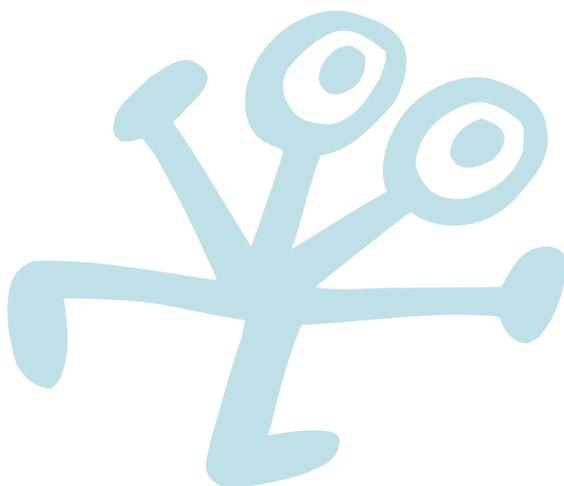


Nuevas Series de Capital Humano: una mirada histórica



El sistema
educativo y las
Series de **Capital
Humano**

Medio siglo
de **avances
educativos**

Capital humano
en el **mercado
de trabajo**

Aprovechamiento
del **capital
humano**

Determinantes
del **estatus de
activo**

Empleo y
estudios
medios en
1994 y 2010

en este número

La última actualización de las Series de Capital Humano (Fundación Bancaja e Ivie) pone a disposición del público y los investigadores un extenso banco de datos que cubre casi medio siglo de información sobre el nivel educativo de la población. En este cuaderno presentamos los principales resultados desde una perspectiva de largo plazo, que permite estudiar la situación presente a la luz de los cambios que se han dado en la economía española durante las últimas décadas.

En este cuaderno se ofrece una visión sintética de los grandes avances educativos del periodo 1964-2010, y se analiza la relación entre los aumentos del capital humano y la decisión de participar en el mercado laboral. También se compara la incidencia del desempleo por nivel de estudios en dos escenarios de crisis económica en España, 1994 y 2010, advirtiéndose que el desarrollo de la economía española ha ido ligado a unos mayores requerimientos de capital humano por parte del sistema productivo.

Índice detallado

El sistema educativo y las Series de Capital Humano

Una nueva actualización de las Series de Capital Humano ilustra casi medio siglo de avances

Pág. 3

Medio siglo de avances educativos

Entre 1964 y 2010, la población que tenía al menos estudios medios pasó del 6,3% al 69%

Pág. 4

Capital humano en el mercado de trabajo

Un 26% de los ocupados en 2010 tenía estudios universitarios, frente al 15,5% en 1995

Pág. 5

Aprovechamiento del capital humano

Los más formados presentan tasas de actividad más altas y menor desempleo

Pág. 6

Determinantes del estatus de activo

Un nivel de estudios más elevado se asocia a una probabilidad mayor de que se desee trabajar

Pág. 7

Empleo y estudios medios en 1994 y 2010

En 2010, tener estudios medios ha supuesto una ventaja de empleabilidad respecto a la crisis de 1994

Pág. 8

Últimos títulos publicados

El alumnado extranjero en el sistema educativo español

n.º 123

Capital humano y empleo en tiempos de crisis (II)

n.º 122

El Índice de Pobreza Humana en las regiones españolas

n.º 121

Para ampliar la información sobre los datos de este cuaderno: [Desarrollo humano en España. 1980-2007](#)

Depósito Legal: V-2443-2010

Una nueva actualización de las Series de Capital Humano ilustra casi medio siglo de avances

Con la aprobación de la LOGSE, en 1990, la escolarización obligatoria se extendió hasta los 16 años

Las Series de Capital Humano elaboradas por el Ivie y la Fundación Bancaja ponen a disposición del público una base de datos con un extenso alcance temporal (1964-2010) que permite desagregaciones a nivel provincial y sectorial. Desde su primera edición, en 1995, estas series han constituido la materia prima de investigaciones sobre la evolución del nivel educativo de los españoles, las relaciones entre formación y crecimiento económico o la influencia del capital humano en los procesos de inserción laboral.

Construir series históricas homogéneas implica hacer frente a problemas como cambios en las definiciones empleadas a lo largo del periodo de estudio o cambios en las clasificaciones. Entre 1964 y 2010 se han producido ocho cambios de metodología en la Encuesta de Población Activa, dos alteraciones profundas de la clasificación nacional de actividades económicas y tres modificaciones en la clasificación de la población por nivel de estudios, destacando la reestructuración derivada de la aprobación de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE), en 1990.

