

¿Vale la pena Estudiar?III Conseguir el capital humano necesario para un nuevo de modelo productivo

por Florentino Felgueroso,
Luis Garicano y Sergi Jiménez

En los anteriores capítulos de nuestra serie sobre el panorama de la educación secundaria y terciaria en España, hemos mostrado que (1) España tiene unos niveles de fracaso escolar extraordinariamente altos, mayores que en el resto de Europa; además muchos de estos jóvenes ni estudian ni trabajan; (2) España tiene niveles muy elevados, los mayores de Europa, de subocupación de licenciados; (3) que a pesar de todo la educación parece ser beneficiosa, y que los beneficios de los que estudian se manifiestan de tres maneras: menos temporalidad, menor tasa de desempleo y mayor salario; y que (4) el sistema de subsidios favorece de forma muy importante a los terciarios frente a los secundarios, incentivando a los jóvenes a que o bien continúen hasta la universidad o se queden sólo con la secundaria obligatoria

Hoy abordamos la relación entre los estudios y el modelo productivo. ¿En qué sectores y ocupaciones se sitúan nuestros déficit? ¿Observamos carencias en la adopción de las tecnologías de la información? ¿En caso afirmativo, están estas carencias relacionadas con las del nivel educativo de nuestra población? ¿Qué nivel educativo se debería adquirir y qué de campos de estudios serán necesarios para el cambio de modelo productivo? Estas son las preguntas que nos hacemos en esta entrada.

Siguiendo un enfoque bastante aceptado en la teoría del desarrollo económico y de la economía internacional, el cambio de modelo productivo puede ser considerado como “ascender en la cadena de valor y empezar a producir bienes más sofisticados”. En una primera fase de desarrollo, un país con trabajadores de bajo nivel educativo, solo podría dedicarse a producir bienes de bajo contenido tecnológico. En una segunda fase, se puede mejorar la productividad adoptando las nuevas tecnologías ya probadas en otros países. Si estas tecnologías son complementarias de la educación y formación, para llegar a esta fase es condición necesaria mejorar el stock de capital humano de la población, mediante la educación reglada para los nuevos entrantes y no reglada para los que han completado su etapa formativa. Finalmente, una fase aún superior consistiría en elevar la capacidad de innovación para lo que se requeriría de una población de educación terciaria, bien preparada en especial en ciencia y tecnología. En

esta entrada mostraremos que nos hemos quedado estancados, desde el punto de vista de la formación, entre las fases 1 y 2.

(1) La mayor brecha en empleo por sectores de España con los países más avanzados de la UE se sitúa en los servicios que utilizan de forma intensiva los conocimientos

En el Cuadro 1, se muestran las diferencias que existían al inicio de la presente crisis entre los países de la UE15 y España en las contribuciones a las tasas de empleo de los sectores según su contenido tecnológico. Las mayores diferencias a nuestro favor (signos negativos) se encontraban en los sectores de la construcción y los servicios no intensivos en conocimientos. Históricamente en España y en comparación con otros países de la UE, el sector de la construcción ha contribuido entre 4 y 5 pp a la tasa de empleo. Una normalización del mismo supondría perder una vez pasada la crisis entre 3 y 4 puntos. En cuanto a los “otros servicios” (aquellos menos intensivos en conocimiento), principalmente la hostelería, las diferencias con los demás países se encuentran también en los 3-4 puntos. Las mayores diferencias en contra no se encuentran en las industrias de alto contenido tecnológico, ni en los servicios de alta tecnología intensivos en conocimientos (I+D, informática y comunicaciones). Nuestro mayor déficit se encuentra en los demás servicios que utilizan estos conocimientos de forma intensiva. Las diferencias en estos sectores con los países escandinavos, el Reino Unido u Holanda, por ejemplo, se situaban al inicio de la crisis entre 10 y 15 puntos de la tasa de empleo o, en términos absolutos, entre 3 y 4,5 millones de empleos. ¿Cuáles son estos servicios “intensivos en conocimiento”? ¿Dicho de otra forma, en qué sectores nos faltan empleos? Esta clasificación incluye servicios de mercado intensivos en conocimiento (transporte marítimo, aéreo y espacial, actividades inmobiliarias, alquiler maquinaria y equipo), servicios financieros (intermediación financiera, seguros, planes de pensiones), pero sobre todo, sanidad y educación.

