrededor de un tercio de una desviación típica en la media de la clase, cuando se reduce en ocho el número de alumnos. El efecto es claro en los alumnos de quinto curso y (algo menos) en los de cuarto curso, pero prácticamente inexistente en los estudiantes de tercer curso.

Otros investigadores, con datos de diferentes países, como Hoxby (2000) para Estados Unidos; Leuven, Oosterbeek y Rønning (2008) o Anghel y Cabrales (2010) para el caso español, muestran que, en sus bases de datos, el efecto del tamaño de la clase no es estadísticamente distinto de cero. Dado que el tamaño inicial de la clase en Israel es mayor que en otros países, no resulta difícil imaginar una situación en la que el tamaño de la clase importa cuando es considerable, pero pasa a ser menos significativo cuando el tamaño de partida es reducido.

4.4 Retribución del profesorado

El salario de los profesores en España se ha visto afectado por la crisis económica, sin embargo sigue siendo superior al salario medio de los países de la OCDE y de la UE en todas las etapas educativas.

Los salarios de los profesores representan otro de los gastos importantes del sistema educativo y, al mismo tiempo, tienen un impacto directo sobre el grado de atracción de la profesión. Los salarios son un componente de los ingresos totales de los profesores. Otros beneficios, como complementos por trabajar en zonas lejanas, ayudas para la familia, descuentos en el transporte público, descuentos para la compra de objetos culturales, pueden formar parte de la remuneración total de los profesores. Asimismo, entre los países OCDE hay muchas diferencias en cuanto a los impuestos y los sistemas de Seguridad Social. Por tanto, hay que tener todo esto en cuenta a la hora de comparar los salarios entre los países.

Según *Education at a Glance 2013*, en la mayoría de los países OCDE los salarios de los profesores aumentan con el nivel educativo en el que enseñan. Por ejemplo, en Alemania, el salario inicial de un profesor que enseña en la segunda etapa de Educación Secundaria es un 21% más alto que el de un profesor que enseña en Educación Primaria. En países como España, Francia o Finlandia, esta diferencia es de alrededor de un 12%. En los Países Bajos y Suecia la diferencia es de solamente un 6%.

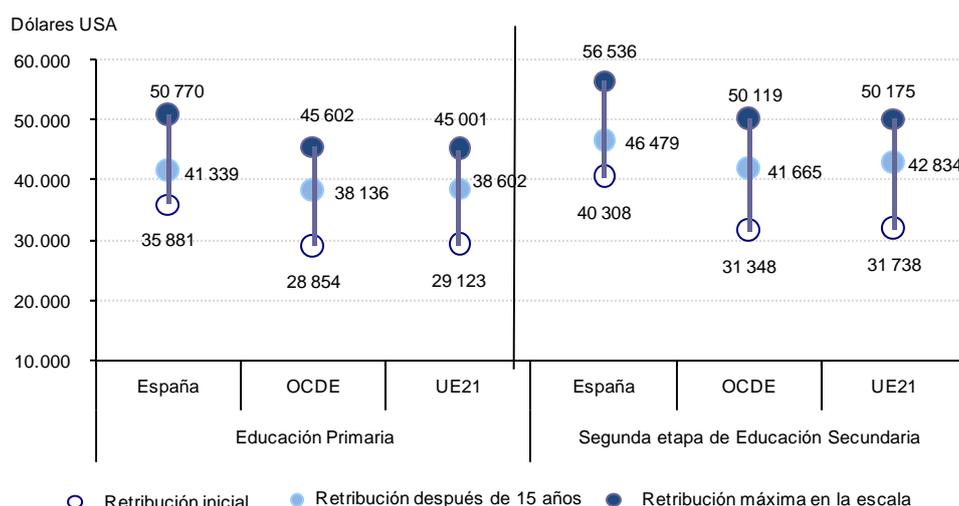
Si se compara el salario de los profesores en España con el salario medio en el conjunto de los países de la OCDE y de la UE21, se observa que en España el salario inicial es más alto tanto en la Educación Primaria, como en la Educación Secundaria. Incluso después de 15 años de carrera, así como si se considera la retribución máxima, los salarios de España están por encima de los de la OCDE y de la UE21. También hay que tener en cuenta que en España los

profesores de Educación Secundaria alcanzan la retribución máxima en la escala después de al menos 35 años de carrera (al igual que en países como Hungría, Israel, Italia o Corea). En cambio, en Australia, Dinamarca, Estonia, Nueva Zelanda o Escocia, los profesores pueden lograr el salario máximo en la escala después de 6-9 años de carrera profesional.

Uno de los aspectos que hay que destacar en el informe de este año es la crisis económica que ha afectado significativamente a los salarios de todos los trabajadores del sector público en general, y, como consecuencia, de los profesores de los centros educativos públicos. La presión de disminuir el gasto público con el objetivo de reducir el déficit nacional ha generado recortes en los salarios de los profesores en muchos países. En promedio, en los países de la OCDE con datos disponibles, los salarios de los profesores disminuyeron, por primera vez desde 2000, en aproximadamente un 2% en todos los niveles educativos entre 2009 y 2011 (*Education at a Glance, 2013*). En España, los salarios de todos los profesores del sistema público se redujeron desde junio del año 2010; la cuantía del recorte dependía del salario anual, pero afectó tanto al salario base como a los complementos salariales.