Con anterioridad a la LOGSE, el sistema educativo español se regulaba por la Ley General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa (LGE) de 1970, que establecía la obligatoriedad de la escolarización para los niños de entre 6 y 14 años. En 1990, la aprobación de la LOGSE supuso la extensión de la obligatoriedad hasta los 16 años, una reordenación completa del sistema educativo y la reforma de la formación profesional. Aunque a esta siguió la aprobación de sucesivas leyes educativas, entre las que destaca la Ley Orgánica de Educación (LOE) de 2006, actualmente se mantiene la estructura de la educación no universitaria establecida con la LOGSE.

Elaborar series de capital humano basadas en el nivel de estudios completado de la población requiere establecer una clasificación homogénea entre distintos sistemas educativos. El **cuadro 1** detalla las equivalencias establecidas entre los niveles educativos de la LGE 1970 y la LOGSE, así como la clasificación común utilizada en la base de datos de la Fundación Bancaja y el Ivie.

Cuadro 1. Equivalencias entre sistemas educativos (LGE 1970 y LOGSE 1990) y clasificación homogénea del Ivie

LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970		LEY DE ORDENACIÓN GENERAL DEL SISTEMA EDUCATIVO (LOGSE)		CLASIFICACIÓN HOMOGÉNEA BASE DE DATOS IVIE	
UNIVERSIDAD		UNIVERSIDAD		SUPERIORES	
Tercer Ciclo		Tercer Ciclo		ANTERIORES AL SUPERIOR	
Segundo Ciclo		Segundo Ciclo		BACHILLER SUPERIOR / BUP Y COU / BACHILLERATO	
Primer Ciclo		Primer Ciclo		FP II / CICLOS FORMATIVOS GRADO SUPERIOR	
3º	Pruebas de acceso a la Universidad	18	Pruebas de acceso a la Universidad	FP I / CICLOS FORMATIVOS GRADO MEDIO	
FP II	2º	17	2º BACHILLERATO	BACHILLER ELEMENTAL / EGB / ESO	
1º	CURSO DE ORIENTACIÓN UNIVERSITARIA (COU)	16	1º	HASTA PRIMARIOS	
FP I	2º	15	EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA (ESO)		
1º	BACHILLERATO UNIFICADO POLIVANENTE (BUP)	14	Segundo Ciclo		
		13	Primer Ciclo		
EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA (EGB)		12	Tercer Ciclo		
Ciclo Superior		11	Segundo Ciclo		
Ciclo Medio		10	Primer Ciclo		
Ciclo Inicial		9	EDUCACIÓN PRIMARIA		
		8			
		7			
		6			

Estudios obligatorios

Secundaria postobligatoria

Estudios Universitarios

Entre 1964 y 2010, la población que tenía al menos estudios medios pasó del 6,3% al 69%

En ese periodo, el peso de quienes tenían estudios universitarios ascendió del 2,2% al 17,0%

