

(Para ver el gráfico de la pag 15 selecciona el modo: Ver/ diseño de impresión)

Introducción

El reconocimiento de la heterogeneidad del trabajo implica su consideración como capital. El capital humano es, por tanto, un factor en el cual se puede invertir, del mismo modo que se invierte en maquinaria, infraestructuras etc.

Fuerzas tan nuevas como el cambio tecnológico sesgado hacia un tipo de trabajo más cualificado y un funcionamiento más libre y cambiante de los mercados, han contribuido a una expansión participativa en el peso relativo del rendimiento económico de los factores.

Constituye uno de los más valiosos activos en las economías avanzadas. Puede definirse como las aptitudes, conocimientos y destrezas que el individuo adquiere mediante la educación, la formación y la experiencia.

Dado que el mecanismo institucional más relevante para el desarrollo de las destrezas y los conocimientos humanos es el sistema educativo formal, es en este ámbito en el que hemos centrado nuestro estudio. (Sin olvidar que la inversión en capital humano abarca un abanico de posibilidades de intervención mucho mas amplio en el que se encuentran otro tipo de inversiones como el gasto en sanidad y salud por citar alguna)

A la vista de este concepto, pierden significación las aportaciones demográficas. No basta con medir la población de un país para conocer su capacidad productiva por este concepto, es preciso medir, además de la cantidad, la calidad de la fuerza de trabajo.

La maximización del crecimiento económico exige no sólo un flujo sostenido de inversión y un progreso tecnológico acorde con el entorno productivo, sino que también resulta imprescindible la disponibilidad de una mano de obra abundante y bien formada es decir, de un adecuado capital humano.

Dicha disponibilidad de una mano de obra altamente cualificada y adaptable cobra una especial importancia en el mundo actual, donde la economía es tributaria de los avances tecnológicos, ya que, sólo si se dispone del capital humano adecuado, los trabajadores podrán hacer frente a las permutas de las estructuras sectoriales y a los cambios tecnológicos.

Resulta curioso que hoy en día tales inversiones representen en los países avanzados mas del doble de la formación bruta de capital físico que muestran las estadísticas. Y, sin embargo, hasta que hace poco mas de 20 años, cuando Schultz introdujo el concepto de capital humano, eran ignoradas como inversiones aun teniendo un coste tangible. Peor aun, dichos flujos se consideraban como consumo... siendo paradójicamente considerados como improductivos.

En el presente trabajo se aportan numerosos datos concernientes al mercado de trabajo español y a los stocks nacionales de capital humano, con el objetivo de obtener conclusiones objetivas que nos permitan emitir juicios de validez contrastada.

También se pretende exponer cómo la formación y potenciación del capital humano influyen el crecimiento y en la generación de rentabilidad (económica y social) de una economía y, por consiguiente, en su desarrollo económico a largo plazo.

Capital humano como factor para el desarrollo y el crecimiento:

Existe, una interrelación evidente entre la educación y la economía.

La importancia económica de la educación radica básicamente en que, dado que aumenta la habilidad de los individuos para procesar información y tomar decisiones, produce un aumento en la productividad de la fuerza laboral.

Además, la flexibilidad y la capacidad de decisión que proporciona una buena formación, inciden positivamente sobre la facultad de los trabajadores para adaptarse al cambio tecnológico y estructural.

Es por ello por lo que el capital humano se constituye como un elemento clave no sólo en el proceso de creación de innovaciones tecnológicas en sí mismas, sino también para la adopción y difusión de dichas nuevas tecnologías.

El análisis de las bases microeconómicas que soportan las decisiones individuales de invertir y acumular capital humano nos permite mejorar nuestro conocimiento de las interacciones que existen en el ámbito agregado entre el capital humano y el crecimiento económico.

Como la inversión en capital humano aumenta la productividad del individuo, los beneficios de la educación se equiparan al valor actual de las mayores ganancias esperadas como resultado de los mejores niveles de cualificación. Así, la evidencia demuestra que los trabajadores más cualificados obtienen salarios más altos que los que tienen niveles inferiores de cualificación.

