

**SOBREENUCACIÓN, EDUCACIÓN NO FORMAL Y SALARIOS:  
EVIDENCIA PARA ESPAÑA**

**SANDRA NIETO  
RAÚL RAMOS**

**FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS**  
DOCUMENTO DE TRABAJO  
Nº 577/2010

De conformidad con la base quinta de la convocatoria del Programa de Estímulo a la Investigación, este trabajo ha sido sometido a evaluación externa anónima de especialistas cualificados a fin de contrastar su nivel técnico.

ISSN: 1988-8767

La serie **DOCUMENTOS DE TRABAJO** incluye avances y resultados de investigaciones dentro de los programas de la Fundación de las Cajas de Ahorros.

Las opiniones son responsabilidad de los autores.

# Sobreeducación, Educación no formal y Salarios: Evidencia para España

**Sandra Nieto\***

**Raúl Ramos\***

## **Resumen:**

En el presente trabajo se utilizan microdatos de la Encuesta sobre la Participación de la Población Adulta en las Actividades de Aprendizaje (EADA) elaborada por el INE para el año 2007 con un triple objetivo. En primer lugar, se ofrece evidencia reciente sobre la importancia del desajuste educativo existente en la economía española. En segundo lugar, se estima el efecto de dicho desajuste sobre los salarios individuales. Y, por último, se analiza si los trabajadores sobreeducados que han realizado actividades de educación no formal obtienen un mayor rendimiento salarial, lo que podría indicar que la educación no formal permite adquirir nuevas habilidades de los trabajadores que mejoran su capacitación para el puesto de trabajo que desempeñan. Los resultados obtenidos muestran que en el año 2007 el porcentaje de trabajadores sobre e infraeducados en España era del 24% y 32% respectivamente, y que el efecto de tal desajuste sobre los salarios es similar al que presentan otros trabajos tanto para España y otros países. Además, se encuentra que los sobreeducados que han realizado actividades de educación no formal reciben un mayor salario que los sobreeducados que no las realizan.

*Palabras clave:* desajuste educativo, rendimiento educativo, sobreeducación, educación no formal

*Clasificación JEL:* J31, I21, C13

\* Autora responsable de la correspondencia: Sandra Nieto, Departament d'Econometria, Estadística i Economia Espanyola, Avda. Diagonal, 690. 08034 Barcelona. E-mail: [snieto@ub.edu](mailto:snieto@ub.edu)

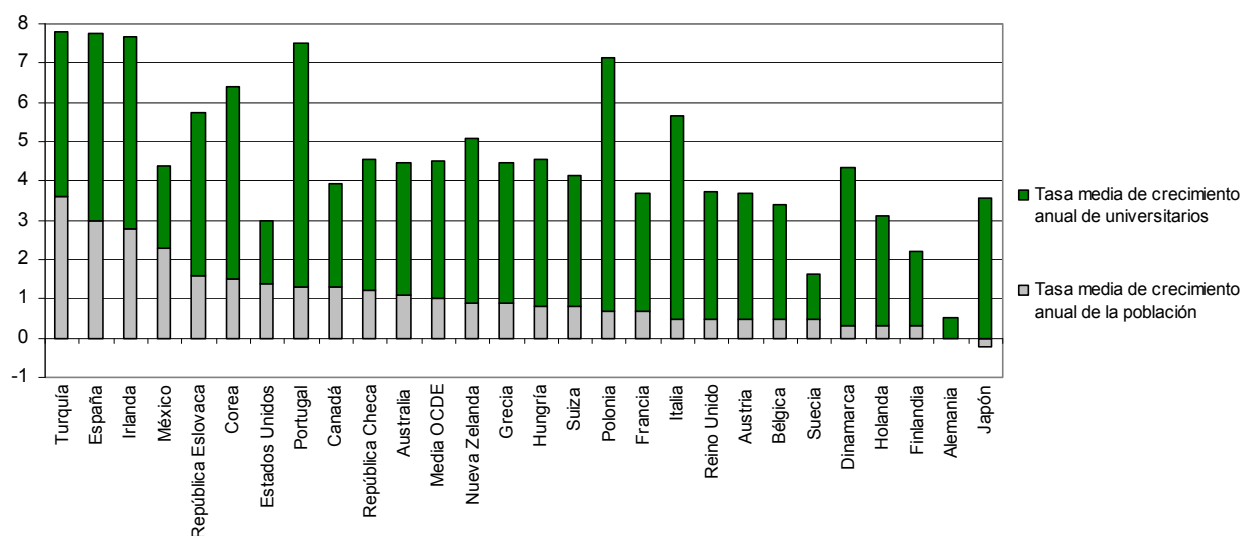
\* AQR-IREA, Universitat de Barcelona.

**Agradecimientos:** Los autores agradecen los comentarios de un evaluador anónimo y el apoyo recibido del Ministerio de Ciencia e Innovación a través del proyecto ECO2010-16006, del Comisionado para Universidades e Investigación del DIUE de la Generalitat de Catalunya y del Fondo Social Europeo.

## 1. Introducción y objetivos

En los últimos años se ha producido un fuerte aumento de estudiantes universitarios en la mayoría de los países de la OCDE. Tal y como se puede observar en el Gráfico 1, todos los países de la OCDE han experimentado un crecimiento importante de la población con estudios universitarios en el período entre 1998 y 2006. En particular, el crecimiento medio anual para todos los países es de aproximadamente el 4,5%, muy superior al crecimiento medio anual de la población, alrededor del 1%. No obstante, cabe destacar el caso de España, que en los años 60-70 de siglo pasado partía de unos niveles educativos muy bajos en comparación a los demás países de la OCDE (Mas et al., 1995), y que durante la última década ha experimentado un crecimiento medio anual de casi el 8% de universitarios, acompañado de un crecimiento medio anual de la población de aproximadamente el 3,5%.

Gráfico 1: Tasa media de crecimiento anual de universitarios de 25 a 64 años durante el periodo 1998-2006.

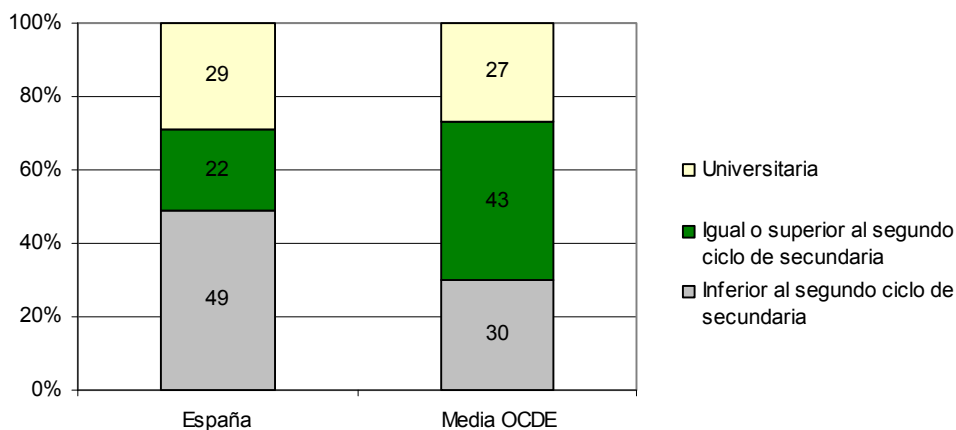


Fuente: OCDE (2009)

De hecho, el aumento de la población universitaria ha permitido que actualmente España disponga de un porcentaje de universitarios superior al de la media de los países de la OCDE. El Gráfico 2 muestra la distribución porcentual de la población según su nivel educativo en el año 2007 y se observa que dicha distribución para España difiere fuertemente de la obtenida para la media de los países de la OCDE. En particular, se muestra que alrededor del 50 % de la población española tiene un nivel educativo inferior al segundo ciclo de secundaria, mientras que para la media de los países de la OCDE dicho porcentaje es del 30%. Además, cabe destacar que el porcentaje de individuos de la media de los países de la OCDE con un nivel educativo

igual o superior al segundo ciclo de secundaria pero inferior a universitario casi duplica al porcentaje de dichos individuos en España. En resumen, la distribución educativa española se caracteriza por tener una población mayoritariamente con estudios inferiores al segundo ciclo de secundaria y universitarios, circunstancia que ya ha sido evidenciada por estudios anteriores como por ejemplo el de la OCDE (2008).

Gráfico 2: Distribución de la población entre 25 y 64 años por niveles educativos en 2007



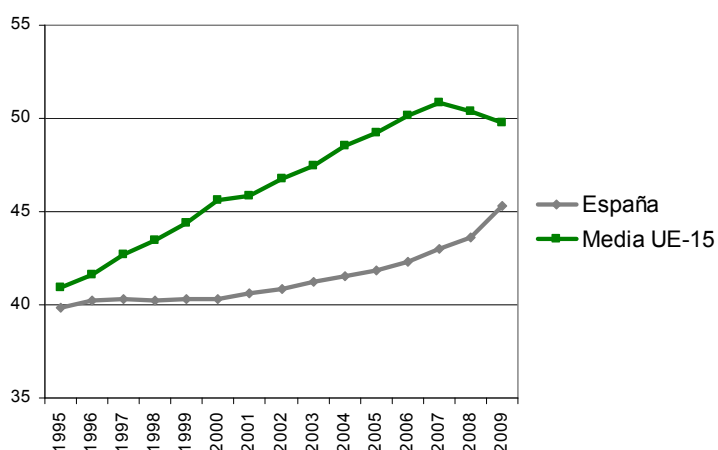
Fuente: OCDE (2009)

Según la teoría del capital humano (Becker, 1964) la educación permite incrementar la productividad de los individuos, de forma que más educación genera mayor productividad, y en definitiva un mayor salario. Diferentes trabajos realizados para España (Oliver et al., 1999; Arrazola et al., 2003; Arrazola y Hevia, 2006; Raymond et al., 2009) avalan la teoría del capital humano ya que revelan que el rendimiento privado de la educación aumenta por año de escolaridad, y que es superior cuanto mayor es el nivel educativo de los trabajadores. Asimismo, una población con mayor nivel educativo también proporciona beneficios al conjunto de la sociedad. De hecho, los gobiernos otorgan subvenciones a la educación a la espera de obtener una rentabilidad futura por parte de los individuos que las reciben. En particular, esperan que cuanto mayor sea el nivel educativo de los individuos, mayor será su productividad y en consecuencia, su salario. A través del sistema impositivo se espera que dichos individuos paguen mayores impuestos (acordes a su salario), que se destinarán a financiar bienes y servicios públicos beneficiosos para el conjunto de la sociedad.

Por otro lado, a pesar del espectacular crecimiento de población con educación universitaria, la productividad laboral española ha experimentado únicamente un ligero aumento en los últimos años, que además ha sido claramente inferior al de los demás

países de la UE-15 (Gráfico 3). En particular, se observa que actualmente existe una brecha importante entre la productividad española y la del promedio de los países de la UE-15, que sorprende teniendo en cuenta el elevado nivel formativo de un porcentaje elevado de la población.

Gráfico 3: Productividad laboral medida como PIB por hora trabajada (en \$ constantes 2009)

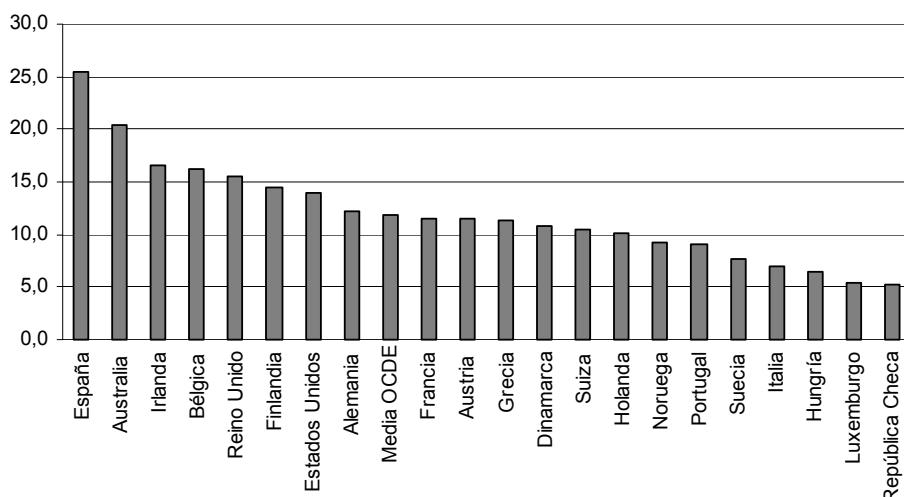


Fuente: The Conference Board Total Economy Database

En este sentido, el hecho de que España tenga una productividad inferior a los demás países de la UE-15 parece ser fruto de un sistema productivo compuesto mayoritariamente por ocupaciones de baja cualificación, y que no ha sido capaz de generar puestos de trabajo suficientes y acordes a una población con un nivel educativo muy alto. En consecuencia, muchos individuos con elevado nivel de estudios se han visto obligados a aceptar trabajos que requieren menos años de educación de los que ya poseen, lo que ha generado un elevado porcentaje de trabajadores sobreeducados (Gráfico 4). De hecho, España tenía el porcentaje de sobreeducación más elevado de los países de la OCDE en los años correspondientes a 2003-2004. En particular, se observa que la sobreeducación española es aproximadamente del 25%, mientras que el de la media de los países de la OCDE no supera el 12%. Según García-Montalvo (2005), se ha producido un exceso de oferta de individuos con elevado nivel educativo que no ha podido absorber la demanda, debido a que los puestos de trabajo ofertados no requieren tal nivel educativo, y los puestos de trabajo creados son de poca calidad. Esto hace que los rendimientos individuales y sociales de la educación sean menores a los esperados, lo que podría afectar a la decisión de los individuos de realizar estudios universitarios y a la del gobierno de otorgar subvenciones para financiar dichos estudios. Por tanto, para obtener la máxima rentabilidad de la educación, tanto a nivel individual como colectivo, es importante conseguir un mejor emparejamiento de estos trabajadores con los

puestos de trabajos existentes en la economía española y crear ocupaciones acordes a una población con mayor nivel educativo.

Gráfico 4: Porcentaje de sobreeducados de entre 15 a 64 años de los países de la OCDE, 2003-2004



Nota: No hay datos para Canadá, Nueva Zelanda, Polonia ni República Eslovaca. Los datos de EEUU son referentes al 2002.

Fuente: OCDE (2007) con datos de la Survey Data Population

Existe una amplia literatura que trata de medir el desajuste educativo en términos de falta de adecuación entre el nivel educativo del trabajador y el requerido por su puesto de trabajo. No obstante, también puede existir un desajuste en las capacidades y habilidades de los trabajadores, de manera que un trabajador puede tener un nivel educativo superior al que requiere su puesto de trabajo, pero no el tipo de educación necesario para desempeñarlo. En consecuencia, dicho trabajador estaría sobreeducado, pero no tendría las habilidades necesarias para realizar su trabajo satisfactoriamente (Sloane, 2002). De hecho, García-Montalvo (2005) comenta que una posible causa estaría relacionada con el tipo de docencia impartida en las universidades. En concreto, argumenta que los graduados se quejan de que los modos de enseñanza se basan en clases magistrales, dándole poca importancia a las clases prácticas o a la adquisición directa de experiencia laboral. En Budría y Moro-Egido (2009)<sup>1</sup> se compara el efecto de la sobreeducación y de la falta de habilidades sobre los salarios para 12 países europeos. Para medir tanto el desajuste educativo como la falta de habilidades, utilizan la encuesta European Community Household Panel (ECHP) correspondiente al periodo 1994-2001, llegando a la conclusión de que la falta de habilidades y conocimientos para llevar a cabo las tareas correspondientes al

<sup>1</sup> Citado en el trabajo de Moro-Egido y Bárcena-Martín (2009)

puesto de trabajo tiene un efecto más negativo sobre los salarios que la sobreeducación.

En el momento en que un individuo se encuentra sobreeducado, tan sólo tiene una vía de escape desde la perspectiva de la ocupación, que consiste en cambiar a un puesto de trabajo adecuado a su nivel educativo (ya sea cambiando de empresa o a través de la promoción interna). A pesar de que dicha solución es complicada, es la única factible ya que desde el punto de vista del nivel educativo está claro que el individuo no puede realizar un proceso de “deseducación” para eliminar años de educación que ya ha percibido. No obstante, el problema de déficit de conocimientos y/o habilidades cuenta con soluciones más factibles. Una de las posibles vías para reducir tal carencia es a través de la experiencia en el puesto de trabajo. De esta manera el individuo va adquiriendo los conocimientos necesarios para desempeñar las tareas correctamente, a pesar de que durante el tiempo transcurrido hasta adecuar sus conocimientos resulta menos productivo en comparación a un trabajador con las habilidades adecuadas. Otro medio para solucionar dicho problema consiste en el aprendizaje o formación, que puede ser proporcionada por la empresa o por otras organizaciones.

El aprendizaje o formación forma parte del proceso llamado “aprendizaje a lo largo de la vida” que en los últimos años ha tomado un papel protagonista como uno de los objetivos más importantes para los países europeos. La finalidad de este proceso consiste en cambiar los sistemas tradicionales de educación y formación, para poder dar respuestas a las cambiantes necesidades sociales y económicas. En el año 2000, la Comisión Europea elaboró el “Memorándum sobre el aprendizaje a lo largo de la vida”, que ha ido perfeccionando en años posteriores, con el fin de debatir aspectos teóricos y proponer estrategias prácticas para su desarrollo en el ámbito europeo. De hecho, en trabajos como el de Jenkins et al. (2002) se demuestra que la realización de actividades de formación a lo largo de la vida reduce el riesgo de perder el empleo para los trabajadores que las realizan.

Dichas actividades de formación se pueden llevar a cabo a través de la realización de educación formal, educación no formal y/o educación informal. La educación formal corresponde a la educación proporcionada por las instituciones del sistema educativo que conducen a la obtención de un título oficial. Por otro lado, la educación no formal se constituye por todas aquellas actividades educativas organizadas y sostenidas que no conducen a la obtención de un título oficial y que pueden tener lugar tanto dentro como fuera de las instituciones educativas, y atender a personas de todas las edades. Por último, el aprendizaje informal se define como aquellas actividades que se realizan



con la intención de aprender, pero están menos organizadas y estructuradas que las actividades educativas.

En resumen, el tejido empresarial español no ha respondido eficientemente al rápido aumento de universitarios en España a través de la creación de puestos de trabajo acordes a un nivel educativo elevado. Como consecuencia de ello, España tiene uno de los porcentajes de sobreeducación más elevado de los países de la OCDE.

Por tanto, y en relación a lo anteriormente expuesto, el objetivo del estudio es triple. Por un lado se pretende calcular el desajuste educativo en España a partir de una base de datos que no ha sido utilizada hasta el momento con este fin. Por otro lado, se estima el efecto de dicho desajuste sobre los salarios individuales. Finalmente, bajo el supuesto de que la educación no formal no aumenta los años educativos de los individuos, se persigue comprobar si los trabajadores que han realizado actividades de educación no formal obtienen un mejor emparejamiento con sus puestos de trabajo, no en términos del nivel educativo, si no obteniendo un mayor salario gracias a la adecuación de sus conocimientos y habilidades a su puesto de trabajo. El presente trabajo se centra en el análisis de actividades de formación referentes a la educación no formal ya que son las más realizadas por los individuos de entre 25 a 74 años, tanto por cuestiones laborales como personales.

Los resultados que se obtienen indican que en el 2007 España tenía un porcentaje de sobreeducados e infraeducados del 24% y 32% respectivamente. Además, muestran que los sobreeducados perciben un salario inferior al que obtendrían si estuvieran en una ocupación que requiriese su nivel educativo, y los infraeducados ganan un salario inferior al de sus colegas de ocupación pero superior al que obtendrían si estuvieran en una ocupación acorde a sus años de educación. Finalmente, se concluye que los trabajadores sobreeducados consiguen un mayor salario con la realización de actividades de formación o educación no formal. De esta manera, logran un mejor emparejamiento de su nivel educativo y el salario que deberían obtener si estuvieran adecuadamente educados.