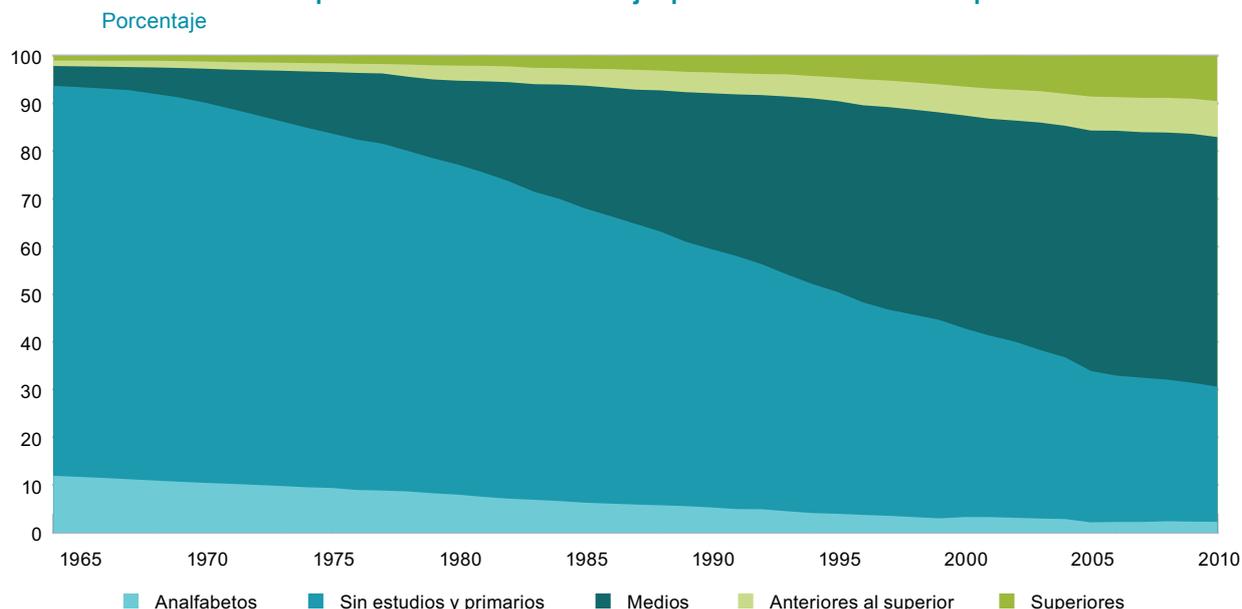
Al inicio del periodo de análisis, España se hallaba en una situación de profundo atraso educativo respecto a sus vecinos europeos. En 1964, el 11,9% de la población española en edad de trabajar era analfabeta, y el 81,8% carecía de estudios o solo había completado estudios primarios. Un 4,1% tenía estudios medios (secundaria o formación profesional). Y únicamente un 2,2% de la población tenía estudios universitarios, habiendo completado un nivel de estudios anterior al superior (una carrera de ciclo corto o el primer ciclo de una carrera superior) o superiores (enseñanzas de segundo y tercer ciclo universitario).

A mediados de los setenta, tras la aprobación de la Ley General de Educación de 1970 y llegando el franquismo a su fin, el objetivo de escolarización universal hasta los 14 todavía distaba de alcanzarse. Un 12% de los niños de 13 años no acudía a la escuela, y así ocurría con un 20% de los niños de 14 años. En 1975, menos de un quinto de la población en edad laboral tenía un nivel educativo superior a la primaria. Con todo, es a partir de esta década cuando se produce el impulso de las inversiones educativas, sumándose a la obligatoriedad de la escolarización una firme apuesta por la financiación pública. Entre 1975 y 1995, el gasto en educación como porcentaje del Producto Interior Bruto ascendió del 1,2% al 4,7%.

Con la instauración de la democracia se avanzó rápidamente hacia el objetivo de la escolarización universal hasta los 14 años, y se lograron progresos muy notables en la extensión de la educación secundaria. Hacia 1987, las tasas de escolaridad alcanzaban el 100% entre los 5 y los 14 años. Mientras que a mediados de los setenta menos de la mitad de los jóvenes de 15 y 16 años se hallaba en el sistema educativo, en 1987 la tasa de escolaridad a los 15 años superaba el 80%, y se situaba en torno al 65% en los jóvenes de 16 años. En 1990, la tasa de analfabetismo era del 5,3%, la mitad que en 1970, casi un 40% de la población en edad de trabajar tenía estudios superiores a los primarios y un 7,8% poseía estudios universitarios.

El periodo transcurrido desde la aprobación de la LOGSE, entre 1990 y 2010, se caracteriza por dar continuidad a los progresos que se venían dando en escolarización secundaria, y por un incremento muy sustancial del porcentaje de población con estudios universitarios. En la categoría de analfabetos tan solo permanecía, en 2010, un 2,3% de la población en edad de trabajar, y su progresiva reducción avanzaba al ritmo del reemplazo generacional. Ese año, el 30,9% de la población no superaba el nivel de estudios primarios, un 52,1% poseía estudios medios, y una elevada proporción, del 17,0%, había realizado estudios universitarios.

Gráfico 1. Distribución de la población en edad de trabajar por nivel de estudios completado. 1964-2010.



