

Los fundamentales socioeconómicos: la educación y la formación¹

Francisco López Rupérez e Isabel García García.

Consejo Escolar del Estado. San Bernardo 49, 2ª planta. 28015 Madrid.
c.escolar@educacion.es

«La realidad no perdona que se la desprecie; se venga derrumbando los sueños, pisoteándolos y arrojándolos en pedazos sobre un montón de fango».
(Joris-Karl Huysmans: *Là-bas*, 1891).

1. Introducción

En un momento en el que organismos internacionales como la OCDE promueven, a través del programa PISA, la educación financiera de los adolescentes² no está de más apelar a una metáfora extraída de ese ámbito para mejor comprender el papel de la educación y la formación como factores que condicionan las bases socioeconómicas españolas y contribuyen a explicar sus insuficiencias.

En el mundo bursátil se recurre al término “valor fundamental” – o, simplemente, “fundamental” – de una acción o de un título para aludir a su valor intrínseco, vale decir, a su verdadero valor. Los “fundamentales” se caracterizan por tres rasgos distintivos que justifican esa denominación. En primer lugar, se refieren a aspectos reales o esenciales del funcionamiento de las compañías cotizadas. Justamente por ello se diferencian de los precios de mercado en que no están directamente vinculados a la relación entre oferta y demanda y poseen un carácter que mira más allá de la coyuntura. Obvian, pues, los condicionantes puramente especulativos del corto plazo y facilitan la predicción del valor futuro de los títulos en el largo plazo.

Estos tres rasgos característicos de los “fundamentales” —valor intrínseco, carácter no coyuntural y poder predictivo del largo plazo— son las bases conceptuales en las que se apoya el uso de la metáfora que da título al presente artículo.

En lo que sigue, se pasa revista a diferentes y variados elementos empíricos que prueban hasta qué punto la educación y la formación son los “fundamentales” socioeconómicos de un país y se extraen para el nuestro las oportunas consecuencias. Dichos elementos proceden, en su mayor parte, de los Informes 2013 y 2014 del Consejo Escolar del Estado sobre el sistema educativo, pero aportan una visión integrada, aunque orientada a un objetivo concreto, a la que se añaden análisis y opiniones personales no sujetos, por tanto, al consenso institucional que caracteriza dichos Informes.

Primeramente, se identifica el patrón de distribución de la población española por nivel de formación, se describen sus características diferenciales con respecto a la media de los países de la Unión Europea, y se analiza la evolución de ambos con el tiempo, combinando la evidencia empírica observada en la primera década del siglo con su extrapolación lineal para la segunda. En segundo lugar, se considera el índice de Gini de desigualdad y su evolución con el tiempo, se compara con el correspondiente comportamiento de la Unión Europea y se contrasta con la evolución de la “brecha formativa” que es característica del caso español. En tercer lugar, se evidencia la influencia del nivel de formación en la evolución de la tasa de paro en España y se compara, en términos homólogos, con la

¹ Este texto constituye una adaptación, en lo esencial fidedigna, de la conferencia que el primer autor del artículo impartió el pasado 11 de junio dentro del ciclo “Diálogos de Educación” que organiza la Confederación de Padres de Alumnos (COFAPA).

² < http://www.mecd.gob.es/inee/Ultimos_informes/PISA-Finanzas-para-la-vida.html >

Unión Europea. En cuarto lugar, se analiza el impacto diferencial del nivel formativo sobre las retribuciones salariales en España en comparación con la Unión Europea. Para cerrar esta serie de análisis empíricos sobre algunos de los efectos de nuestro patrón atípico de distribución de la población por niveles de formación, se considera su influencia sobre el grado de aprovechamiento de la formación permanente en tanto que instrumento estratégico de adaptación a un contexto social y económico muy dinámico.

A continuación, se refuerza una visión prospectiva de esta misma problemática y se contrasta la oferta de cualificaciones con la demanda de competencias en el horizonte temporal del 2025. Finalmente, se elabora una serie de reflexiones de naturaleza conclusiva, se aportan algunas soluciones que asumen una perspectiva inversora del gasto educativo necesario para implementarlas, se valoran sus costos y se justifica la oportunidad de su aplicación.

2. El patrón de distribución de la población por niveles de formación

Los análisis de la distribución de la población adulta, de diferentes tramos de edad, por niveles de formación se han venido produciendo, en el ámbito internacional, desde hace más de una década³. La concreción para España de esas estadísticas internacionales estaba avisando de un comportamiento anómalo al que, entre nosotros y durante bastante tiempo, no se le ha prestado suficiente importancia por parte de los poderes públicos. Quizás una ejemplificación simbólica de esta circunstancia lo constituya la forma en que durante tiempo se haya representado gráficamente el fenómeno aludiendo al juego del diábolo. En efecto, cuando se representa en el eje horizontal el porcentaje de la población de un determinado intervalo de edad (25-34 años o 25-64 años) y en el eje vertical los diferentes niveles formativos, agrupados en las categorías bajo, medio y alto, aparece una imagen que nos recuerda el corte longitudinal de un diábolo con un parte central estrecha y dos partes extremas anchas.

En 2004, y con ocasión de la preparación por parte de uno de los autores del presente artículo de un libro⁴ –en el que se procuraba una descripción diagnóstica del sistema educativo español y una búsqueda de las posibles causas de sus mediocres resultados en la comparación internacional– se optó, al abordar este mismo problema, por efectuar sobre la citada figura un giro de 90° de modo que los porcentajes se representaran sobre el eje vertical y los niveles de formación sobre el eje horizontal. Con tan simple operación geométrica, el esquema en forma de diábolo se convirtió en otro en forma de V, mucho más ilustrativo de la importancia del fenómeno para el presente y el futuro de nuestro país, tal y como se comprobará en lo que sigue.

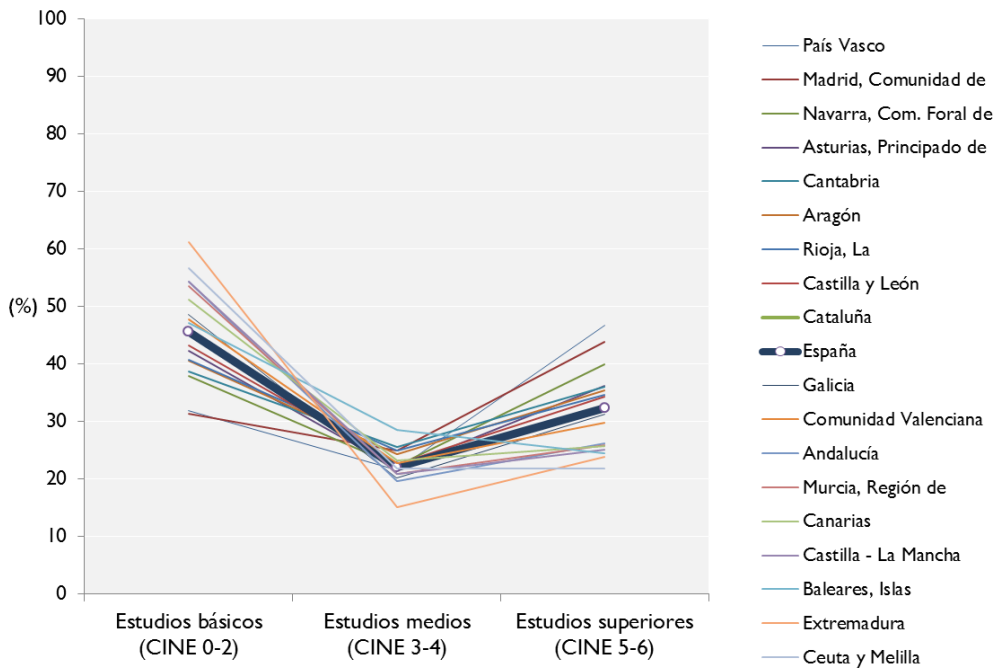
2.1. De la población adulta y de la población joven

La figura 1 representa ese patrón de distribución de la población con edades comprendidas entre 25 y 64 años por niveles de formación agrupados de acuerdo con el sistema de clasificación internacional CINE. Junto con la información del conjunto de España, se muestra en ella la correspondiente a las diferentes comunidades autónomas. Tanto a nivel nacional como para cada una de las comunidades autónomas –quizás con la moderada excepción del País Vasco– ese esquema se mantiene y alude, por tanto, a una cuestión de naturaleza estructural que atraviesa la práctica totalidad de la geografía española.

³ OECD (2004). *Education at a Glance. OECD Indicators 2004*. Paris.