El resto del trabajo se estructura de la siguiente manera. El apartado 2 presenta los datos y las variables utilizadas en el análisis. A continuación, el apartado 3 mide, en primer lugar, el desajuste educativo en España, posteriormente, realiza un análisis descriptivo sobre los individuos que realizan actividades de educación no formal, y por último analiza la rentabilidad de la educación a partir de distintas especificaciones de

ecuaciones mincerianas. Por último, el apartado 4 comenta las reflexiones finales del estudio y las líneas futuras de investigación.

## **2. La EADA**

Teniendo en cuenta los objetivos del estudio, se examinaron las fuentes disponibles para analizar el caso español. La mayoría de trabajos orientados a medir el desajuste educativo y su efecto sobre los salarios en España han utilizado micro datos extraídos de diferentes encuestas como la Encuesta de Calidad de Vida en el Trabajo (ECTV), la Encuesta de Población Activa (EPA), la Encuesta de Estructura, Conciencia y Biografía de Clase (ECBC), el Panel de Hogares de la Unión Europea (PHOGUE), la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) o la Encuesta de Estructura Salarial (EES). No obstante, dichas fuentes no proporcionan información sobre la educación a lo largo de la vida de los individuos, excepto la EPA, que dedica 7 preguntas de la encuesta a actividades de formación. Además, el nivel de detalle que proporciona sobre estas actividades es muy limitado. En cambio, la Encuesta sobre la Participación de la Población Adulta en las Actividades de Aprendizaje (EADA) referida al año 2007 y elaborada por el INE ofrece un detalle muy superior. En concreto, recoge una muestra de 20.009 individuos de entre 25 y 74 años de todo el territorio español y supone la implantación en España del proyecto europeo *Adult Education Survey*, coordinado por Eurostat, que se aplica en todos los países de la Unión Europea.

El objetivo principal de la encuesta consiste en conocer el aprendizaje a lo largo de la vida, es decir, todas aquellas actividades de formación y aprendizaje realizadas por la población adulta, con el objetivo de mejorar o ampliar conocimientos, habilidades y competencias, desde una perspectiva personal, cívica, social y/o relacionada con el empleo. Además, es la única encuesta realizada en España que proporciona un elevado nivel de detalle sobre este tipo de actividades y que, al haberse realizado en todos los países de la UE, permite realizar comparaciones entre dichos países.

A pesar de que la EADA es una base de datos de tipo transversal y está referida a 2007, proporciona información retrospectiva sobre una serie de variables relativas a la ocupación de los trabajadores correspondiente a 12 meses anteriores a la realización de la encuesta. En consecuencia, se han considerado 2 muestras para realizar el análisis: la muestra 1 formada por los individuos ocupados en 2007; y por otro lado la muestra 2 que consta de los ocupados en 2006. Por lo tanto, después de aplicar los

filtros anteriores, la muestra 1 relativa a 2007 consta de 11.748 individuos, y la muestra 2 correspondiente a 2006 se compone de 12.558 individuos.<sup>2</sup>

Las variables que se utilizan de dicha base de datos (Tabla A-1 del Anexo) se refieren tanto a características individuales como del entorno. Respecto a las variables relativas a las características individuales, se dispone de información relativa al salario mensual, sexo, nacionalidad, años de estudios<sup>3</sup>, ocupación, actividad económica, experiencia potencial (edad menos años de educación menos seis), antigüedad en el trabajo actual, personas que viven en el hogar, conocimientos de informática, realización de actividades de educación no formal durante 2006, tipo de contrato, tipo de jornada y número de empleos. Por otro lado, respecto a las características del entorno, se dispone de datos referidos al tamaño de la empresa, de la densidad de población de la región a la cual pertenece, y de la comunidad autónoma.

### **3. Metodología y resultados**

En este apartado se describe el trabajo empírico realizado para abordar los objetivos planteados anteriormente. Para ello, en primer lugar, se describen los diferentes métodos de medición del desajuste educativo y se calcula tal desajuste para España utilizando los datos presentados en el apartado anterior; en segundo lugar, se realiza un análisis descriptivo sobre la realización de actividades de educación no formal; y por último se aborda el efecto del desajuste educativo y la educación no formal sobre los salarios.

#### **3.1. Medida del desajuste educativo**

En la literatura se han propuesto varias maneras de aproximar diferentes conceptos de desajuste educativo, aunque el más utilizado consiste en comparar el nivel de estudios de un individuo con el nivel que requiere su puesto de trabajo (Rumberger, 1981). En base a esta perspectiva, un trabajador está sobreeducado (infraeducado) si su nivel educativo es superior (inferior) al que requiere su puesto de trabajo.

El análisis de la infraeducación no ha centrado el interés de los investigadores ya que tiene consecuencias menos graves sobre el trabajador y sobre la economía en su

---

<sup>2</sup> Los resultados presentados a lo largo del trabajo no consideran el factor de elevación, a pesar de que se han realizado pruebas considerando dichos factores y las conclusiones obtenidas son idénticas. Dichos resultados están disponibles previa petición a los autores.

<sup>3</sup> La EADA proporciona datos sobre los estudios realizados. La tabla de equivalencias aplicada para determinar los años de estudios (que es la variable que se utiliza) se muestra en la Tabla A-2 del Anexo.

conjunto que la sobreeducación. De hecho, si un trabajador tiene que realizar tareas para las cuales no está cualificado, la empresa puede formarlo o esperar a que aprenda a realizar sus tareas a través de la experiencia en el trabajo. Por otro lado, análisis previos muestran que los trabajadores infraeducados sufren una penalización en sus salarios en comparación a sus colegas de ocupación cuyo nivel educativo es el adecuado a su puesto de trabajo, aunque obtienen un salario mayor al que tendrían si estuvieran adecuadamente ocupados (Groot y Maassen van der Brink, 2000). Por esta razón, los infraeducados no tienen incentivos a cambiar a una ocupación acorde a su nivel educativo.

Por el contrario, el fenómeno de la sobreeducación puede llegar a generar consecuencias negativas tanto para el propio trabajador sobreeducado como para el conjunto de la economía (Tsang y Levin, 1985). Desde el punto de vista del trabajador, es probable que el hecho de estar sobreeducado le haga sentir frustrado y desanimado, lo que puede provocar mayor absentismo en el trabajo, y generar problemas en su salud como poca autoestima, depresión, etc. Por otro lado, la sobreeducación puede tener consecuencias negativas sobre la economía por un par de vías: una derivada del comportamiento del individuo sobreeducado, que al sentirse frustrado podría ser menos productivo que los trabajadores que tienen un puesto de trabajo acorde a su nivel educativo, y generar un problema para la empresa; y la otra vía vendría a través del gasto del gobierno en educación, que esperaría obtener unos rendimientos sociales superiores a los que obtiene con trabajadores sobrecualificados.

Para hacer frente a los efectos negativos del desajuste educativo sobre los trabajadores, empresas y sector público, resulta importante conocer cual es el impacto de dicho desajuste, ya que los efectos negativos sobre un país serán más intensos cuanto mayor sea el porcentaje de desajuste educativo que se observe.

Existen tres métodos para medir el desajuste educativo: el objetivo, el subjetivo (tanto directo como indirecto) y el estadístico (en su versión de la media y la moda). Sin embargo, actualmente no existe consenso sobre cual es el método de medición idóneo, ya que cada uno de ellos presenta ventajas e inconvenientes (Madrigal, 2003). Consecuentemente, la utilización de uno u otro método acostumbra a venir marcada por la naturaleza de los datos que se dispongan.

El método objetivo se basa en la opinión de analistas expertos que determinan cual tendría que ser el nivel educativo del trabajador para poder desempeñar una determinada ocupación, de manera que un individuo estará sobreeducado

(infraeducado) si su nivel educativo es superior (inferior) al nivel educativo que determinan dichos analistas que es el idóneo en su ocupación.

El método subjetivo tiene en cuenta la percepción de los propios trabajadores para determinar el desajuste educativo. La medición directa consiste en preguntarle al trabajador si cree que está sobreeducado, adecuadamente educado o infraeducado para el tipo de trabajo que desempeña. Por otro lado, la medición indirecta compara el nivel educativo de los trabajadores con el nivel educativo que declaran que es el óptimo para realizar ese tipo de trabajo. En este último caso, un individuo estará sobreeducado (infraeducado) si su nivel educativo es inferior al que (según él/ella) requiere su ocupación.

Por último, el método estadístico en su versión en media (Verdugo y Verdugo, 1989) considera que un individuo está sobreeducado (infraeducado) si tiene un nivel educativo superior (inferior), en más de una desviación estándar, a la media del nivel educativo de los trabajadores de la misma ocupación. No obstante, Kiker et al. (1997) proponen utilizar la moda en lugar a la media, de manera que consideran que un individuo está sobreeducado (infraeducado) si tiene un nivel educativo superior (inferior) a la moda de la ocupación que desempeña.

Por el tipo de datos que proporciona la EADA, no es posible utilizar el método subjetivo. Por otro lado, para poder aplicar el método objetivo sería necesario disponer de una clasificación española que, realizada por analistas expertos y aprobada por un organismo oficial, explicitara el nivel (y tipo) de educación requerido por las distintas ocupaciones, y actualmente no existe tal clasificación<sup>4</sup>. En consecuencia, la herramienta utilizada para medir el desajuste educativo corresponde al método estadístico, tanto en la versión basada en la media como en la versión basada en la moda<sup>5</sup>. Cabe destacar que Mendes de Oliveira et al. (2000) proponen una mejora en el método basado en la moda, que consiste en incluir en el estudio tan solo a los individuos cuyas ocupaciones tengan una moda de más del 60% de los trabajadores de dicha ocupación. Sin embargo, la base de datos utilizada proporciona información sobre las ocupaciones a 2 dígitos, y no a 3 que sería lo óptimo. Por esta razón, en el presente trabajo no se puede utilizar esta versión mejorada ya que la mayoría de ocupaciones, al tener puestos de trabajo muy heterogéneos, no presentan una moda

---

<sup>4</sup> García-Montalvo (1995) propone una distribución de niveles educativos a las ocupaciones indicadas en la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO). Sin embargo, dado el tiempo transcurrido desde la publicación del estudio, se ha optado por no aplicarla. Lo mismo ocurre con la International Socio-Economic Index of Occupational Status (ISEI), propuesta por Ganzeboom et al. 1992 i Ganzeboom et al. 1996, a pesar de que la OCDE lo utiliza regularmente para realizar comparaciones entre países.

mayor o igual al 60%. A pesar de esta limitación metodológica y tal como se ha mencionado anteriormente, la EADA es la única base de datos en España que proporciona información sobre la realización de actividades de aprendizaje a lo largo de la vida con un nivel de detalle importante.

La Tabla 1 muestra una comparativa de la adecuación entre nivel educativo y ocupación referida a 2006 y 2007 calculada mediante el método basado en la media y en la moda.

Tabla 1: Medida del desajuste educativo en 2006 y 2007

	Media (%)		Moda (%)	
	2006	2007	2006	2007
Infraeducados	<b>21.52</b>	<b>21.05</b>	<b>31.62</b>	<b>31.98</b>
Adec. Educados	58.54	59.41	43.37	43.81
Sobreeducados	<b>19.94</b>	<b>19.54</b>	<b>25.01</b>	<b>24.21</b>
TOTAL	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta sobre la Participación de la Población Adulta en las Actividades de Aprendizaje, INE.

Para ambos momentos del tiempo, la incidencia del desajuste educativo varía según el procedimiento utilizado. En el 2007 y a través del método basado en la media, se obtiene un porcentaje de infraeducados del 21% de los ocupados, y casi un 20% de sobreeducados. Sin embargo, a partir del método basado en la moda, se obtiene un desajuste educativo superior. En particular, el porcentaje de infraeducados corresponde a casi un 32% de los ocupados (supera en más de un 10 % al porcentaje obtenido con la versión en media), y los sobreeducados corresponden a un 24% de los ocupados. Como es de esperar, utilizando los datos correspondientes a 2006 se obtienen porcentajes muy similares a los anteriores para ambos métodos.

Asimismo, comparando los resultados anteriores con los de otros trabajos realizados para España (Tabla 2) se observan diferencias significativas en función del método y datos utilizados.

Tabla 2: Desajuste educativo obtenido en diferentes trabajos realizados para España

Autor	Base de datos y año	Método de medida	Sobreeducación (%)	Infraeducación (%)
Alba-Ramírez (1993)	ECVT, 1985	Subjetivo (indirecto)	17.0	23.0
García-Montalvo (1995)	EPA, 1985	Objetivo	3.7	30.4
García-Montalvo (1995)	EPA, 1989	Objetivo	6.3	31.0
García-Montalvo (1995)	EPA, 1993	Objetivo	7.7	27.6
García-Montalvo (1995)	EPA, 1993	Estadístico (media)	8.9	6.2
García Serrano y Malo (1996)	ECBC, 1991	Subjetivo (indirecto)	28.4	30.0
García Serrano y Malo (1996)	ECBC, 1991	Subjetivo (directo)	29.4	11.0
Beneito et al. (1996)	ECBC, 1991	Estadístico (media)	15.2	15.3
Oliver y Raymond (2002)	EPA, 2001	Estadístico (moda)	32.5	n.d.
Madrigal (2003)	PHOGUE, 1995	Estadístico (media)	16.5	7.0
Madrigal (2003)	PHOGUE, 1995	Estadístico (moda)	22.8	8.4
Sanromá y Ramos (2004)	EPF, 1990-91	Estadístico (media)	14.6	n.d.
Murillo, Rahona y Salinas (2010)	EES, 1995	Estadístico (moda)	35.3	20.8
Murillo, Rahona y Salinas (2010)	EES, 2002	Estadístico (moda)	31.9	25.6
Murillo, Rahona y Salinas (2010)	EES, 2006	Estadístico (moda)	37.2	23.0

Nota: n.d.=no proporciona los datos

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, el hecho que se alcance un desajuste educativo mayor con la versión en moda es un resultado bastante frecuente en la mayoría de estudios que utilizan ambas versiones del método estadístico. Es probable que tal comportamiento sea consecuencia de la propia definición del desajuste educativo de cada uno de los métodos. En particular, la versión en media clasifica como adecuadamente educados a los individuos que se sitúan entre el intervalo de más/menos una desviación estándar a la media de los años de estudio de los individuos de una determinada ocupación, mientras que la versión en moda encasilla a los individuos como adecuadamente educados cuando coinciden exactamente con la moda. Esto hace que sea más probable que un individuo esté considerado adecuadamente educado en la versión en media que en la versión en moda.

Además, vale la pena destacar que Bauer (1999) comenta que el nivel de desajuste educativo obtenido con el método estadístico es inferior al que se alcanza con los métodos objetivo y subjetivo, y por lo tanto, se considera que el método estadístico subestima el desajuste educativo. De hecho, este método supone que el nivel educativo idóneo para realizar una determinada ocupación corresponde a la media (moda) de los años de educación formal que reciben los individuos ocupados en tal ocupación. En consecuencia, si la mayoría de trabajadores de una determinada

ocupación estuvieran sobreeducados, la media (moda) de la ocupación estaría sesgada al alza en comparación a la media (moda) que se obtendría si la mayoría de trabajadores no estuvieran sobreeducados, y por tanto, se llegaría a subestimar la sobreeducación. Análogamente, si la mayoría de trabajadores estuvieran infraeducados, la media (moda) estaría sesgada a la baja y también se llegaría a subestimar la infraeducación.

Finalmente, Hartog (2000) explica que el método basado en la media suele proporcionar porcentajes de sobreeducación e infraeducación muy similares, y que es consecuencia de la propia simetría de las colas de la distribución normal. Por esta razón, de aquí en adelante se consideraran los resultados obtenidos a partir del método basado en la moda.

### **3.2. Desajuste educativo y educación no formal**

Como ya se ha dicho anteriormente, la educación no formal está compuesta por aquellas actividades que no proporcionan un título oficial y que pueden realizar personas de todas las edades. La realización de este tipo de actividades, puede incidir en un aumento de las capacidades y habilidades de la persona que las realiza. No obstante, a diferencia de la educación formal, efectuar actividades de educación no formal no incide sobre los años efectivos de educación. Bajo este supuesto, en el presente estudio se considera que el nivel educativo de los individuos viene determinado por los años de educación formal realizados, y que la educación no formal no es una vía que permita aumentar el nivel educativo de los individuos, aunque sí sus capacidades y habilidades.

La Tabla 3 recoge los resultados de realizar un análisis descriptivo sobre la realización de actividades de educación no formal durante 2006 a partir de los datos de la EADA. Tal y como se puede observar, más del 33% de los individuos ocupados realizaron al menos una actividad de educación no formal durante los 12 meses anteriores a la realización de la encuesta, tanto por cuestiones laborales como por motivos personales.



Tabla 3: Ocupados que han realizado al menos una actividad de educación no formal (ENF) en los últimos 12 meses

	Frecuencia	Porcentaje
Realizan ENF	3,917	<b>33.34</b>
No realizan ENF	7,821	66.57
Negativa	9	0.08
No contesta	1	0.01
<b>Total</b>	<b>11,748</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta sobre la Participación de la Población Adulta en las Actividades de Aprendizaje, INE.

Respecto a las características de los ocupados que realizan este tipo de actividades (Tabla 4), los resultados están en concordancia con los obtenidos en otros trabajos como el de O'Connell (1999)<sup>6</sup>. En relación al género, se obtiene que el 52,8% de los ocupados que han realizado actividades de formación son hombres, y el 47,8% corresponde a mujeres, siendo la diferencia entre ambos estadísticamente significativa al 1%. Con respecto a los tramos de edad, los trabajadores jóvenes son los que más se inclinan a participar en este tipo de actividades, aunque más intensamente los de 35 a 44 años que los de 25 a 34 años. En relación al nivel educativo, se observa que los trabajadores con una educación igual o inferior al primer ciclo de secundaria son los que menos participan en las actividades de formación. Este hecho es preocupante para los colectivos con menores niveles educativos ya que puede llevarlos a una situación de exclusión social. De hecho, uno de los objetivos de la Comisión Europea con respecto al "Memorándum sobre el aprendizaje a lo largo de la vida" consiste en que todos los individuos tengan la oportunidad de acceder a actividades de aprendizaje a lo largo de la vida para hacer frente a dicha situación. Por último, se obtiene que los trabajadores de empresas medianas-grandes (de más de 10 trabajadores) tienden a participar más en las actividades de formación.

<sup>6</sup> Dicho autor considera cualquier actividad de educación y formación realizada por los individuos de la muestra, pero no especifica el tipo.

Tabla 4: Características de los ocupados que han realizado actividades de educación no formal

Variables	Porcentaje
<b>Sexo:</b>	
Hombre	52.80
Mujer	47.20
Total	100.00
<b>Edad:</b>	
De 25 a 34	32.73
De 35 a 44	34.54
De 45 a 54	23.59
De 55 a 64	8.71
De 65 a 74	0.43
Total	100.00
<b>Años Estudios:</b>	
0	0.15
6	8.30
8	0.94
10	16.08
12	35.95
15	16.29
17	20.70
19	1.58
Total	100.00
<b>Tamaño empresa:</b>	
Menos de 10 trab.	23.57
Más de 10 trab.	76.43
Total	100.00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta sobre la Participación de la Población Adulta en las Actividades de Aprendizaje, INE.

Además, la realización de actividades de educación no formal podría impulsar a los trabajadores a cambiar de ocupación o, por otro lado, ayudarles a promocionarse en la empresa. Para comprobar si los ocupados que han realizado este tipo de actividades han tenido una evolución diferente en comparación a todos los ocupados, en la Tabla 5 se muestra la evolución del desajuste educativo correspondiente al periodo de 2006-2007, tanto para los ocupados como para los ocupados que han realizado actividades de educación no formal. Se obtiene que alrededor del 5% de ocupados y del 6% de ocupados que han realizado educación no formal han cambiado el tipo de ajuste entre su nivel educativo y ocupación entre 2006 y 2007. En concreto, más del 40% de los individuos que han cambiado su grado de desajuste educativo han conseguido adecuar su nivel educativo al requerido por la ocupación que desempeñan, aunque no parece que el cambio de ocupación o la promoción interna se haya producido gracias a la realización de actividades de formación, ya que dicho cambio también se observa para los individuos que no han realizado este tipo de actividades.