Fuente: Fundación Bancaja-Ivie

Un 26% de los ocupados en 2010 tenía estudios universitarios, frente al 15,5% en 1995

En 2010, un 44,5% de la población superaba los estudios obligatorios, frente al 60,9% de los ocupados

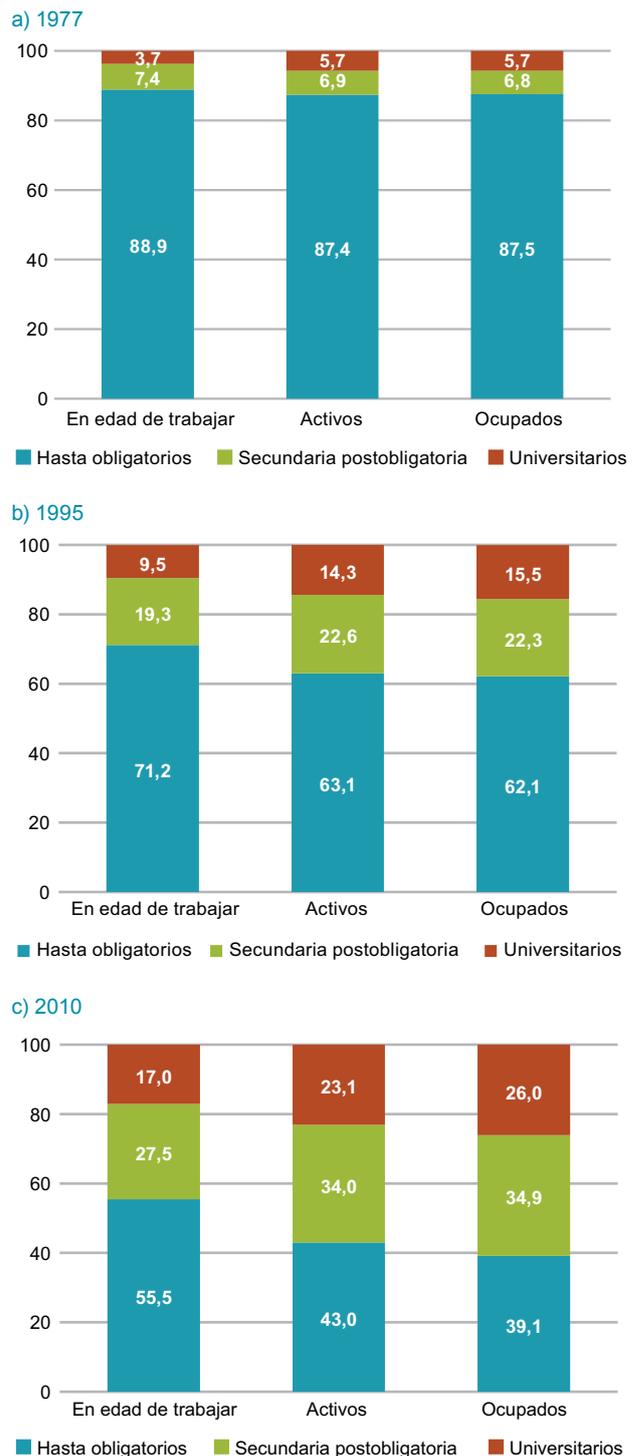
En 1980, la aprobación del Estatuto de los Trabajadores supuso la elevación de la edad mínima para trabajar desde los 14 a los 16 años. Por ello, en las Series de Capital Humano se considera como población en edad de trabajar a aquella de 16 o más años. Este grupo queda dividido en activos e inactivos, definiendo a las personas económicamente activas como aquellas que “suministran mano de obra para la producción de bienes y servicios económicos o que están disponibles y hacen gestiones para incorporarse a dicha producción” (INE 2008).

En 1977, la población en edad de trabajar estaba compuesta por 22,7 millones de personas, de las cuales 13,3 millones estaban económicamente activas y 12,6 estaban ocupadas. Diferenciando tres categorías amplias de nivel de estudios, las personas cuya formación no superaba el nivel obligatorio eran mayoritarias en los tres colectivos (**gráfico 2a**). Un 88,9% de la población en edad de trabajar tenía como máximo estudios obligatorios. La proporción era ligeramente menor en los activos (87,4%) y los ocupados (87,5%). Solo un 3,7% de la población de 16 o más años alcanzaba estudios universitarios, pero este grupo representaba el 5,7% de los trabajadores.