⁴ López Rupérez, F (2006). *El legado de la LOGSE*. Ed. Gota a gota. Madrid

Figura 1.-Distribución porcentual de la población adulta—con edades comprendidas entre 25 y 64 años – por niveles de formación en las comunidades y ciudades autónomas. Año 2012



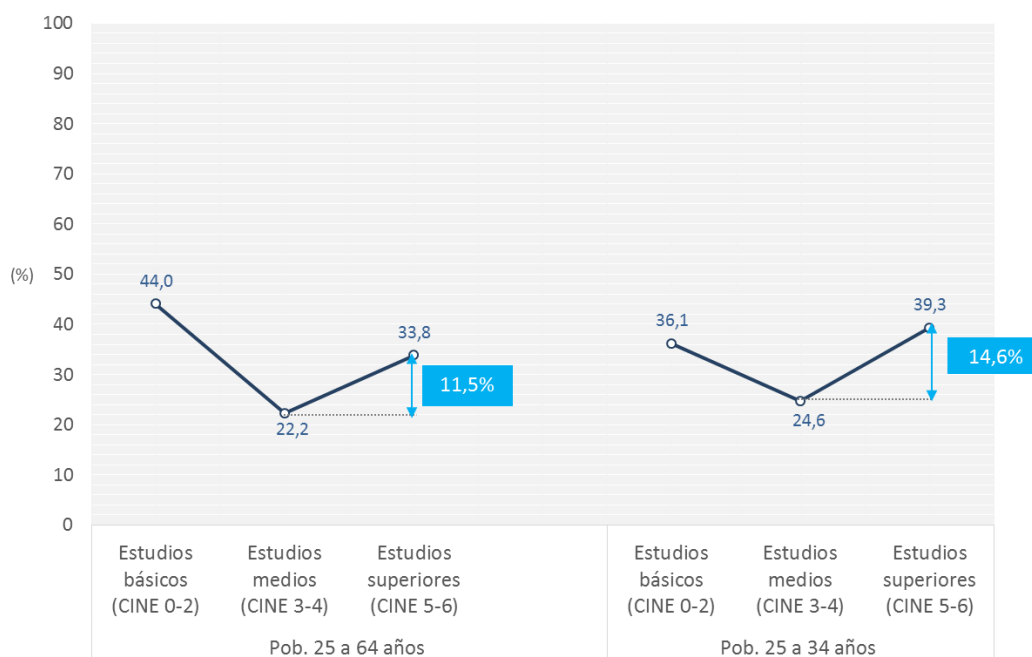
Fuente: Elaboración propia a partir de “Las cifras de la educación en España. Estadísticas e indicadores. Edición 2013”. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

2.2. La profundidad de la brecha

Uno de los efectos derivados de esa manera de representar gráficamente la correspondiente información empírica es que evidencia, con mayor claridad, una “brecha formativa” en el seno de la población adulta española, que alude a la existencia de una dualización entre los bien formados y los insuficientemente formados. Esa brecha social resulta especialmente relevante en el contexto de una economía y de una sociedad basadas en el conocimiento. Como se indica en la figura 2, el cálculo de la profundidad de dicha brecha se efectúa por simple sustracción entre el porcentaje de la población con estudios superiores (CINE 5-6) y el porcentaje de la población con estudios medios (CINE 3-4).

Cabría suponer que el conocido efecto de mejora generacional producido en el alcance de nuestro sistema de educación y formación debería dar lugar a un notable efecto corrector cuando se considera la población adulta joven, es decir, aquella con edades comprendidas entre los 25 y los 34 años. La figura 2 muestra la profundidad de la “brecha formativa” y permite efectuar la correspondiente comparación. Lo primero que se advierte en ella es que el citado patrón de distribución sigue presentando, en uno y otro caso, la forma de una V; y que la profundidad de la brecha, en vez de disminuir al reducir el tramo de edad hacia los más jóvenes, aumenta en 3,1 puntos porcentuales. Esto último es debido al hecho de que, si bien el porcentaje de la población con estudios básicos disminuye en 7,9 puntos porcentuales, el correspondiente al nivel medio de formación aumenta poco -tan sólo 2,4- mucho menos de los 5,5 puntos que aumenta el porcentaje de la población con estudios de nivel superior. Todo ello alude a la existencia de un cambio lento y quizás disfuncional que se analizará más adelante.

Figura 2.- Profundidad de la “brecha formativa” (% CINE [5, 6] - % CINE [3, 4]) en España. Año 2012

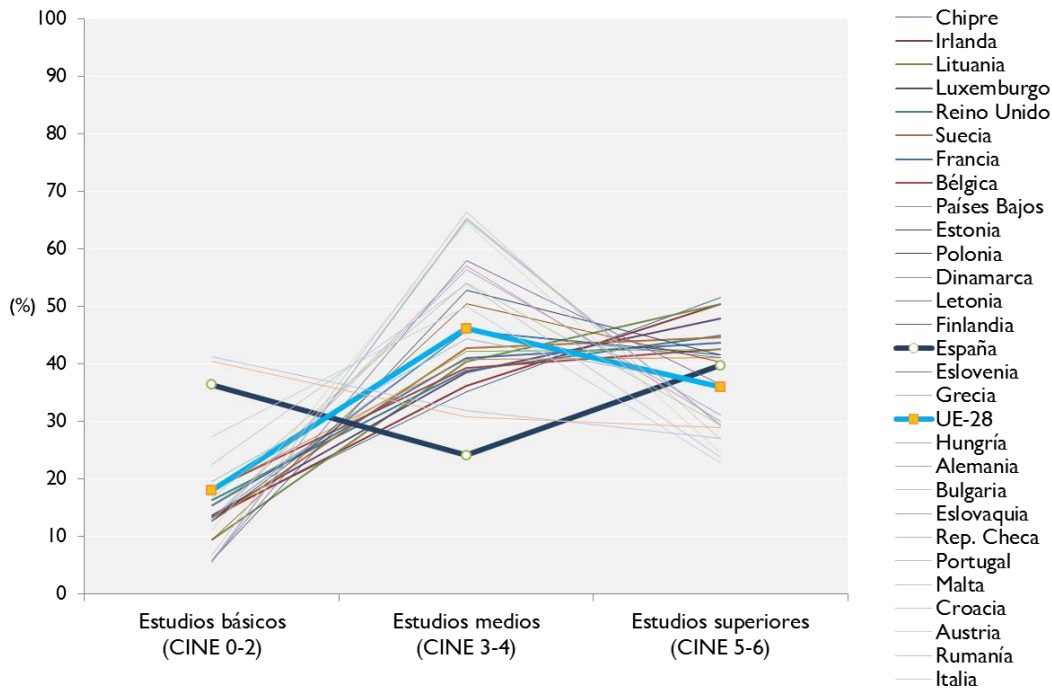


Fuente: Elaboración propia a partir de “Las cifras de la educación en España. Estadísticas e indicadores. Edición 2013”. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

2.3. Una comparación europea

Con el fin de valorar hasta qué punto, o en qué medida, esa estructura formativa de la población adulta española es anómala, procede efectuar una comparación con el comportamiento de los países de la Unión Europea, centrandó la atención en la población adulta joven. La figura 3 muestra el resultado de dicha comparación. En ella se advierte, con claridad, que el patrón europeo se corresponde con una distribución en forma de V invertida que comporta elevados porcentajes de población con nivel de estudios medios. Además, la mayor parte de los países reproducen el mismo patrón con las naturales diferencias cuantitativas entre ellos, incluyendo especialmente el caso de los países con mayor nivel de desarrollo, tales como los nórdicos o los germánicos. Esto parece indicarnos que uno de los desafíos básicos, de carácter estructural, que tiene ante sí el sistema español de educación y formación estriba en modificar ese patrón y hacerlo avanzar con suficiente rapidez hacia el modelo que es característico de los países más desarrollados.

Figura 3. Distribución porcentual de la población joven –con edades comprendidas entre 25 y 34 años – por niveles de formación en los países de la Unión Europea. Año 2013



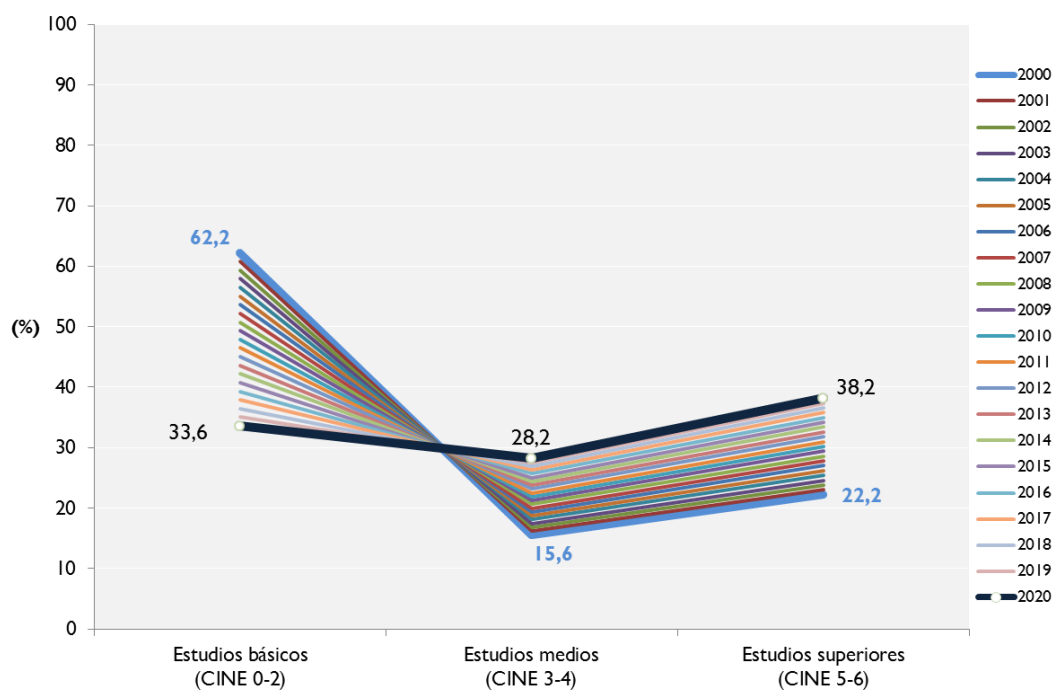
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Eurostat.