Tabla 5: Evolución del desajuste educativo (según la moda) durante el período 2006-2007

	<b>Ocupados</b>		<b>Ocupados + ENF</b>	
	Número	%	Número	%
No han cambiado su nivel de desajuste	<b>10.994</b>	<b>94.86%</b>	<b>3.625</b>	<b>93.67%</b>
Han cambiado su nivel de desajuste	<b>596</b>	<b>5.14%</b>	<b>245</b>	<b>6.33%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>11.590</b>	<b>100.00%</b>	<b>3.870</b>	<b>100.00%</b>
Han cambiado su nivel de ajuste:				
De adecuadamente educado a sobreeducado	57	9.56%	24	9.80%
De adecuadamente educado a infraeducado	203	34.06%	76	31.02%
De sobreeducado a adecuadamente educado	253	42.45%	115	46.94%
Otras situaciones	83	13.93%	30	12.24%
<b>TOTAL</b>	<b>596</b>	<b>100.00%</b>	<b>245</b>	<b>100.0</b>

Nota: La muestra común de ocupados en 2006 y en 2007 se reduce a 11.590 individuos.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta sobre la Participación de la Población Adulta en las Actividades de Aprendizaje, INE.

Por lo tanto, el hecho de que ambas muestras presenten porcentajes reducidos respecto a los cambios que se han producido en el tipo de ajuste entre el nivel educativo y ocupación, parece indicar que la realización de actividades de educación no formal por parte de los ocupados no tiene un impacto elevado sobre su tipo de desajuste.

Por otro lado, y en relación al nivel educativo de los trabajadores y su adecuación con el trabajo de desempeñan, en la Tabla 6 se muestra el porcentaje de infraeducados, adecuadamente educados y sobreeducados que han realizado actividades de educación no formal en los últimos 12 meses. Se observa que el porcentaje de sobreeducados que participan en algún tipo de actividad de educación no formal, es mayor al porcentaje de infraeducados y adecuadamente educados que participan en este tipo de actividades.

Tabla 6: Porcentaje de infraeducados, adecuadamente educados y sobreeducados que, en los últimos 12 meses, han realizado actividades de ENF

Moda (%)		
	Sí han realizado actividades de educación no formal	No han realizado actividades de educación no formal
Infraeducados	24.14	75.78
Adec. educados	36.14	63.77
Sobreeducados	40.44	59.49
<b>Total</b>	<b>33.34</b>	<b>66.57</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta sobre la Participación de la Población Adulta en las Actividades de Aprendizaje, INE.

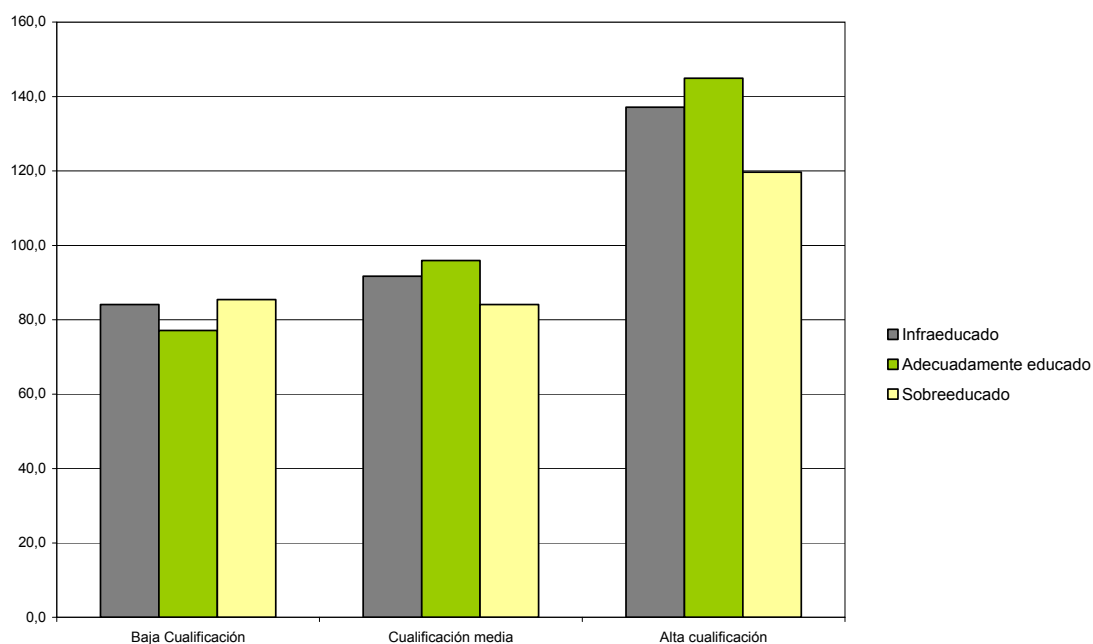
Según Bauer (1999), si la educación inicial y la formación son sustituibles, los trabajadores sobreeducados serán menos propensos a participar en actividades de formación adicionales que los trabajadores que estén adecuadamente educados. Asimismo, les será requerida una menor formación para llevar a cabo su trabajo porque se supone que la educación formal ya les ha proporcionado las competencias adicionales que pueden compensar la posible escasez de habilidades. En el caso de los trabajadores infraeducados, la hipótesis de sustitución entre educación inicial y formación sugiere que este grupo adquirirá más formación para compensar la falta de educación formal. Si, por el contrario, la educación inicial y la formación son complementarias, tal vez porque los trabajadores con mayor nivel educativo aprenden más rápidamente, las diferencias iniciales crecerían con formación adicional y es probable que los trabajadores tengan mayor promoción que los adecuadamente educados. Por tanto, el hecho de que los trabajadores sobreeducados sean los que mayoritariamente realizan las actividades de formación apoya la hipótesis de complementariedad entre educación inicial y formación. El siguiente apartado analiza si dicha complementariedad se refleja en los salarios recibidos por los trabajadores.

### 3.3. Desajuste educativo, educación no formal y salarios

En el presente apartado se analiza el efecto de diferentes variables individuales y del entorno sobre los salarios. En especial, el estudio se centra en el análisis de los rendimientos de las variables relativas a la educación y a la realización de actividades de educación no formal. No obstante, antes de calcular los rendimientos, resulta interesante conocer cuáles son los salarios medios de los trabajadores según su cualificación y según el tipo de ajuste entre su nivel educativo y ocupación (Gráfico 5). Ignorando la clasificación referente al desajuste educativo, se observa que el salario

medio de los trabajadores es mayor a medida que aumenta su grado de cualificación. Por otro lado, considerando la existencia de desajuste educativo de los trabajadores, se observa que los sobreeducados con cualificación media y alta obtienen un salario medio muy inferior a los trabajadores adecuadamente educados, siendo dicha diferencia de más del 20% para los sobreeducados con educación universitaria.

Gráfico 5: Salario medio de los trabajadores según su cualificación y según el tipo de ajuste entre su nivel educativo y ocupación



Nota: 100 representa el salario medio de los ocupados equivalente a 1207 euros. Baja cualificación: educación primaria; Cualificación media: educación secundaria; Alta cualificación: diplomados, licenciados y doctorados.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta sobre la Participación de la Población Adulta en las Actividades de Aprendizaje, INE.

Por tanto, una vez conocida la magnitud del problema que sufren mayoritariamente los sobreeducados con elevado nivel educativo, se realizan diferentes especificaciones de la ecuación de salarios con el objetivo de estimar el efecto de diferentes variables sobre los salarios de los trabajadores. En primer lugar, se estiman las siguientes especificaciones de la ecuación de salarios Mincer (Mincer, 1974):

$$\log(W_i) = \alpha + \beta \cdot X_i + \delta \cdot S_i + \rho_1 \cdot E_i + \rho_2 \cdot E_i^2 + u_i \quad (1)$$

$$\log(W_i) = \alpha + \beta \cdot X_i + \delta \cdot S_i + \rho_1 \cdot E_i + \rho_2 \cdot E_i^2 + \rho_3 \cdot NFE_i + u_i \quad (2)$$

$$\log(W_i) = \alpha + \beta \cdot X_i + \delta \cdot S_i + \rho_1 \cdot E_i + \rho_2 \cdot E_i^2 + \rho_3 \cdot NFE_i + \rho_4 \cdot S \cdot NFE_i + u_i, \quad (3)$$

donde  $\log(W_i)$  representa el logaritmo del salario mensual del individuo  $i$ ,  $X_i$  es un vector de variables explicativas referentes a características individuales y del entorno,  $S_i$  hace referencia a los años de estudios,  $E_i$  y  $E_i^2$  representan la experiencia y la experiencia al cuadrado respectivamente,  $NFE_i$  es una variable ficticia que toma el valor 1 si el individuo ha realizado alguna actividad de educación no formal y 0 en caso contrario,  $S\_NFE_i$  se define como la interacción de la variable S y ENF y por último  $u_i$  es el término de error con media cero y varianza constante.

En la Tabla A-3 del Anexo se presentan los resultados de las estimaciones relativas a las 3 ecuaciones de salarios anteriores por MCO robustas a la prueba de heterocedasticidad a partir de la aplicación del método de White.

Respecto a las variables incluidas en el vector X relativas a las características individuales y del entorno del individuo, se obtienen los resultados esperados en las tres especificaciones. Ser mujer e inmigrante penaliza con respecto a los hombres y nativos vía salarios. Estar ocupado en empresas de 10 trabajadores o menos y vivir en áreas poco pobladas también tiene un efecto negativo sobre los salarios. Por otro lado, la experiencia potencial y la antigüedad tienen un efecto positivo; y por último, los trabajadores en ocupaciones cualificadas, con contrato indefinido, y jornada completa obtienen salarios superiores con respecto a los ocupados poco cualificados, con contrato temporal y jornada parcial.

Dado que las variables relativas a la educación (años de educación, educación no formal y la interacción de ambas) son las que centran el interés del estudio, la Tabla 7 presenta el efecto de dichas variables sobre los salarios. De acuerdo con los resultados de las ecuaciones (1), (2) y (3) que se recogen parcialmente en dicha tabla, se observa que el nivel de estudios de los ocupados tiene un rendimiento positivo y estadísticamente significativo en las tres especificaciones de la ecuación Mincer, de aproximadamente el 3%. Los resultados de la ecuación (2) muestran que el hecho de que un individuo haya realizado actividades de educación no formal tiene un salario un 4.7% ( $\exp(0.0457) - 1 = 0.0468$ ) superior al de los ocupados que no lo realizan, independientemente de su nivel educativo. Por otro lado, los resultados de la ecuación (3) muestran que los rendimientos de realizar educación no formal son mayores si el individuo tiene un año educativo adicional. En concreto, se obtiene un rendimiento del 0,7% por cada año de estudios formales realizados.

Tabla 7: Ecuación de salarios Mincer

	(1)	(2)	(3)
Años estudios	0.0340*** (0.00185)	0.0331*** (0.00185)	0.0306*** (0.00206)
Educación no formal		0.0457*** (0.00946)	-0.0395 (0.0343)
Años estudios x Educación no formal			0.00713** (0.00282)
Constante	5.986*** (0.0394)	5.985*** (0.0393)	6.010*** (0.0395)
Observaciones	5181	5180	5180
R-cuadrado	0.533	0.535	0.536

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. El nivel de significación \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1. Los modelos estimados incluyen como variables de control adicionales el sexo, nacionalidad, experiencia potencial, experiencia potencial al cuadrado, antigüedad, antigüedad al cuadrado, 4 variables ficticias referentes al sector de la ocupación, ocupación cualificada, tipo de contrato, tipo de jornada laboral, más de un empleo, tamaño de la empresa, 2 variables ficticias sobre la densidad del área y 17 variables ficticias que hacen alusión a las CCAA españolas.

Sin embargo, las ecuaciones mincerianas especificadas anteriormente presentan el inconveniente de que un año de estudio adicional contribuye de igual manera al salario del individuo, independientemente de su desajuste educativo. Como solución a la limitación que presentan dichas especificaciones, a continuación se estima la ecuación correspondiente a la especificación ORU (Over-Required-Undereducated) creada por Duncan y Hoffman (1981), cuyo objetivo es contrastar las posibles diferencias en el rendimiento de la educación en función de su grado de ajuste con el empleo desempeñado. De hecho, la especificación ORU es una variante de la ecuación de Mincer en la que los años de escolarización de los individuos (S) se descomponen en años de educación requerida en el puesto de trabajo (Sr), años de sobreeducación (So) y años de infraeducación (Su). Más concretamente, So y Su se definen como:

$$So = \begin{cases} S - Sr & \text{si } S > Sr \\ 0 & \text{en caso contrario} \end{cases} \quad Su = \begin{cases} Sr - S & \text{si } S < Sr \\ 0 & \text{en caso contrario} \end{cases}$$

De manera que la ecuación ORU se define de la siguiente forma:

$$\log(W_i) = \alpha + \beta \cdot X_i + \delta_1 \cdot Sr_i + \delta_2 \cdot So_i + \delta_3 \cdot Su_i + \rho_1 \cdot E_i + \rho_2 \cdot E_i^2 + u_i \quad (4)$$

Igual que en la ecuación minceriana,  $X_i$  es un vector de variables explicativas referentes a características individuales y del entorno,  $E_i$  y  $E_i^2$  representan la experiencia y la experiencia al cuadrado respectivamente y  $u_i$  es el término de error.

En la Tabla 8 se presentan los resultados de la ecuación de salarios ORU. En la columna 1 se muestra que tanto los años de educación requeridos en el puesto de trabajo del individuo como los años de sobre e infraeducación tienen un efecto significativo sobre los salarios. En particular, se observa que un año adicional de educación requerida da un rendimiento del 5.1%; un año adicional de sobreeducación proporciona un rendimiento del 3.7% comparado con el obtenido por los trabajadores que, para la misma ocupación, consiguen el ajuste correcto entre educación requerida y alcanzada; y por último, el rendimiento de un año adicional de infraeducación es del -2.5% en comparación con lo obtenido por los trabajadores que, con un igual nivel educativo, presentan un ajuste educativo adecuado a su empleo.

Asimismo, en la columna 2 de la Tabla 8 se ofrecen los resultados de la misma especificación ORU presentada anteriormente, pero considerando la muestra de ocupados que han realizado actividades de educación no formal en los últimos 12 meses. De esta manera se puede analizar si los ocupados que han realizado actividades de educación no formal reciben rendimientos diferentes a los obtenidos por la muestra total de ocupados. En este caso, los parámetros asociados a los años de educación también resultan estadísticamente significativos, aunque las magnitudes difieren ligeramente en el caso de los años requeridos y de sobreeducación. En particular, un año de educación requerida adicional proporciona un rendimiento del 4.9%, levemente menor en comparación al rendimiento para toda la muestra de ocupados (5.1%); y un año adicional de sobreeducación para los individuos que realizan actividades de educación no formal proporciona un rendimiento del 4.3%, que resulta bastante superior al que obtienen los ocupados, 3.7%<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Se obtiene que la diferencia entre los parámetros referentes a los años de sobreeducación resulta estadísticamente significativa al 15%.



Tabla 8: Ecuación de salarios ORU

	(1) ocupados	(2) ocupados que han realizado ENF en los últimos 12 meses
Años requeridos	0.0496*** (0.00277)	0.0479*** (0.00449)
Años sobreeducación	0.0362*** (0.00313)	0.0423*** (0.00496)
Años infraeducación	-0.0255*** (0.00267)	-0.0254*** (0.00500)
Constante	5.797*** (0.0470)	5.782*** (0.0814)
Observaciones	5181	2024
R-cuadrado	0.538	0.518

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. El nivel de significación \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ . Los modelos estimados incluyen como variables de control adicionales el sexo, nacionalidad, experiencia potencial, experiencia potencial al cuadrado, antigüedad, antigüedad al cuadrado, 4 variables ficticias referentes al sector de la ocupación, ocupación cualificada, tipo de contrato, tipo de jornada laboral, más de un empleo, tamaño de la empresa, 2 variables ficticias sobre la densidad del área y 17 variables ficticias que hacen alusión a las CCAA españolas.

No obstante, estos resultados podrían presentar un problema de sesgo de selección de la muestra o “autoselección” debido a que la muestra de ocupados con salario observado deja de ser aleatoria y puede no representar adecuadamente al colectivo total de ocupados. Es decir, a la hora de estimar la ecuación de salarios, tan solo se tienen cuenta las características de los individuos “ocupados y con información sobre sus salarios”, lo que podría conducir a conclusiones erróneas sobre el efecto de las distintas variables sobre la variable endógena. Por ejemplo, si la mayoría de ocupados de la muestra considerada tienen muchos años de educación, se tendería a subestimar el efecto de la educación sobre los salarios.

Para corregir el posible sesgo de selección, Heckman (1979) propuso un método en dos etapas que puede interpretarse como la incorporación de variables omitidas en la ecuación de salarios. En este caso, la primera etapa consiste en analizar los determinantes de la probabilidad de estar ocupado, de donde se obtiene la lambda de Heckman (inversa de la ratio de Mills). En la segunda etapa, se introduce la lambda de Heckman como variable explicativa en la ecuación de salarios. De esta manera, cuando se analizan los determinantes de los salarios, se tienen en cuenta las características no controladas que están relacionadas con la probabilidad de que un individuo esté ocupado.

Con respecto a la primera etapa de Heckman (Tabla A-4 del Anexo), donde se analizan los determinantes de la probabilidad de estar ocupado, se encuentra que el hecho de ser mujer o inmigrante tiene un efecto negativo y significativo a la probabilidad de estar ocupado. Por el contrario, los años de estudio, haber realizado actividades de educación no formal durante el último año, la experiencia y haber estado ocupado el año anterior tienen un efecto positivo y significativo a la probabilidad de estar ocupado.

En la Tabla 9 y 10, se muestran los resultados obtenidos de las variables de interés a partir del método de 2 etapas de Heckman<sup>8</sup>. En las distintas especificaciones de la ecuación de Mincer (Tabla 9) se obtiene una lambda de Heckman estadísticamente significativa, lo que significa que la autoselección de individuos ocupados es importante, y en consecuencia, las estimaciones por MCO de los determinantes de los rendimientos de los salarios estarían sesgadas por el proceso de selección de la muestra de “ocupados con salarios observados”. Además, el signo del parámetro es negativo, y por tanto hay un efecto de selección negativo sobre los salarios, debido a que los individuos con mayor probabilidad de estar ocupados es probable que ganen menos que la media de los individuos ocupados con salario observado. La magnitud de los parámetros es ligeramente diferente a los obtenidos en la Tabla 7, pero su interpretación se mantiene.

Tabla 9: Ecuación de salarios Mincer con corrección del sesgo de selección

	(1)	(2)	(3)
Años estudios	0.0342*** (0.00186)	0.0332*** (0.00186)	0.0310*** (0.00207)
Educación no formal		0.0471*** (0.00947)	-0.0304 (0.0341)
Años estudios x Educación no formal			0.00648** (0.00281)
$\lambda$ de Heckman	-0.00347** (0.00166)	-0.00338** (0.00167)	-0.00337** (0.00166)
Constante	5.995*** (0.0392)	5.993*** (0.0391)	6.016*** (0.0393)
Observaciones	5149	5149	5149
R-cuadrado	0.534	0.537	0.537

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. El nivel de significación \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

Lo mismo sucede al incluir la lambda de Heckman en la primera especificación ORU

<sup>8</sup> En las Tablas A-3 y A-5 se muestran los resultados de las estimaciones correspondientes a la 2ª etapa de Heckman de todas las variables.