En 1995, la población en edad de trabajar ascendía a 31,8 millones, con 16,2 millones de activos y 12,5 millones de ocupados. Con una población activa casi tres millones mayor que en 1977, había 82.000 empleos menos, a causa de la reciente crisis económica. El nivel formativo se había incrementado muy notablemente, y aparecía con mayor claridad como un incentivo a la participación en la vida económica. Sin embargo, la composición por nivel de estudios de activos y ocupados presentaba pocas diferencias, de modo que la cualificación no era excesivamente determinante a la hora de encontrar empleo (**gráfico 2b**).

Una situación distinta se advierte en 2010, de nuevo un contexto de crisis. La composición de la población en edad de trabajar, que ascendía a 38,5 millones, cambió rápidamente, con un brusco descenso del peso de la población que no superaba los estudios obligatorios, del 71,2% en 1995 al 55,5% en 2010. La población activa había aumentado muy notablemente, hasta 23,1 millones, pero solo 18,5 millones estaban ocupados. Mientras que un 17% de la población en edad de trabajar tenía estudios universitarios, un 26% de los ocupados alcanzaba este nivel de estudios. Un 39,1% de los trabajadores tenía solo estudios obligatorios.

Gráfico 2. Distribución por nivel de estudios según relación con la actividad económica.
Porcentaje



Fuente: Fundación Bancaja-Ivie

En la actualidad, los más formados presentan tasas de actividad más altas y menor desempleo

Entre 1995 y 2010, la tasa de actividad aumentó del 50,9% al 60,1%

En la segunda mitad del periodo estudiado, la incorporación de la mujer al mercado de trabajo y el flujo inmigratorio, protagonizado mayormente por población joven, produjeron una notable expansión de la población activa. Entre 1995 y 2010, la tasa de actividad pasó del 50,9% al 60,1%, una transformación que también está motivada por el incremento generalizado del nivel educativo. Si bien alcanzar un mayor nivel de estudios retrasa la entrada en el mercado de trabajo, disponer de mayor formación incentiva la participación laboral, al suponer una ventaja en términos de empleabilidad y salario. El **gráfico 3** muestra cómo la tasa de actividad de la población que no supera el nivel de estudios obligatorio descendió casi ininterrumpidamente hasta el año 2000, mientras que las tasas de actividad de la población con estudios postobligatorios y universitarios aumentaron notablemente durante casi todo el periodo, situándose en 2010 muy por encima de la tasa del colectivo menos formado.

El **gráfico 4** muestra la evolución de la tasa de actividad del capital humano, un indicador sintético que se calcula como el cociente entre el total de años de estudio de la población activa y el total de años de estudio de la población en edad de trabajar. Debido a que la tasa de actividad tiende a ser mayor entre la población con más nivel de estudios, la proporción de capital humano económicamente activo es mayor que la proporción de población activa.

El aprovechamiento productivo del capital humano queda mermado cuando los individuos formados no están económicamente activos, o cuando siendo activos no están ocupados. La tasa de paro por nivel de estudios (**gráfico 5**) ilustra qué parte del capital humano no llega al sistema productivo. Durante todo el periodo 1977-2010, disponer de estudios universitarios supone una clara ventaja en términos de acceso al empleo, lo que genera un fuerte incentivo a participar en el mercado laboral. Por su parte, la población que no supera el nivel de estudios obligatorios se ha hallado en creciente desventaja, a medida que el sistema productivo ha ido requiriendo trabajo más cualificado. En el **gráfico 6**, este cambio se refleja a través del indicador sintético, la tasa de paro del capital humano, que pasa de situarse ligeramente por encima a situarse por debajo de la tasa de paro de la población, diferencia que se acentúa en la crisis de 2008-2009.

El aprovechamiento productivo del capital humano queda mermado cuando los individuos formados no están económicamente activos, o cuando siendo activos no están ocupados. La tasa de paro por nivel de estudios (**gráfico 5**) ilustra qué parte del capital humano no llega al sistema productivo. Durante todo el periodo 1977-2010, disponer de estudios universitarios supone una clara ventaja en términos de acceso al empleo, lo que genera un fuerte incentivo a participar en el mercado laboral. Por su parte, la población que no supera el nivel de estudios obligatorios se ha hallado en creciente desventaja, a medida que el sistema productivo ha ido requiriendo trabajo más cualificado. En el **gráfico 6**, este cambio se refleja a través del indicador sintético, la tasa de paro del capital humano, que pasa de situarse ligeramente por encima a situarse por debajo de la tasa de paro de la población, diferencia que se acentúa en la crisis de 2008-2009.