2.4. La evolución con el tiempo

A la vista de la naturaleza del anterior desafío, cabe efectuar un ejercicio de predicción que tome en consideración el comportamiento de nuestro sistema a lo largo de la primera década del presente siglo y lo proyecte hacia el horizonte del final de la segunda década.

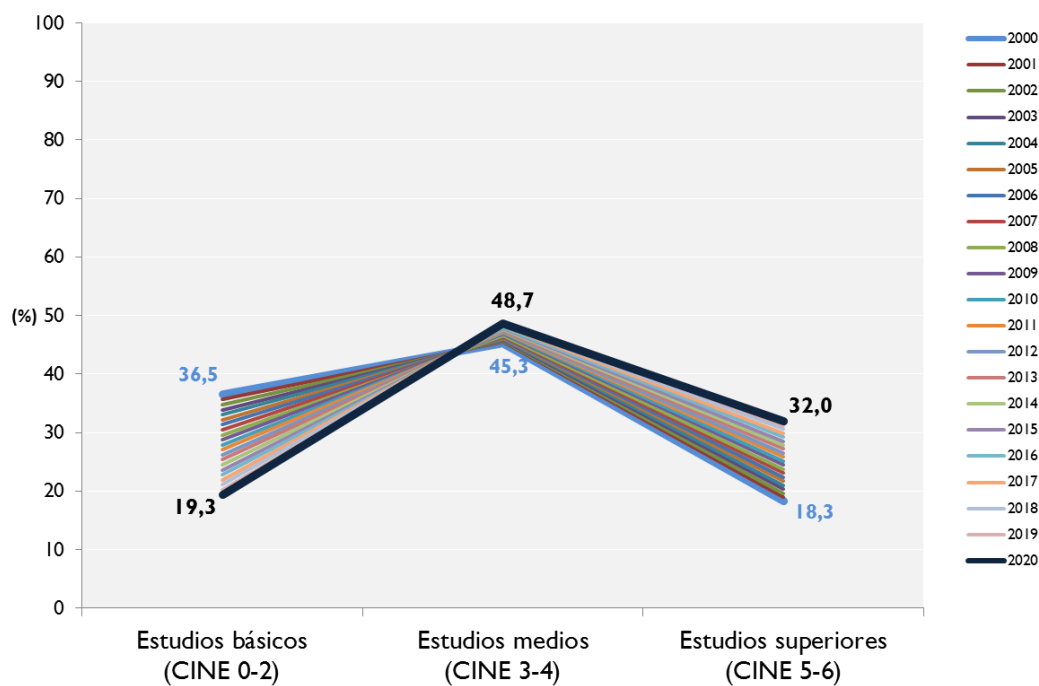
La figura 4 simula una animación de dicha evolución y reposa en una serie de cálculos consistentes en la extrapolación lineal de la tendencia observada durante la primera década del siglo XXI, cuya evolución a este respecto ha sido también francamente lineal. La conclusión principal que se obtiene del análisis de dichos cálculos es la de la lentitud con la que se ha producido la evolución del patrón de distribución durante la primera década del siglo y, presumiblemente, la lentitud con la que evolucionará hacia el horizonte 2020. Aunque la progresión se realiza en el sentido deseado, desplazándose hacia arriba el vértice de la V, se produce, sin embargo, con una insuficiente rapidez.

Figura 4. Evolución de la distribución porcentual de la población adulta –con edades comprendidas entre 25 y 64 años– por niveles de formación, en España. Años 2000 a 2020



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Eurostat.

Figura 5. Evolución de la distribución porcentual de la población adulta –con edades comprendidas entre 25 y 64 años– por niveles de formación en la Unión Europea. Años 2000 a 2020



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Eurostat.

La figura 5, análoga a la figura 4 pero referida en este caso a la Unión Europea, muestra que la evolución hacia el horizonte 2020 comporta una reducción importante de la población con niveles formativos bajos (CINE 0-2), un aumento notable de la población con niveles superiores (CINE 5-6) y una pequeña elevación del porcentaje correspondiente a los niveles intermedios (CINE 3-4) de modo que su esquema característico en V invertida se acentúa y, a la vez, bascula en torno al vértice hacia niveles formativos superiores.

En lo que sigue, se analizarán cuatro tipos de impacto sobre la realidad socioeconómica –desigualdad, paro, retribuciones y formación permanente– vinculados, de uno u otro modo, con esa dualización de niveles formativos que, tal y como se ha descrito anteriormente, padece la población española adulta.

3. Fundamentos de la desigualdad

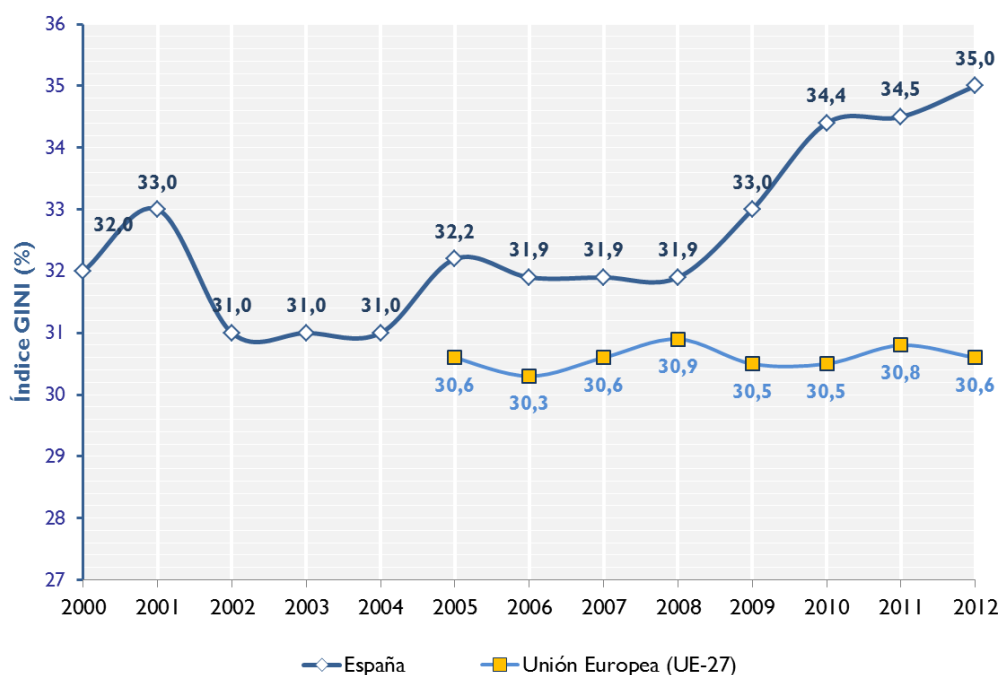
3.1. El índice de Gini y su evolución comparada

El primero de esos cuatro efectos tiene que ver con la desigualdad. Como es bien sabido, el índice de Gini constituye un indicador de desigualdad que toma valores en un rango porcentual de 0 a 100. El valor mínimo correspondería a una distribución de ingresos completamente igualitaria, en el seno de un país o de una región; el valor máximo describiría, por su parte, el otro extremo, es decir, una distribución de ingresos totalmente desigual. Así, una evolución al alza del índice de Gini en un país determinado significa que su nivel de desigualdad ha aumentado con el tiempo.

La figura 6 muestra gráficamente la evolución experimentada en España por el índice de Gini entre los años 2000 y 2012. Además, y a efectos comparativos, se muestra también en ella la evolución correspondiente a la Unión Europea, disponible para el periodo comprendido entre 2005 y 2012. Del análisis de la figura cabe destacar los siguientes extremos:

- En el intervalo que se corresponde con nuestra burbuja económica el índice de Gini alcanzó valores próximos a los de la Unión Europea.
- Esa suerte de espejismo se desvaneció con el inicio de la crisis y desde entonces no ha parado de crecer.
- El índice de Gini de la Unión Europea, en su conjunto, no se ha visto apenas influido por la crisis económica, manteniéndose aproximadamente constante, con valores inferiores, en todo caso, a los de España y afectado simplemente por una pequeña ondulación.

Figura 6. Evolución del índice de Gini en España y en la Unión Europea. Años 2000 a 2012



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Eurostat.