Quizás sea ésta una de las principales razones a tener en cuenta a la hora de comprender por qué gran parte de los países en vías de desarrollo, aun teniendo estructuras de población favorables con gran cantidad de mano de obra joven y abundantes recursos, distan de asemejarse a los niveles de desarrollo y renta de las economías más avanzadas.

Educación e ingresos en el mercado de trabajo español.

En el presente apartado y para finalizar nuestro análisis, nos hemos centrado en la situación de nuestro propio mercado de trabajo dado que, sin ser el nuestro un país en vías de desarrollo, nos concierne inevitablemente de manera directa. Concretamente nos hemos ceñido a dos de los principales temas de interés y fuentes de debate que han ido apareciendo a lo largo de los últimos veinte años: el grado de intensidad del esfuerzo inversor y la rentabilidad de dicho empeño.

Las dos últimas décadas se han caracterizado en España por un rápido proceso de expansión educativa. A pesar de la disminución en los últimos años de la población joven, el número de estudiantes en la enseñanza secundaria post obligatoria crece en 900.000 personas (entre 1980 y 1995), y en la enseñanza universitaria se produce un crecimiento similar.

Esta rápida expansión conduce al debate de si nuestras inversiones educativas son ya suficientes o por el contrario se han tornado excesivas (cuestionando en tal caso la labor de las políticas educativas que presumiblemente carecerían de interés para los problemas del mercado de trabajo)

Se trata de dar respuesta a tal cuestión, y en segundo lugar responder al interrogante que se plantea a la hora de considerar si estas inversiones educativas son realmente rentables.

¿Son excesivas las recientes inversiones en educación en España?

En los últimos quince años este tipo de inversiones de la población española han crecido de manera notable. En la siguiente tabla se puede comprobar este rápido proceso de expansión educativa:

Tabla 1

Tasas netas de escolarización en España

Edad	1980-81	1985-86	1990-91	1995-96
3 años	15.3	16.4	28.2	6.13
4 años	67.7	85.0	95.8	98.7
5 años	92.0	100.0	100.0	100.0
14 años	85.3	89.5	98.6	100.0
15 años	70.2	76.3	87.6	93.6
16 años	53.4	60.3	72.3	81.5
17 años	50.0	52.2	63.0	74.5

Fuente: Estadística de la enseñanza en España (MEC)

Dicho proceso se manifiesta, por ejemplo, en que en 1980, aproximadamente, dos terceras partes de los niños de 4 o de 15 años, estaban escolarizados. Hoy, casi la totalidad de los jóvenes de esas edades cursan estudios.

La escolarización de la población de 16 años también ha crecido de manera acelerada, pasando del 53% en 1980 al 81% en 1995. Si embargo, al comprar nuestra situación con la de otros países desarrollados (en la siguiente tabla), se observa que nuestro déficit en escolarización secundaria es todavía apreciable:

Tabla 2

Tasas netas de escolarización en Europa (1994)

Países / Edad	16 años	17 años	18 años
Bélgica	103.5	101.4	86.8
Holanda	97.5	90.6	79.8
Alemania	96.3	92.5	85.2
Suecia	96.2	94.8	82.7
Francia	96.1	92.2	84.1
Finlandia	96.1	91.8	82.5
Dinamarca	93.7	81.0	69.6
Irlanda	93.2	83.2	93.4
Austria	92.2	86.4	60.9
Reino Unido	87.1	73.6	52.7
España	81.9	74.5	62.8
Grecia	81.6	57.0	58.7
Portugal	74.2	66.8	54.6
España sobre U. E	91.5	83.5	73.4
Media U.E.	89	89	85
Media O.C.D.E.	87.5	78.3	64.6

Fuente: O.C.D.E. (1996) Países ordenados según la tasa de escolarización a los 16 años.