Gráfico 3. Tasa de actividad por nivel de estudios. Porcentaje

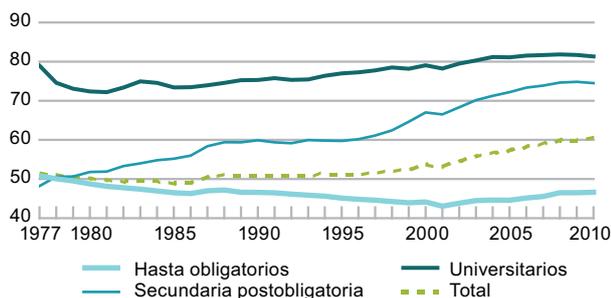


Gráfico 4. Tasa de actividad del capital humano y tasa de actividad global. Porcentaje

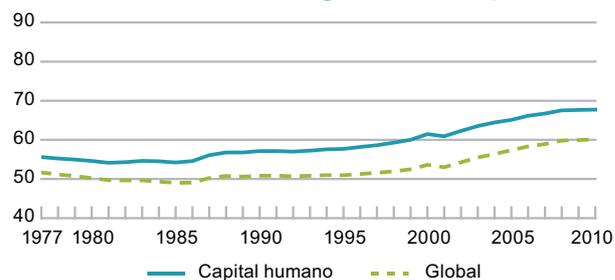


Gráfico 5. Tasa de paro por nivel de estudios. Porcentaje

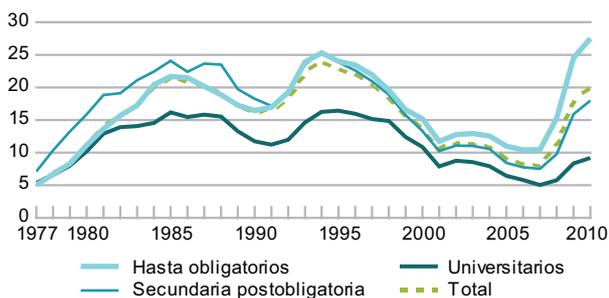
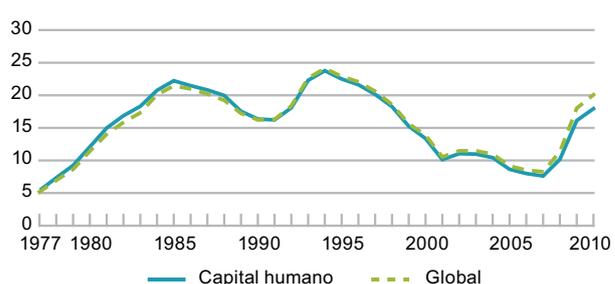


Gráfico 6. Tasa de paro del capital humano y tasa de paro global. Porcentaje



Fuente: Fundación Bancaja-Ivie

Un nivel de estudios más elevado se asocia a una probabilidad mayor de que se desee trabajar

Si se tiene una licenciatura en lugar de estudios primarios, esta probabilidad es un 23,3% mayor

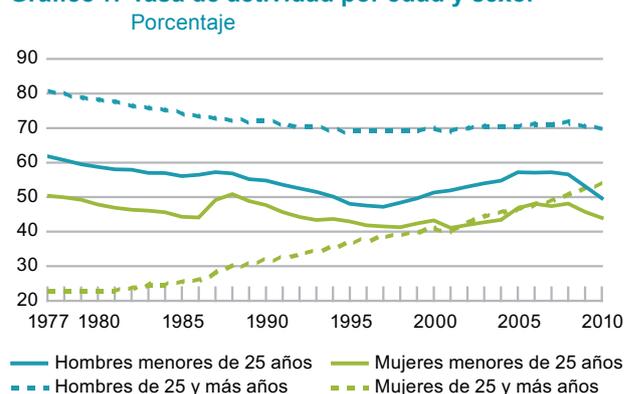
La decisión de participar en el mercado de trabajo está influida por variables como el nivel de estudios, el género o la edad. La tasa de actividad de los hombres menores de 25 años ha sido notablemente inferior a la de los hombres de 25 y más años durante todo el periodo 1977-2010. En el caso de los últimos, la tasa de actividad descendió progresivamente hasta mediados de los noventa (**gráfico 7**), debido al acortamiento de su vida activa, mientras que la prolongación de los estudios explicaría el descenso en la tasa de los jóvenes. En cuanto a las mujeres, su progresiva incorporación al mercado de trabajo causó el aumento de la tasa de actividad del grupo más adulto, así como la más elevada participación de las jóvenes durante casi todo el periodo. Ya en 1977, las mujeres menores de 25 años presentaban una tasa de actividad del 50,4%, frente al 23,0% en las de 25 y más años. En 2010, no obstante, las mujeres de 25 y más años tenían una tasa de actividad del 53,3%, frente al 44,0% de las jóvenes.

