

**INICIATIVAS EDUCATIVAS EN LAS UNIVERSIDADES
MEXICANAS: UN ANÁLISIS ESTADÍSTICO
MULTIVARIANTE**

**MARTÍ SAGARRA
CECILIO MAR-MOLINERO
HERBERTO RODRÍGUEZ-REGORDOSA**

FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS
DOCUMENTO DE TRABAJO
Nº 679/2012

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.

Iniciativas educativas en las universidades mexicanas: un análisis estadístico multivariante

Martí Sagarra ^{*,a}
Cecilio Mar-Molinero ^{a,b}
Herberto Rodríguez-Regordosa ^{a,c}

Resumen

México es el país de habla hispana más poblado a nivel mundial, superando en 2005 los 103 millones de habitantes y alcanzando el grupo de 25 años o menos algo más del 50% del total de la población. Proporcionar a estos jóvenes una educación superior de calidad es un reto que el gobierno de la nación ha tomado muy en serio. Durante los últimos años se han puesto en práctica programas para mejorar la calidad de la educación y de la investigación. Aquí exploramos si el éxito de tales programas se ha visto reflejado en las estadísticas educativas. La metodología que usamos se basa en las técnicas de la estadística multivariante, en particular el Análisis de Escalas Multidimensionales, el Análisis de Conglomerados, y el Ajuste de Propiedades. Estos métodos tienen la ventaja de presentar de forma visual las principales características del estudio, facilitando la comunicación de los resultados con los reguladores, los políticos y la comunidad. Hemos observado que los distintos tipos de universidades presentan en la actualidad estrategias marcadamente distintas entre sí, y que las políticas del Gobierno Mexicano han tenido un gran efecto en la evolución de las mismas para el período 2007-2010.

Keywords: Análisis comparativo, Universidades, Asignación de recursos, Eficiencia, Financiación de la educación, Rankings

* Corresponding author: Martí Sagarra, Department of Business Economics, Faculty of Economics and Business Studies, Universitat Autònoma de Barcelona, 08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès). Tel.: +34 93 581 12 09; fax: +34 93 581 25 55. E-mail address: marti.sagarra@uab.cat.

a.- Department of Business Economics, Universitat Autònoma de Barcelona, Spain
b.- Kent Business School, University of Kent, UK
c.- Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México

Acknowledgements: This research is part of the Project ECO2010-21393-C04-01 financed by the Spanish Ministry of Science and Innovation.

1. Introducción

México es el país de habla hispana más poblado a nivel mundial. En 2005 su población excedía los 103 millones de habitantes (INEGI, 2005), superando la población del grupo de edad que comprende los 19-23 años los 9 millones de personas, y alcanzando el grupo de 25 años o menos algo más del 50% del total de la población. Aunque ya se observa en los últimos años una reducción (o inversión) de la base de la pirámide poblacional, se prevé que en los próximos años se produzca un incremento de la tasa de matriculación de educación superior. Por otro lado, México ha sufrido en los últimos años una creciente industrialización y un gran desarrollo de su economía (Gereffi, 2009), a pesar de ciertas deficiencias en las estrategias tomadas por el Gobierno (Paus and Gallagher, 2008).

Ante estos dos factores mencionados, indicativos de que el país empieza a configurarse como una economía desarrollada, el Gobierno Mexicano se ha dado cuenta que el país se encuentra en una etapa crucial respecto la formación o, en otras palabras, respecto la inversión en capital humano.

La teoría del capital humano, desarrollada inicialmente, entre otros, por Johnson (1960) y Schultz (1961), desarrolla el concepto de capital como una inversión en educación con unos retornos (o beneficios) esperados ciertos (Lin, 1999). Si los trabajadores invierten en habilidades técnicas y conocimiento, podrán aumentar la compensación recibida por sus habilidades desarrolladas en el proceso productivo. Si el valor de este aumento en la retribución es superior al valor en la compra de productos para la subsistencia, se generará un excedente que, en parte se gastará en ocio y otras necesidades del propio estilo de vida de las personas, y en parte se reinvertirá en capital.