Gráfico y tabla 4.6 (extracto de la Tabla D3.1):
Retribución del profesorado (2011) (en \$)

Retribución anual del profesorado en instituciones públicas: inicial, tras 15 años de ejercicio profesional y máxima en la escala, por nivel educativo, en miles de dólares convertidos mediante PPA (paridad del poder adquisitivo).



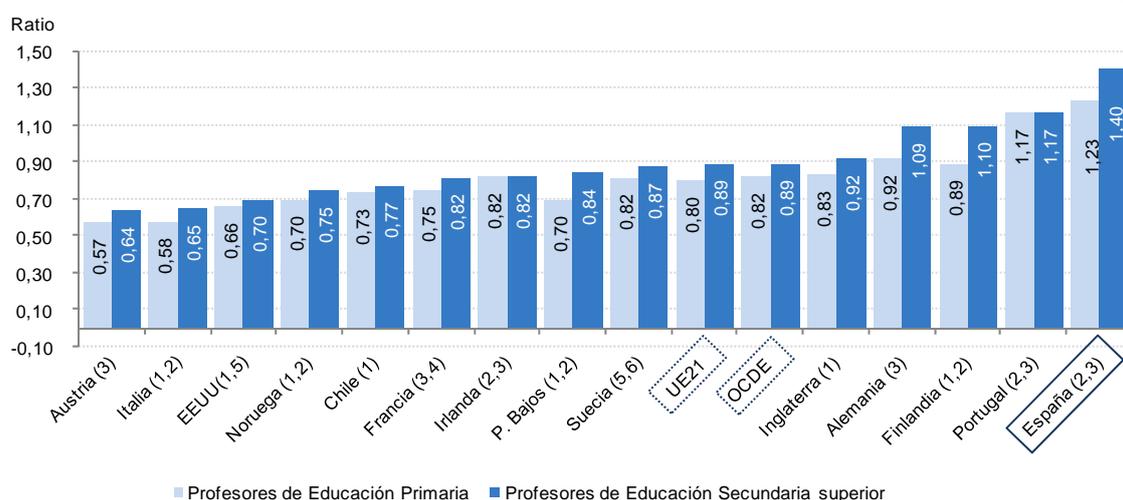
	Educación Primaria			Segunda etapa de Educación Secundaria		
	Retribución inicial	Retribución después de 15 años	Retribución máxima en la escala	Retribución inicial	Retribución después de 15 años	Retribución máxima en la escala
España	35 881	41 339	50 770	40 308	46 479	56 536
OCDE	28 854	38 136	45 602	31 348	41 665	50 119
UE21	29 123	38 602	45 001	31 738	42 834	50 175
Francia	25 646	33 152	48 916	28 892	36 398	52 352
Grecia	22 803	28 184	34 037	22 803	28 184	34 037
Italia	27 288	32 969	40 119	29 418	36 928	46 060
Portugal	30 946	39 424	52 447	30 946	39 424	52 447
Alemania	47 488	58 662	63 286	57 357	69 715	79 088
Países Bajos	36 626	52 292	53 974	38 941	63 695	66 117
Finlandia	30 587	37 886	40 160	34 008	43 302	45 900
Noruega	33 350	37 585	42 055	36 712	40 430	44 595
Suecia	30 059	34 387	39 865	31 978	37 584	42 775
EE.UU.	37 595	46 130	53 180	38 012	49 414	56 303
Inglaterra	30 289	44 269	44 269	30 289	44 269	44 269
Irlanda	33 484	54 954	62 166	34 604	54 954	62 166
Japón	26 031	45 741	57 621	26 031	45 741	59 197

La propensión de los jóvenes hacia la profesión de profesor está influida también por los salarios de los profesores con respecto a los salarios en otras ocupaciones que requieren un nivel de cualificación similar. En todos los países de la OCDE, los profesores tienen estudios terciarios, por tanto, en el gráfico siguiente (*Gráfico 4.7*) se comparan los salarios de los profesores en Educación Primaria y en segunda etapa de Educación Secundaria con los salarios de aquellos trabajadores con un nivel educativo similar y que trabajan a tiempo completo en otros sectores de actividad distintos a la enseñanza.

En España, los salarios relativos de los profesores son de los más altos, tanto en Educación Primaria como en Educación Secundaria: son un 23% y un 40%, respectivamente, más altos que los salarios de los trabajadores similares en otras ocupaciones. En Finlandia y en Portugal se observa una situación parecida. En el conjunto de los países de la OCDE y de la UE21, los salarios de los profesores están por debajo de los salarios de los trabajadores con estudios universitarios y a tiempo completo. En concreto, los salarios de los profesores de Educación Primaria representan un 80-82% de los salarios de los trabajadores comparables y los de los profesores de segunda etapa de Educación Secundaria representan un 89% de los salarios de los trabajadores comparables.