La mayoría de los países europeos superan el 90% de escolarización a esa edad, e incluso 6 países sobrepasan el 96%, únicamente Grecia y Portugal se sitúan por debajo de España. Para el resto de las edades la diferencia con la media de escolarización de la Unión Europea es todavía importante.

En el nivel universitario, el crecimiento también ha sido intenso. Se ha pasado en España de 650.000 estudiantes en 1981 a mas de un millón y medio en la actualidad. Este rápido crecimiento acumulado se ha producido gracias a la tardía incorporación de las mujeres a la enseñanza superior y a la entrada en el mercado de trabajo de las generaciones de nuestro baby boom.

Cabe aquí preguntarse si tal progresión no es excesiva y el mercado de trabajo y sistema productivo no son capaces de absorber dicho volumen creciente de recursos cualificados.

Veamos la respuesta en la realidad que nos refleja los datos de la siguiente tabla:

Tabla 3

Escolarización superior en 1994 (tasas netas)

	Educación Universitaria		Educación superior	Total
	18 a 21 años	22 a 25 años	18 a 21 años	22 a 25 años
Canadá	26.2	14.6	40.3	22.8
Bélgica	18.5	8.1	37.4	14.7
Grecia	28.9	4.8	36.7	10.1
E.E.U.U.	21.3	14.4	34.9	20.9
Francia	23.3	14.1	33.2	17.0
N. Zelanda	23.8	10.1	30.9	13.9
Irlanda	18.3	5.3	30.5	7.9
Australia	20.5	8.4	29.3	13.6
España	24.9	17.4	25.4	17.5
Reino Unido	18.7	5.8	23.6	8.4
Holanda	22.1	18.4	22.1	18.4
Finlandia	11.2	20.4	16.6	27.3
Suecia	12.3	15.3	12.3	15.3
Austria	12.0	13.3	12.0	13.3
Alemania	8.7	15.5	11.2	17.2
Dinamarca	7.6	19.0	9.1	22.1
Media O.C.D.E	15.9	12.1	21.5	15.3

Fuente: O.C.D.E. (1996) Países ordenados según la tasa de escolarización superior (total) de 18 a 21 años.

Si se considera únicamente la escolarización universitaria, se comprueba que los niveles para el caso español son elevados. Especialmente en la población de 18 a 21 años donde España ocupa el segundo lugar de la O.C.D.E. y el primero entre los países europeos.

Sin embargo, es mas adecuado centrarse en la tasa de escolarización total en enseñanza superior (universitaria y no universitaria), ya que los países utilizan diferentes criterios para clasificar las titulaciones como universitarias o no.

Al analizar la escolarización total superior se observa que al menos 8 de los 15 países superan las tasas españolas y se sitúan ligeramente por encima de la media de la O.C.D.E.

Las dos últimas columnas de la tabla 3 reflejan la gran importancia que la enseñanza superior no universitaria tiene en los demás países mientras que en España ha sido casi inexistente y prácticamente ignorada hasta la aprobación de la reciente reforma educativa.

Por ultimo, para completar las comparaciones internacionales la tabla 4 presenta los stocks de capital humano de los países. El indicador utilizado mide el porcentaje de población adulta que ha completado al menos la enseñanza secundaria. En el caso español el déficit vuelve a aparecer de manera notable.

Nos encontramos ante los siguientes datos:

Tabla 4

Stocks de capital humano en 1994

(% de la población que han completado al menos la enseñanza secundaria)

Países.	Población de 25 a 64 años			25-34 años
	E. secundaria	E. Superior	Total*	Total
Alemania	62	23	85	90
Reino Unido	54	21	75	86
Austria	46	26	72	85
Suecia	60	8	68	79
Francia	50	17	67	84
Finlandia	44	20	64	82
Dinamarca	40	20	60	68
Holanda	38	21	59	69
Bélgica	27	22	49	65
Irlanda	27	19	46	61
Grecia	27	18	45	62
Italia	26	8	34	47
España	11	15	26	45
Portugal	8	10	18	30
Media U.E.	37	18	55	68
España / U.E. (%)	30	83	47	66
Media O.C.D.E.	39	20	59	69

Fuente: O.C.D.E (1996). Países ordenados de acuerdo al porcentaje total() de la población de 25 a 64 que ha completado la enseñanza secundario o superior.*

Se puede apreciar que pese al fuerte esfuerzo inversor implementado en los últimos 20 años, solamente el 26% de la población de 25 a 64 años ha completado algún programa de educación post-obligatoria (bachiller, formación profesional o universidad), frente a un 55% de la media europea.