México ha seguido básicamente los planteamientos y la experiencia de otros países que han basado sus decisiones en la importancia del capital humano y su acumulación, y la importancia del conocimiento en la creación de riqueza. De esta forma, entre los países desarrollados, podemos citar el ejemplo del Robbins Report (Robbins, 1963) en Inglaterra, que llevó a incrementar la oferta de plazas en la universidad y al desarrollo del sector politécnico (Harmon and Walker, 1999), o el caso del indicative planning en Francia (Massé, 1965). Más recientemente, Damon and Glewwe (2011), abarcando las ideas de capital humano, analizan el impacto en costes y beneficios de las ayudas estatales a la universidad pública en el estado de Minnesota (USA), concluyendo no solo que los beneficios estimados exceden en mucho a los costes estimados, sino que también valoran el elevado impacto social negativo (en menor número de titulados) que tendría el eliminar las mencionadas ayudas. Por el contrario, Oppedisano (2011) señala, para el caso de Italia, los efectos negativos de las políticas gubernamentales en materia de educación superior bajo la óptica de la teoría del capital humano. Las grandes economías en desarrollo también han sido objeto de estudio: Na and Ying (2012) resumen la evolución y aplicación de las teorías del capital humano para el caso de China. El papel de las acciones gubernamentales de las grandes economías desarrolladas respecto al capital humano se mantiene vigente año tras año: por ejemplo, el ‘People’

Specific Programme of the Seventh Framework Programme (2007 to 2013), prioriza como objetivo estratégico que Europa sea más atractiva para los investigadores top-class tanto europeos como de terceros países, con la finalidad de fortalecer su potencial humano en investigación y tecnología.

Las universidades en México forman parte de un sistema de educación superior caracterizado por una gran magnitud y complejidad, y formado por instituciones de muy diverso tamaño y con características muy heterogéneas.

El subsistema de universidades públicas está formado por instituciones que desarrollan funciones de investigación, docencia y actividades culturales, destacando el grupo de universidades federales y estatales que, con poco más del 2% de instituciones albergaban en 2009 más del 43% del total de alumnado matriculado en todo el sistema.

Hasta finales de la década de los 80 las universidades Mexicanas estuvieron inmersas en un período de unos 20 años de crecimiento sin regulación seguido de un importante decrecimiento en la financiación pública, sucumbiendo en una crisis severa, al no estar guiadas por políticas públicas federales y al no responder a las demandas del mercado educativo. En 1989, con el Programa de Modernización Educativa (PME), se produjo un punto de inflexión: el gobierno federal empezó a asumir un rol mucho más activo al desarrollar un conjunto de nuevas políticas, incluyendo incentivos económicos para la mejora de la eficiencia y la productividad, con la finalidad de reformar y modernizar todo el sistema de forma consistente, traduciéndose en una clara fuente de nuevas oportunidades de índole económica y social para el conjunto de la ciudadanía (Kent-Serna et al., 2009). Las universidades públicas existentes fueron objeto de programas extensivos básicamente diseñados para incrementar la calidad, mientras se limitaba el crecimiento de la matriculación en este sector. De esta forma, la evaluación se institucionalizó con el Programa para la Modernización Educativa 1989-1994 del Gobierno Federal (Secretaría de Educación Pública, 2006).

Desde 1989, y tras estos últimos 20 años, se han producido importantes transformaciones en distintos ámbitos de las instituciones de educación superior, entre ellas las universidades: en su organización, en su tamaño, en su distribución y en su desempeño. Por ejemplo, mientras en 1990 la matriculación total era de 1,1 millones de alumnos y el ratio de participación (para el grupo que comprendía los 19-23 años) era cercano al 12,9%, en 2010 la matriculación total era de casi 2,7 millones de alumnos con un ratio de participación superior al 25%. Aunque es cierto que el factor demográfico ha favorecido y favorecerá esta tendencia, hay otros factores quizás más importantes que pueden explicar el proceso: la entrada y el creciente peso del sector privado en el sistema educativo, y la creación de nuevas instituciones públicas, con especial énfasis en las universidades tecnológicas. También la creciente participación de las mujeres en la educación superior.

Llegados a este punto, cabe preguntarnos cuál debe ser la situación actual de las universidades Mexicanas después de tantos años de evolución, centrandó nuestro interés en si existen diferencias notables entre los distintos grupos de universidades,

especialmente entre las estatales y federales dentro del grupo de universidades públicas, así como respecto al conjunto de universidades privadas. Por otro lado, queremos preguntarnos si las políticas que han tenido por objetivo el aumento de la calidad se han reflejado en cambios observables en el desempeño de las distintas universidades, centrándonos en el período 2007-2010, para los que existen datos. Finalmente queremos analizar si la calidad académica, tal como se deduce de los datos, se refleja en los distintos rankings internacionales.