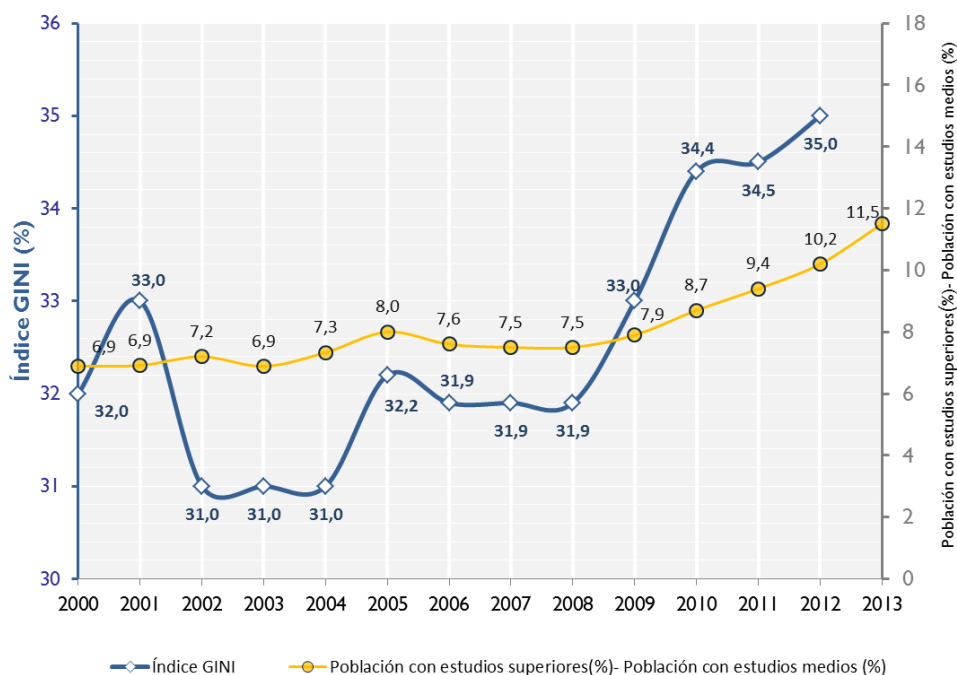
3.2. La evolución de la profundidad de la brecha de formación en España

El carácter puramente coyuntural de los valores relativamente bajos del índice de Gini que mostraba España entre 2001 y 2008 resulta, a tenor de lo anterior, bastante evidente y alude implícitamente a la debilidad de los fundamentos de esa mayor igualdad. La figura 7 muestra la evolución comparada entre el índice de Gini y lo que se ha definido más arriba como “profundidad de la brecha formativa”. Así, mientras que en el citado periodo (2001 – 2008) el índice de Gini disminuía sensiblemente en España, la “profundidad de la brecha formativa” no se reducía, antes bien evolucionaba moderadamente al alza de forma sostenida. La parábola evangélica de aquel que “edificó su casa sobre la arena”⁵ parece de aplicación en este caso, porque en amplias capas de la población se obvió la consideración de la educación y la formación como “fundamentales” del progreso social y económico, y los poderes públicos no prestaron suficiente atención a los indicadores internacionales que nos alertaban de ello.

De conformidad con lo que se sabe sobre el impacto económico del capital humano, un acceso más amplio de la población española -particularmente de la población joven- a los niveles intermedios de formación hubiera atemperado los efectos de la crisis y su influencia sobre el índice de Gini.

⁵ Mateo 7: 26-27

Figura 7.- La evolución de la “profundidad” de la brecha formativa (% CINE [5, 6]- % CINE [3, 4]) y el índice de Gini. Años 2000 a 2013



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Eurostat.

4. Nivel de formación y tasa de paro

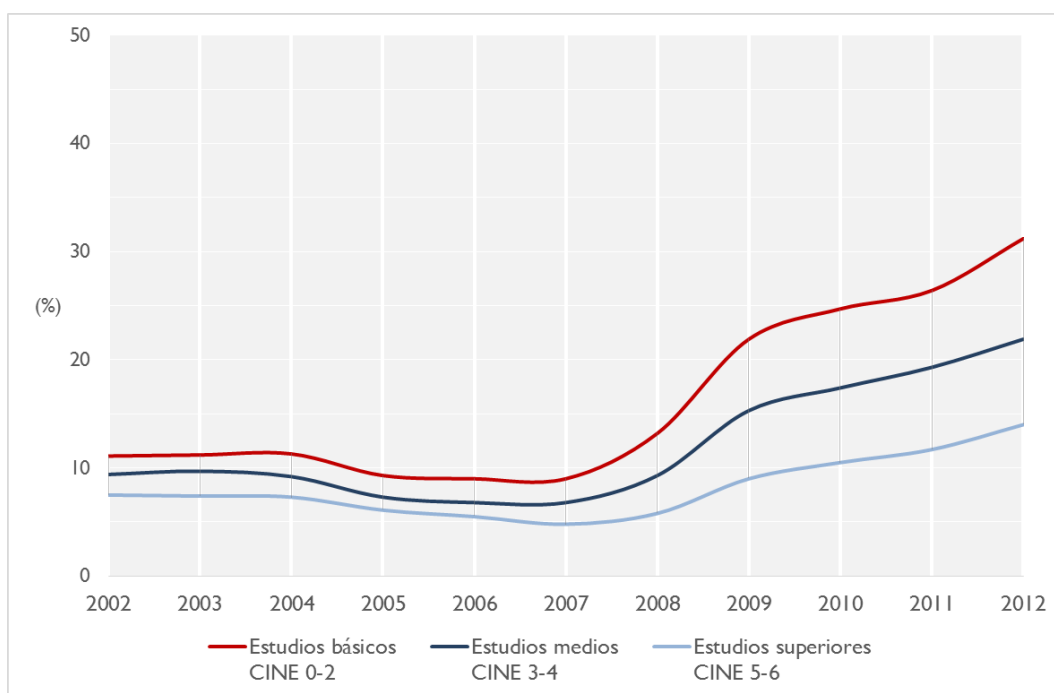
Los niveles de paro y el impacto que sobre ellos ha tenido en España la crisis económica son asimismo tributarios de ese patrón singular de distribución de la población adulta en función de su nivel de formación. La figura 8 muestra no sólo el hecho de que el paro era ya sensible al nivel de formación en pleno periodo de prosperidad, cuando incluso se reducían sus cifras, sino cómo la profundización de la crisis económica ha incrementado esa sensibilidad de un modo notable, afectando de forma particularmente intensa a la población con menor nivel de formación.

La comparación con el comportamiento que, en relación con ese mismo indicador, ha experimentado la Unión Europea en el mismo período de tiempo (figura 9) permite extraer algunas conclusiones de utilidad:

- En el ámbito de la Unión, el paro es menos sensible al nivel de formación y en años muy anteriores a la crisis su impacto para los niveles superiores de formación era, en términos relativos, bastante inferior al del caso español.
- La población con nivel de formación básica se ha visto también afectada por la crisis económica pero con una intensidad mucho menor.
- La población con niveles medio y superior de formación apenas se ha visto afectada, en términos de paro, por la crisis económica.

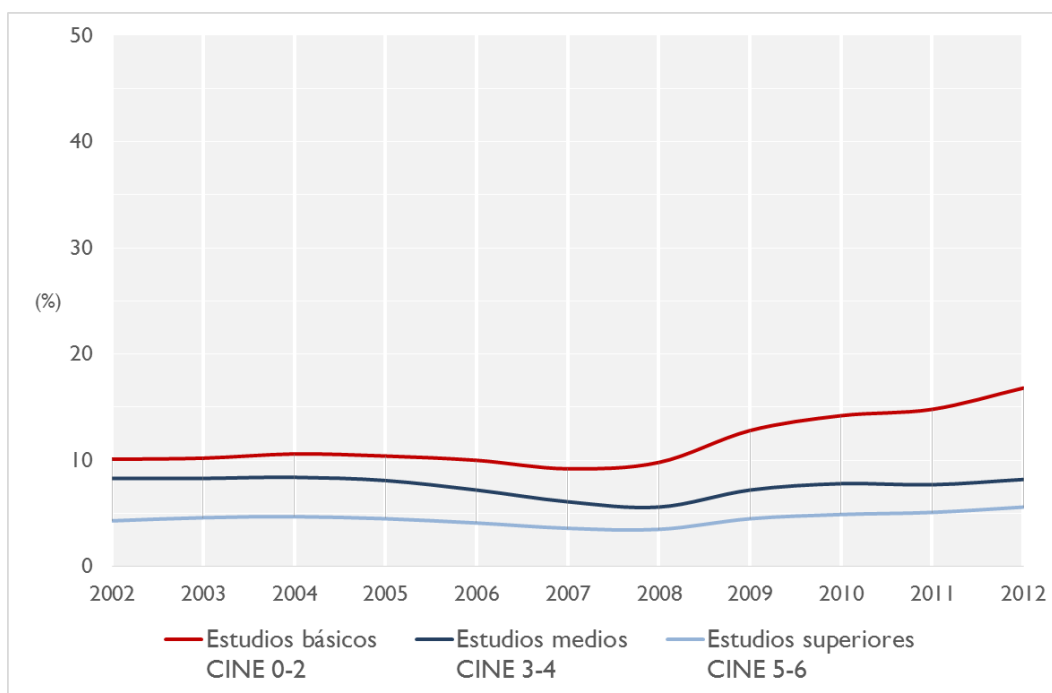
Junto con otros factores estructurales, parece que ese patrón diferencial de distribución de la población por niveles de formación, que es contrapuesto al español, haya podido contribuir a proteger, en alguna medida, al conjunto de la Unión de los efectos devastadores del desempleo que, con ocasión de la crisis económica, se han puesto de manifiesto en España.

Figura 8. Evolución de la tasa de paro, según el nivel de formación alcanzado, en España. Grupo de edad de 25 a 64 años. Años 2002 a 2012



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Eurostat.

Figura 9. Evolución de la tasa de paro, según el nivel de formación alcanzado, en la Unión Europea. Grupo de edad de 25 a 64 años. Años 2002 a 2012



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Eurostat.