Gráfico 4.7 (extracto de la Tabla D3.2):

Ratio entre la retribución del profesorado y la de los trabajadores con Educación Terciaria entre 25 y 64 años (2011)



Notas: Los países están ordenados de menor a mayor según la ratio del profesorado de segunda etapa de E. Secundaria.

1. Ratio del salario real, incluyendo complementos, para profesores de 25-64 años, y los ingresos de los trabajadores a tiempo completo con Educación Terciaria, de 25-64 años.

2. Año de referencia 2010.

3. Ratio del salario estatutario después de 15 años de experiencia y los ingresos de trabajadores a tiempo completo con Educación Terciaria de 25-64 años.

4. Año de referencia 2009.

5. Salario real base (sin incluir complementos).

6. Ratio del salario real, sin incluir complementos, para profesores de 25-64 años y los ingresos de los trabajadores a tiempo completo con Educación Terciaria, de 25-64 años.

4.5 Horas de enseñanza del profesorado

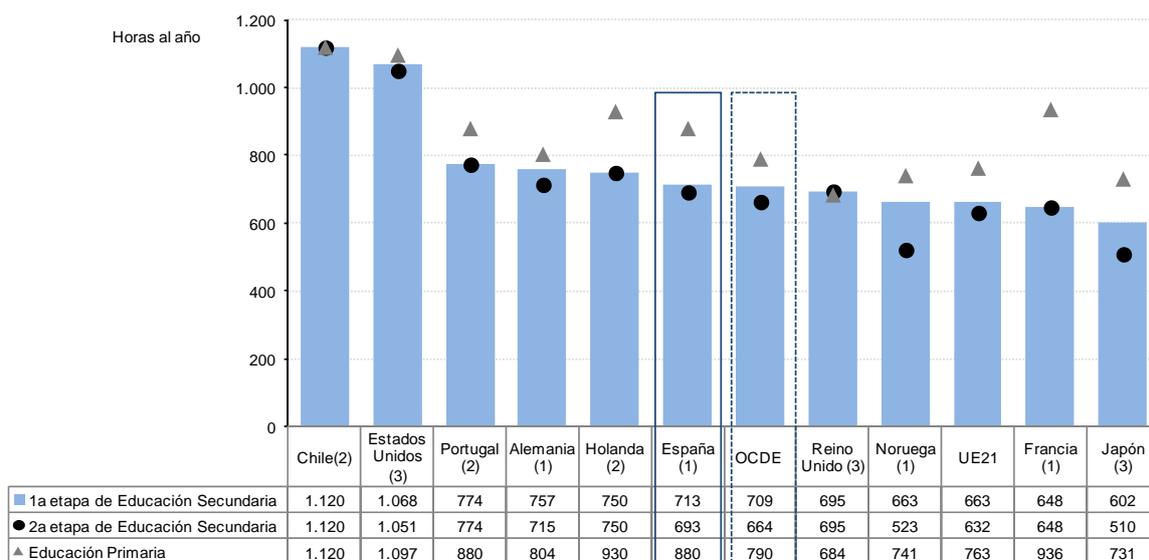
En España, el número de horas de enseñanza al año en las instituciones públicas es más alto que en el promedio de la OCDE o de la UE21 tanto en Educación Primaria, como en Educación Secundaria. Asimismo, la proporción que representan las horas de enseñanza en el horario total de trabajo de los profesores está por encima de las de la OCDE y de la UE21.

Las horas de trabajo y de enseñanza de los profesores son otro aspecto importante del nivel de atracción de la profesión de profesor. Junto con los salarios y con el tamaño medio de la clase o la ratio alumno/profesor, este indicador representa otra medida de la vida laboral de los profesores. Asimismo, el número de horas que los profesores dedican a la enseñanza afecta los recursos financieros que los países tienen que asignar a la educación.

Se considerará por un lado el tiempo de trabajo dedicado a la enseñanza y por el otro lado el tiempo de trabajo disponible para otras actividades como preparación de las clases, correcciones, cursos de formación, reuniones del personal, etc.

En la mayoría de los países de la OCDE, el número de horas de enseñanza disminuye con el nivel de educación en el que se enseña. En el promedio de los países de la OCDE, los profesores de Educación Primaria tienen que enseñar 790 horas al año, los de primera etapa de Educación Secundaria 709 horas al año y los de segunda etapa de Educación Secundaria 664 horas al año. En España, estas cifras son ligeramente más altas en los tres niveles educativos: 880 (Educación Primaria), 713 (primera etapa de Educación Secundaria) y 693 (segunda etapa de Educación Secundaria). Entre los países analizados en este informe, los que tienen el número más alto de horas de enseñanza son Chile y Estados Unidos.

Gráfico 4.8 (extracto de la Tabla D4.1):
Organización del horario de trabajo de los profesores en instituciones públicas. Horas de enseñanza (2011)



Notas: Los datos de los países están ordenados de mayor a menor según las horas de enseñanza del profesorado de primera etapa de Educación Secundaria.