(Tabla 10), que resulta negativa y significativa. Además la magnitud<sup>9</sup> de los coeficientes asociados a las variables de interés no varía demasiado respecto a las obtenidas en la Tabla 8. Sin embargo, en la especificación ORU correspondiente a la muestra de ocupados que han recibido educación no formal, se obtiene una lambda de Heckman no significativa y por lo tanto, no hay evidencia de sesgo de selección. Esto significa que no hay diferencias significativas en el efecto sobre los salarios, al considerar la muestra de ocupados con salario observable que han realizado actividades de educación no formal en comparación al total de ocupados y, por lo tanto, no sería necesario incluir la lambda de Heckman en la estimación.

Tabla 10: Ecuación de salarios ORU con corrección de sesgo de selección

	(1) ocupados	(2) ocupados que han realizado ENF en los últimos 12 meses
Años requeridos	0.0500*** (0.00279)	0.0475*** (0.00449)
Años sobreeducación	0.0359*** (0.00314)	0.0410*** (0.00494)
Años infraeducación	-0.0258*** (0.00269)	-0.0254*** (0.00511)
$\lambda$ de Heckman	-0.00369** (0.00165)	-0.00855 (0.00795)
Constante	5.805*** (0.0468)	5.813*** (0.0786)
Observaciones	5149	2015
R-cuadrado	0.540	0.520

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. El nivel de significación \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ .

En conclusión, los resultados anteriores coinciden con los de otros estudios tanto del ámbito internacional<sup>10</sup> como para el caso español<sup>11</sup>. En particular, se observa que el salario que obtiene un trabajador infraeducado de una determinada ocupación tiende a ser inferior al que reciben los trabajadores con el nivel de estudios requerido por el mismo puesto de trabajo, mientras que el salario de un trabajador sobreeducado tiende a ser mayor al que obtienen los trabajadores adecuadamente educados de la misma ocupación, aunque inferior al que esperarían obtener en una ocupación que requiriese su nivel de estudios.

<sup>9</sup> La diferencia entre los parámetros referentes a los años de sobreeducación sigue siendo estadísticamente significativa al 15%.

<sup>10</sup> Groot (1993), Kiker et al. (1997), Hartog (2000), Bauer (2002)

<sup>11</sup> Alba-Ramírez (1993), Beneito et al. (1996), Budría y Moro-Egido (2008), García-Montalvo y Peiró (2009)

Asimismo, la aportación del presente trabajo consiste en mostrar que para los trabajadores sobreeducados, la realización de actividades de educación no formal representa una vía que les permite alcanzar un salario mayor al que obtendrían si no realizasen este tipo de actividades. No obstante, dicho salario seguiría siendo inferior al que reciben los trabajadores con el mismo nivel educativo en una ocupación adecuada. Si bien la educación no formal no aumenta los años de educación formal de los individuos, sí contribuye a mejorar las capacidades y habilidades de los trabajadores en su puesto de trabajo y en consecuencia, les permite obtener un mayor salario.

#### **4. Reflexiones finales**

Los objetivos del presente trabajo han sido varios. Por un lado se ha medido el desajuste educativo en España mediante el método estadístico basado en la moda a partir de datos extraídos de la EADA, obteniéndose que el 24% de los ocupados se encuentran sobreeducados. Este resultado puede ser consecuencia de la peculiaridad de la estructura educativa española, que se caracteriza por tener una proporción de universitarios superior a la mayoría de países de la OCDE y un mercado laboral que no ha generado puestos de trabajo que requieran de tal nivel educativo.

Por otro lado, se han estimado los rendimientos privados de la educación con el objetivo de conocer si existen diferencias entre los salarios de los trabajadores sobreeducados, adecuadamente educados e infraeducados y si el hecho de realizar actividades de formación o educación no formal ha tenido algún efecto sobre los salarios. Respecto a la primera hipótesis, se han encontrado resultados acordes a la literatura previa: el salario para un trabajador infraeducado es inferior al que reciben sus colegas de ocupación adecuadamente educados, mientras que el salario de un trabajador sobreeducado es mayor al que obtienen los trabajadores adecuadamente educados de la misma ocupación, aunque inferior al que esperarían obtener en una ocupación que requiriese su nivel de estudios. Además, se ha obtenido evidencia que los trabajadores sobreeducados consiguen un mayor salario con la realización de actividades de formación o educación no formal. De esta manera, no consiguen una ocupación adecuada a su nivel educativo, pero logran acercarse al salario que obtendrían si estuvieran en una ocupación que requiriese su nivel educativo. Este hecho parece poner en evidencia que la educación formal y la no formal parecen complementarias, ya que la mayoría de ocupados que realizan actividades de

formación o educación no formal están sobreeducados para el trabajo que desempeñan.

Por lo tanto, estos resultados deberían tenerse en cuenta a la hora de diseñar políticas educativas en los próximos años.

## 5. Bibliografía

- Alba-Ramírez, A., 1993. Mismatch in the Spanish Labor Market: Overeducation?. *The Journal of Human Resources*, 28, 259-278.
- Arazola, M.; de Hevia, J., 2006. Gender Differentials in Returns to Education in Spain. *Education Economics*, 14 (4), 469-486.
- Arazola, M.; De Hevia, J.; Risueño, M.; Sanz, J. F., 2003. Returns to education in Spain: Some evidence on the endogeneity of schooling. *Education Economics*, 11 (3), 293 -304.
- Bauer, T., 1999. Educational Mismatch and Wages in Germany. *IZA Discussion Paper*, nº 87, Institute for the Study of Labor Economics, Bonn.
- Bauer, T.K., 2002. Educational Mismatch and Wages: a Panel Analysis. *Economics of Education Review*, 21, 221-229.
- Becker, G., 1975. *Human Capital*. Second Edition, New York, NBER.
- Beneito, P.; Ferri, J.; Molto, M.L.; Uriel, E., 1996. Desajuste educativo y formación laboral especializada: efectos sobre los rendimientos salariales. *IVIE*, WP-EC 96-11.
- Budría, S.; Moro-Egido, A., 2008. Education, educational mismatch, and wage inequality: evidence from Spain. *Economics of Education Review*, 27, 332-341.
- Budría, S.; Moro-Egido, A.I., 2009. Over qualification, Skill Mismatches and Wages in Europe. Mimeo.
- Duncan, G.; Hoffman, S., 1981. The incidence and wage effects of overeducation. *Economics of Education Review*, 1(1), 75-86.
- García-Montalvo, J., 1995. Empleo y sobrecualificación: el caso español. *FEDEA*, Documento de Trabajo 95-20.
- García-Montalvo, J., 2005. La inserció laboral dels universitaris: la qüestió de la sobrequalificació i el desajust formatiu. *Nota d'Economia*, 1, 99-119.
- García-Montalvo, J.; Peiró, J.M., 2009. Análisis de la sobrecualificación y la flexibilidad laboral. *Ed. Bancaja, IVIE*.
- García Serrano, C.; Malo, M.A., 1996. Desajuste Educativo y Mercados Internos de Trabajo en España. *Revista de Economía Aplicada*, 11(4), 105-131.
- Ganzeboom, H. B. G.; De Graaf, P.; Treiman, D. J.; (con De Leeuw, J.), 1992. A Standard International Socio-Economic Index of Occupational Status. *Social Science Research*, 21(1) , 1-56.
- Ganzeboom, H. B. G.; Treiman, D. J., 1996. Internationally Comparable Measures of Occupational Status for the 1988 International Standard Classification of Occupations. *Social Science Research*, 25 , 201-239.

- Groot, W., 1993. Overeducation and the Returns to Enterprise-related Schooling. *Economics of Education Review*, 12, 299-309.
- Groot, W.; Maassen van den Brink, H., 2000. Overeducation in the Labor Market: a Meta-Analysis. *Economics of Education Review*, 19(2), 149-158.
- Hartog, J., 2000. Over-education and earnings: Where are we, where should we go?. *Economics of Education Review*, 19, 131-147.
- Heckman, J., 1979. Sample Selection Bias as a Specification Error. *Econometrica*, 47, 153-161.
- Jenkins, A.; Vignoles, A.; Wolf, A.; Galindo-Rueda, F., 2002. The determinants and effects of lifelong learning. *CEEDP*, 19. Centre for the Economics of Education, London School of Economics and Political Science, London, UK.
- Kiker, B.F.; Santos, M.C.; Mendes de Oliveira, M., 1997. Overeducation and Undereducation: Evidence for Portugal. *Economics of Education Review*, 16(2), 111-125.
- Madrigal, M., 2003. Una Revisión de los Métodos de Medición del Desajuste Educativo: Ventajas e Inconvenientes. Presentado en X Congreso de Economía Pública, Tenerife, 6-7 de Febrero de 2003.
- Mas, M.; Perez, F.; Uriel, E.; Serrano, L., 1995. Capital Humano Series Históricas, 1964-1992. Fundación Bancaixa.
- Mendes de Oliveira, M.; Santos, M.C.; Kiker, B.F., 2000. The Role of Human Capital and Technological Change in Overeducation. *Economics of Education Review*, 19(2), 199-206.
- Mincer, J., 1974. *Schooling, Experience and Earnings*. Columbia University Press, New York.
- Moro-Egido, A.I.; Bárcena-Martín E., 2009. Asymmetries in the Pay-penalty from Skill Mismatches in Europe: How different is the effect on high educated workers?. Presentado en XVII Encuentro de Economía Pública, Murcia, 4 y 5 de Febrero de 2010.
- Murillo, I.P.; Rahona, M.; Salinas, M., 2010. Efectos del desajuste educativo sobre el rendimiento privado de la educación: un análisis para el caso español (1995-2006). *Fundación de las Cajas de Ahorros*, Documento de Trabajo nº 520.
- O'Connell, P. J., 1999. Adults in training: An international Comparison of Continuing Education and Training. OECD Working Paper.
- OCDE, 2008. OECD Technical Note For Spain
- OCDE, 2009. Education at a glance 2009
- OCDE, 2007. International Migration Outlook
- Oliver, J.; Raymond, J.L.; Roig, J.L.; Barceinas, F., 1999. Returns to human capital in Spain: a survey of the evidence, en: Asplund, R. y P. Pereira (eds.) Returns to

human capital in Europe: a literature review, ETLA, The Research Institute of the Finnish Economy, Helsinki, 279-297.

Oliver, J.; Raymond, J.L., (dirs.) 2002. Educación formal y demanda de cualificación de la mano de obra en España. Una visión a largo plazo. *Centre d'Economia Industrial, Document d'Economia Industrial* n. 14, 136 p.

Raymond, J.L.; Roig, J.L.; Gómez, L.M., 2009. Rendimientos de la educación en España y movilidad intergeneracional. *Papeles de Economía Española*, 119, 188-205.

Rumberger, R.W., 1981. The Rising Incidence of Overeducation in the US Labour Market. *Economics of Education Review*, 1, 293-314.

Sanromá, E.; Ramos, R., 2004. Sobreeducación y Mercados de Trabajo Locales en España. Presentado en VII Encuentro de Economía Aplicada, Vigo, 3, 4 y 5 de Junio de 2004.

Sloane, P. J., 2002. Much ado about nothing? What does the mismatch literature really tell us? Keynote Address, international conference on mismatch in Europe: What do we know? 22–23 Noviembre, Berlin.

Verdugo, R.; Verdugo, N., 1989. The impact of surplus schooling on earnings. *Journal of Human Resources*, 24 (4), 629-643.

Tsang, M.C.; Levin, H.M., 1985. The Economics of Overeducation. *Economics of Education Review*, 4(2), 93-104.



Anexo

Tabla A-1: Descriptivos de las muestras referidas a ocupados y ocupados que han realizado actividades de educación no formal

Variables	Ocupados		Ocupados que han realizado actividades de ENF	
	Media	Desv. Estándar	Media	Desv. Estándar
Salario mensual	1204.228	560.0603	1339.606	624.4116
Mujer	0.4317005	0.4953342	0.4722081	0.4992907
Inmigrante	0.0653706	0.2471891	0.0410505	0.1984323
Años estudios	11.42219	3.591766	12.75956	3.293292
Ha realizado actividades de educación no formal	0.3332484	0.4713945	1	0
Experiencia potencial	24.39664	11.66652	21.60224	10.42217
Experiencia potencial al cuadrado	731.2921	639.6004	575.2509	517.5082
Antigüedad	10.60951	10.17503	10.54171	9.727815
Antigüedad al cuadrado	216.0837	357.7734	205.7332	326.1143
Agricultura	0.0517433	0.2215179	0.0307613	0.1726926
Construcción	0.1024587	0.3032635	0.0738272	0.261523
Servicios	0.3846483	0.4865329	0.334786	0.4719761
Servicios no venta	0.2893858	0.4534967	0.4045117	0.4908602
Ocupación cualificada	0.2998808	0.458225	0.4227725	0.494063
Indefinido	0.7840945	0.4114709	0.809228	0.3929678
Completa	0.8927932	0.3093892	0.9153669	0.2783705
Más de un empleo	0.0544072	0.2268292	0.0612506	0.2398202
Trabaja en una empresa de 10 trabajadores o menos	0.3184556	0.4659003	0.2358359	0.4245794
Área densamente poblada	0.4957976	0.5000036	0.500255	0.5000637
Área poco poblada	0.2772731	0.4476715	0.2582866	0.4377482
Aragón	0.0416844	0.1998754	0.0433452	0.203659
Principado de Asturias	0.0359963	0.1862887	0.0328914	0.178375
Islas Baleares	0.037015	0.1888066	0.0369709	0.1887145
Canarias	0.0472875	0.2122622	0.0484447	0.2147313
Cantabria	0.0317514	0.175345	0.0300867	0.1708477
Castilla y León	0.0578148	0.2334027	0.0578786	0.2335436
Castilla - La Mancha	0.0472026	0.2120811	0.0578786	0.2335436
Cataluña	0.1257322	0.3315614	0.117797	0.3224088
Comunidad Valenciana	0.0743696	0.2623826	0.0622132	0.2415731
Extremadura	0.0303931	0.1716736	0.0351861	0.1842735
Galicia	0.0623143	0.2417358	0.0652728	0.2470381
Madrid	0.1076492	0.30995	0.1126976	0.3162631
Murcia	0.0406656	0.1975227	0.04564	0.2087297
Navarra	0.0365056	0.1875526	0.0400306	0.196056
País Vasco	0.0582392	0.2342052	0.0553289	0.2286503
La Rioja	0.0314967	0.1746633	0.0387557	0.1930369
Ceuta y Melilla	0.0200357	0.1401281	0.018103	0.133341

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta sobre la Participación de la Población Adulta en las Actividades de Aprendizaje, INE.

Tabla A-2: Equivalencias nivel de estudios y años de educación

Mayor nivel de educación o formación terminado	Años correspondientes
Analfabetos	0
Educación primaria	6
Primera etapa de educación secundaria sin título de graduado escolar o equivalente	8
Primera etapa de educación secundaria con título de graduado escolar o equivalente	10
Enseñanza técnico-profesionales de corta duración	10
Enseñanza técnico-profesionales de grado medio	12
Enseñanzas de bachillerato	12
Enseñanza técnico-profesionales de corta duración, o de grado medio, o Enseñanzas de bachillerato (sin distinción posible).	12
Enseñanza técnico-profesionales de grado superior	12
Enseñanzas universitarias de 1 <sup>er</sup> y equivalentes o 3 cursos completos de licenciatura o créditos equivalentes	15
Enseñanzas universitarias de 1 <sup>er</sup> y 2 <sup>o</sup> ciclo, de sólo 2 <sup>o</sup> ciclo y equivalentes	17
Estudios oficiales de especialización profesional	17
Enseñanza universitaria de 3 <sup>er</sup> ciclo (Doctorado)	19

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta sobre la Participación de la Población Adulta en las Actividades de Aprendizaje, INE.

Tabla A-3. Estimación de la ecuación de salarios Mincer por MCO

VARIABLES	(1)	2ª etapa de Heckman	(2)	2ª etapa de Heckman	(3)	2ª etapa de Heckman
	Log(salario)	Log(salario)	Log(salario)	Log(salario)	Log(salario)	Log(salario)
Mujer	-0.211*** (0.00937)	-0.210*** (0.00938)	-0.212*** (0.00936)	-0.211*** (0.00937)	-0.213*** (0.00936)	-0.211*** (0.00937)
Inmigrante	-0.0502*** (0.0171)	-0.0505*** (0.0171)	-0.0451*** (0.0171)	-0.0453*** (0.0171)	-0.0456*** (0.0170)	-0.0458*** (0.0170)
Años estudios	0.0340*** (0.00185)	0.0342*** (0.00186)	0.0331*** (0.00185)	0.0332*** (0.00186)	0.0306*** (0.00206)	0.0310*** (0.00207)
Educación no formal			0.0457*** (0.00946)	0.0471*** (0.00947)	-0.0395 (0.0343)	-0.0304 (0.0341)
Años estudios x educación no formal					0.00713** (0.00282)	0.00648** (0.00281)
Experiencia potencial	0.0109*** (0.00176)	0.0110*** (0.00177)	0.0108*** (0.00175)	0.0109*** (0.00176)	0.0112*** (0.00178)	0.0113*** (0.00178)
Experiencia potencial al cuadrado	-0.000162*** (3.17e-05)	-0.000164*** (3.18e-05)	-0.000157*** (3.15e-05)	-0.000159*** (3.16e-05)	-0.000166*** (3.22e-05)	-0.000167*** (3.22e-05)
Antigüedad	0.00816*** (0.00164)	0.00767*** (0.00165)	0.00813*** (0.00164)	0.00766*** (0.00164)	0.00795*** (0.00164)	0.00750*** (0.00164)
Antigüedad al cuadrado	-4.44e-05 (4.67e-05)	-2.77e-05 (4.65e-05)	-4.47e-05 (4.66e-05)	-2.81e-05 (4.63e-05)	-3.87e-05 (4.68e-05)	-2.29e-05 (4.65e-05)
Agricultura	-0.0623** (0.0260)	-0.0564** (0.0258)	-0.0628** (0.0260)	-0.0568** (0.0257)	-0.0673*** (0.0260)	-0.0610** (0.0258)
Construcción	0.0657*** (0.0158)	0.0645*** (0.0158)	0.0659*** (0.0157)	0.0649*** (0.0157)	0.0650*** (0.0157)	0.0639*** (0.0157)
Servicios	-0.0133 (0.0129)	-0.0147 (0.0128)	-0.0145 (0.0128)	-0.0161 (0.0128)	-0.0149 (0.0128)	-0.0164 (0.0128)
Servicios no venta	-0.0398*** (0.0135)	-0.0417*** (0.0136)	-0.0428*** (0.0135)	-0.0451*** (0.0136)	-0.0437*** (0.0135)	-0.0458*** (0.0136)
Ocupación cualificada	0.234*** (0.0134)	0.234*** (0.0134)	0.229*** (0.0134)	0.228*** (0.0134)	0.225*** (0.0135)	0.224*** (0.0136)
Contrato indefinido	0.0812*** (0.0124)	0.0786*** (0.0123)	0.0817*** (0.0124)	0.0792*** (0.0123)	0.0820*** (0.0124)	0.0795*** (0.0123)
Jornada completa	0.459*** (0.0192)	0.456*** (0.0192)	0.453*** (0.0192)	0.451*** (0.0192)	0.453*** (0.0192)	0.450*** (0.0192)
Más de un empleo	0.00153 (0.0206)	0.000707 (0.0207)	0.000788 (0.0206)	0.000198 (0.0207)	0.00174 (0.0206)	0.00103 (0.0208)
Empresa de 10 o menos trabajadores	-0.0913*** (0.0105)	-0.0900*** (0.0105)	-0.0877*** (0.0105)	-0.0863*** (0.0105)	-0.0876*** (0.0105)	-0.0863*** (0.0105)
Área densamente poblada	0.00850 (0.0116)	0.00883 (0.0116)	0.0101 (0.0117)	0.0106 (0.0117)	0.00980 (0.0117)	0.0103 (0.0117)
Área poco poblada	-0.0316** (0.0128)	-0.0316** (0.0128)	-0.0299** (0.0128)	-0.0298** (0.0128)	-0.0305** (0.0128)	-0.0302** (0.0128)