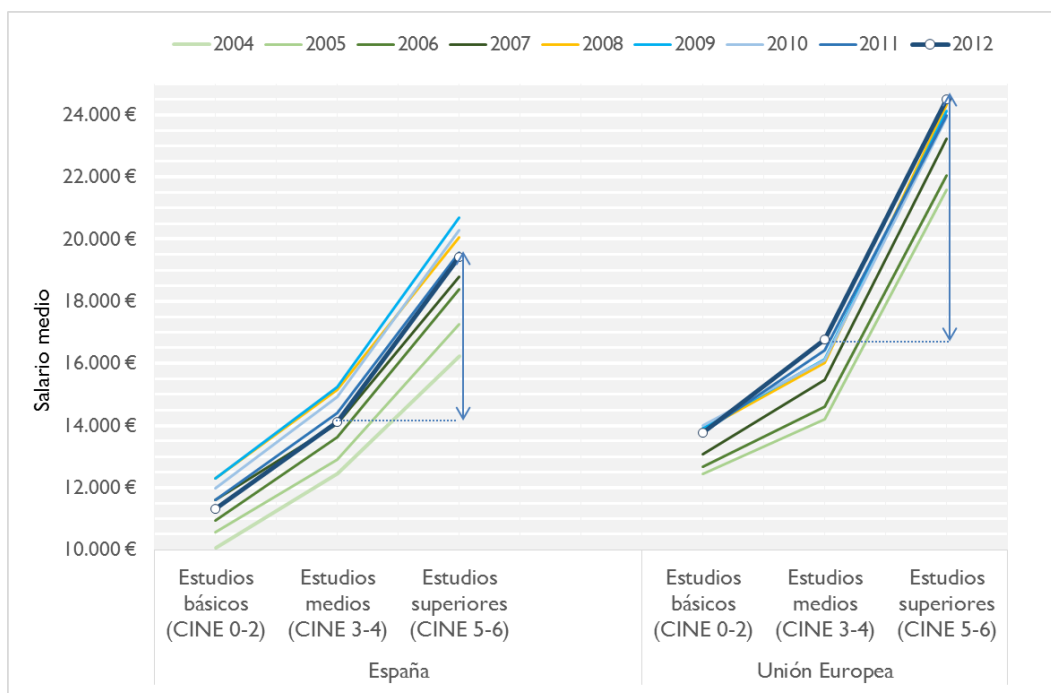
5. Retribuciones salariales y nivel de formación

El tercero de los efectos sobre la realidad socioeconómica asociado, en cierta medida, con esa distribución anómala de la población por niveles de formación tiene que ver con los niveles retributivos.

En la figura 10 se muestra la distribución de las retribuciones según el nivel formativo, su evolución con el tiempo y la correspondiente comparación con la Unión Europea. Lo primero que se advierte, tanto para España como para el conjunto de países de la Unión, es una importante variación de las retribuciones con el nivel formativo. Pero para profundizar en el impacto de nuestra anómala V sobre esta dimensión socioeconómica, de carácter sustantivo, se hace imprescindible contrastar el comportamiento de España con el del conjunto de los países de la Unión. Del análisis comparado que facilita la figura 10 se infieren las siguientes conclusiones:

- Los niveles retributivos medios para cualquiera de los tres niveles formativos considerados son inferiores en España que en el conjunto de los países de la Unión Europea.
- La diferencia retributiva entre los niveles formativos altos y los medios en 2012 era bastante mayor en la Unión Europea que en España (7.735 euros de diferencia en la Unión Europea vs 5.295 euros en España), mientras que la que corresponde a los niveles medios y bajos era similar (2.998 euros vs 2.796 euros respectivamente).
- La evolución de los niveles retributivos a lo largo del periodo comprendido entre 2004 y 2012 ha supuesto en España retrocesos, relativamente homogéneos, con respecto a los valores máximos.

Figura 10. La evolución del patrón de distribución de los niveles retributivos en España y en la Unión europea en función del nivel de formación. Años 2004 a 2012



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Eurostat.

De las tres conclusiones anteriores la primera puede explicarse como consecuencia de que la economía española está todavía menos basada en el conocimiento y, por tanto, es generadora de menor valor añadido, lo que se traslada a la economía vía salarios; y la tercera como derivada del muy intenso impacto que, como se ha descrito más arriba, ha tenido la crisis en España sobre el mercado laboral, con el correspondiente ajuste a la baja de las retribuciones salariales. Pero probablemente sea

la segunda la más directamente relacionada con ese patrón anómalo, con respecto al de la Unión Europea, de distribución de la población por niveles de formación. Así, la combinación en nuestro país de una abundancia de titulados universitarios con una escasez relativa de titulados medios genera el conocido fenómeno de la “sobrecualificación”, según el cual titulados universitarios ocupan puestos de trabajo correspondientes a escalones inferiores de formación, desplazando hacia abajo las retribuciones medias correspondientes al escalón formativo superior.

Surge en este punto una aparente paradoja ¿cómo es posible que esa mayor desigualdad retributiva en la Unión Europea, en función del nivel de formación, se corresponda con un menor índice de Gini que el de España? La paradoja se resuelve, justamente, apelando a ese patrón español en forma de V, anómalo con respecto al de la Unión Europea, que se viene reiterando. La considerable diferencia en los respectivos porcentajes de la población adulta con niveles formativos intermedios, a favor de la Unión, contribuye a reducir, en relación con España, esa desigualdad de ingresos del conjunto de la población que mide el índice de Gini. En otros términos, la diferencia notable de los pesos estadísticos de ese segmento de la población adulta a favor de la Unión compensa con creces la menor desigualdad de retribuciones que presenta España. A ello se añade que, tal y como se ha indicado en el apartado anterior, el paro en España se haya cebado, particularmente, con la población de menor nivel de formación. Todo ello ha contribuido a ese distanciamiento experimentado por nuestro índice de Gini con respecto al de la Unión Europea que ha sido representado en la figura 6.

6. Formación permanente y nivel de formación

Cabe señalar un cuarto efecto socioeconómico de la distribución por niveles formativos, cual es el grado de aprovechamiento de las posibilidades que ofrece la formación permanente. De conformidad con el nuevo paradigma de la educación y la formación a lo largo de la vida⁶, se considera la formación permanente como uno de sus componentes esenciales que está, no obstante, relacionada con el grado de acierto en la ordenación de las etapas anteriores. Ese enfoque de la formación permite a la población adulta adquirir las cualificaciones y las competencias necesarias para una economía y una sociedad en continua mutación. Se trata, en fin de cuentas, de un instrumento estratégico de adaptación de los ciudadanos a los cambios del contexto -tanto social como del sistema productivo- que se producen por efecto, entre otros, del impacto del conocimiento y de las tecnologías, particularmente de las digitales, en el marco de una economía globalizada.

Aceptando la lógica de ese razonamiento de carácter prospectivo sobre el papel de la formación permanente, la evidencia empírica disponible nos advierte de que la eficacia de ese mecanismo adaptativo de carácter colectivo depende claramente de la eficacia de los sistemas de educación y formación en etapas anteriores. La figura 11 muestra el grado de participación en actividades de educación o formación permanente de la población con edades comprendidas entre los 25 y los 64 años en los países de la Unión Europea, desagregado por nivel educativo.

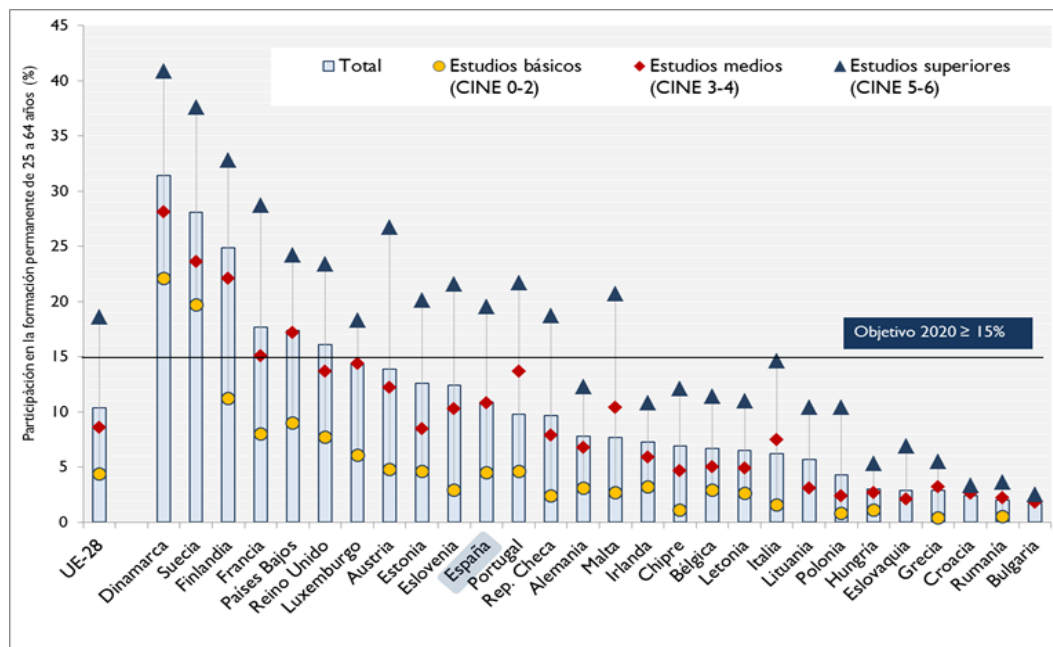
Del análisis de la citada figura pueden extraerse las siguientes conclusiones principales:

- En todos los países de la Unión el porcentaje de la población que participa en actividades de educación o formación permanente decrece, en mayor o menor medida, con su nivel de formación, de modo que los sectores con un nivel básico de formación, en la mayor parte de los casos, recurren poco, o muy poco, a estas actividades formativas.
- Por lo general, los países más desarrollados se situaban en 2013 por encima del *benchmark*, u objetivo de logro, establecido por la Unión en un 15%, para el final de la década, de acuerdo con la estrategia ET2020.