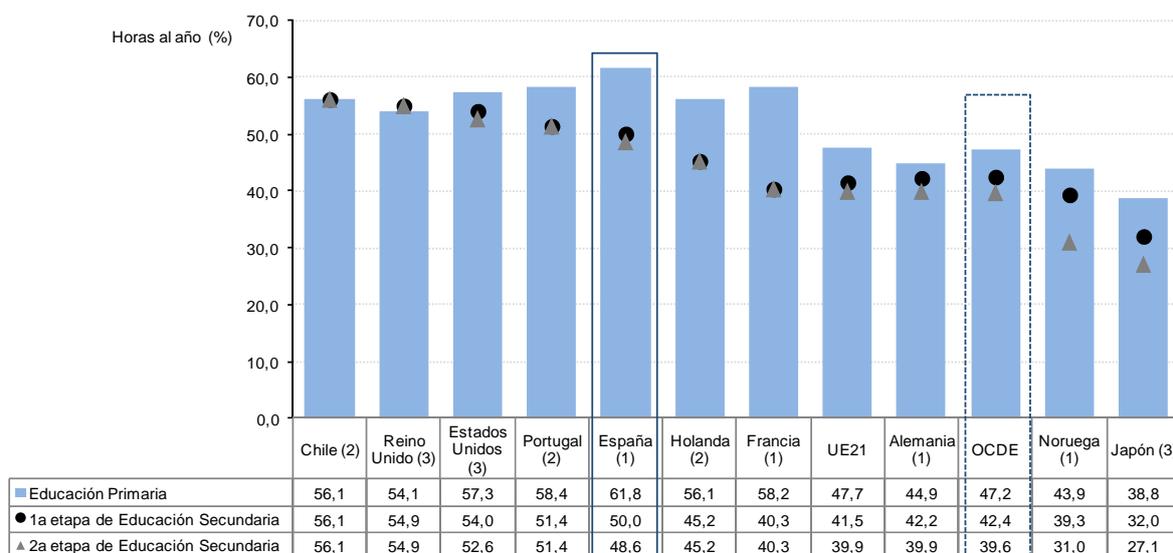
1. Tiempo de enseñanza típico.
2. Tiempo máximo de enseñanza.
3. Tiempo real de enseñanza.

Aunque el número de horas de enseñanza es un componente importante del horario de trabajo de los profesores, hay que tener en cuenta también el tiempo de no enseñanza que los profesores tienen que dedicar a la preparación de clases, evaluaciones de alumnos, correcciones de exámenes, reuniones, cursos de formación, etc. El gráfico siguiente muestra la proporción de horas de enseñanza de los profesores respecto al total de horas de trabajo, una proporción alta significaría que se dedicaría menos tiempo a las actividades mencionadas anteriormente.

Así, en los países de la OCDE y de la UE21, en Educación Primaria, un 47% del tiempo total de trabajo de los profesores se dedica a la enseñanza, en la primera etapa de Educación Secundaria esta proporción es de un 42% y en la segunda etapa de Educación Secundaria es de un 40%. En España, el porcentaje de horas de enseñanza es más alto que en el promedio de la OCDE: un 62% en Educación Primaria y un 50% aproximadamente en las dos etapas de Educación Secundaria.

Gráfico 4.9 (extracto de la Tabla D4.1):

Organización del horario de trabajo de los profesores en instituciones públicas. Proporción del número de horas de enseñanza respecto al tiempo total de trabajo (2011)



Nota: Los datos de los países están ordenados de mayor a menor según el porcentaje de horas del profesorado de segunda etapa de Educación Secundaria.

1. Tiempo de enseñanza típico.
2. Tiempo máximo de enseñanza.
3. Tiempo real de enseñanza.

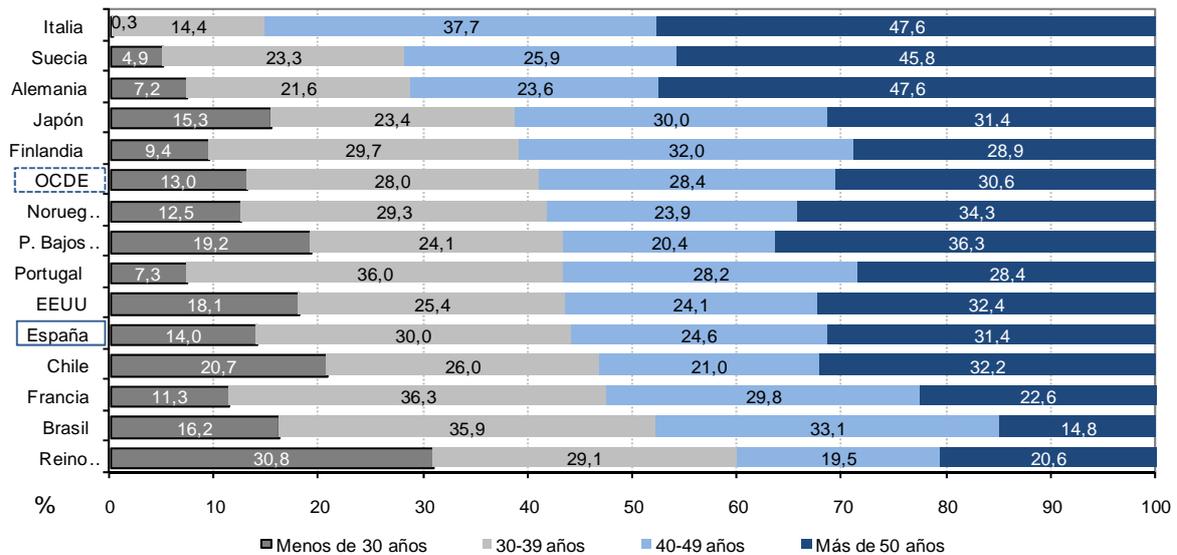
4.6 ¿Quiénes son los profesores?