Cuadro 1: Distribución del empleo/población por sectores
Diferencia entre los países de la UE15 y España, % población 15-64)

País	Industrias según contenido tecnológico			Servicios alta tecn. intensivos en conoci- miento	Otros serv. intensivos en conoci- miento	Admin. Pública	Otros servicios	Construcción	Agricultura
	Alto	Medio	Bajo						
SE	0.4	1.2	-0.9	1.9	15.7	0.2	-4.2	-0.8	2.1
DK	0.6	1.1	0.3	1.3	14.2	0.5	-2.0	-3.4	-0.8
NL	0.2	-1.3	0.5	1.3	12.6	1.0	-3.1	-4.2	-0.8
UK	0.4	-0.1	-1.3	1.1	10.7	0.9	-2.6	-4.0	-1.5
FI	1.2	1.1	0.4	1.3	9.1	-0.7	-4.2	-3.8	0.1
IE	1.5	-1.8	-1.0	0.6	5.5	-0.6	-2.6	0.5	0.4
DE	0.9	4.7	0.1	0.5	5.4	1.2	-3.3	-4.1	-1.4
FR	0.6	0.4	-0.9	0.3	5.0	2.6	-4.3	-4.3	-0.8
BE	0.2	0.6	-0.7	0.5	4.8	2.5	-5.6	-4.4	-1.8
AT	0.7	2.2	0.1	-0.1	3.2	1.0	0.7	-2.8	0.7
IT	0.5	1.7	0.1	-0.1	-0.3	-0.4	-3.8	-3.8	-0.7
PT	0.0	-0.4	3.5	-0.7	-1.2	0.5	-0.7	-4.8	5.1
GR	-0.1	-2.4	0.1	-0.7	-2.2	1.3	-0.9	-3.3	3.7

(2) Para converger con países como los escandinavos, Holanda, Alemania o el Reino Unido, deberíamos crear entre 3 y 5 millones de empleos de técnicos y profesionales.

En correspondencia con el claro déficit en los servicios intensivos en conocimientos, nuestro déficit ocupacional se sitúa en los puestos de trabajo para profesionales y técnicos, aquellos que mayor empleo encuentran en estos sectores. Sobrarían trabajadores manuales, pero la convergencia en tasas de empleo con un modelo productivo similar a estos países pasaría por aumentar entre un 50 y un 80% el número de puestos de trabajo de técnicos y profesionales, ocupaciones que requieren al menos de un nivel educativo equivalente a la secundaria post-obligatoria.

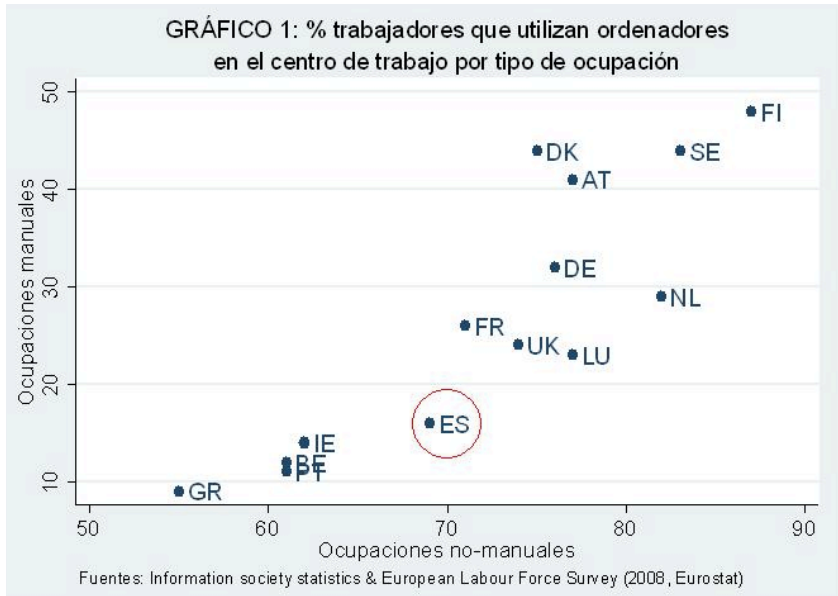
Cuadro 2: Empleos que se deberían crear o destruir en España para tener una tasa de empleo y estructura ocupacional similar a la de otros países de la UE15