En las ultimas columnas del cuadro se aprecia el efecto de la expansión educativa reciente sobre la cualificación de la población joven (25-34 años).

Aunque todos los países mejoran sus stocks en capital humano en las generaciones mas recientes, el mayor avance corresponde al caso español donde un 45% de la población joven ha completado enseñanzas medias. Sin embargo, aun con este indicador se está lejos de alcanzar la media europea, que se estima en el 68% en 1994.

A partir de este análisis comparativo se puede concluir que España tiende a converger con los países de su entorno en sus niveles de escolarización. El futuro desarrollo de la enseñanza superior no universitaria diversificara la oferta en este nivel educativo, acercándonos a la situación de otros países en educación superior.

Dados los datos anteriores, y los proyectos de expansión de la enseñanza terciaria en la mayoría de los paises, no parece razonable calificar nuestra escolarización superior como excesiva. Estas colocaciones educativas son necesarias para eliminar en el futuro el déficit que nuestro país aun presenta en stocks de capital humano, tanto de educación superior como, sobre todo, de educación secundaria.

El logro de la convergencia real con Europa parece requerir todavía una fuerte expansión de la enseñanza secundaria, que garantice unos niveles de formación más amplios a las generaciones que se incorporan al mercado de trabajo en las primeras décadas del siglo XXI.

- ¿ Son realmente rentables las inversiones en educación?

Según la teoría del capital humano, las remuneraciones de los individuos se explican por el nivel de competencias que acumularon anteriormente en el seno de la escuela y durante su vida activa.

Los datos obtenidos y sus posteriores análisis permiten verificar la pertinencia empírica de tal hipótesis para el caso de España. En este sentido, las estimaciones han demostrado que el montante de las inversiones en educación y de índole profesional explican cerca de una tercera parte de la dispersión de las rentas de los individuos.

Para responder a la segunda pregunta formulada hay que atender a los diferenciales de ingresos por niveles educativos.

En la medida en que la encuesta de presupuestos familiares no permite controlar de manera precisa el proceso de formación de las ganancias por el numero de horas trabajadas, el análisis de la distribución de la distribución personal de rentas se limita aquí al caso de los sustentadores principales asalariados que trabajan mas de un tercio de la jornada normal. Para dar una idea del orden de esta magnitud, este colectivo de población representa alrededor del 98% del conjunto de los cabezas de familias que ejercen una actividad por cuenta ajena.

Respecto al concepto de rentas retenido, incluye los salarios que se derivan de un trabajo por cuenta ajena y, eventualmente, los ingresos que pueden ser obtenidos de una actividad por cuenta propia de manera secundaria.

Sobre la base de estas definiciones la tabla 6 reproduce los perfiles de edad/rentas de los asalariados en función del nivel de educación alcanzado; por su parte, el gráfico adjunto visualiza la evolución de las rentas a lo largo del ciclo de vida de los individuos.

Veamos pues si en efecto existe una considerable relación entre el nivel de educación y los ingresos percibidos.

Tabla 6

Ingresos según la edad y el nivel de educación (pts)

Edad (años)	Sin estudios	Estudios primarios	Bachiller elemental	Bachiller superior	Superior corto	Superior largo
< de 20	305700	303000	330800	427000	–	–
20–24	378200	430200	492500	550400	568600	–
25–29	422200	522000	611700	707900	795800	814400
30–34	450900	575900	694900	830600	951000	1160700
35–39	454600	598200	748200	926000	993000	1326700
40–44	457100	601800	826500	937700	1023600	1443300
45–49	446700	593900	849500	979200	1079700	1505200
50–54	427800	580300	830500	971800	1130800	1483400
55–59	400500	564400	759200	987600	1162300	1340300
60–64	383500	536100	704800	910500	1070200	1162800
> de 64	381600	500200	660700	795000	926300	1102400
Total	435200	577800	731400	876800	1012700	1305700

Fuente: I.N.E, datos suavizados por medias móviles para evitar fluctuaciones accidentales de las remuneraciones.