En España, un 56% de los profesores en Educación Primaria tienen más de 40 años, mientras que en Educación Secundaria un 66% de los profesores están en este grupo de edad. La gran mayoría de los profesores son mujeres en todos los niveles educativos inferiores a la Educación Terciaria. En cambio, en Educación Terciaria, las mujeres profesoras están en minoría con respecto a los hombres, al igual que en los otros países de la OCDE.

Un aspecto importante de la demanda de profesores en el sistema educativo es la estructura por edad de los profesores. Los gráficos siguientes (*Gráfico 4.10a* y *4.10b*) muestran la distribución por edad de los profesores en Educación Primaria y en Educación Secundaria. Se observan diferencias importantes entre los países que se podrían explicar a través de variaciones en la población y en su estructura por edad, de la duración de la Educación Terciaria, de las condiciones laborales y salariales de los profesores.

En el conjunto de los países de la OCDE, un 59% de los profesores en Educación Primaria son mayores de 40 años. Por encima de esta media están Finlandia, Japón, Alemania, Suecia o Italia, países donde los estudiantes terminan la Educación Terciaria a una edad relativamente más tardía. En los tramos de edad más jóvenes, destacan países como el Reino Unido donde un 60% de los profesores de este nivel educativo tienen menos de 39 años o Brasil con un 52,1%. En España, el porcentaje de profesores mayores de 40 años es ligeramente más bajo que el promedio de la OCDE, un 56% (24,6% están en el grupo de edad de 40-49 años y 31,4% tienen más de 50 años), observándose por tanto una composición por edad bastante equilibrada en lo que respecta a la Educación Primaria.

Gráfico 4.10a (extracto de la Tabla D5.1):
Distribución de los profesores en Educación Primaria por grupos de edad (2011)



Notas:

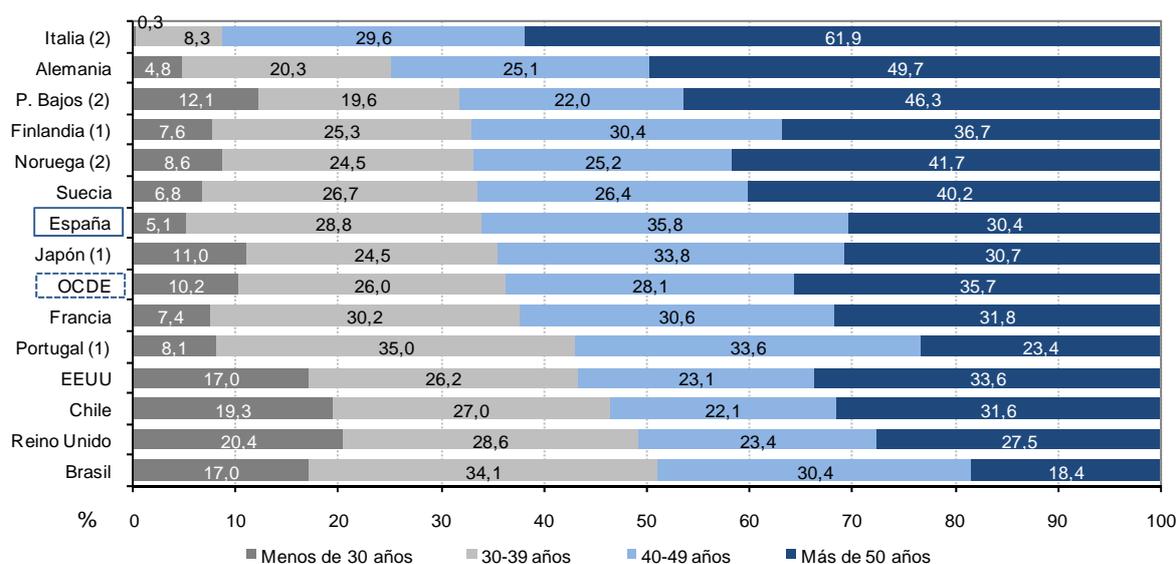
1. Educación Primaria incluye Educación Infantil
2. Solo instituciones públicas

Los países están ordenados de mayor a menor en función de la proporción de profesores mayores de 40 años.