Continuación Tabla A-3:

	(1)	2ª etapa de Heckman	(2)	2ª etapa de Heckman	(3)	2ª etapa de Heckman
Aragón	0.0210 (0.0288)	0.0158 (0.0288)	0.0155 (0.0288)	0.0101 (0.0288)	0.0157 (0.0288)	0.0103 (0.0288)
Principado de Asturias	-0.0244 (0.0275)	-0.0284 (0.0274)	-0.0241 (0.0274)	-0.0281 (0.0273)	-0.0235 (0.0275)	-0.0276 (0.0274)
Islas Baleares	0.0825*** (0.0243)	0.0783*** (0.0244)	0.0794*** (0.0244)	0.0751*** (0.0244)	0.0795*** (0.0244)	0.0752*** (0.0245)
Canarias	-0.0604** (0.0266)	-0.0621** (0.0264)	-0.0624** (0.0266)	-0.0643** (0.0264)	-0.0615** (0.0266)	-0.0634** (0.0264)
Cantabria	0.0101 (0.0233)	0.00504 (0.0233)	0.00987 (0.0230)	0.00465 (0.0230)	0.0103 (0.0229)	0.00513 (0.0230)
Castilla y León	-0.0272 (0.0245)	-0.0329 (0.0245)	-0.0268 (0.0245)	-0.0325 (0.0245)	-0.0259 (0.0245)	-0.0317 (0.0245)
Castilla - La Mancha	0.0374* (0.0215)	0.0267 (0.0219)	0.0307 (0.0216)	0.0193 (0.0220)	0.0316 (0.0216)	0.0206 (0.0220)
Cataluña	0.0798*** (0.0183)	0.0743*** (0.0183)	0.0794*** (0.0182)	0.0739*** (0.0183)	0.0798*** (0.0182)	0.0743*** (0.0182)
Comunidad Valenciana	0.0246 (0.0193)	0.0190 (0.0194)	0.0249 (0.0193)	0.0192 (0.0193)	0.0255 (0.0192)	0.0198 (0.0193)
Extremadura	-0.0689*** (0.0260)	-0.0711*** (0.0260)	-0.0726*** (0.0260)	-0.0750*** (0.0260)	-0.0721*** (0.0260)	-0.0746*** (0.0260)
Galicia	-0.0611*** (0.0224)	-0.0685*** (0.0222)	-0.0624*** (0.0224)	-0.0699*** (0.0222)	-0.0622*** (0.0224)	-0.0696*** (0.0222)
Madrid	0.0576*** (0.0214)	0.0538** (0.0214)	0.0551*** (0.0213)	0.0512** (0.0213)	0.0566*** (0.0213)	0.0526** (0.0213)
Murcia	0.00507 (0.0216)	-0.000365 (0.0215)	0.000958 (0.0216)	-0.00460 (0.0215)	0.00326 (0.0215)	-0.00248 (0.0215)
Navarra	0.126*** (0.0286)	0.121*** (0.0288)	0.126*** (0.0284)	0.121*** (0.0285)	0.127*** (0.0283)	0.122*** (0.0285)
País Vasco	0.0813*** (0.0219)	0.0787*** (0.0219)	0.0825*** (0.0219)	0.0798*** (0.0219)	0.0825*** (0.0218)	0.0798*** (0.0219)
La Rioja	-0.0121 (0.0268)	-0.0159 (0.0267)	-0.0188 (0.0267)	-0.0229 (0.0266)	-0.0187 (0.0267)	-0.0227 (0.0266)
Ceuta y Melilla	0.264*** (0.0390)	0.259*** (0.0390)	0.264*** (0.0388)	0.259*** (0.0388)	0.264*** (0.0387)	0.260*** (0.0387)
Lambda		-0.00347** (0.00166)		-0.00338** (0.00167)		-0.00337** (0.00166)
Constante	5.986*** (0.0394)	5.995*** (0.0392)	5.985*** (0.0393)	5.993*** (0.0391)	6.010*** (0.0395)	6.016*** (0.0393)
Observaciones	5181	5149	5180	5149	5180	5149
R-cuadrado	0.533	0.534	0.535	0.537	0.536	0.537

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. El nivel de significación \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ . La categoría de referencia corresponde a un hombre, nativo, que no ha realizado actividades de ENF, del sector de la industria, con una ocupación no cualificada, contrato temporal, jornada parcial, que trabaja en una empresa de más de 10 trabajadores, reside en un área medianamente poblada en Andalucía.

Tabla A-4: Probabilidad de estar ocupado (1ª etapa de Heckman)

Mujer	-0.275*** (0.0315)
Inmigrante	-0.242*** (0.0629)
Años de estudios	0.0261*** (0.00549)
Ocupado en 2006	3.149*** (0.0422)
Personas que viven en el hogar	-0.0141 (0.0123)
Conocimiento uso PC	0.128*** (0.0385)
Experiencia potencial	0.0394*** (0.00524)
Experiencia potencial al cuadrado	-0.000854*** (8.37e-05)
Educación no formal	0.180*** (0.0385)
Área densamente poblada	-0.0874** (0.0438)
Área poco poblada	0.0603 (0.0480)
Aragón	0.196** (0.0892)
Principado de Asturias	0.209** (0.0885)
Islas Baleares	0.373*** (0.103)
Canarias	-0.0114 (0.0882)
Cantabria	0.103 (0.0955)
Castilla y León	0.205*** (0.0749)
Castilla - La Mancha	0.0982 (0.0871)
Cataluña	0.266*** (0.0638)
Comunidad Valenciana	0.0723 (0.0675)
Extremadura	-0.0740 (0.103)
Galicia	0.217*** (0.0763)
Madrid	0.221*** (0.0688)
Murcia	0.0987 (0.0852)
Navarra	0.215** (0.0964)
País Vasco	0.231*** (0.0789)
La Rioja	0.280*** (0.105)
Ceuta y Melilla	0.190* (0.104)
Constante	-2.364*** (0.129)
Observaciones	19,775

Nota: Los coeficientes mostrados no representan los efectos marginales. Errores estándar robustos en paréntesis. El nivel de significación \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ . La categoría de referencia corresponde a un hombre, nativo, que no estuvo ocupado durante 2006, sin ningún conocimiento en el uso del PC, que no ha realizado actividades de ENF, y reside en un área medianamente poblada en Andalucía.

Tabla A-5. Estimación de la ecuación ORU por MCO

	(4)	2ª etapa de Heckman	(4)	2ª etapa de Heckman
	Ocupados	Ocupados	Ocupados que realizan actividades de educación no formal	Ocupados que realizan actividades de educación no formal
Mujer	-0.213*** (0.00935)	-0.212*** (0.00936)	-0.184*** (0.0146)	-0.183*** (0.0145)
Inmigrante	-0.0467*** (0.0170)	-0.0469*** (0.0170)	-0.0597* (0.0311)	-0.0645** (0.0306)
Años estudios				
Años requeridos	0.0496*** (0.00277)	0.0500*** (0.00279)	0.0479*** (0.00449)	0.0475*** (0.00449)
Años sobreeducación	0.0362*** (0.00313)	0.0359*** (0.00314)	0.0423*** (0.00496)	0.0410*** (0.00494)
Años infraeducación	-0.0255*** (0.00267)	-0.0258*** (0.00269)	-0.0254*** (0.00500)	-0.0254*** (0.00511)
Experiencia potencial	0.0122*** (0.00177)	0.0123*** (0.00177)	0.0132*** (0.00293)	0.0134*** (0.00293)
Experiencia potencial al cuadrado	-0.000190*** (3.19e-05)	-0.000191*** (3.20e-05)	-0.000202*** (5.78e-05)	-0.000205*** (5.78e-05)
Antigüedad	0.00770*** (0.00163)	0.00719*** (0.00163)	0.0116*** (0.00265)	0.0103*** (0.00265)
Antigüedad al cuadrado	-3.80e-05 (4.63e-05)	-2.12e-05 (4.61e-05)	-0.000137* (7.97e-05)	-9.14e-05 (7.81e-05)
Agricultura	0.00347 (0.0271)	0.0106 (0.0270)	-0.0740 (0.0514)	-0.0555 (0.0493)
Construcción	0.0868*** (0.0161)	0.0861*** (0.0161)	0.0911*** (0.0293)	0.0880*** (0.0289)
Servicios	-0.0135 (0.0129)	-0.0149 (0.0128)	-0.0255 (0.0224)	-0.0267 (0.0220)
Servicios no venta	-0.0474*** (0.0135)	-0.0495*** (0.0135)	-0.0688*** (0.0223)	-0.0697*** (0.0221)
Ocupación cualificada	0.193*** (0.0143)	0.192*** (0.0144)	0.206*** (0.0199)	0.206*** (0.0199)
Contrato indefinido	0.0779*** (0.0124)	0.0753*** (0.0123)	0.110*** (0.0199)	0.101*** (0.0194)
Jornada completa	0.459*** (0.0191)	0.456*** (0.0191)	0.421*** (0.0366)	0.413*** (0.0351)
Más de un empleo	0.00108 (0.0202)	0.000367 (0.0204)	-0.0126 (0.0310)	-0.0148 (0.0315)
Empresa de 10 o menos trabajadores	-0.0938*** (0.0105)	-0.0927*** (0.0105)	-0.0489*** (0.0188)	-0.0484*** (0.0186)
Área densamente poblada	0.00878 (0.0116)	0.00914 (0.0116)	0.0298 (0.0193)	0.0295 (0.0190)
Área poco poblada	-0.0278** (0.0127)	-0.0275** (0.0127)	0.00450 (0.0200)	0.00514 (0.0200)

Continuación Tabla A-5:

	(4)	2ª etapa de Heckman	(4)	2ª etapa de Heckman
	Ocupados	Ocupados	Ocupados que realizan actividades de educación no formal	Ocupados que realizan actividades de educación no formal
Aragón	0.0247 (0.0284)	0.0196 (0.0284)	0.0200 (0.0402)	0.0129 (0.0400)
Principado de Asturias	-0.0252 (0.0274)	-0.0295 (0.0272)	-0.0164 (0.0456)	-0.0225 (0.0450)
Islas Baleares	0.0765*** (0.0241)	0.0723*** (0.0241)	0.0481 (0.0383)	0.0407 (0.0381)
Canarias	-0.0635** (0.0265)	-0.0651** (0.0263)	-0.0607 (0.0479)	-0.0590 (0.0450)
Cantabria	0.0117 (0.0231)	0.00646 (0.0231)	0.0712* (0.0405)	0.0644 (0.0403)
Castilla y León	-0.0256 (0.0247)	-0.0312 (0.0247)	-0.0509 (0.0411)	-0.0586 (0.0409)
Castilla - La Mancha	0.0337 (0.0215)	0.0222 (0.0218)	0.0118 (0.0290)	0.00223 (0.0293)
Cataluña	0.0800*** (0.0182)	0.0745*** (0.0183)	0.0806*** (0.0307)	0.0746** (0.0306)
Comunidad Valenciana	0.0180 (0.0192)	0.0122 (0.0193)	0.0309 (0.0311)	0.0224 (0.0308)
Extremadura	-0.0728*** (0.0257)	-0.0750*** (0.0257)	-0.112*** (0.0382)	-0.112*** (0.0387)
Galicia	-0.0606*** (0.0222)	-0.0679*** (0.0220)	-0.0669* (0.0342)	-0.0721** (0.0339)
Madrid	0.0569*** (0.0214)	0.0532** (0.0214)	0.0719** (0.0349)	0.0670* (0.0347)
Murcia	0.00861 (0.0215)	0.00326 (0.0214)	-0.00857 (0.0310)	-0.0169 (0.0308)
Navarra	0.128*** (0.0285)	0.124*** (0.0287)	0.141*** (0.0460)	0.134*** (0.0458)
País Vasco	0.0789*** (0.0218)	0.0761*** (0.0219)	0.0552 (0.0385)	0.0528 (0.0385)
La Rioja	-0.0155 (0.0269)	-0.0192 (0.0268)	0.0123 (0.0380)	0.00529 (0.0378)
Ceuta y Melilla	0.265*** (0.0391)	0.260*** (0.0391)	0.313*** (0.0649)	0.306*** (0.0647)
Lambda		-0.00369** (0.00165)		-0.00855 (0.00795)
Constante	5.797*** (0.0470)	5.805*** (0.0468)	5.782*** (0.0814)	5.813*** (0.0786)
Observaciones	5181	5149	2024	2015
R-cuadrado	0.538	0.540	0.518	0.520

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. El nivel de significación \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1. La categoría de referencia corresponde a un hombre, nativo, que no ha realizado actividades de ENF, del sector de la industria, con una ocupación no cualificada, contrato temporal, jornada parcial, que trabaja en una empresa de más de 10 trabajadores, reside en un área medianamente poblada en Andalucía

# FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS

---

## DOCUMENTOS DE TRABAJO

### Últimos números publicados

- 159/2000 Participación privada en la construcción y explotación de carreteras de peaje  
Ginés de Rus, Manuel Romero y Lourdes Trujillo
- 160/2000 Errores y posibles soluciones en la aplicación del *Value at Risk*  
Mariano González Sánchez
- 161/2000 Tax neutrality on saving assets. The spanish case before and after the tax reform  
Cristina Ruza y de Paz-Curbera
- 162/2000 Private rates of return to human capital in Spain: new evidence  
F. Barceinas, J. Oliver-Alonso, J.L. Raymond y J.L. Roig-Sabaté
- 163/2000 El control interno del riesgo. Una propuesta de sistema de límites  
riesgo neutral  
Mariano González Sánchez
- 164/2001 La evolución de las políticas de gasto de las Administraciones Públicas en los años 90  
Alfonso Utrilla de la Hoz y Carmen Pérez Esparrells
- 165/2001 Bank cost efficiency and output specification  
Emili Tortosa-Ausina
- 166/2001 Recent trends in Spanish income distribution: A robust picture of falling income inequality  
Josep Oliver-Alonso, Xavier Ramos y José Luis Raymond-Bara
- 167/2001 Efectos redistributivos y sobre el bienestar social del tratamiento de las cargas familiares en  
el nuevo IRPF  
Nuria Badenes Plá, Julio López Laborda, Jorge Onrubia Fernández
- 168/2001 The Effects of Bank Debt on Financial Structure of Small and Medium Firms in some Euro-  
pean Countries  
Mónica Melle-Hernández
- 169/2001 La política de cohesión de la UE ampliada: la perspectiva de España  
Ismael Sanz Labrador
- 170/2002 Riesgo de liquidez de Mercado  
Mariano González Sánchez
- 171/2002 Los costes de administración para el afiliado en los sistemas de pensiones basados en cuentas  
de capitalización individual: medida y comparación internacional.  
José Enrique Devesa Carpio, Rosa Rodríguez Barrera, Carlos Vidal Meliá
- 172/2002 La encuesta continua de presupuestos familiares (1985-1996): descripción, representatividad  
y propuestas de metodología para la explotación de la información de los ingresos y el gasto.  
Llorenç Pou, Joaquín Alegre
- 173/2002 Modelos paramétricos y no paramétricos en problemas de concesión de tarjetas de crédito.  
Rosa Puertas, María Bonilla, Ignacio Olmeda



- 174/2002 Mercado único, comercio intra-industrial y costes de ajuste en las manufacturas españolas.  
José Vicente Blanes Cristóbal
- 175/2003 La Administración tributaria en España. Un análisis de la gestión a través de los ingresos y de los gastos.  
Juan de Dios Jiménez Aguilera, Pedro Enrique Barrilao González
- 176/2003 The Falling Share of Cash Payments in Spain.  
Santiago Carbó Valverde, Rafael López del Paso, David B. Humphrey  
Publicado en "Moneda y Crédito" nº 217, pags. 167-189.
- 177/2003 Effects of ATMs and Electronic Payments on Banking Costs: The Spanish Case.  
Santiago Carbó Valverde, Rafael López del Paso, David B. Humphrey
- 178/2003 Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union.  
Joaquín Maudos y Juan Fernández Guevara
- 179/2003 Los planes de stock options para directivos y consejeros y su valoración por el mercado de valores en España.  
Mónica Melle Hernández
- 180/2003 Ownership and Performance in Europe and US Banking – A comparison of Commercial, Co-operative & Savings Banks.  
Yener Altunbas, Santiago Carbó y Phil Molyneux
- 181/2003 The Euro effect on the integration of the European stock markets.  
Mónica Melle Hernández
- 182/2004 In search of complementarity in the innovation strategy: international R&D and external knowledge acquisition.  
Bruno Cassiman, Reinhilde Veugelers
- 183/2004 Fijación de precios en el sector público: una aplicación para el servicio municipal de suministro de agua.  
M<sup>a</sup> Ángeles García Valiñas
- 184/2004 Estimación de la economía sumergida en España: un modelo estructural de variables latentes.  
Ángel Alañón Pardo, Miguel Gómez de Antonio
- 185/2004 Causas políticas y consecuencias sociales de la corrupción.  
Joan Oriol Prats Cabrera
- 186/2004 Loan bankers' decisions and sensitivity to the audit report using the belief revision model.  
Andrés Guiral Contreras and José A. Gonzalo Angulo
- 187/2004 El modelo de Black, Derman y Toy en la práctica. Aplicación al mercado español.  
Marta Tolentino García-Abadillo y Antonio Díaz Pérez
- 188/2004 Does market competition make banks perform well?.  
Mónica Melle
- 189/2004 Efficiency differences among banks: external, technical, internal, and managerial  
Santiago Carbó Valverde, David B. Humphrey y Rafael López del Paso

- 190/2004 Una aproximación al análisis de los costes de la esquizofrenia en España: los modelos jerárquicos bayesianos  
F. J. Vázquez-Polo, M. A. Negrín, J. M. Cavasés, E. Sánchez y grupo RIRAG
- 191/2004 Environmental proactivity and business performance: an empirical analysis  
Javier González-Benito y Óscar González-Benito
- 192/2004 Economic risk to beneficiaries in notional defined contribution accounts (NDCs)  
Carlos Vidal-Meliá, Inmaculada Domínguez-Fabian y José Enrique Devesa-Carpio
- 193/2004 Sources of efficiency gains in port reform: non parametric malmquist decomposition tfp index for Mexico  
Antonio Estache, Beatriz Tovar de la Fé y Lourdes Trujillo
- 194/2004 Persistencia de resultados en los fondos de inversión españoles  
Alfredo Ciriaco Fernández y Rafael Santamaría Aquilué
- 195/2005 El modelo de revisión de creencias como aproximación psicológica a la formación del juicio del auditor sobre la gestión continuada  
Andrés Guiral Contreras y Francisco Esteso Sánchez
- 196/2005 La nueva financiación sanitaria en España: descentralización y prospectiva  
David Cantarero Prieto
- 197/2005 A cointegration analysis of the Long-Run supply response of Spanish agriculture to the common agricultural policy  
José A. Mendez, Ricardo Mora y Carlos San Juan
- 198/2005 ¿Refleja la estructura temporal de los tipos de interés del mercado español preferencia por la liquidez?  
Magdalena Massot Perelló y Juan M. Nave
- 199/2005 Análisis de impacto de los Fondos Estructurales Europeos recibidos por una economía regional: Un enfoque a través de Matrices de Contabilidad Social  
M. Carmen Lima y M. Alejandro Cardenete
- 200/2005 Does the development of non-cash payments affect monetary policy transmission?  
Santiago Carbó Valverde y Rafael López del Paso
- 201/2005 Firm and time varying technical and allocative efficiency: an application for port cargo handling firms  
Ana Rodríguez-Álvarez, Beatriz Tovar de la Fe y Lourdes Trujillo
- 202/2005 Contractual complexity in strategic alliances  
Jeffrey J. Reuer y Africa Ariño
- 203/2005 Factores determinantes de la evolución del empleo en las empresas adquiridas por opa  
Nuria Alcalde Fradejas y Inés Pérez-Soba Aguilar
- 204/2005 Nonlinear Forecasting in Economics: a comparison between Comprehension Approach versus Learning Approach. An Application to Spanish Time Series  
Elena Olmedo, Juan M. Valderas, Ricardo Gimeno and Lorenzo Escot