Las diferencias en las tasas de actividad se ven influidas por múltiples factores que actúan conjuntamente. Para discernir los efectos de cada uno, podemos recurrir a las herramientas del análisis estadístico. El **cuadro 2** presenta los resultados de la aplicación de un modelo probit. El valor asociado a cada atributo se interpreta como el efecto que dicho atributo tiene sobre la probabilidad de ser activo.

Atendiendo a la variable nivel de estudios, se observa que una mayor formación se asocia a una probabilidad más alta de participar en el mercado de trabajo. Así, tomando como referencia a un hombre extranjero, residente en la Comunidad de Madrid, de entre 16 y 24 años y con estudios primarios, la probabilidad de que un sujeto de las mismas características pero con estudios de secundaria postobligatoria sea activo es un 12,2% mayor. En el caso de tener estudios de licenciatura, la probabilidad es un 23,3% más alta. En cuanto a la edad, y manteniendo las demás características iguales, un individuo de entre 25 y 44 años tiene una probabilidad un 36,4% mayor de estar activo que uno entre 16 y 24 años, pero la probabilidad es un 18,4% inferior en el caso de superarse los 55 años.

Frente al sujeto de referencia, una mujer tiene una probabilidad un 19% menor de ser activa. Respecto a un individuo extranjero, ser español reduce esta probabilidad en un 7%. Finalmente, residir en Illes Balears o Cataluña, en lugar de en Madrid, se asocia a una mayor probabilidad de ser activo.

Gráfico 7. Tasa de actividad por edad y sexo.



Fuente: INE y elaboración propia

Cuadro 2. Determinantes de la probabilidad de ser activo. 2010. Estimación Probit. Efectos marginales. Porcentaje

Individuo de referencia: Hombre extranjero de entre 16 y 24 años con estudios primarios y residencia en la Comunidad de Madrid	
Sin estudios	-23,0
Secundaria obligatoria	9,7
Secundaria postobligatoria	12,2
Diplomatura	20,6
Licenciatura	23,3
De 25 a 34 años	36,2
De 35 a 44 años	36,4
De 45 a 54 años	31,8
De 55 o más años	-18,4
Mujer	-19,0
Español	-7,0
Andalucía	-4,6
Aragón	-4,6
P. de Asturias	-11,8
I. Balears	2,4
Canarias	-2,8
Cantabria	-10,2
Castilla y León	-6,0
Castilla-La Mancha	-3,7
Cataluña	1,1
C. Valenciana	-3,8
Extremadura	-5,9
Galicia	-6,4
R. de Murcia	-2,0
C. F. de Navarra	-5,6
País Vasco	-7,5
La Rioja	-4,5

Nota: Todos los factores son significativos al 1%, excepto Cataluña, al 5%

Fuente: INE y elaboración propia

En 2010, tener estudios medios ha supuesto una ventaja de empleabilidad respecto a la crisis de 1994

Los graduados en ciclos formativos de Grado Medio sufrieron un paro del 19,8%, frente al 30,8% en 1994

A nivel macroeconómico, las mejoras educativas son importantes porque inducen aumentos en la productividad del trabajo, al permitir a más trabajadores llevar a cabo actividades que generan mayor valor añadido, porque capacitan a más individuos para desarrollar iniciativas emprendedoras y porque la educación es clave para la investigación y la innovación. A nivel personal, además, la formación es cada vez más importante para la inserción profesional.

La demanda de capital humano depende, en última instancia, de los requerimientos de cualificaciones y destrezas que genere el sistema productivo. Por otra parte, disponer de un sistema educativo adecuado a las necesidades del mercado laboral es fundamental para optimizar el aprovechamiento del capital humano y la empleabilidad de la población.