En cuanto a la Educación Secundaria, el porcentaje de profesores mayores de 40 años aumenta en casi todos los países. La media de los países de la OCDE es de un 63,7% (un 28,1% tienen entre 40 y 49 años y un 35,7% tienen más de 50 años) y países como Noruega, Finlandia, Países Bajos, Alemania o Italia tienen más de un 65% de sus profesores en Educación Secundaria en este grupo de edad. Este aumento con respecto a la Educación Primaria se puede explicar en casi todos los países por un porcentaje más alto de profesores mayores de 50 años. En España un 66,2% de los profesores en Educación Secundaria tienen más de 40 años, 10 puntos porcentuales más que en Educación Primaria. Esta diferencia viene del grupo de edad de 40-49 años que representa un 35,8%.

El envejecimiento de los profesores genera necesidades de contratar nuevos profesores que reemplacen a los que se jubilan, y además tiene implicaciones presupuestarias en los centros educativos. En España, así como en la mayoría de los sistemas educativos, hay un relación directa entre el número de años de experiencia en la profesión y los salarios, por tanto el envejecimiento puede aumentar los gastos de los colegios y, como consecuencia, limitar los recursos disponibles para otras iniciativas (véase OCDE, 2012b).

Gráfico 4.10b (extracto de la Tabla D5.1):
Distribución de los profesores en Educación Secundaria por grupos de edad (2011)



Notas:

Los países están ordenados de mayor a menor en función de la proporción de profesores mayores de 40 años.

1. Incluye segunda etapa de Educación Secundaria no Terciaria (parte de Educación Secundaria no Terciaria para Portugal)

2. Solo instituciones públicas

Evidencia empírica sobre el impacto de la edad de los profesores en el rendimiento académico de los alumnos (Anghel y Cabrales, 2010)

En un estudio empírico sobre los determinantes del éxito en Educación Primaria, que utiliza datos de un examen estandarizado en el 6º curso en todos los colegios de la Comunidad de Madrid, los investigadores Brindusa Anghel y Antonio Cabrales (2010) encontraron que la edad media de los profesores que imparten docencia en 6º curso es estadísticamente significativa, presentando un efecto positivo: cuanto mayor es el profesor, mejor es el rendimiento de los alumnos en su clase.

Sin embargo, la magnitud del efecto es bastante pequeña: elevar la edad de los profesores en 5 años mejoraría el rendimiento de una clase desde el 45º percentil hasta aproximadamente la mediana en la prueba de dictado y desde el 65º percentil hasta el 75º percentil tanto en matemáticas como en lengua.

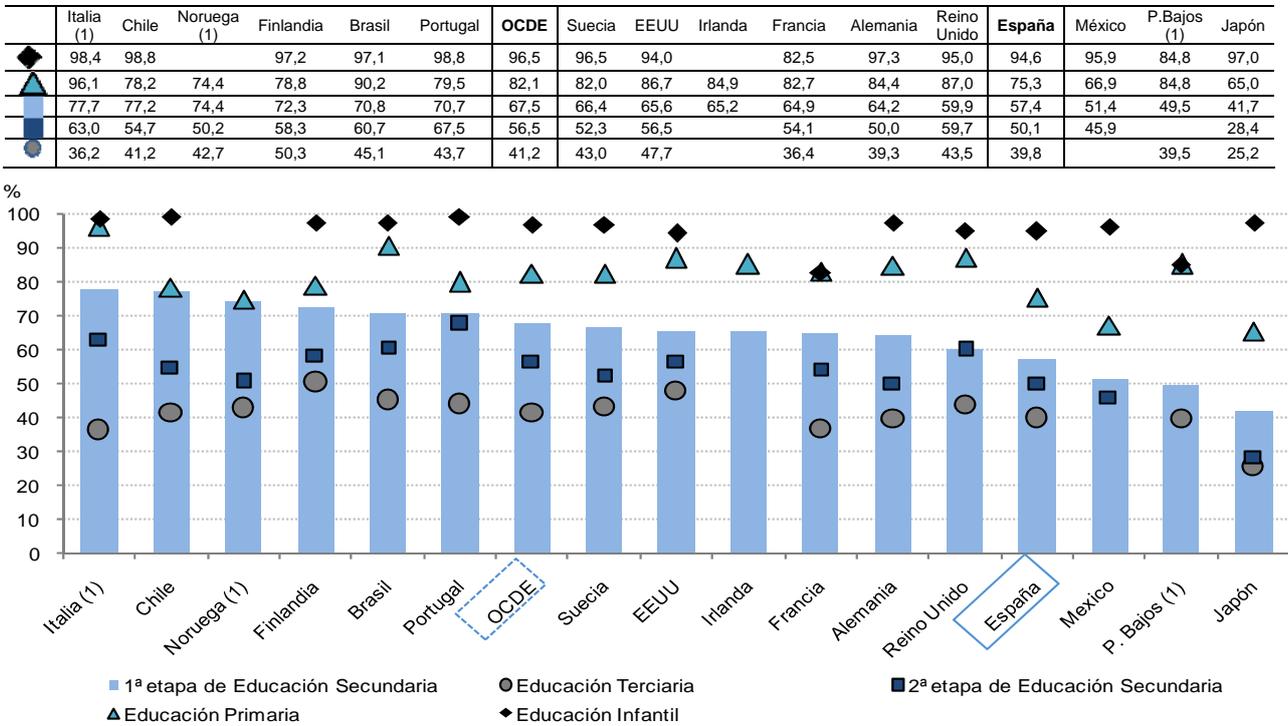
Una explicación probable de este resultado es que los profesores con mayor antigüedad tienen prioridad al elegir colegio. Por tanto, podrían ser capaces de elegir mejores colegios en dimensiones que las variables observables consideradas en el estudio no tienen en cuenta.