	Miles de empleos				Cambio %			
	Todos	No manuales	Profesional. y técnicos	Manuales	Todos	No manuales	Profesional. y técnicos	Manuales
NL	4994	6840	5299	-1848	27	60	83	-24
DK	5003	6216	4840	-1237	27	55	76	-16
SE	3680	5294	4031	-1674	20	47	63	-22
FI	2540	3504	3501	-1006	13	31	55	-13
UK	3131	4870	3156	-1785	17	43	50	-24
DE	2867	3530	2944	-663	15	31	46	-9
BE	322	2701	2415	-2327	2	24	38	-31
FR	1298	2261	2070	-824	7	20	33	-11
AT	3316	3319	2010	-33	18	29	32	0
IE	796	3025	1587	-2267	4	27	25	-30
IT	-1016	107	681	-1035	-5	1	11	-14
GR	72	414	259	-220	0	4	4	-3
PT	2069	-75	-699	2162	11	-1	-11	28

Fuente: European Labour Force Survey (2009, 1º trimestre)

(3) En los países más avanzados los trabajadores manuales también utilizan en mayor medida las TICs

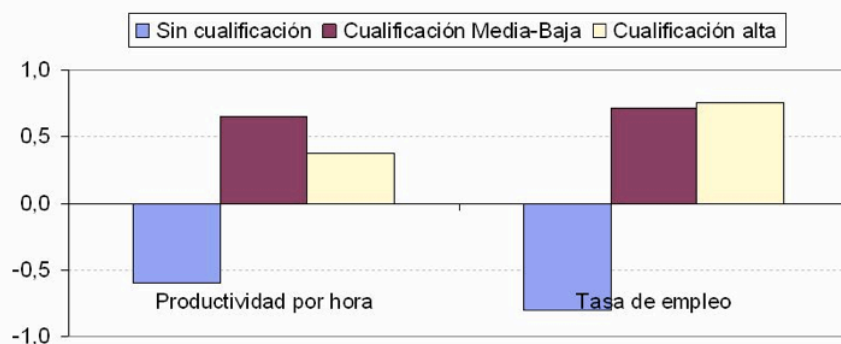
Sin embargo, no sería correcto quedarse con la idea de que deberíamos cambiar simplemente el balance entre trabajadores manuales y no manuales. El déficit no sólo está en ocupaciones que utilizan más las TICs, sino que además también las utilizamos menos tanto en ocupaciones manuales como no manuales. Por ejemplo, en Finlandia, Suecia, Alemania y Austria, cerca de la mitad de los trabajadores manuales utilizan de alguna forma la informática en su puesto de trabajo



Las estadísticas sobre sociedad de la información de Eurostat muestran que nuestro problema ya no se sitúa simplemente en la adquisición sino también en el uso de las TICs. Así por ejemplo, estamos compitiendo con Finlandia por ser el país de la UE con el mayor porcentaje de empresas (de más de 10 trabajadores) que disponen de banda ancha, pero seguimos ocupando los últimos lugares de uso de las nuevas tecnologías para usos productivos y comerciales. Es decir tenemos “buenas” infraestructuras físicas, pero no las utilizamos, probablemente por la falta de capital humano.

Estas estadísticas no sólo muestran que aquellos países que hacen un mayor uso de las TICs alcanzan una mayor tasa de empleo, sino también que tienen mayores niveles de productividad del trabajo, consiguiendo así un empleo más “resistente” ante shocks como los experimentados durante esta crisis.

Gráfico 2: Coeficientes de correlación entre cualificación de los trabajadores para las TICs, productividad y tasas de empleo