- 205/2005 Precio de la tierra con presión urbana: un modelo para España  
Esther Decimavilla, Carlos San Juan y Stefan Sperlich
- 206/2005 Interregional migration in Spain: a semiparametric analysis  
Adolfo Maza y José Villaverde
- 207/2005 Productivity growth in European banking  
Carmen Murillo-Melchor, José Manuel Pastor y Emili Tortosa-Ausina
- 208/2005 Explaining Bank Cost Efficiency in Europe: Environmental and Productivity Influences.  
Santiago Carbó Valverde, David B. Humphrey y Rafael López del Paso
- 209/2005 La elasticidad de sustitución intertemporal con preferencias no separables intratemporalmente: los casos de Alemania, España y Francia.  
Elena Márquez de la Cruz, Ana R. Martínez Cañete y Inés Pérez-Soba Aguilar
- 210/2005 Contribución de los efectos tamaño, book-to-market y momentum a la valoración de activos: el caso español.  
Begoña Font-Belaire y Alfredo Juan Grau-Grau
- 211/2005 Permanent income, convergence and inequality among countries  
José M. Pastor and Lorenzo Serrano
- 212/2005 The Latin Model of Welfare: Do 'Insertion Contracts' Reduce Long-Term Dependence?  
Luis Ayala and Magdalena Rodríguez
- 213/2005 The effect of geographic expansion on the productivity of Spanish savings banks  
Manuel Illueca, José M. Pastor and Emili Tortosa-Ausina
- 214/2005 Dynamic network interconnection under consumer switching costs  
Ángel Luis López Rodríguez
- 215/2005 La influencia del entorno socioeconómico en la realización de estudios universitarios: una aproximación al caso español en la década de los noventa  
Marta Rahona López
- 216/2005 The valuation of spanish ipos: efficiency analysis  
Susana Álvarez Otero
- 217/2005 On the generation of a regular multi-input multi-output technology using parametric output distance functions  
Sergio Perelman and Daniel Santin
- 218/2005 La gobernanza de los procesos parlamentarios: la organización industrial del congreso de los diputados en España  
Gonzalo Caballero Miguez
- 219/2005 Determinants of bank market structure: Efficiency and political economy variables  
Francisco González
- 220/2005 Agresividad de las órdenes introducidas en el mercado español: estrategias, determinantes y medidas de performance  
David Abad Díaz

- 221/2005 Tendencia post-anuncio de resultados contables: evidencia para el mercado español  
Carlos Forner Rodríguez, Joaquín Marhuenda Fructuoso y Sonia Sanabria García
- 222/2005 Human capital accumulation and geography: empirical evidence in the European Union  
Jesús López-Rodríguez, J. Andrés Faiña y Jose Lopez Rodríguez
- 223/2005 Auditors' Forecasting in Going Concern Decisions: Framing, Confidence and Information Processing  
Waymond Rodgers and Andrés Guiral
- 224/2005 The effect of Structural Fund spending on the Galician region: an assessment of the 1994-1999 and 2000-2006 Galician CSFs  
José Ramón Cancelo de la Torre, J. Andrés Faiña and Jesús López-Rodríguez
- 225/2005 The effects of ownership structure and board composition on the audit committee activity: Spanish evidence  
Carlos Fernández Méndez and Rubén Arrondo García
- 226/2005 Cross-country determinants of bank income smoothing by managing loan loss provisions  
Ana Rosa Fonseca and Francisco González
- 227/2005 Incumplimiento fiscal en el irpf (1993-2000): un análisis de sus factores determinantes  
Alejandro Estellér Moré
- 228/2005 Region versus Industry effects: volatility transmission  
Pilar Soriano Felipe and Francisco J. Climent Diranzo
- 229/2005 Concurrent Engineering: The Moderating Effect Of Uncertainty On New Product Development Success  
Daniel Vázquez-Bustelo and Sandra Valle
- 230/2005 On zero lower bound traps: a framework for the analysis of monetary policy in the 'age' of central banks  
Alfonso Palacio-Vera
- 231/2005 Reconciling Sustainability and Discounting in Cost Benefit Analysis: a methodological proposal  
M. Carmen Almansa Sáez and Javier Calatrava Requena
- 232/2005 Can The Excess Of Liquidity Affect The Effectiveness Of The European Monetary Policy?  
Santiago Carbó Valverde and Rafael López del Paso
- 233/2005 Inheritance Taxes In The Eu Fiscal Systems: The Present Situation And Future Perspectives.  
Miguel Angel Barberán Lahuerta
- 234/2006 Bank Ownership And Informativeness Of Earnings.  
Víctor M. González
- 235/2006 Developing A Predictive Method: A Comparative Study Of The Partial Least Squares Vs Maximum Likelihood Techniques.  
Waymond Rodgers, Paul Pavlou and Andres Guiral.
- 236/2006 Using Compromise Programming for Macroeconomic Policy Making in a General Equilibrium Framework: Theory and Application to the Spanish Economy.  
Francisco J. André, M. Alejandro Cardenete y Carlos Romero.

- 237/2006 Bank Market Power And Sme Financing Constraints.  
Santiago Carbó-Valverde, Francisco Rodríguez-Fernández y Gregory F. Udell.
- 238/2006 Trade Effects Of Monetary Agreements: Evidence For Oecd Countries.  
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero y José Antonio Martínez-Serrano.
- 239/2006 The Quality Of Institutions: A Genetic Programming Approach.  
Marcos Álvarez-Díaz y Gonzalo Caballero Miguez.
- 240/2006 La interacción entre el éxito competitivo y las condiciones del mercado doméstico como determinantes de la decisión de exportación en las Pymes.  
Francisco García Pérez.
- 241/2006 Una estimación de la depreciación del capital humano por sectores, por ocupación y en el tiempo.  
Inés P. Murillo.
- 242/2006 Consumption And Leisure Externalities, Economic Growth And Equilibrium Efficiency.  
Manuel A. Gómez.
- 243/2006 Measuring efficiency in education: an analysis of different approaches for incorporating non-discretionary inputs.  
Jose Manuel Cordero-Ferrera, Francisco Pedraja-Chaparro y Javier Salinas-Jiménez
- 244/2006 Did The European Exchange-Rate Mechanism Contribute To The Integration Of Peripheral Countries?.  
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero y José Antonio Martínez-Serrano
- 245/2006 Intergenerational Health Mobility: An Empirical Approach Based On The Echp.  
Marta Pascual and David Cantarero
- 246/2006 Measurement and analysis of the Spanish Stock Exchange using the Lyapunov exponent with digital technology.  
Salvador Rojí Ferrari and Ana Gonzalez Marcos
- 247/2006 Testing For Structural Breaks In Variance With additive Outliers And Measurement Errors.  
Paulo M.M. Rodrigues and Antonio Rubia
- 248/2006 The Cost Of Market Power In Banking: Social Welfare Loss Vs. Cost Inefficiency.  
Joaquín Maudos and Juan Fernández de Guevara
- 249/2006 Elasticidades de largo plazo de la demanda de vivienda: evidencia para España (1885-2000).  
Desiderio Romero Jordán, José Félix Sanz Sanz y César Pérez López
- 250/2006 Regional Income Disparities in Europe: What role for location?.  
Jesús López-Rodríguez and J. Andrés Faña
- 251/2006 Funciones abreviadas de bienestar social: Una forma sencilla de simultaneizar la medición de la eficiencia y la equidad de las políticas de gasto público.  
Nuria Badenes Plá y Daniel Santín González
- 252/2006 "The momentum effect in the Spanish stock market: Omitted risk factors or investor behaviour?".  
Luis Muga and Rafael Santamaría
- 253/2006 Dinámica de precios en el mercado español de gasolina: un equilibrio de colusión tácita.  
Jordi Perdiguero García

- 254/2006 Desigualdad regional en España: renta permanente versus renta corriente.  
José M. Pastor, Empar Pons y Lorenzo Serrano
- 255/2006 Environmental implications of organic food preferences: an application of the impure public goods model.  
Ana Maria Aldanondo-Ochoa y Carmen Almansa-Sáez
- 256/2006 Family tax credits versus family allowances when labour supply matters: Evidence for Spain.  
José Felix Sanz-Sanz, Desiderio Romero-Jordán y Santiago Álvarez-García
- 257/2006 La internacionalización de la empresa manufacturera española: efectos del capital humano genérico y específico.  
José López Rodríguez
- 258/2006 Evaluación de las migraciones interregionales en España, 1996-2004.  
María Martínez Torres
- 259/2006 Efficiency and market power in Spanish banking.  
Rolf Färe, Shawna Grosskopf y Emili Tortosa-Ausina.
- 260/2006 Asimetrías en volatilidad, beta y contagios entre las empresas grandes y pequeñas cotizadas en la bolsa española.  
Helena Chuliá y Hipòlit Torró.
- 261/2006 Birth Replacement Ratios: New Measures of Period Population Replacement.  
José Antonio Ortega.
- 262/2006 Accidentes de tráfico, víctimas mortales y consumo de alcohol.  
José M<sup>a</sup> Arranz y Ana I. Gil.
- 263/2006 Análisis de la Presencia de la Mujer en los Consejos de Administración de las Mil Mayores Empresas Españolas.  
Ruth Mateos de Cabo, Lorenzo Escot Mangas y Ricardo Gimeno Nogués.
- 264/2006 Crisis y Reforma del Pacto de Estabilidad y Crecimiento. Las Limitaciones de la Política Económica en Europa.  
Ignacio Álvarez Peralta.
- 265/2006 Have Child Tax Allowances Affected Family Size? A Microdata Study For Spain (1996-2000).  
Jaime Vallés-Giménez y Anabel Zárate-Marco.
- 266/2006 Health Human Capital And The Shift From Foraging To Farming.  
Paolo Rungo.
- 267/2006 Financiación Autonómica y Política de la Competencia: El Mercado de Gasolina en Canarias.  
Juan Luis Jiménez y Jordi Perdiguero.
- 268/2006 El cumplimiento del Protocolo de Kyoto para los hogares españoles: el papel de la imposición sobre la energía.  
Desiderio Romero-Jordán y José Félix Sanz-Sanz.
- 269/2006 Banking competition, financial dependence and economic growth  
Joaquín Maudos y Juan Fernández de Guevara
- 270/2006 Efficiency, subsidies and environmental adaptation of animal farming under CAP  
Werner Kleinhanß, Carmen Murillo, Carlos San Juan y Stefan Sperlich

- 271/2006 Interest Groups, Incentives to Cooperation and Decision-Making Process in the European Union  
A. Garcia-Lorenzo y Jesús López-Rodríguez
- 272/2006 Riesgo asimétrico y estrategias de momentum en el mercado de valores español  
Luis Muga y Rafael Santamaría
- 273/2006 Valoración de capital-riesgo en proyectos de base tecnológica e innovadora a través de la teoría de opciones reales  
Gracia Rubio Martín
- 274/2006 Capital stock and unemployment: searching for the missing link  
Ana Rosa Martínez-Cañete, Elena Márquez de la Cruz, Alfonso Palacio-Vera and Inés Pérez-Soba Aguilar
- 275/2006 Study of the influence of the voters' political culture on vote decision through the simulation of a political competition problem in Spain  
Sagrario Lantarón, Isabel Lillo, M<sup>a</sup> Dolores López and Javier Rodrigo
- 276/2006 Investment and growth in Europe during the Golden Age  
Antonio Cubel and M<sup>a</sup> Teresa Sanchis
- 277/2006 Efectos de vincular la pensión pública a la inversión en cantidad y calidad de hijos en un modelo de equilibrio general  
Robert Meneu Gaya
- 278/2006 El consumo y la valoración de activos  
Elena Márquez y Belén Nieto
- 279/2006 Economic growth and currency crisis: A real exchange rate entropic approach  
David Matesanz Gómez y Guillermo J. Ortega
- 280/2006 Three measures of returns to education: An illustration for the case of Spain  
María Arrazola y José de Hevia
- 281/2006 Composition of Firms versus Composition of Jobs  
Antoni Cunyat
- 282/2006 La vocación internacional de un holding tranviario belga: la Compagnie Mutuelle de Tramways, 1895-1918  
Alberte Martínez López
- 283/2006 Una visión panorámica de las entidades de crédito en España en la última década.  
Constantino García Ramos
- 284/2006 Foreign Capital and Business Strategies: a comparative analysis of urban transport in Madrid and Barcelona, 1871-1925  
Alberte Martínez López
- 285/2006 Los intereses belgas en la red ferroviaria catalana, 1890-1936  
Alberte Martínez López
- 286/2006 The Governance of Quality: The Case of the Agrifood Brand Names  
Marta Fernández Barcala, Manuel González-Díaz y Emmanuel Raynaud
- 287/2006 Modelling the role of health status in the transition out of malthusian equilibrium  
Paolo Rungo, Luis Currais and Berta Rivera
- 288/2006 Industrial Effects of Climate Change Policies through the EU Emissions Trading Scheme  
Xavier Labandeira and Miguel Rodríguez

- 289/2006 Globalisation and the Composition of Government Spending: An analysis for OECD countries  
Norman Gemmell, Richard Kneller and Ismael Sanz
- 290/2006 La producción de energía eléctrica en España: Análisis económico de la actividad tras la liberalización del Sector Eléctrico  
Fernando Hernández Martínez
- 291/2006 Further considerations on the link between adjustment costs and the productivity of R&D investment: evidence for Spain  
Desiderio Romero-Jordán, José Félix Sanz-Sanz and Inmaculada Álvarez-Ayuso
- 292/2006 Una teoría sobre la contribución de la función de compras al rendimiento empresarial  
Javier González Benito
- 293/2006 Agility drivers, enablers and outcomes: empirical test of an integrated agile manufacturing model  
Daniel Vázquez-Bustelo, Lucía Avella and Esteban Fernández
- 294/2006 Testing the parametric vs the semiparametric generalized mixed effects models  
María José Lombardía and Stefan Sperlich
- 295/2006 Nonlinear dynamics in energy futures  
Mariano Matilla-García
- 296/2006 Estimating Spatial Models By Generalized Maximum Entropy Or How To Get Rid Of W  
Esteban Fernández Vázquez, Matías Mayor Fernández and Jorge Rodríguez-Valez
- 297/2006 Optimización fiscal en las transmisiones lucrativas: análisis metodológico  
Félix Domínguez Barrero
- 298/2006 La situación actual de la banca online en España  
Francisco José Climent Diranzo y Alexandre Momparler Pechuán
- 299/2006 Estrategia competitiva y rendimiento del negocio: el papel mediador de la estrategia y las capacidades productivas  
Javier González Benito y Isabel Suárez González
- 300/2006 A Parametric Model to Estimate Risk in a Fixed Income Portfolio  
Pilar Abad and Sonia Benito
- 301/2007 Análisis Empírico de las Preferencias Sociales Respecto del Gasto en Obra Social de las Cajas de Ahorros  
Alejandro Esteller-Moré, Jonathan Jorba Jiménez y Albert Solé-Ollé
- 302/2007 Assessing the enlargement and deepening of regional trading blocs: The European Union case  
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero y José Antonio Martínez-Serrano
- 303/2007 ¿Es la Franquicia un Medio de Financiación?: Evidencia para el Caso Español  
Vanessa Solís Rodríguez y Manuel González Díaz
- 304/2007 On the Finite-Sample Biases in Nonparametric Testing for Variance Constancy  
Paulo M.M. Rodrigues and Antonio Rubia
- 305/2007 Spain is Different: Relative Wages 1989-98  
José Antonio Carrasco Gallego



- 306/2007 Poverty reduction and SAM multipliers: An evaluation of public policies in a regional framework  
Francisco Javier De Miguel-Vélez y Jesús Pérez-Mayo
- 307/2007 La Eficiencia en la Gestión del Riesgo de Crédito en las Cajas de Ahorro  
Marcelino Martínez Cabrera
- 308/2007 Optimal environmental policy in transport: unintended effects on consumers' generalized price  
M. Pilar Socorro and Ofelia Betancor
- 309/2007 Agricultural Productivity in the European Regions: Trends and Explanatory Factors  
Roberto Ezcurra, Belen Iraizoz, Pedro Pascual and Manuel Rapún
- 310/2007 Long-run Regional Population Divergence and Modern Economic Growth in Europe: a Case Study of Spain  
María Isabel Ayuda, Fernando Collantes and Vicente Pinilla
- 311/2007 Financial Information effects on the measurement of Commercial Banks' Efficiency  
Borja Amor, María T. Tascón and José L. Fanjul
- 312/2007 Neutralidad e incentivos de las inversiones financieras en el nuevo IRPF  
Félix Domínguez Barrero
- 313/2007 The Effects of Corporate Social Responsibility Perceptions on The Valuation of Common Stock  
Waymond Rodgers , Helen Choy and Andres Guiral-Contreras
- 314/2007 Country Creditor Rights, Information Sharing and Commercial Banks' Profitability Persistence across the world  
Borja Amor, María T. Tascón and José L. Fanjul
- 315/2007 ¿Es Relevante el Déficit Corriente en una Unión Monetaria? El Caso Español  
Javier Blanco González y Ignacio del Rosal Fernández
- 316/2007 The Impact of Credit Rating Announcements on Spanish Corporate Fixed Income Performance: Returns, Yields and Liquidity  
Pilar Abad, Antonio Díaz and M. Dolores Robles
- 317/2007 Indicadores de Lealtad al Establecimiento y Formato Comercial Basados en la Distribución del Presupuesto  
Cesar Augusto Bustos Reyes y Óscar González Benito
- 318/2007 Migrants and Market Potential in Spain over The XXth Century: A Test Of The New Economic Geography  
Daniel A. Tirado, Jordi Pons, Elisenda Paluzie and Javier Silvestre
- 319/2007 El Impacto del Coste de Oportunidad de la Actividad Emprendedora en la Intención de los Ciudadanos Europeos de Crear Empresas  
Luis Miguel Zapico Aldeano
- 320/2007 Los belgas y los ferrocarriles de vía estrecha en España, 1887-1936  
Alberte Martínez López
- 321/2007 Competición política bipartidista. Estudio geométrico del equilibrio en un caso ponderado  
Isabel Lillo, M<sup>a</sup> Dolores López y Javier Rodrigo
- 322/2007 Human resource management and environment management systems: an empirical study  
M<sup>a</sup> Concepción López Fernández, Ana M<sup>a</sup> Serrano Bedía and Gema García Piqueres

- 323/2007 Wood and industrialization. evidence and hypotheses from the case of Spain, 1860-1935.  
Iñaki Iriarte-Goñi and María Isabel Ayuda Bosque
- 324/2007 New evidence on long-run monetary neutrality.  
J. Cunado, L.A. Gil-Alana and F. Perez de Gracia
- 325/2007 Monetary policy and structural changes in the volatility of us interest rates.  
Juncal Cuñado, Javier Gomez Biscarri and Fernando Perez de Gracia
- 326/2007 The productivity effects of intrafirm diffusion.  
Lucio Fuentelsaz, Jaime Gómez and Sergio Palomas
- 327/2007 Unemployment duration, layoffs and competing risks.  
J.M. Arranz, C. García-Serrano and L. Toharia
- 328/2007 El grado de cobertura del gasto público en España respecto a la UE-15  
Nuria Rueda, Begoña Barruso, Carmen Calderón y M<sup>a</sup> del Mar Herrador
- 329/2007 The Impact of Direct Subsidies in Spain before and after the CAP'92 Reform  
Carmen Murillo, Carlos San Juan and Stefan Sperlich
- 330/2007 Determinants of post-privatisation performance of Spanish divested firms  
Laura Cabeza García and Silvia Gómez Ansón
- 331/2007 ¿Por qué deciden diversificar las empresas españolas? Razones oportunistas versus razones económicas  
Almudena Martínez Campillo
- 332/2007 Dynamical Hierarchical Tree in Currency Markets  
Juan Gabriel Brida, David Matesanz Gómez and Wiston Adrián Risso
- 333/2007 Los determinantes sociodemográficos del gasto sanitario. Análisis con microdatos individuales  
Ana María Angulo, Ramón Barberán, Pilar Egea y Jesús Mur
- 334/2007 Why do companies go private? The Spanish case  
Inés Pérez-Soba Aguilar
- 335/2007 The use of gis to study transport for disabled people  
Verónica Cañal Fernández
- 336/2007 The long run consequences of M&A: An empirical application  
Cristina Bernad, Lucio Fuentelsaz and Jaime Gómez
- 337/2007 Las clasificaciones de materias en economía: principios para el desarrollo de una nueva clasificación  
Valentín Edo Hernández
- 338/2007 Reforming Taxes and Improving Health: A Revenue-Neutral Tax Reform to Eliminate Medical and Pharmaceutical VAT  
Santiago Álvarez-García, Carlos Pestana Barros y Juan Prieto-Rodriguez
- 339/2007 Impacts of an iron and steel plant on residential property values  
Celia Bilbao-Terol
- 340/2007 Firm size and capital structure: Evidence using dynamic panel data  
Victor M. González and Francisco González