La segunda característica demográfica de los profesores que analizamos aquí es el sexo. Desde el nivel de Educación Infantil hasta la segunda etapa de Educación Secundaria, la mayoría de los profesores son mujeres en casi todos los países de la OCDE. En el promedio de los países OCDE, un 96,5% de los profesores en Educación Infantil, un 82,1% en Educación Primaria, un 67,5% en la primera etapa de Educación Secundaria y un 56,5% en la segunda etapa de Educación Secundaria son mujeres. En España, estas cifras son parecidas a la media de la OCDE: 94,6%, 75,3%, 57,4% y 50,1% respectivamente.

En cambio, en Educación Terciaria, la mayoría de los profesores son hombres en todos los países de la OCDE. Las mujeres representan, en promedio, un 41,2%. Los porcentajes más

altos de mujeres profesoras en la universidad de los países analizados se registran en Finlandia (un 50,3%) y en los Estados Unidos (un 47,7%).

Gráfico 4.11 (extracto de la Tabla D5.3):
Porcentaje de mujeres profesoras por nivel educativo (2011)



Notas: 1. Solo instituciones públicas (para Italia, desde el nivel de E. Infantil hasta el nivel de E. Secundaria)
 Los países están ordenados de mayor a menor en función del porcentaje de mujeres profesoras en la 1ª etapa de E. Secundaria

En España, la presencia de las mujeres en la Educación Terciaria es menor que en el promedio de los países de la OCDE: un 39,8%. Esta cifra es ligeramente más alta que las registradas en Italia (un 36,2%) o Francia (un 36,4%) y es casi igual a la registrada en Alemania (un 39,3%).

Las mujeres en la Ciencia Española

La presencia de las mujeres en la universidad española es un tema analizado muy detenidamente en el Libro Blanco “Situación de las Mujeres en la Ciencia Española” (2011) del Ministerio de Ciencia e Innovación. En este libro se observa que en España la tendencia hacia una mayor representación femenina desde 1998 hasta el último año disponible ha seguido un crecimiento lento en todas las categorías profesionales de profesores de universidad (catedráticos, titulares o ayudantes). En el año 2008, la proporción femenina en la categoría de catedráticos era de un 15% (en los Estados Unidos era de un 26% y en la UE-25 de un 18%), en la categoría de profesores titulares era de un 34%, cifra muy similar a los Estados Unidos y a la UE-25. No obstante, los flujos masivos de mujeres en el mercado laboral en general y en la universidad española en particular, se traducen en una participación mayor (cercana al 50%) que EEUU y UE-25 a nivel de ayudantes doctores. Tal y como se concluye en el libro, “existe una pauta de crecimiento lento, aunque sostenido, de la integración de las mujeres en todas las categorías [profesionales de universidad] del que se infiere una posible convergencia a largo plazo con los varones, aunque a juzgar por la velocidad de convergencia, se tardará bastante años en alcanzar, si llegara el caso.”

REFERENCIAS

Anghel, B. y Cabrales, A. (2010): "The Determinants of Success in Primary Education in Spain", Documento de Trabajo FEDEA No. 2010-20

Angrist, J.D. y Lavy, V. (1999): "Using Maimonides' Rule to Estimate the Effect of Class Size on Scholastic Achievement," *The Quarterly Journal of Economics* 114, 533-575.

Blau, F.D. y Kahn, L.M. (1992): "The gender earnings gap: Learning from international comparisons", *American Economic Review*, 82, pag. 533-38.

Blau, F.D. y Kahn, L.M. (1996): "Wage structure and gender earnings differentials: an international comparison", *Economica* 63, pag. S29-62.

De la Rica, S. (2003): "Decomposing the effect of gender wage gap: The effects of firm, occupation and job stratification", University of California Berkeley Center for Labor Economics, Working Paper 64.

De la Rica, S., Dolado, J. J. y Llorens, V. (2008): "Ceilings or Floors? : Gender Wage Gaps by Education in Spain" *Journal of Population Economics*, vol. 21 (3), pag: 751-776.

FEDEA (2012): "Manifiesto para mejorar el rendimiento del sector educativo en España", disponible en:

http://www.fedea.net/educacion/manifiesto_educacion_2012_print_def.pdf

Felfe C., Nollenberger, N. y Rodríguez-Planas, N. (2012): "Can't Buy Mommy's Love? Universal Childcare and Children's Long-Term Cognitive Development", IZA Discussion Paper No. 7053.