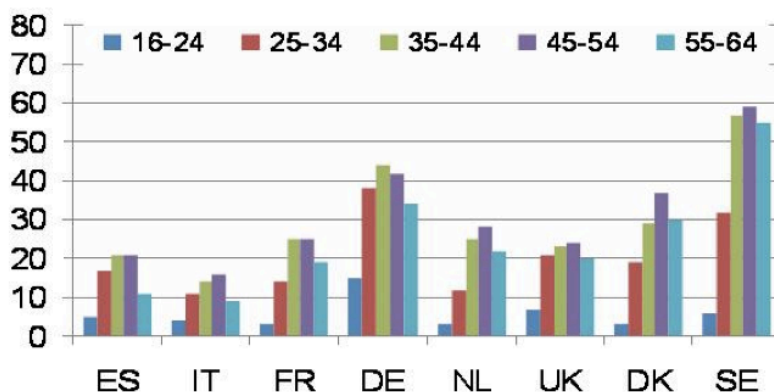


Fuente: Eurostat

(4) La formación en la empresa no subsana la falta de cualificación en TIC

Que exista una correlación entre tasa de empleo y porcentaje de trabajadores que utilizan ordenadores en los centros de trabajo, no indica necesariamente una única relación de causalidad de la segunda hacia la primera. El centro de trabajo es también uno de los lugares en los que se adquieren los conocimientos para el uso de las TICs, en especial, para aquellos que hayan salido de la escuela antes de la llegada de estas nuevas tecnologías. Sin embargo, también fallamos en este aspecto en comparación con otros países como los escandinavos o Alemania. Si queremos realizar el cambio de modelo productivo, el papel de nuestra formación no reglada debería en cualquier caso ser aún más preponderante que en estos países, al ser mayor el coste de formarse para una población con un nivel educativo tan bajo, no sólo en edades más avanzadas, sino también entre los más jóvenes con tasas de abandono escolar tan altas. En consecuencia la política de formación continua también debería mejorarse sustancialmente.

Gráfico 3: % población que ha obtenido cualificación en TIC por formación en la empresa por grupos de edad

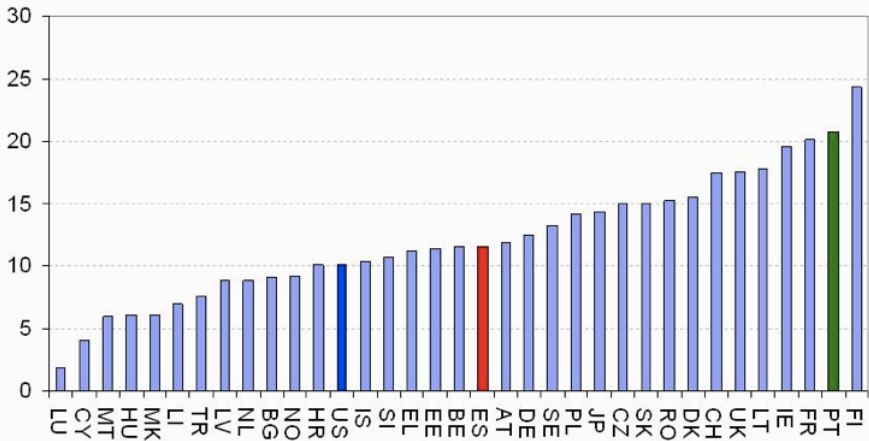


Fuente: Information Society Statistics (Eurostat, 2007)

(5) ¿Y la fase 3?

¿Cómo nos estamos preparando para abordar la fase 3, es decir, aquella que nos permita producir bienes y servicios cada vez más sofisticados en base a innovación propia? Como en previas entradas de esta serie, encontramos aquí la forma de reloj de arena característico del sistema productivo español: no tenemos profesionales de grado medio, nos faltan, profesionales y técnicos, pero si, tenemos educación superior. Como se muestra en el Gráfico 4, el porcentaje de graduados en educación superior en ciencias y tecnologías de las últimas hornadas se sitúa en una posición intermedia, por encima de los EEUU y muy por debajo de Portugal, por ejemplo. Esto es muy prometedor, con una salvedad: ¿podemos innovar sin cuadros intermedios, empezando por arriba? O sin el centro de la pirámide, no se sostendrá el nivel superior?

GRÁFICO 4: Graduados en educación superior en los campos de las matemáticas, ciencia y tecnología (por mil habitantes de 20 a 29 años)