⁶ López Rupérez, F. (2012) – “La educación a lo largo de la vida en la sociedad del conocimiento”. En *La educación a lo largo de la vida. Un desafío social y económico*. Págs. 11-29. Fundación Ramón Areces. Madrid.

- Particularmente los países nórdicos, con un alto nivel de formación y un patrón de distribución de su población en función del nivel formativo con forma de V invertida, presentan valores altos de participación en actividades de educación o formación permanente.

Figura 11. Participación en actividades de educación o formación permanente de la población de 25 a 64 años de edad en los países de la Unión Europea por nivel educativo. Año 2013



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Eurostat.

A la vista de los anteriores análisis se advierte otro de los negativos efectos del esquema español de distribución en V de la población por nivel de formación, que augura una menor capacidad de adaptación socioeconómica de nuestro sistema a los desafíos del futuro y a sus exigencias.

7. Una mirada al futuro

Recurriendo, de nuevo, a la metáfora que da título al presente artículo, uno de los rasgos de la educación y la formación en tanto que *fundamentales* socioeconómicos es que, como sucede en el ámbito bursátil, facilitan la predicción del futuro en el largo plazo. Así, el análisis prospectivo de algunas tendencias, en las que están directamente implicados los niveles formativos de nuestro país, no sólo confirma el carácter básico de la educación y la formación para su futuro socioeconómico sino que, además, podría ayudar a prepararlo.

7.1. La evolución de las ocupaciones y el cambio en el modelo productivo

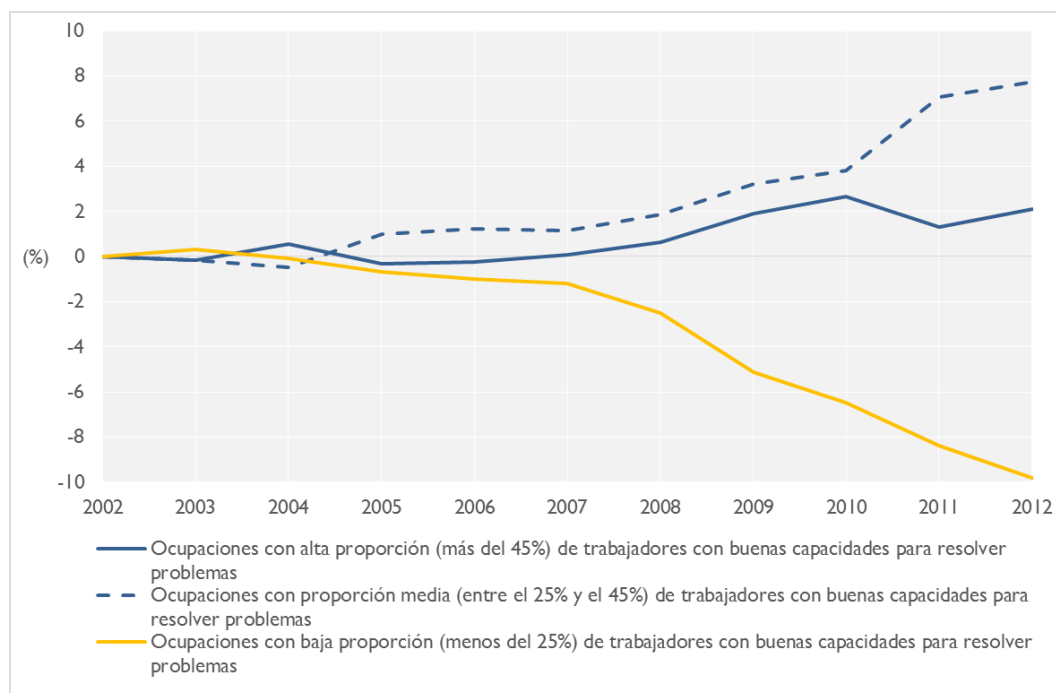
Al hilo de la relativamente reciente presentación de los resultados de PISA 2012 en resolución de problemas⁷ y de la disponibilidad de su correspondiente base de datos internacional⁸, es posible analizar

⁷ < http://www.mecd.gob.es/inee/Ultimos_informes/PISA-2012-resolucion-de-problemas.html >

⁸ < <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results.htm> >

cómo han evolucionado, a lo largo de una década, las ocupaciones en función de la competencia general para la resolución de problemas de los trabajadores correspondientes. La figura 12 muestra la evolución de las tasas de crecimiento de las ocupaciones con una proporción alta, media o baja de trabajadores con buenas capacidades para la resolución de problemas, en el periodo comprendido entre 2002 y 2012.

Figura 12. Crecimiento de las ocupaciones agrupadas en función de la capacidad de resolución de problemas de los trabajadores, en España. Años 2002 a 2012



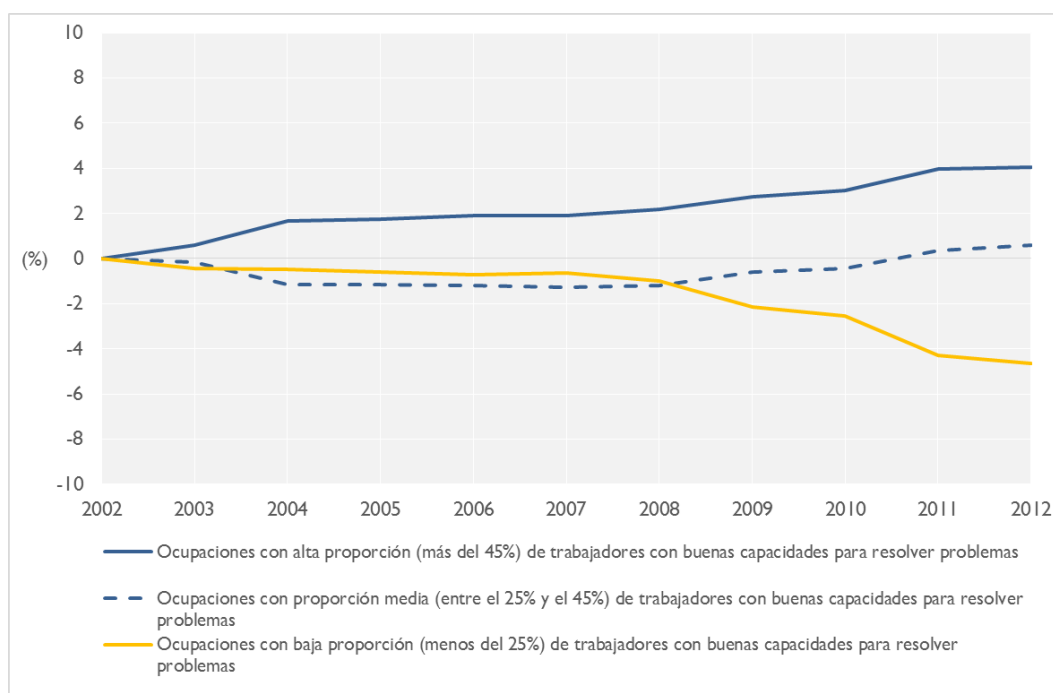
Fuente: Elaboración propia a partir de "PISA 2012 Results: Creative Problem Solving. Students' skills in tackling real-life problems. OECD" y Eurostat.

Cabe insistir, a los efectos de facilitar su interpretación, que lo que se representa en el eje vertical de la figura 12 son tasas de crecimiento y no valores absolutos, de modo que los tres diferentes diagramas dan una idea, para cada grupo de ocupaciones, de la velocidad del cambio: valores positivos indican crecimientos de las respectivas ocupaciones y valores negativos aluden a decrecimientos. Por otro lado, las pendientes de las gráficas en un año determinado dan idea de las aceleraciones de tales procesos de cambio (segunda derivada).

De un análisis grueso de la figura 10 se obtienen las siguientes conclusiones principales:

- Las ocupaciones con alta o media proporción de trabajadores con buena capacidad para la resolución de problemas han tenido tasas positivas de crecimientos durante la práctica totalidad del periodo considerado.
- Las ocupaciones con una proporción media de trabajadores con buena capacidad para la resolución de problemas no sólo presentan tasas de crecimiento mayores que las de las ocupaciones con alta proporción de trabajadores con buena capacidad para resolver problemas sino que, además, en el último segmento del intervalo de tiempo considerado ha crecido más su velocidad, es decir se ha acelerado en mayor medida ese proceso de cambio.
- Las ocupaciones con una baja proporción de trabajadores con buena capacidad de resolución de problemas no han hecho más que decrecer –tasas negativas– y esa tendencia se ha acelerado, particularmente, a partir del inicio de la crisis económica.

Figura 13. Crecimiento de las ocupaciones agrupadas en función de la capacidad de resolución de problemas de los trabajadores, en la UE. Años 2002 a 2012



Fuente: Elaboración propia a partir de "PISA 2012 Results: Creative Problem Solving. Students' skills in tackling real-life problems. OECD" y Eurostat.

Como en análisis anteriores, la interpretación de estas conclusiones, relativas a España, se puede ver enriquecida si se compara el comportamiento español con el homólogo de la Unión Europea. La figura 13 constituye la réplica de la figura 12 pero referida, en este caso, al conjunto de los países de la Unión.

De la comparación entre ambas figuras se advierten algunas analogías pero también algunas diferencias. Así:

- Las tasas de crecimiento de ocupaciones con alta proporción de trabajadores con buena capacidad para la resolución de problemas son en la Unión, a diferencia de España, más elevadas que las correspondientes a las de proporción media, pero con una evolución de ambas, a partir de 2004, prácticamente en paralelo.
- Las tasas de crecimiento de ocupaciones con baja proporción son, como en el caso español, crecientemente negativas pero comparativamente de inferior magnitud.
- En torno al inicio de la crisis económica (año 2007) se produce, en uno y otro caso, una acentuación de las tendencias.