- 341/2007 ¿Cómo organizar una cadena hotelera? La elección de la forma de gobierno  
Marta Fernández Barcala y Manuel González Díaz
- 342/2007 Análisis de los efectos de la decisión de diversificar: un contraste del marco teórico “Agencia-  
Stewardship”  
Almudena Martínez Campillo y Roberto Fernández Gago
- 343/2007 Selecting portfolios given multiple eurostoxx-based uncertainty scenarios: a stochastic goal pro-  
gramming approach from fuzzy betas  
Enrique Ballester, Blanca Pérez-Gladish, Mar Arenas-Parra and Amelia Bilbao-Terol
- 344/2007 “El bienestar de los inmigrantes y los factores implicados en la decisión de emigrar”  
Anastasia Hernández Alemán y Carmelo J. León
- 345/2007 Governance Decisions in the R&D Process: An Integrative Framework Based on TCT and Know-  
ledge View of The Firm.  
Andrea Martínez-Noya and Esteban García-Canal
- 346/2007 Diferencias salariales entre empresas públicas y privadas. El caso español  
Begoña Cueto y Nuria Sánchez- Sánchez
- 347/2007 Effects of Fiscal Treatments of Second Home Ownership on Renting Supply  
Celia Bilbao Terol and Juan Prieto Rodríguez
- 348/2007 Auditors’ ethical dilemmas in the going concern evaluation  
Andres Guiral, Waymond Rodgers, Emiliano Ruiz and Jose A. Gonzalo
- 349/2007 Convergencia en capital humano en España. Un análisis regional para el periodo 1970-2004  
Susana Morales Sequera y Carmen Pérez Esparrells
- 350/2007 Socially responsible investment: mutual funds portfolio selection using fuzzy multiobjective pro-  
gramming  
Blanca M<sup>a</sup> Pérez-Gladish, Mar Arenas-Parra , Amelia Bilbao-Terol and M<sup>a</sup> Victoria Rodríguez-  
Uría
- 351/2007 Persistencia del resultado contable y sus componentes: implicaciones de la medida de ajustes por  
devengo  
Raúl Iñiguez Sánchez y Francisco Poveda Fuentes
- 352/2007 Wage Inequality and Globalisation: What can we Learn from the Past? A General Equilibrium  
Approach  
Concha Betrán, Javier Ferri and Maria A. Pons
- 353/2007 Eficacia de los incentivos fiscales a la inversión en I+D en España en los años noventa  
Desiderio Romero Jordán y José Félix Sanz Sanz
- 354/2007 Convergencia regional en renta y bienestar en España  
Robert Meneu Gaya
- 355/2007 Tributación ambiental: Estado de la Cuestión y Experiencia en España  
Ana Carrera Poncela
- 356/2007 Salient features of dependence in daily us stock market indices  
Luis A. Gil-Alana, Juncal Cuñado and Fernando Pérez de Gracia
- 357/2007 La educación superior: ¿un gasto o una inversión rentable para el sector público?  
Inés P. Murillo y Francisco Pedraja

- 358/2007 Effects of a reduction of working hours on a model with job creation and job destruction  
Emilio Domínguez, Miren Ullibarri y Idoya Zabaleta
- 359/2007 Stock split size, signaling and earnings management: Evidence from the Spanish market  
José Yagüe, J. Carlos Gómez-Sala and Francisco Poveda-Fuentes
- 360/2007 Modelización de las expectativas y estrategias de inversión en mercados de derivados  
Begoña Font-Belaire
- 361/2008 Trade in capital goods during the golden age, 1953-1973  
M<sup>a</sup> Teresa Sanchis and Antonio Cubel
- 362/2008 El capital económico por riesgo operacional: una aplicación del modelo de distribución de pérdidas  
Enrique José Jiménez Rodríguez y José Manuel Fera Domínguez
- 363/2008 The drivers of effectiveness in competition policy  
Joan-Ramon Borrell and Juan-Luis Jiménez
- 364/2008 Corporate governance structure and board of directors remuneration policies: evidence from Spain  
Carlos Fernández Méndez, Rubén Arrondo García and Enrique Fernández Rodríguez
- 365/2008 Beyond the disciplinary role of governance: how boards and donors add value to Spanish foundations  
Pablo De Andrés Alonso, Valentín Azofra Palenzuela y M. Elena Romero Merino
- 366/2008 Complejidad y perfeccionamiento contractual para la contención del oportunismo en los acuerdos de franquicia  
Vanessa Solís Rodríguez y Manuel González Díaz
- 367/2008 Inestabilidad y convergencia entre las regiones europeas  
Jesús Mur, Fernando López y Ana Angulo
- 368/2008 Análisis espacial del cierre de explotaciones agrarias  
Ana Aldanondo Ochoa, Carmen Almansa Sáez y Valero Casanovas Oliva
- 369/2008 Cross-Country Efficiency Comparison between Italian and Spanish Public Universities in the period 2000-2005  
Tommaso Agasisti and Carmen Pérez Esparrells
- 370/2008 El desarrollo de la sociedad de la información en España: un análisis por comunidades autónomas  
María Concepción García Jiménez y José Luis Gómez Barroso
- 371/2008 El medioambiente y los objetivos de fabricación: un análisis de los modelos estratégicos para su consecución  
Lucía Avella Camarero, Esteban Fernández Sánchez y Daniel Vázquez-Bustelo
- 372/2008 Influence of bank concentration and institutions on capital structure: New international evidence  
Víctor M. González and Francisco González
- 373/2008 Generalización del concepto de equilibrio en juegos de competición política  
M<sup>a</sup> Dolores López González y Javier Rodrigo Hitos
- 374/2008 Smooth Transition from Fixed Effects to Mixed Effects Models in Multi-level regression Models  
María José Lombardía and Stefan Sperlich

- 375/2008 A Revenue-Neutral Tax Reform to Increase Demand for Public Transport Services  
Carlos Pestana Barros and Juan Prieto-Rodríguez
- 376/2008 Measurement of intra-distribution dynamics: An application of different approaches to the European regions  
Adolfo Maza, María Hierro and José Villaverde
- 377/2008 Migración interna de extranjeros y ¿nueva fase en la convergencia?  
María Hierro y Adolfo Maza
- 378/2008 Efectos de la Reforma del Sector Eléctrico: Modelización Teórica y Experiencia Internacional  
Ciro Eduardo Bazán Navarro
- 379/2008 A Non-Parametric Independence Test Using Permutation Entropy  
Mariano Matilla-García and Manuel Ruiz Marín
- 380/2008 Testing for the General Fractional Unit Root Hypothesis in the Time Domain  
Uwe Hassler, Paulo M.M. Rodrigues and Antonio Rubia
- 381/2008 Multivariate gram-charlier densities  
Esther B. Del Brio, Trino-Manuel Níguez and Javier Perote
- 382/2008 Analyzing Semiparametrically the Trends in the Gender Pay Gap - The Example of Spain  
Ignacio Moral-Arce, Stefan Sperlich, Ana I. Fernández-Saínz and Maria J. Roca
- 383/2008 A Cost-Benefit Analysis of a Two-Sided Card Market  
Santiago Carbó Valverde, David B. Humphrey, José Manuel Liñares Zegarra and Francisco Rodríguez Fernández
- 384/2008 A Fuzzy Bicriteria Approach for Journal Deselection in a Hospital Library  
M. L. López-Avello, M. V. Rodríguez-Uría, B. Pérez-Gladish, A. Bilbao-Terol, M. Arenas-Parra
- 385/2008 Valoración de las grandes corporaciones farmacéuticas, a través del análisis de sus principales intangibles, con el método de opciones reales  
Gracia Rubio Martín y Prosper Lamothe Fernández
- 386/2008 El marketing interno como impulsor de las habilidades comerciales de las pyme españolas: efectos en los resultados empresariales  
M<sup>a</sup> Leticia Santos Vijande, M<sup>a</sup> José Sanzo Pérez, Nuria García Rodríguez y Juan A. Trespalacios Gutiérrez
- 387/2008 Understanding Warrants Pricing: A case study of the financial market in Spain  
David Abad y Belén Nieto
- 388/2008 Aglomeración espacial, Potencial de Mercado y Geografía Económica: Una revisión de la literatura  
Jesús López-Rodríguez y J. Andrés Faíña
- 389/2008 An empirical assessment of the impact of switching costs and first mover advantages on firm performance  
Jaime Gómez, Juan Pablo Maícas
- 390/2008 Tender offers in Spain: testing the wave  
Ana R. Martínez-Cañete y Inés Pérez-Soba Aguilar

- 391/2008 La integración del mercado español a finales del siglo XIX: los precios del trigo entre 1891 y 1905  
Mariano Matilla García, Pedro Pérez Pascual y Basilio Sanz Carnero
- 392/2008 Cuando el tamaño importa: estudio sobre la influencia de los sujetos políticos en la balanza de bienes y servicios  
Alfonso Echazarra de Gregorio
- 393/2008 Una visión cooperativa de las medidas ante el posible daño ambiental de la desalación  
Borja Montaña Sanz
- 394/2008 Efectos externos del endeudamiento sobre la calificación crediticia de las Comunidades Autónomas  
Andrés Leal Marcos y Julio López Laborda
- 395/2008 Technical efficiency and productivity changes in Spanish airports: A parametric distance functions approach  
Beatriz Tovar & Roberto Rendeiro Martín-Cejas
- 396/2008 Network analysis of exchange data: Interdependence drives crisis contagion  
David Matesanz Gómez & Guillermo J. Ortega
- 397/2008 Explaining the performance of Spanish privatised firms: a panel data approach  
Laura Cabeza Garcia and Silvia Gomez Anson
- 398/2008 Technological capabilities and the decision to outsource R&D services  
Andrea Martínez-Noya and Esteban García-Canal
- 399/2008 Hybrid Risk Adjustment for Pharmaceutical Benefits  
Manuel García-Goñi, Pere Ibern & José María Inoriza
- 400/2008 The Team Consensus–Performance Relationship and the Moderating Role of Team Diversity  
José Henrique Dieguez, Javier González-Benito and Jesús Galende
- 401/2008 The institutional determinants of CO<sub>2</sub> emissions: A computational modelling approach using Artificial Neural Networks and Genetic Programming  
Marcos Álvarez-Díaz , Gonzalo Caballero Miguez and Mario Soliño
- 402/2008 Alternative Approaches to Include Exogenous Variables in DEA Measures: A Comparison Using Monte Carlo  
José Manuel Cordero-Ferrera, Francisco Pedraja-Chaparro and Daniel Santín-González
- 403/2008 Efecto diferencial del capital humano en el crecimiento económico andaluz entre 1985 y 2004: comparación con el resto de España  
M<sup>a</sup> del Pópulo Pablo-Romero Gil-Delgado y M<sup>a</sup> de la Palma Gómez-Calero Valdés
- 404/2008 Análisis de fusiones, variaciones conjeturales y la falacia del estimador en diferencias  
Juan Luis Jiménez y Jordi Perdiguero
- 405/2008 Política fiscal en la ue: ¿basta con los estabilizadores automáticos?  
Jorge Uxó González y M<sup>a</sup> Jesús Arroyo Fernández
- 406/2008 Papel de la orientación emprendedora y la orientación al mercado en el éxito de las empresas  
Óscar González-Benito, Javier González-Benito y Pablo A. Muñoz-Gallego
- 407/2008 La presión fiscal por impuesto sobre sociedades en la unión europea  
Elena Fernández Rodríguez, Antonio Martínez Arias y Santiago Álvarez García

- 408/2008 The environment as a determinant factor of the purchasing and supply strategy: an empirical analysis  
Dr. Javier González-Benito y MS Duilio Reis da Rocha
- 409/2008 Cooperation for innovation: the impact on innovatory effort  
Gloria Sánchez González and Liliana Herrera
- 410/2008 Spanish post-earnings announcement drift and behavioral finance models  
Carlos Forner and Sonia Sanabria
- 411/2008 Decision taking with external pressure: evidence on football manager dismissals in argentina and their consequences  
Ramón Flores, David Forrest and Juan de Dios Tena
- 412/2008 Comercio agrario latinoamericano, 1963-2000: aplicación de la ecuación gravitacional para flujos desagregados de comercio  
Raúl Serrano y Vicente Pinilla
- 413/2008 Voter heuristics in Spain: a descriptive approach elector decision  
José Luís Sáez Lozano and Antonio M. Jaime Castillo
- 414/2008 Análisis del efecto área de salud de residencia sobre la utilización y acceso a los servicios sanitarios en la Comunidad Autónoma Canaria  
Ignacio Abásolo Alessón, Lidia García Pérez, Raquel Aguiar Ibáñez y Asier Amador Robayna
- 415/2008 Impact on competitive balance from allowing foreign players in a sports league: an analytical model and an empirical test  
Ramón Flores, David Forrest & Juan de Dios Tena
- 416/2008 Organizational innovation and productivity growth: Assessing the impact of outsourcing on firm performance  
Alberto López
- 417/2008 Value Efficiency Analysis of Health Systems  
Eduardo González, Ana Cárcaba & Juan Ventura
- 418/2008 Equidad en la utilización de servicios sanitarios públicos por comunidades autónomas en España: un análisis multinivel  
Ignacio Abásolo, Jaime Pinilla, Miguel Negrín, Raquel Aguiar y Lidia García
- 419/2008 Piedras en el camino hacia Bolonia: efectos de la implantación del EEES sobre los resultados académicos  
Carmen Florido, Juan Luis Jiménez e Isabel Santana
- 420/2008 The welfare effects of the allocation of airlines to different terminals  
M. Pilar Socorro and Ofelia Betancor
- 421/2008 How bank capital buffers vary across countries. The influence of cost of deposits, market power and bank regulation  
Ana Rosa Fonseca and Francisco González
- 422/2008 Analysing health limitations in Spain: an empirical approach based on the European Community household panel  
Marta Pascual and David Cantarero

- 423/2008 Regional productivity variation and the impact of public capital stock: an analysis with spatial interaction, with reference to Spain  
Miguel Gómez-Antonio and Bernard Fingleton
- 424/2008 Average effect of training programs on the time needed to find a job. The case of the training schools program in the south of Spain (Seville, 1997-1999).  
José Manuel Cansino Muñoz-Repiso and Antonio Sánchez Braza
- 425/2008 Medición de la eficiencia y cambio en la productividad de las empresas distribuidoras de electricidad en Perú después de las reformas  
Raúl Pérez-Reyes y Beatriz Tovar
- 426/2008 Acercando posturas sobre el descuento ambiental: sondeo Delphi a expertos en el ámbito internacional  
Carmen Almansa Sáez y José Miguel Martínez Paz
- 427/2008 Determinants of abnormal liquidity after rating actions in the Corporate Debt Market  
Pilar Abad, Antonio Díaz and M. Dolores Robles
- 428/2008 Export led-growth and balance of payments constrained. New formalization applied to Cuban commercial regimes since 1960  
David Matesanz Gómez, Guadalupe Fugarolas Álvarez-Ude and Isis Mañalich Gálvez
- 429/2008 La deuda implícita y el desequilibrio financiero-actuarial de un sistema de pensiones. El caso del régimen general de la seguridad social en España  
José Enrique Devesa Carpio y Mar Devesa Carpio
- 430/2008 Efectos de la descentralización fiscal sobre el precio de los carburantes en España  
Desiderio Romero Jordán, Marta Jorge García-Inés y Santiago Álvarez García
- 431/2008 Euro, firm size and export behavior  
Silviano Esteve-Pérez, Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero and José Antonio Martínez-Serrano
- 432/2008 Does social spending increase support for free trade in advanced democracies?  
Ismael Sanz, Ferran Martínez i Coma and Federico Steinberg
- 433/2008 Potencial de Mercado y Estructura Espacial de Salarios: El Caso de Colombia  
Jesús López-Rodríguez y Maria Cecilia Acevedo
- 434/2008 Persistence in Some Energy Futures Markets  
Juncal Cunado, Luis A. Gil-Alana and Fernando Pérez de Gracia
- 435/2008 La inserción financiera externa de la economía francesa: inversores institucionales y nueva gestión empresarial  
Ignacio Álvarez Peralta
- 436/2008 ¿Flexibilidad o rigidez salarial en España?: un análisis a escala regional  
Ignacio Moral Arce y Adolfo Maza Fernández
- 437/2009 Intangible relationship-specific investments and the performance of r&d outsourcing agreements  
Andrea Martínez-Noya, Esteban García-Canal & Mauro F. Guillén
- 438/2009 Friendly or Controlling Boards?  
Pablo de Andrés Alonso & Juan Antonio Rodríguez Sanz



- 439/2009 La sociedad Trenor y Cía. (1838-1926): un modelo de negocio industrial en la España del siglo XIX  
Amparo Ruiz Llopis
- 440/2009 Continental bias in trade  
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero & José Antonio Martínez Serrano
- 441/2009 Determining operational capital at risk: an empirical application to the retail banking  
Enrique José Jiménez-Rodríguez, José Manuel Fera-Domínguez & José Luis Martín-Marín
- 442/2009 Costes de mitigación y escenarios post-kyoto en España: un análisis de equilibrio general para España  
Mikel González Ruiz de Eguino
- 443/2009 Las revistas españolas de economía en las bibliotecas universitarias: ranking, valoración del indicador y del sistema  
Valentín Edo Hernández
- 444/2009 Convergencia económica en España y coordinación de políticas económicas. un estudio basado en la estructura productiva de las CC.AA.  
Ana Cristina Mingorance Arnáiz
- 445/2009 Instrumentos de mercado para reducir emisiones de co2: un análisis de equilibrio general para España  
Mikel González Ruiz de Eguino
- 446/2009 El comercio intra e inter-regional del sector Turismo en España  
Carlos Llano y Tamara de la Mata
- 447/2009 Efectos del incremento del precio del petróleo en la economía española: Análisis de cointegración y de la política monetaria mediante reglas de Taylor  
Fernando Hernández Martínez
- 448/2009 Bologna Process and Expenditure on Higher Education: A Convergence Analysis of the EU-15  
T. Agasisti, C. Pérez Esparrells, G. Catalano & S. Morales
- 449/2009 Global Economy Dynamics? Panel Data Approach to Spillover Effects  
Gregory Daco, Fernando Hernández Martínez & Li-Wu Hsu
- 450/2009 Pricing levered warrants with dilution using observable variables  
Isabel Abinzano & Javier F. Navas
- 451/2009 Information technologies and financial performance: The effect of technology diffusion among competitors  
Lucio Fuentelsaz, Jaime Gómez & Sergio Palomas
- 452/2009 A Detailed Comparison of Value at Risk in International Stock Exchanges  
Pilar Abad & Sonia Benito
- 453/2009 Understanding offshoring: has Spain been an offshoring location in the nineties?  
Belén González-Díaz & Rosario Gandoy
- 454/2009 Outsourcing decision, product innovation and the spatial dimension: Evidence from the Spanish footwear industry  
José Antonio Belso-Martínez