Los datos muestran en primer lugar que los cabezas de familia mas

instruidos reciben rentas mayores que los demás, en promedio.

Esta observación está conforme con las predicciones de la teoría del capital humano, según la cual los conocimientos adquiridos en la escuela y a lo largo de la vida activa aumentan las capacidades productiva de los individuos y les permiten, por consiguiente, obtener rentas mas elevadas en el mercado de trabajo.

Para el caso español, las diferencias de remuneración que constatamos de un nivel de formación a otro son, en un primer análisis, bastante importantes. En efecto, os resultados indican, por ejemplo, que un asalariado sin estudios gana el 75% de la renta de un diplomado de enseñanza primaria, el 50% de la remuneración de un titular de bachillerato superior y el 33% del sueldo de un diplomado de enseñanza superior larga.

Sin embargo, aparece de una manera clara que el suplemento de salario que proporciona una inversión escolar determinada tiende a disminuir, a medida que el nivel de educación aumenta.

En efecto, según los estudios de la siguiente tabla:

(En este caso, comparamos el sueldo que corresponda a una formación i, es decir E_i , con el que corresponde al nivel educativo inmediatamente superior E_j).

Tabla 7

Diferencias de salario por nivel educativo (en %)

Nivel educativo $(E_j - E_i) / E_i$

Estudios primarios / Sin estudios 32.77

Bachiller elemental / Estudios primarios 26.58

Bachiller superior / Bachiller elemental 19.87

Superior corto / Bachiller superior 15.5

Superior largo / Superior corto 28.93

Y en efecto, según los resultados de la tabla 7, un individuo que dispone de un nivel de estudios primarios gana, en término medio, cerca del 33% mas que un asalariado sin formación. En el caso de los titulares de un bachillerato elemental o superior esta proporción es de 27% y 20% respectivamente, mientras que para los diplomados de la enseñanza superior corta es del 15%.

Aparentemente, solo la educación superior larga no sigue esta tendencia, puesto que este tipo de estudios proporciona un suplemento de renta igual a casi el doble del que se constata en el caso de la enseñanza superior corta.

Si analizamos de manera general la evolución de los ingresos en el transcurso del ciclo de vida (gráfico 1) aparece que los perfiles de rentas no son planos. Al contrario, las remuneraciones de los individuos siguen con la edad una trayectoria aparentemente cóncava.

En todos los casos representados, aquí se observa, en efecto, que los ingresos aumentan en una primera fase, se estabilizan luego y decrecen al final de la vida activa. Tal evolución implica que la adquisición de conocimientos no cesa a la salida del sistema escolar, sino que continua a lo largo de la vida profesional, aunque aun ritmo cada vez menor, llegando incluso, el stock de capital humano, a depreciarse en los últimos años.

Gráfico 1 (Mirar con tabla 7 conjuntamente)

Otra conclusión interesante, es que al analizar detalladamente los perfiles de rentas, aparece primeramente que las líneas de salarios correspondientes a cada uno de los niveles educativos, no se cortan nunca; o dicho de otra manera, la experiencia profesional no permite, en promedio, compensar la discrepancia del nivel escolar.

En segundo lugar, se constata que las diferencias de rentas de un nivel de educación a otro aumentan de manera muy importante con la edad. Tomando un ejemplo, entre 25 y 28 años hay una diferencia de algo menos de 100.0000 pesetas entre el salario de un bachiller elemental y la remuneración de un diplomado de la enseñanza primaria, mientras que entre 45 y 49 años esta distancia se eleva a 250.000 pesetas, es decir, que se multiplica por mas de 2,5 en 20 años de vida activa.