Sin perjuicio del poder explicativo de las diferencias observadas entre ambos comportamientos que pudiera atribuirse a la carga diferencial de conocimiento requerido por los correspondientes sistemas productivos, lo cierto es que los resultados de los anteriores análisis son compatibles con ese patrón opuesto, existente entre España y en la Unión Europea, en materia de distribución de la población por niveles de formación, que se traduce en la Unión en un mayor recorrido para las ocupaciones con capacidad alta de resolución de problemas y un mayor recorrido en el caso de España para las ocupaciones con capacidad media, como corresponde a su déficit relativo de población con niveles formativos intermedios.

La tendencia que muestran ambas figuras pone de manifiesto, con bastante claridad, una reconversión progresiva del sistema productivo hacia un modelo con ocupaciones cada vez más

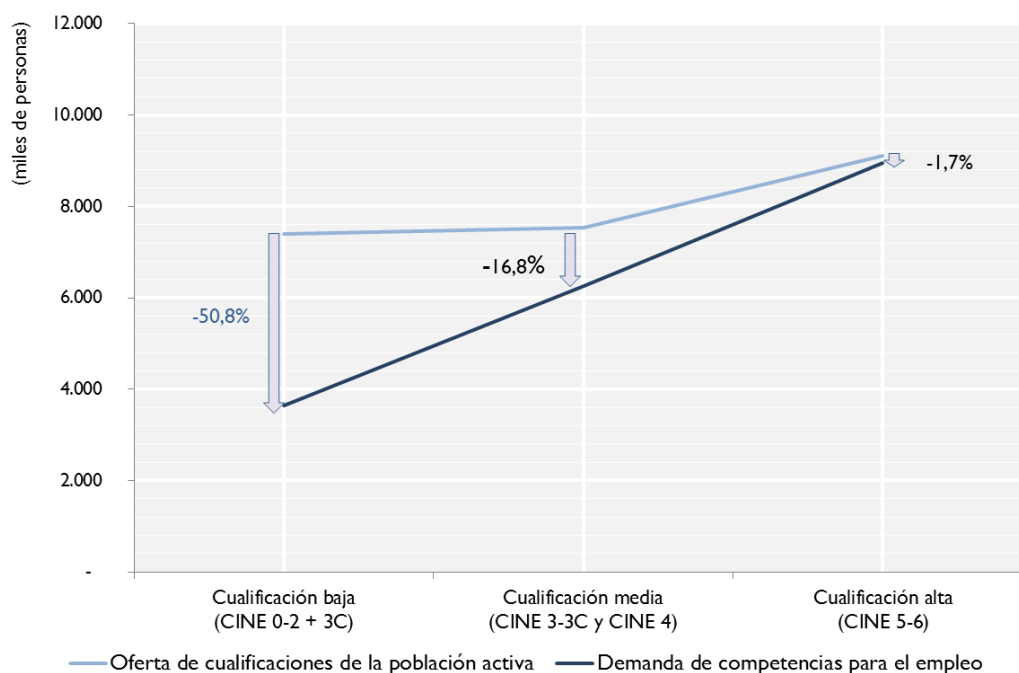
dependientes de conocimientos y competencias de mayor nivel. Como se ha advertido en otro lugar ⁹, ese cambio de modelo productivo se está produciendo, particularmente en España, por la vía drástica del empleo. Se trata, por tanto, de tomar en consideración esa tendencia a la hora de preparar el futuro de modo que la transición de un modelo a otro sea lo menos traumática posible en los planos social y económico.

7.3. La oferta de cualificaciones y la demanda de competencias

Cabe reforzar la validez de la anterior conclusión de futuro prestando atención a los resultados de los análisis prospectivos efectuados por el CEDEFOP –organismo de la Comisión Europea para la Formación Profesional- para el horizonte de 2025 en los que, a partir de proyecciones, se confrontan la oferta de cualificaciones con la demanda de competencias para el empleo previstas para dicho horizonte temporal, por nivel de formación ¹⁰.

La figura 14 representa, de una forma sintética, las previsiones para España e indica las brechas que se producirán entre oferta y demanda para los niveles básico, medio y alto de formación. Así, el exceso de oferta en 50,8 puntos porcentuales para los niveles formativos bajos ¹¹, contrasta con el práctico equilibrio previsto entre oferta y demanda para los niveles formativos superiores. Por tanto, y a menos que se modifiquen *in itinere* notablemente las condiciones, esta circunstancia tendrá un impacto futuro indudable sobre la persistencia de altos niveles de desempleo para los trabajadores de bajo nivel de formación.

Figura 14. Relación prevista entre la oferta de cualificaciones de la población activa y la demanda de competencias para el empleo por nivel de cualificación en España. Año 2025



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Cedefop (Skills Forecasts, abril 2014).

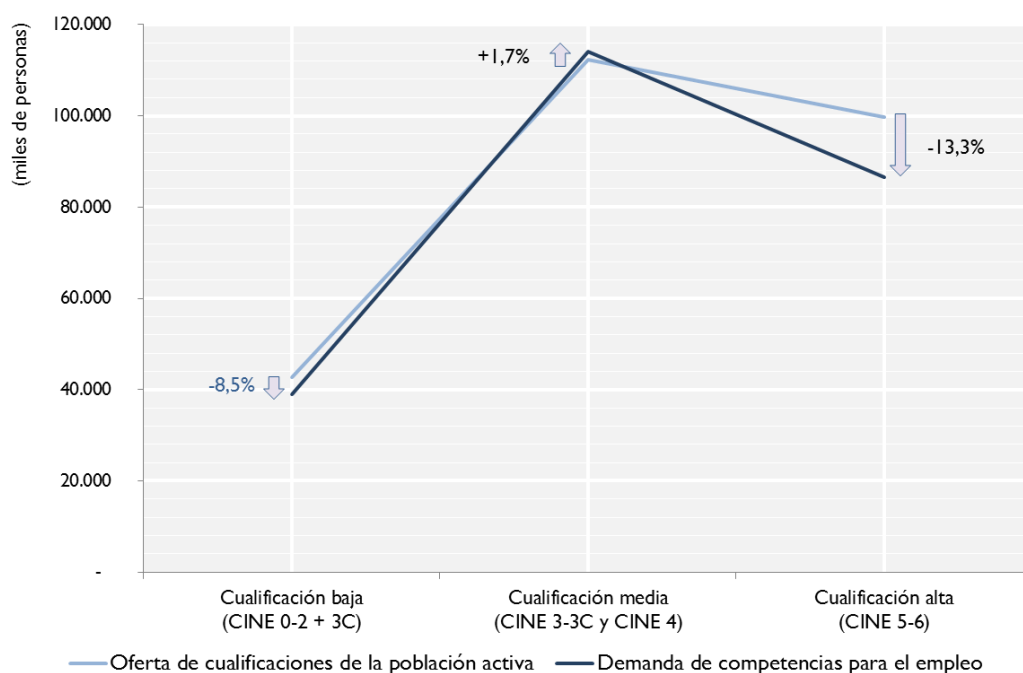
⁹ Consejo Escolar del Estado (2014). Informe 2014 sobre el estado del sistema educativo. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Madrid. (En preparación).

¹⁰ < <http://www.cedefop.europa.eu/EN/Index.aspx> >

¹¹ Se incluye en el estudio en esta categoría el nivel CINE 3C que se corresponde con nuestra actual FP Básica.

De nuevo, la comparación con el esquema homólogo correspondiente a la Unión Europea facilita una mejor comprensión de nuestra situación. La figura 15 muestra dicho esquema e indica un ajuste entre oferta y demanda, en lo esencial, equilibrado. Este contraste evidente entre ambos esquemas es, al menos en parte, tributario del existente entre los patrones de distribución de la población por niveles de formación al que se ha venido aludiendo una y otra vez, a modo de *leitmotiv*, a lo largo del presente trabajo; y emplaza a los individuos, a los poderes públicos, al tejido empresarial y a la propia sociedad a asumir el problema, a cambiar las actitudes y a emprender las acciones necesarias con la intención última de sustituir esas “líneas del futuro previsto” por otras corregidas, como consecuencia de una acción organizada, colectiva y previsor, o anticipatoria, que supongan un menor costo social y económico futuro y una mayor prosperidad para todos.

Figura 15. Relación prevista entre la oferta de cualificaciones de la población activa y la demanda de competencias para el empleo por nivel de cualificación en la Unión Europea. Año 2025



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Cedefop (Skills Forecasts, abril 2014).

8. Los “fundamentales” socioeconómicos. Una perspectiva inversora

Además de las consideradas más arriba, existen múltiples evidencias empíricas que muestran el impacto de la educación y la formación – los *outputs* del sistema educativo – sobre otros aspectos de la realidad económica y social. Así, por ejemplo, sabemos que la mejora del rendimiento escolar medido por las pruebas de PISA contribuirá a un crecimiento económico sustantivo en el largo plazo^{12,13}. La elevación del nivel formativo de la población mejorará sus actitudes cívicas y sus comportamientos democráticos¹⁴; y elevará su grado de salud física y su bienestar mental¹⁵. Todo ello refuerza la

¹² OECD (2010). *The High Cost of Low Educational Performance. The Long-run Economic Impact of Improving PISA Outcomes*. OECD. Paris

¹³ Serrano Martínez, L (2012). “Resultados educativos y crecimiento económico en España” en *Educación y desarrollo. PISA 2009 y el sistema educativo español*. (A. Villar coord.) Fundación BBVA. Bilbao.