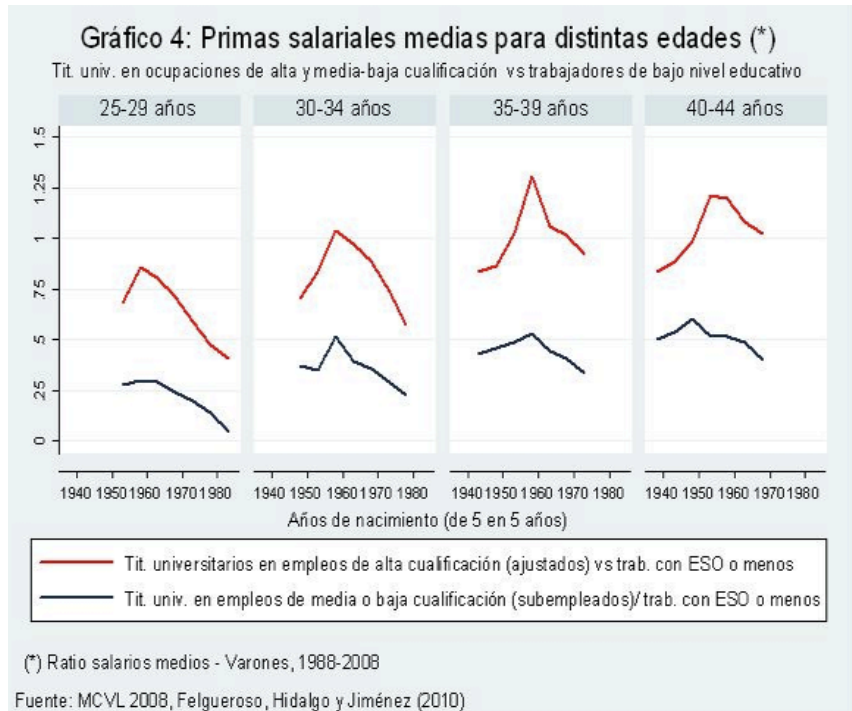


Fuente: Eurostat (Education in Europe: Key Statistics 2008, Table 5)

En cualquier caso, creemos que lo más acuciante está en dar un paso definitivo para salir de la fase 1 y entrar de lleno en la fase 2. Con esta entrada, volvemos a insistir en la necesidad de que se aborde el tema del abandono y fracaso escolar en edades tempranas como un tema de emergencia nacional. El cambio de modelo productivo debería pasar por converger en técnicos y profesionales con la mayoría de los países del norte. El camino será largo dado que tamaño de las nuevas cohortes de entrantes seguirá siendo relativamente pequeño durante las próximas décadas, razón adicional para enfrentarse con urgencia a este problema. Pero para que las nuevas tecnologías se adopten de una forma generalizada, igual de importantes son los recursos y los incentivos destinados a la adquisición de formación no reglada. Este tema se ha dejado, de momento, al margen de la reforma laboral, y mucho nos tememos que no se aborde seriamente. Una reforma a fondo de la formación continua abriría otro frente más con los agentes económicos y sociales.

Quedan aún temas pendientes que dejaremos para las próximas entradas. Entre otros, ¿cómo encajar este sencillo esquema de desarrollo económico con la evidencia empírica acerca de la polarización de la demanda entre ocupaciones de baja y alta cualificación?, ¿Dada nuestra situación actual, qué es mejor una estructura educativa de tres niveles equilibrados o

desequilibrada hacia el nivel superior? o ¿cómo explicar por qué los premios a la educación en España han seguido una evolución distinta a la registrada en los demás países?



Es importante remarcar que estos hechos tienen importantes implicaciones sobre varios aspectos del mercado de trabajo y del sistema de protección social. Por ejemplo, debido a caída de la prima salarial en las últimas cohortes la sustitución de generaciones de baja cualificación por generaciones de alta educación no generará aumentos de cotizaciones sociales tan importantes como se podría esperar a priori ya que la contribución de los educados será relativamente menor.

(6) Conclusiones

Por tanto, la prima salarial de la educación tiene un comportamiento muy inusual en España. Mientras en otros países, el invertir en capital humano cada vez es más valorado por el mercado, la situación ha sido la inversa en España –el mercado ha ido valorando cada vez menos la inversión en capital humano. Hay al menos tres posibles explicaciones de este hecho, ambas preocupantes:

1) la calidad de las titulaciones educativas ha disminuido –la cantidad de capital humano “real” contenida en una titulación superior es menor que antes.

2) El modelo productivo ha incrementado la demanda de trabajadores sin cualificar (ladrillos, bares) y ha incrementado el precio relativo de éstos.

3) Tenemos un exceso de oferta de titulados universitarios.

Las consecuencias en cualquier caso son alarmantes. La prima o retorno a la educación es un precio clave en el mercado de trabajo; su caída da una señal a los jóvenes que debería preocuparnos: que estudiar, en realidad, no vale la pena.

Este problema puede ser parte de la clave para entender los malos resultados de PISA- si al final completar la secundaria post-obligatoria o, incluso, ir a la universidad no valen la pena, ¿para qué esforzarse?

PS. Varios comentaristas han comentado que el post no entraba en el posible exceso de oferta de titulados. Error mío (es decir, de Luis). Lo hemos comentado mil veces (y es, creo, la explicación favorita de Floren y Sergi), pero se cayó de la conclusión en el fragor de la noche. Lo he revisado para clarificarlo. Disculpas, y gracias por los atentos comentarios – es un placer escribir para vosotros.