Por otra parte, se comprueba que en la mayoría de los casos el salario máximo se alcanza bastante tardíamente, puesto que aparece alrededor de 45–49 años (excepto en el caso de la enseñanza superior corta, el máximo perfil de rentas se da mucho mas tarde)

Tal observación implica que las inversiones profesionales se extienden en un periodo largo. Ahora bien, como los máximos se dan aproximadamente a la misma edad para todos los niveles de formación, y dado que los mas educados tienen normalmente una vida profesional más corta que los Además, resulta, naturalmente, que su periodo de inversiones extra escolares es más breve.

Por ultimo hay que señalar que l perfil de remuneración de los individuos que no posee ningún diploma es relativamente plano. En efecto, de 25 a 44 años, el salario medio e este grupo pasa e 420.000 pesetas a 450.000 pesetas, es decir, que en 20 años de vida activa los menos educados ven aumentar su salario real solamente en un 8%.

Resulta lo mismo, aunque en menor medida, para los titulares de un diploma de enseñanza primaria, puesto que en el mismo periodo de vida activa sus remuneraciones crecen algo más del 15%. Por el contrario, las pendientes de los perfiles de rentas son mucho más elevadas para los individuos que poseen un nivel de formación post-obligatoria. Así de 25 a 44 años, por ejemplo, el salario de un bachiller elemental o superior aumenta en un 33%, y durante el mismo tiempo la remuneración de un diplomado e la enseñanza superior larga crece en más del 75%

En resumen, se puede mencionar que la fuerte demanda de estudios secundarios y superiores que se ha observado en España en las últimas décadas aparece así racionalizada, a tenor de la teoría del capital humano, dados los elevados rendimientos económicos que se dan, al menos hasta 1995, en el mercado de trabajo.

No obstante cabe matizar que los diferenciales de ingresos pueden combinar rendimientos de la educación en forma de aumento de rentas laborales, pero también en reducción de probabilidades de desempleo (numerosos trabajos basados en datos de las encuestas de población activa refrendan que la educación reduce muy significativamente la probabilidad de sufrir situaciones de desempleo)