¹⁴ OECD (2011). *Education at a Glance. OECD Indicators*. OECD. Paris.

identificación de la educación y la formación con auténticos *fundamentales* socioeconómicos, toda vez que aluden a su valor intrínseco, demuestran su carácter no coyuntural y poseen un poder predictivo de lo que será la realidad social y económica en el largo plazo.

No obstante lo anterior, el habernos centrado en la caracterización del patrón de distribución de la población por niveles de formación, y en sus efectos, se justifica por la sencillez del constructo; por la nitidez de nuestra anomalía con respecto a la Unión Europea, que es superior a la que ofrecen otros indicadores de resultados, por ejemplo, los de las pruebas de PISA; por la claridad de su influencia en aspectos tales como nivel de ingresos, tasas de desempleo o grado de aprovechamiento de los beneficios de la formación permanente; por la posibilidad de predecir su impacto futuro y, por tanto, por la oportunidad de actuar proactivamente con el fin de potenciar los efectos positivos y corregir, por anticipado, los negativos. Pero, además, permite reflexionar sobre alguna de las formas efectivas de esa proacción.

En este punto, cabe detenerse sobre el cómo corregir, de un modo razonablemente rápido y eficaz, ese comportamiento anómalo del sistema español. En cuanto a la rapidez, los análisis referidos a lo que ha sucedido en la primera década del siglo XXI, así como a las proyecciones para la segunda década, insisten en una evolución que se orienta en el sentido de corregir la citada anomalía pero que lo hace con bastante lentitud. Esta es la conclusión que se deriva no sólo de la comparación de España con el modelo europeo de referencia, sino también del hecho de que los requerimientos del mercado laboral no son estáticos sino que cambian con el tiempo, y en las sociedades avanzadas lo hacen, precisamente, con cierta rapidez en el sentido de disminuir la demanda de competencias de bajo nivel de cualificación y de aumentar las correspondientes a cualificaciones intermedias y superiores de su población activa.

En estas circunstancias no parece suficiente dejar que opere la “mano invisible”, en tanto que acción sumatoria de las iniciativas de los individuos no impulsadas específicamente por los poderes públicos de acuerdo con una acción prevista –que es lo que básicamente se advierte en los modelos de evolución anteriormente descritos –, sino que es aconsejable recurrir, además, a políticas públicas efectivas que se sumen a los procesos espontáneos de cambio y refuercen la actuación de esa “mano invisible” según la denominación de Adam Smith¹⁶. Se trata, pues, de acelerar el movimiento global de transformación del antes referido patrón y reducir los costos sociales y económicos derivados de una velocidad de cambio claramente insuficiente.

Existen al menos dos formas de acelerar, desde las políticas públicas, ese proceso de cambio. En primer lugar, se trataría de desplazar los incentivos, que durante mucho tiempo han estado situados fuera del sistema reglado –en el mundo del trabajo y que han generado un elevado coste de oportunidad para la opción consistente en proseguir los estudios– hacia el interior del sistema formativo^{17,18}. En esta dirección se están orientando las actuales políticas piloto de formación profesional dual, algunos de los aspectos de los contratos de formación y aprendizaje y algunas de las iniciativas vinculadas al programa europeo de “garantía juvenil”¹⁹ del que, precisamente por su delicada situación, España será uno de sus principales beneficiarios.

Un segundo tipo de políticas, que incluye en cierta medida al anterior, consiste en la conversión en obligatoria de la educación secundaria superior –Bachillerato y Formación Profesional de Grado Medio– con la prolongación de la edad correspondiente hasta los 18 años. En el análisis de esta propuesta, en sus fundamentos y en la estimación de su costo nos centraremos en lo que sigue.

¹⁵ OECD (2011). *Ibid.*

¹⁶ López Rupérez, F. (2014). Fortalecer la profesión docente. Un desafío crucial. Narcea Ediciones. Madrid. (En prensa).

¹⁷ López Rupérez, F. (2011). “La formación profesional. Una reforma inaplazable”. Nueva Revista nº 135; págs. 104-110.

¹⁸ López Rupérez, F. (2012). *Ibid.*

¹⁹ < <http://www.empleo.gob.es/es/garantiajuvenil> >

Cinco países de la Unión Europea -Alemania, Bélgica, Hungría, Países Bajos y Portugal- decidieron en su día ampliar la edad de la educación obligatoria hasta los 18 años. Por otra parte, el Parlamento Europeo, en su “Resolución de 1 de diciembre de 2011 sobre la lucha contra el abandono escolar (2011/2088(INI))”, entre sus recomendaciones para reducir el fenómeno del abandono educativo temprano expresa, en su punto 43, lo siguiente²⁰:

“Sugiere que los Estados miembros deben hacer a los padres responsables de la educación de sus hijos hasta que éstos lleguen a los 18 años, ampliando la asistencia obligatoria a las escuela por dos años a partir de los 16 años del niño hasta su cumpleaños 18, o hasta el final de la educación secundaria”.

Indudablemente, la obligatoriedad de la educación secundaria superior hasta los 18 años ha de beneficiarse de una dosis suficiente de flexibilidad que permita, a partir de los 16 años, la conciliación de la formación con el empleo mediante fórmulas diversas. Entre ellas cabe destacar, por un lado, las que comportan modelos integrados formación-empleo, tales como la formación profesional dual, en sus diferentes modalidades posibles, o los contratos de formación y aprendizaje; y, por otro, las que suponen una suerte de yuxtaposición simultánea entre empleo y formación, tales como la conciliación de los contratos a tiempo parcial o a tiempo completo con las enseñanzas regladas en turno vespertino, nocturno, semipresencial o a distancia. En todos estos casos –u otros similares– se daría por cumplida la preceptiva prolongación de la obligatoriedad de la formación, sin retraso alguno de la edad legal de 16 años para la incorporación al mercado laboral.

Este segundo tipo de políticas no sólo presenta la ventaja de incluir a la primera fórmula como un modo de conciliar, a partir de los 16 años, la formación obligatoria con el empleo –que es otra de nuestras anomalías históricas en la comparación con los países desarrollados²¹– sino que, además, se distingue por su carácter “masivo”. Ello permitiría corregir, en pocos años, los déficits de formación de la población adulta joven y, por ende, reducir las abultadas cifras de abandono educativo temprano que constituye otra de sus manifestaciones.

Cabe señalar que cuando se efectúa una estimación del gasto público que comportaría una iniciativa de este estilo²², se advierte que por su magnitud y por el carácter progresivo de su implantación, podría hacerse compatible con los escenarios futuros de consolidación fiscal, tanto más cuanto que, en este caso, es un gasto de uno u otro modo necesario que tiene, por otra parte, todas las características de una buena inversión.

Resulta necesario porque uno de los elementos diferenciales de nuestro sistema educativo con respecto al de los países más desarrollados es su comparativamente bajo nivel de escolarización en la educación secundaria postobligatoria, particularmente en lo que respecta a la formación profesional²³. Las nuevas exigencias sociales y económicas que plantean una sociedad y una economía crecientemente basadas en el conocimiento obligan a la sociedad española a incrementar la escolarización de los actualmente no escolarizados en esa etapa educativa; y ello supone, como sucedió en otros momentos de la reciente historia de España, acometer antes o después un gasto adicional. Recuérdese, a este respecto, el esfuerzo económico vinculado a los “Pactos de la Moncloa” que supuso la escolarización adicional de cerca de un millón de alumnos en los niveles educativos inferiores.

Pero, además, es una buena inversión con todos los visos de rentabilidad asegurada y de riesgo relativamente bajo, que puede beneficiarse de una financiación parcial externa por parte de la Unión Europea, y que presenta un horizonte temporal razonable para un país con un nivel de desarrollo económico como el nuestro.

²⁰ Parlamento Europeo. *Abordar el abandono escolar prematuro*. Resolución del Parlamento Europeo, de 1 de diciembre de 2011, en la que se aborda el abandono escolar prematuro (2011/2088(INI)). P7_TA(2011)0531.

²¹ López Rupérez, F. (2012). *Ibid.*

²² López Rupérez, F., Molina De Juan, M.D. y García García, I. (2014). *Estimación del gasto público de la prolongación hasta los 18 años de la enseñanza obligatoria*. Documento de trabajo.

²³ Consejo Escolar del Estado (2014). *Ibid.*

La estimación antes citada asume un calendario de implantación progresiva en cuatro ejercicios económicos y supone un impacto presupuestario, en el horizonte final de la implantación, de **1.625.100.388 euros**, lo que equivale a un incremento del **3,19 %** del gasto público consolidado en educación, realizado por todas las administraciones públicas en el ejercicio económico de 2011 (50.882.863.950,00 €)²⁴, último disponible. Este incremento de gasto se distribuiría, de un modo progresivo, a lo largo de los cuatro ejercicios económicos de implantación requeridos.

Además de las componentes social y económica de esta inversión, conviene finalmente destacar su componente política, pues muy probablemente podría facilitar un sólido punto de anclaje para un consenso básico entre las diferentes fuerzas políticas, con la finalidad de preparar acertadamente para el país y para sus nuevas generaciones un futuro mejor.

²⁴ Consejo Escolar del Estado (2014). *Ibid.*