- 455/2009 Does playing several competitions influence a team's league performance? Evidence from Spanish professional football  
Andrés J. Picazo-Tadeo & Francisco González-Gómez
- 456/2009 Does accessibility affect retail prices and competition? An empirical application  
Juan Luis Jiménez and Jordi Perdiguero
- 457/2009 Cash conversion cycle in smes  
Sonia Baños-Caballero, Pedro J. García-Teruel and Pedro Martínez-Solano
- 458/2009 Un estudio sobre el perfil de hogares endeudados y sobreendeudados: el caso de los hogares vascos  
Alazne Mujika Alberdi, Iñaki García Arrizabalaga y Juan José Gibaja Martíns
- 459/2009 Imposing monotonicity on outputs in parametric distance function estimations: with an application to the spanish educational production  
Sergio Perelman and Daniel Santin
- 460/2009 Key issues when using tax data for concentration analysis: an application to the Spanish wealth tax  
José M<sup>a</sup> Durán-Cabré and Alejandro Esteller-Moré
- 461/2009 ¿Se está rompiendo el mercado español? Una aplicación del enfoque de feldstein –horioka  
Saúl De Vicente Queijeiro, José Luis Pérez Rivero y María Rosalía Vicente Cuervo
- 462/2009 Financial condition, cost efficiency and the quality of local public services  
Manuel A. Muñiz & José L. Zafra
- 463/2009 Including non-cognitive outputs in a multidimensional evaluation of education production: an international comparison  
Marián García Valiñas & Manuel Antonio Muñiz Pérez
- 464/2009 A political look into budget deficits. The role of minority governments and oppositions  
Albert Falcó-Gimeno & Ignacio Jurado
- 465/2009 La simulación del cuadro de mando integral. Una herramienta de aprendizaje en la materia de contabilidad de gestión  
Elena Urquía Grande, Clara Isabel Muñoz Colomina y Elisa Isabel Cano Montero
- 466/2009 Análisis histórico de la importancia de la industria de la desalinización en España  
Borja Montaña Sanz
- 467/2009 The dynamics of trade and innovation: a joint approach  
Silviano Esteve-Pérez & Diego Rodríguez
- 468/2009 Measuring international reference-cycles  
Sonia de Lucas Santos, Inmaculada Álvarez Ayuso & M<sup>a</sup> Jesús Delgado Rodríguez
- 469/2009 Measuring quality of life in Spanish municipalities  
Eduardo González Fidalgo, Ana Cárcaba García, Juan Ventura Victoria & Jesús García García
- 470/2009 ¿Cómo se valoran las acciones españolas: en el mercado de capitales doméstico o en el europeo?  
Begoña Font Belaire y Alfredo Juan Grau Grau
- 471/2009 Patterns of e-commerce adoption and intensity. evidence for the european union-27  
María Rosalía Vicente & Ana Jesús López

- 472/2009 On measuring the effect of demand uncertainty on costs: an application to port terminals  
Ana Rodríguez-Álvarez, Beatriz Tovar & Alan Wall
- 473/2009 Order of market entry, market and technological evolution and firm competitive performance  
Jaime Gomez, Gianvito Lanzolla & Juan Pablo Maicas
- 474/2009 La Unión Económica y Monetaria Europea en el proceso exportador de Castilla y León (1993-2007): un análisis de datos de panel  
Almudena Martínez Campillo y M<sup>a</sup> del Pilar Sierra Fernández
- 475/2009 Do process innovations boost SMEs productivity growth?  
Juan A. Mañez, María E. Rochina Barrachina, Amparo Sanchis Llopis & Juan A. Sanchis Llopis
- 476/2009 Incertidumbre externa y elección del modo de entrada en el marco de la inversión directa en el exterior  
Cristina López Duarte y Marta M<sup>a</sup> Vidal Suárez
- 477/2009 Testing for structural breaks in factor loadings: an application to international business cycle  
José Luis Cendejas Bueno, Sonia de Lucas Santos, Inmaculada Álvarez Ayuso & M<sup>a</sup> Jesús Delgado Rodríguez
- 478/2009 ¿Esconde la rigidez de precios la existencia de colusión? El caso del mercado de carburantes en las Islas Canarias  
Juan Luis Jiménez y Jordi Perdiguero
- 479/2009 The poni test with structural breaks  
Antonio Aznar & María-Isabel Ayuda
- 480/2009 Accuracy and reliability of Spanish regional accounts (CRE-95)  
Verónica Cañal Fernández
- 481/2009 Estimating regional variations of R&D effects on productivity growth by entropy econometrics  
Esteban Fernández-Vázquez y Fernando Rubiera-Morollón
- 482/2009 Why do local governments privatize the provision of water services? Empirical evidence from Spain  
Francisco González-Gómez, Andrés J. Picazo-Tadeo & Jorge Guardiola
- 483/2009 Assessing the regional digital divide across the European Union-27  
María Rosalía Vicente & Ana Jesús López
- 484/2009 Measuring educational efficiency and its determinants in Spain with parametric distance functions  
José Manuel Cordero Ferrera, Eva Crespo Cebada & Daniel Santín González
- 485/2009 Spatial analysis of public employment services in the Spanish provinces  
Patricia Suárez Cano & Matías Mayor Fernández
- 486/2009 Trade effects of continental and intercontinental preferential trade agreements  
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero & José Antonio Martínez-Serrano
- 487/2009 Testing the accuracy of DEA for measuring efficiency in education under endogeneity  
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero & José Antonio Martínez-Serrano
- 488/2009 Measuring efficiency in primary health care: the effect of exogenous variables on results  
José Manuel Cordero Ferrera, Eva Crespo Cebada & Luis R. Murillo Zamorano

- 489/2009 Capital structure determinants in growth firms accessing venture funding  
Marina Balboa, José Martí & Álvaro Tresierra
- 490/2009 Determinants of debt maturity structure across firm size  
Victor M. González
- 491/2009 Análisis del efecto de la aplicación de las NIIF en la valoración de las salidas a bolsa  
Susana Álvarez Otero y Eduardo Rodríguez Enríquez
- 492/2009 An analysis of urban size and territorial location effects on employment probabilities: the spanish case  
Ana Viñuela-Jiménez, Fernando Rubiera-Morollón & Begoña Cueto
- 493/2010 Determinantes de la estructura de los consejos de administración en España  
Isabel Acero Fraile y Nuria Alcalde Fradejas
- 494/2010 Performance and completeness in repeated inter-firm relationships: the case of franchising  
Vanessa Solis-Rodriguez & Manuel Gonzalez-Diaz
- 495/2010 A Revenue-Based Frontier Measure of Banking Competition  
Santiago Carbó, David Humphrey & Francisco Rodríguez
- 496/2010 Categorical segregation in social networks  
Antoni Rubí-Barceló
- 497/2010 Beneficios ambientales no comerciales de la directiva marco del agua en condiciones de escasez: análisis económico para el Guadalquivir  
Julia Martin-Ortega, Giacomo Giannoccaro y Julio Berbel Vecino
- 498/2010 Monetary integration and risk diversification in eu-15 sovereign debt markets  
Juncal Cuñado & Marta Gómez-Puig
- 499/2010 The Marshall Plan and the Spanish autarky: A welfare loss analysis  
José Antonio Carrasco Gallego
- 500/2010 The role of learning in firm R&D persistence  
Juan A. Mañez, María E. Rochina-Barrachina, Amparo Sanchis-Llopis & Juan A. Sanchis-Llopis
- 501/2010 Is venture capital more than just money?  
Marina Balboa, José Martí & Nina Zieling
- 502/2010 On the effects of supply strategy on business performance: do the relationships among generic competitive objectives matter?  
Javier González-Benito
- 503/2010 Corporate cash holding and firm value  
Cristina Martínez-Sola, Pedro J. García-Teruel & Pedro Martínez-Solano
- 504/2010 El impuesto de flujos de caja de sociedades: una propuesta de base imponible y su aproximación contable en España  
Lourdes Jerez Barroso y Joaquín Teixeira Quirós
- 505/2010 The effect of technological, commercial and human resources on the use of new technology  
Jaime Gómez & Pilar Vargas

- 506/2010 ¿Cómo ha afectado la fiscalidad a la rentabilidad de la inversión en vivienda en España?  
Un análisis para el periodo 1996 y 2007  
Jorge Onrubia Fernández y María del Carmen Rodado Ruiz
- 507/2010 Modelización de flujos en el análisis input-output a partir de la teoría de redes  
Ana Salomé García Muñiz
- 508/2010 Export-led-growth hypothesis revisited. a balance of payments approach for Argentina, Brazil, Chile and Mexico  
David Matesanz Gómez & Guadalupe Fugarolas Álvarez-Ude
- 509/2010 Realised hedge ratio properties, performance and implications for risk management: evidence from the spanish ibex 35 spot and futures markets  
David G McMillan & Raquel Quiroga García
- 510/2010 Do we sack the manager... or is it better not to? Evidence from Spanish professional football  
Francisco González-Gómez, Andrés J. Picazo-Tadeo & Miguel Á. García-Rubio
- 511/2010 Have Spanish port sector reforms during the last two decades been successful? A cost frontier approach  
Ana Rodríguez-Álvarez & Beatriz Tovar
- 512/2010 Size & Regional Distribution of Financial Behavior Patterns in Spain  
Juan Antonio Maroto Acín, Pablo García Estévez & Salvador Roji Ferrari
- 513/2010 The impact of public reforms on the productivity of the Spanish ports: a parametric distance function approach  
Ramón Núñez-Sánchez & Pablo Coto-Millán
- 514/2010 Trade policy versus institutional trade barriers: an application using “good old” ols  
Laura Márquez-Ramos, Inmaculada Martínez-Zarzoso & Celestino Suárez-Burguet
- 515/2010 The “Double Market” approach in venture capital and private equity activity: the case of Europe  
Marina Balboa & José Martí
- 516/2010 International accounting differences and earnings smoothing in the banking industry  
Marina Balboa, Germán López-Espinosa & Antonio Rubia
- 517/2010 Convergence in car prices among European countries  
Simón Sosvilla-Rivero & Salvador Gil-Pareja
- 518/2010 Effects of process and product-oriented innovations on employee downsizing  
José David Vicente-Lorente & José Ángel Zúñiga-Vicente
- 519/2010 Inequality, the politics of redistribution and the tax-mix  
Jenny De Freitas
- 520/2010 Efectos del desajuste educativo sobre el rendimiento privado de la educación: un análisis para el caso español (1995-2006)  
Inés P. Murillo, Marta Rahona y M<sup>a</sup> del Mar Salinas
- 521/2010 Structural breaks and real convergence in opec countries  
Juncal Cuñado
- 522/2010 Human Capital, Geographical location and Policy Implications: The case of Romania  
Jesús López-Rodríguez, Andres Faiña y Bolea Cosmin-Gabriel

- 523/2010 Organizational unlearning context fostering learning for customer capital through time: lessons from SMEs in the telecommunications industry  
Anthony K. P. Wensley, Antonio Leal-Millán, Gabriel Cepeda-Carrión & Juan Gabriel Cegarra-Navarro
- 524/2010 The governance threshold in international trade flows  
Marta Felis-Rota
- 525/2010 The intensive and extensive margins of trade decomposing exports growth differences across Spanish regions  
Asier Minondo Uribe-Etxeberria & Francisco Requena Silvente
- 526/2010 Why do firms locate r&d outsourcing agreements offshore? the role of ownership, location, and externalization advantages  
Andrea Martínez-Noya, Esteban García-Canal & Mauro f. Guillén
- 527/2010 Corporate Taxation and the Productivity and Investment Performance of Heterogeneous Firms: Evidence from OECD Firm-Level Data  
Norman Gemmell, Richard Kneller, Ismael Sanz & José Félix Sanz-Sanz
- 528/2010 Modelling Personal Income Taxation in Spain: Revenue Elasticities and Regional Comparisons  
John Creedy & José Félix Sanz-Sanz
- 529/2010 Mind the Remoteness!. Income disparities across Japanese Prefectures  
Jesús López-Rodríguez, Daisuke Nakamura
- 530/2010 El nuevo sistema de financiación autonómica: descripción, estimación empírica y evaluación  
Antoni Zabalza y Julio López Laborda
- 531/2010 Markups, bargaining power and offshoring: an empirical assessment  
Lourdes Moreno & Diego Rodríguez
- 532/2010 The snp-dcc model: a new methodology for risk management and forecasting  
Esther B. Del Brio, Trino-Manuel Níguez & Javier Perote
- 533/2010 El uso del cuadro de mando integral y del presupuesto en la gestión estratégica de los hospitales públicos  
David Naranjo Gil
- 534/2010 Análisis de la efectividad de las prácticas de trabajo de alta implicación en las fábricas españolas  
Daniel Vázquez-Bustelo y Lucía Avella Camarero
- 535/2010 Energía, innovación y transporte: la electrificación de los tranvías en España, 1896-1935  
Alberte Martínez López
- 536/2010 La ciudad como negocio: gas y empresa en una región española, Galicia 1850-1936  
Alberte Martínez López y Jesús Mirás Araujo
- 537/2010 To anticipate or not to anticipate? A comparative analysis of opportunistic early elections and incumbents' economic performance  
Pedro Riera Sagrera
- 538/2010 The impact of oil shocks on the Spanish economy  
Ana Gómez-Loscos, Antonio Montañés & María Dolores Gadea

- 539/2010 The efficiency of public and publicly-subsidized high schools in Spain. evidence from pisa-2006  
María Jesús Mancebón, Jorge Calero, Álvaro Choi & Domingo P. Ximénez-de-Embún
- 540/2010 Regulation as a way to force innovation: the biodiesel case  
Jordi Perdigueró & Juan Luis Jiménez
- 541/2010 Pricing strategies of Spanish network carrier  
Xavier Fageda, Juan Luis Jiménez & Jordi Perdigueró
- 542/2010 Papel del posicionamiento del distribuidor en la relación entre la marca de distribuidor y lealtad al establecimiento comercial  
Oscar González-Benito y Mercedes Martos-Partal
- 543/2010 How Bank Market Concentration, Regulation, and Institutions Shape the Real Effects of Banking Crises  
Ana I. Fernández, Francisco González & Nuria Suárez
- 544/2010 Una estimación del comercio interregional trimestral de bienes en España mediante técnicas de interpolación temporal  
Nuria Gallego López, Carlos Llano Verduras y Julián Pérez García
- 545/2010 Puerto, empresas y ciudad: una aproximación histórica al caso de Las Palmas de Gran Canaria  
Miguel Suárez, Juan Luis Jiménez y Daniel Castillo
- 546/2010 Multinationals in the motor vehicles industry: a general equilibrium analysis for a transition economy  
Concepción Latorre & Antonio G. Gómez-Plana
- 547/2010 Core/periphery scientific collaboration networks among very similar researchers  
Antoni Rubí-Barceló
- 548/2010 Basic R&D in vertical markets  
Miguel González-Maestre & Luis M. Granero
- 549/2010 Factores condicionantes de la presión fiscal de las entidades de crédito españolas, ¿existen diferencias entre bancos y cajas de ahorros?  
Ana Rosa Fonseca Díaz, Elena Fernández Rodríguez y Antonio Martínez Arias
- 550/2010 Analyzing an absorptive capacity: Unlearning context and Information System Capabilities as catalysts for innovativeness  
Gabriel Cepeda-Carrión, Juan Gabriel Cegarra-Navarro & Daniel Jimenez-Jimenez
- 551/2010 The resolution of banking crises and market discipline: international evidence  
Elena Cubillas, Ana Rosa Fonseca & Francisco González
- 552/2010 A strategic approach to network value in information markets  
Lucio Fuentelsaz, Elisabet Garrido & Juan Pablo Maicas
- 553/2010 Accounting for the time pattern of remittances in the Spanish context  
Alfonso Echazarra
- 554/2010 How to design franchise contracts: the role of contractual hazards and experience  
Vanessa Solis-Rodríguez & Manuel Gonzalez-Diaz

- 555/2010 Una teoría integradora de la función de producción al rendimiento empresarial  
Javier González Benito
- 556/2010 Height and economic development in Spain, 1850-1958  
Ramón María-Dolores & José Miguel Martínez-Carrión
- 557/2010 Why do entrepreneurs use franchising as a financial tool? An agency explanation  
Manuel González-Díaz & Vanesa Solís-Rodríguez
- 558/2010 Explanatory Factors of Urban Water Leakage Rates in Southern Spain  
Francisco González-Gómez, Roberto Martínez-Espiñeira, Maria A. García-Valiñas & Miguel Á. García Rubio
- 559/2010 Los rankings internacionales de las instituciones de educación superior y las clasificaciones universitarias en España: visión panorámica y prospectiva de futuro.  
Carmen Pérez-Esparrells y José M<sup>a</sup> Gómez-Sancho.
- 560/2010 Análisis de los determinantes de la transparencia fiscal: Evidencia empírica para los municipios catalanes  
Alejandro Esteller Moré y José Polo Otero
- 561/2010 Diversidad lingüística e inversión exterior: el papel de las barreras lingüísticas en los procesos de adquisición internacional  
Cristina López Duarte y Marta M<sup>a</sup> Vidal Suárez
- 562/2010 Costes y beneficios de la competencia fiscal en la Unión Europea y en la España de las autonomías  
José M<sup>a</sup> Cantos, Agustín García Rico, M<sup>a</sup> Gabriela Lagos Rodríguez y Raquel Álamo Cerrillo
- 563/2010 Customer base management and profitability in information technology industries  
Juan Pablo Maicas y Francisco Javier Sese
- 564/2010 Expansión internacional y distancia cultural: distintas aproximaciones —hofstede, schwartz, globe  
Cristina López Duarte y Marta M<sup>a</sup> Vidal Suárez
- 565/2010 Economies of scale and scope in service firms with demand uncertainty: An application to a Spanish port  
Beatriz Tovar & Alan Wall
- 566/2010 Fiscalidad y elección entre renta vitalicia y capital único por los inversores en planes de pensiones: el caso de España  
Félix Domínguez Barrero y Julio López Laborda
- 567/2010 Did the cooperative start life as a joint-stock company? Business law and cooperatives in Spain, 1869–1931  
Timothy W. Guinnan & Susana Martínez-Rodríguez
- 568/2010 Predicting bankruptcy using neural networks in the current financial crisis: a study for US commercial banks  
Félix J. López-Iturriaga, Óscar López-de-Foronda & Iván Pastor Sanz
- 569/2010 Financiación de los cuidados de larga duración en España  
Raúl del Pozo Rubio y Francisco Escribano Sotos



- 570/2010 Is the Border Effect an Artefact of Geographic Aggregation?  
Carlos Llano-Verduras, Asier Minondo-Uribe & Francisco Requena-Silvente
- 571/2010 Notes on using the hidden asset or the contribution asset to compile the actuarial balance for pay-as-you-go pension systems  
Carlos Vidal-Meliá & María del Carmen Boado-Penas
- 572/2010 The Real Effects of Banking Crises: Finance or Asset Allocation Effects? Some International Evidence  
Ana I. Fernández, Francisco González & Nuria Suárez Carlos
- 573/2010 Endogenous mergers of complements with mixed bundling  
Ricardo Flores-Fillol & Rafael Moner-Colonques
- 574/2010 Redistributive Conflicts and Preferences for Tax Schemes in Europe  
Antonio M. Jaime-Castillo & Jose L. Saez-Lozano
- 575/2010 Spanish emigration and the setting-up of a great company in Mexico: bimbo, 1903-2008  
Javier Moreno Lázaro
- 576/2010 Mantenimiento temporal de la equidad horizontal en el sistema de financiación autonómica  
Julio López Laborda y Antoni Zabalza
- 577/2010 Sobreeducación, Educación no formal y Salarios: Evidencia para España  
Sandra Nieto y Raúl Ramos