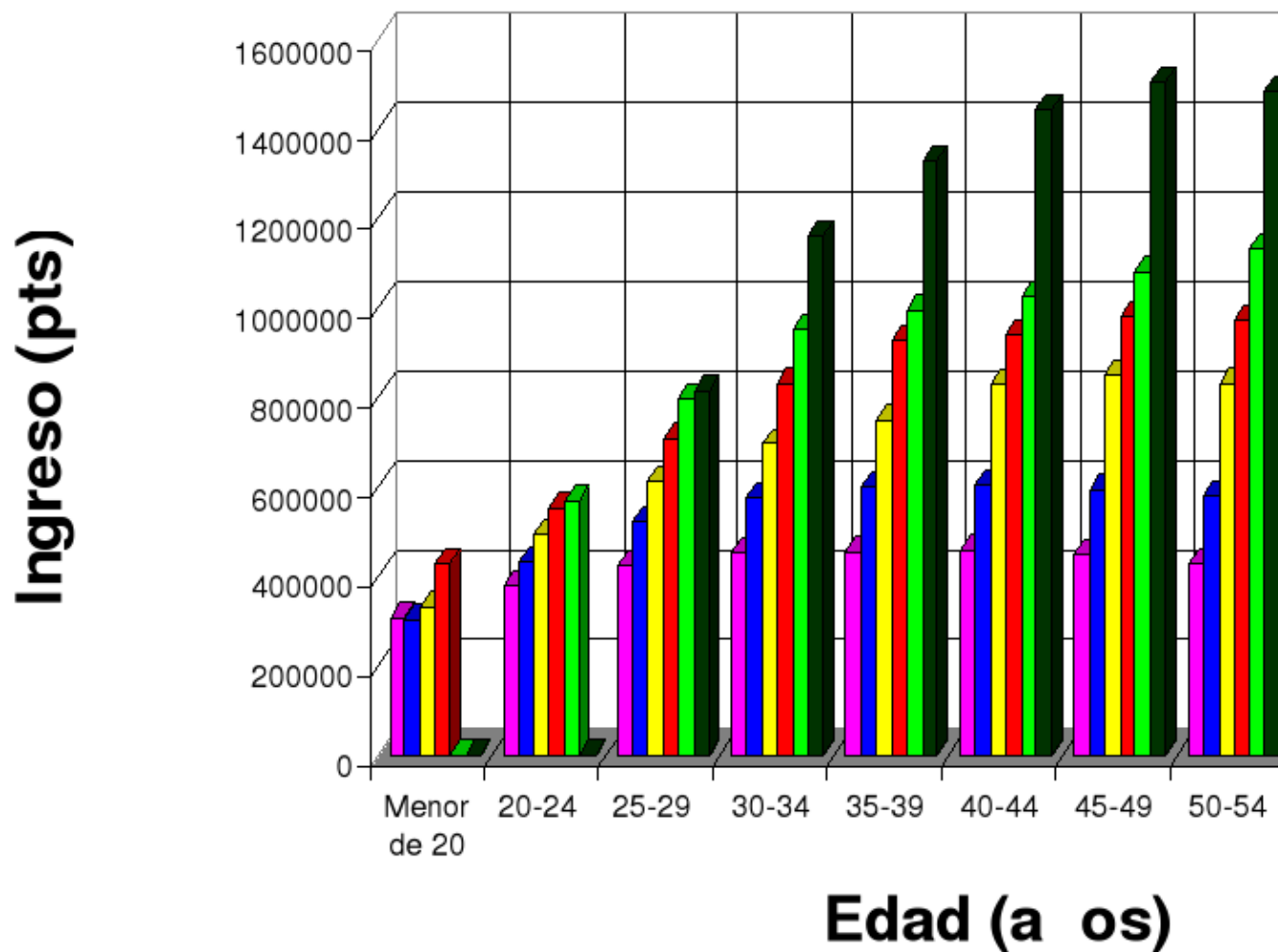
En conexión con la primera pregunta formulada al comienzo de este estudio del mercado de trabajo español, los datos evidencian que tal vez nuestras tasas de desempleo universitario sean muy elevadas y constituyan un agitado foro de debate en torno la posible abundancia de trabajadores cualificados con respecto a la esquilmada demanda de empleo, como lo es también por otra parte el desempleo juvenil. Sin embargo el diferencial de las probabilidades de caer en el paro de los graduados de enseñanzas inferiores respecto a otras superiores sigue siendo considerable, y a estos efectos, aunque menos tangibles o menos monetarios por decirlo de algún modo, se revela de igual manera la alta rentabilidad laboral de las inversiones en educación post-obligatoria.

Cabe pues concluir que en lo referente a la relación existente entre ingresos y educación en los últimos 15 años, a pesar de que la población activa cualificada ha aumentado muy rápidamente, los diferenciales de ingresos sobre los asalariados de menores estudios han sido en rasgos generales positivos, ya sea en términos ingreso-renta o en una clara disminución de la probabilidad a sufrir situaciones de desempleo.

Bibliografía :

- Instituto de estadística de la comunidad de Madrid. Empleo y cualificaciones laborales en la comunidad de Madrid
- Jaime Rojo de la Biseca. The IPTS report. relación entre capital humano y crecimiento económico
- M^a Jesús San Segundo Gomez. Departamento de economía. Universidad Carlos III de Madrid. Educación e ingresos en el mercado de trabajo español
- Gerard Lassibille. Estadística española. Vol 35. Num 134, 1993, pags 645-663. El rendimiento de las inversiones educativas en España
- Gran Enciclopedia Económica. Expansión.

Ingresos seg n la edad y el nivel de edu (pts)



■ Sin estudios

■ Estudios primarios

■ Bachiller

■ Bachiller superior

■ Superior corto

■ Superior