Felgueroso, F., L. Garicano y S. Jiménez (2011): "¿Vale la pena estudiar? (I) El subempleo y las ganancias salariales de la educación en España". *Apuntes FEDEA. Educación* 01.

Felgueroso, F., Gutiérrez-Domènech, M. y Jiménez-Martín, S. (2013): "¿Por qué el abandono escolar se ha mantenido tan elevado en España en las últimas dos décadas? El papel de la Ley de Educación (LOGSE)", FEDEA – Estudios Económicos, 02-2013 (<http://documentos.fedea.net/pubs/ee/2013/02-2013.pdf>).

Finn, J.D. y Achilles, C.M. (1990): "Answers and Questions about Class Size: A Statewide Experiment," *American Educational Research Journal* 27, 557–577.

Hanushek, E.A. (1999): "The Evidence on Class Size," en Susan E. Mayer y Paul Peterson (eds.), *Earning and Learning: How Schools Matter* (Washington, DC: Brookings Institution), 131-168.

Hanushek, E.A. (2003): "The Failure of Input-based Schooling Policies," *Economic Journal* 113, F64-F98.

Hanushek, E.A. y Woessmann L. (2010): "The Economics of International Differences in Educational Achievement", NBER Working Paper No. 15949

- Heckman, J. (2008): “Schools, Skills, and Synapses”, IZA Discussion Paper No. 3515.
- Hernández, P.J. (1995): “Análisis empírico de la discriminación salarial de la mujer en España”, *Investigaciones Económicas* 19, pag. 195-215.
- Hoxby, C. M. (2000): “The effects of class size on student achievement: New evidence from population variation,” *Quarterly Journal of Economics* 115, 1239–1285.
- Kenkel, Donald S. (1991): “Health Behavior, Health Knowledge and Schooling”, *Journal of Political Economy* 99 (2), pag. 287-305.
- Kidd, M.P. y M. Shannon (1996): “The gender wage gap: A comparison of Australia and Canada”, *Industrial and Labor Relations Review* 49, pag. 729-746.
- Krueger, A.B. (1999): “Experimental Estimates of Education Production Functions,” *Quarterly Journal of Economics*, 114, 497–532.
- Lavy, V. (2010), “Do Differences in Schools' Instruction Time Explain International Achievement Gaps? Evidence from Developed and Developing Countries”, NBER Working Paper No. 16227.
- Leuven, E., H. Oosterbeek y M. Rønning (2008): “Quasi-experimental Estimates of the Effect of Class Size on Achievement in Norway,” *Scandinavian Journal of Economics* 110, 663-693.
- Ministerio de Ciencia e Innovación (2011): “Libro Blanco. Situación de las Mujeres en la Ciencia Española”.
- OECD (2012a): “Starting Strong III – A Quality Toolbox for ECE and Care”, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2012b): “Education at a Glance 2012: OECD Indicators”, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2013): “Education Indicators in Focus”, 2013/02 (February).
- OECD (2013): “Education at a Glance 2013: OECD Indicators.
- Simón H. (2006): “Diferencias salariales entre hombres y mujeres en España: una comparación internacional con datos emparejados empresa-trabajador”, *Investigaciones Económicas*, vol. XXX (1), 55-87.

FUENTES Y NOTAS ACLARATORIAS

Las fuentes de cada uno de los cuadros y tablas presentados en este informe, así como las notas que les corresponden, son las mismas que aparecen en la publicación original de la OCDE, *Education at a Glance*, a la que se remite al lector.

Las tablas y cuadros que se presentan son siempre un extracto de los originales de *Education at a Glance 2013*, de los que se conservan títulos, y se añaden números y letras de procedencia, a fin de facilitar la identificación de dichas tablas y gráficos.

La terminología que utiliza *Education at a Glance* para las etapas educativas, basada en la Clasificación Internacional de la Educación (CINE 1997), no coincide siempre con las que son familiares en España. Las equivalencias son las siguientes:

- *Educación pre-primaria* equivale a Educación Infantil en España (CINE 0).
- *Primera etapa de Educación Secundaria* equivalen a Educación Secundaria Obligatoria (ESO) (CINE 2).
- *Segunda etapa de Educación Secundaria* equivalen al conjunto de Bachillerato, Ciclos Formativos de Grado Medio, Programas de Cualificación Profesional Inicial y otras enseñanzas Artísticas y de Escuelas Oficiales de Idiomas (CINE 3A, 3B y 3C).
- *Educación Terciaria o estudios terciarios* equivalen a Educación Universitaria (CINE 5A, 6) y Ciclos Formativos de Grado Superior españoles (CINE 5B).

Los datos que se presentan de la Unión Europea corresponden a la media de los datos relativos a los 21 países que son miembros de la OCDE, para los cuales hay datos disponibles o se pueden estimar. Estos países son Alemania, Austria, Bélgica, República Checa, Dinamarca, España, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido y Suecia.

En las tablas y gráficos se utilizan las siguientes letras para indicar la falta de datos:

m: datos no disponibles.

n: magnitud insignificante o cero.