Durante el último ciclo expansivo, las cualificaciones medias y altas han ido ganando relevancia en la demanda de trabajo. Comparando dos años de crisis económica, 1994 y 2010, se advierte que un mayor nivel educativo ha pasado a asociarse nítidamente con una menor incidencia del desempleo (**gráfico 8**). En 1994, la tasa de paro de la población sin estudios o

con estudios primarios era del 22,2%, similar a la de quienes habían superado COU. En 2010, en cambio, el desempleo afectaba más a aquellos menos formados, y los estudios medios eran menos vulnerables. La tasa de paro en los graduados en ciclos formativos de Grado Medio fue del 19,8%, frente al 30,8% en 1994. En los graduados en ciclos de Grado Superior, en 2010 esta tasa se situó en el 14,8%, frente al 25,1% en 1994.

Aunque el peso de los trabajadores con estudios superiores y medios ha aumentado notablemente en el conjunto de la ocupación (**gráfico 9**), numerosos informes han anotado que la mano de obra con formación baja sigue teniendo un peso muy elevado en comparación con los países de nuestro entorno. El elevado fracaso escolar y la tardía modernización del sistema de formación profesional explican parcialmente este fenómeno. Por su parte, entre los trabajadores más formados se ha advertido un problema de sobrecualificación notablemente extendido. Estas circunstancias apuntan a la necesidad de profundizar en la potenciación de los estudios medios, con especial énfasis en la formación profesional, que en el contexto actual ha resultado ser un valioso recurso para la empleabilidad.

Gráfico 8. Tasas de paro por nivel de estudios completado. Porcentaje

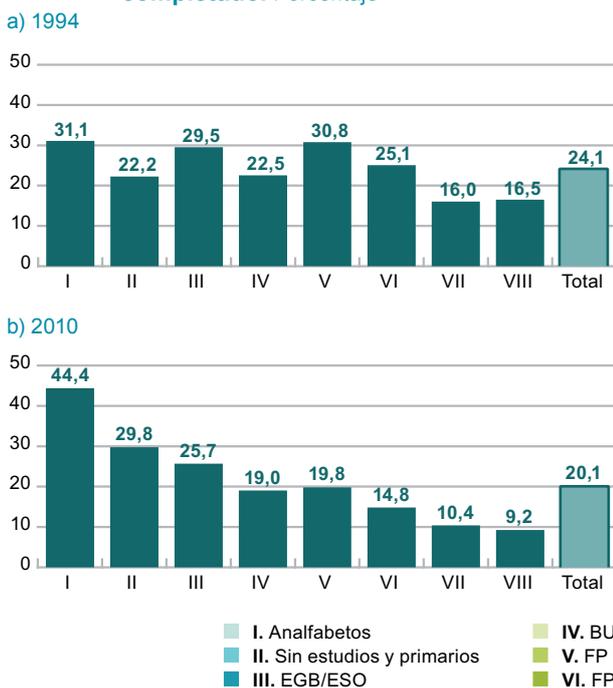
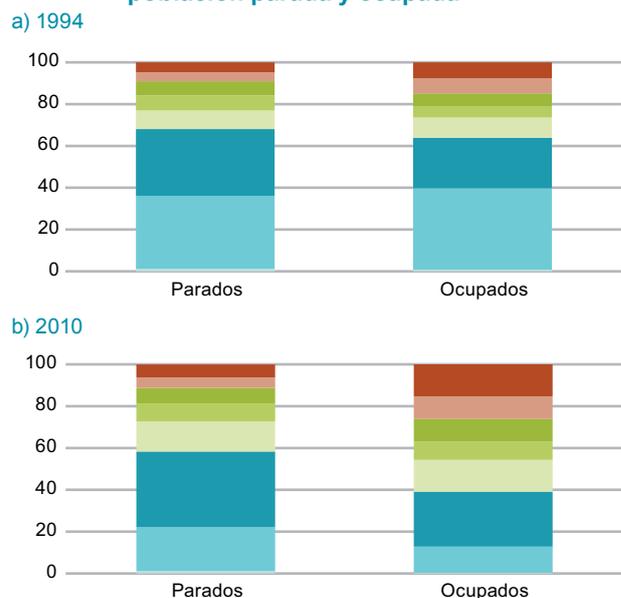


Gráfico 9. Composición por nivel de estudios de la población parada y ocupada



Fuente: Fundación Bancaja-Ivie