Con la finalidad de cumplir los objetivos de nuestro trabajo, hemos recogido datos para 57 universidades federales, estatales y privadas representativas del sistema universitario Mexicano, haciendo uso de los Multidimensional Scaling Models (MDS), como alternativa a los mencionados métodos tradicionales. Aparte de una fuerte base teórica MDS permite representar los resultados en forma de mapas visuales que, a la vez, tienen una interpretación fácil e intuitiva, incluso por personas con poca formación en estadística y en econometría, muchas veces el principal público de estos análisis. Por otro lado, MDS no se limita a un análisis de la eficiencia y productividad de las instituciones, sino que es capaz de ofrecer una visión mucho más completa y dinámica, permitiendo abordar aspectos como la estrategia.

Hemos observado que los distintos tipos de universidades, federales, estatales y privadas, presentan en la actualidad estrategias marcadamente distintas entre sí, y que las políticas del Gobierno para aumentar la calidad del conjunto del sistema han tenido un gran efecto en la evolución de las mismas para el período 2007-2010. Por último, los efectos de las políticas favorables a la investigación y a la calidad se han reflejado en el posicionamiento de las universidades mexicanas en los rankings internacionales.

El trabajo se estructura como sigue: la sección 2 presenta una visión general del sistema universitario Mexicano. La sección 3 introduce la metodología y el uso de datos. Los resultados del análisis MDS para las 57 universidades más importantes de México son presentados en la sección 4. Finalmente, la sección 5 concluye y propone sugerencias para futuras investigaciones.

2. El sistema universitario Mexicano

El sistema de educación superior Mexicano, que comprende las modalidades pública y privada reguladas a través de la Ley General de Educación (Secretaría de Educación Pública, 2003), está caracterizado por una gran magnitud y complejidad, siendo formado por instituciones de muy diverso tamaño y con características muy heterogéneas. En la Tabla 1 se muestra la distribución por tipologías del total de instituciones y de alumnos matriculados de educación superior en México para los cursos académicos 2004-2005 y 2008-2009, a partir de los informes publicados por la Secretaría de Educación Pública (2006, 2010).

Tabla 1. Distribución de las instituciones y de la matrícula total de educación superior

	Curso académico 2004-2005		Curso académico 2008-2009		Crecimiento	
	Instituciones	Matrícula	Instituciones	Matrícula	Instít.	Matric.
INSTITUCIONES PÚBLICAS						
Universidades federales	4	307.788	4	398.063	0,0%	29,3%
Universidades estatales	46	785.917	56	882.551	21,7%	12,3%
Universidades tecnológicas	60	62.726	67	79.165	11,7%	26,2%
Universidades politécnicas	18	5.190	31	24.571	72,2%	373,4%
Universidades interculturales	4	1.281	9	4.748	125,0%	270,6%
Institutos tecnológicos	211	325.081	239	363.422	13,3%	11,8%
Instituciones formación profesionales educación básica	249	92.041	268	93.773	7,6%	1,9%
Centros públicos de investigación	27	2.801	27	3.247	0,0%	15,9%
Otras instituciones públicas	94	124.609	161	80.666	71,3%	-35,3%
Total Públicas	713	1.707.434	862	1.930.206	20,9%	13,0%
INSTITUCIONES PRIVADAS						
Universidades y escuelas privadas	995	776.555	1.485	962.884	49,2%	24,0%
Instituciones formación profesionales educación básica	184	54.267	192	37.990	4,3%	-30,0%
Total Privadas	1.179	830.822	1.677	1.000.874	42,2%	20,5%
TOTAL	1.892	2.538.256	2.539	2.931.080	34,2%	15,5%

Fuente: SEP (Secretaría de Educación Pública).

El grupo de universidades públicas está formado por instituciones que desarrollan funciones de investigación, docencia y actividades culturales, destacando las universidades federales (instituciones descentralizadas dependientes del Gobierno Federal) y estatales (instituciones descentralizadas dependientes de los gobiernos de los estados) que, con poco más del 2% de instituciones albergaban en 2009 más del 43% del total de alumnado matriculado en todo el sistema.

Los otros tipos de universidades cumplen funciones más bien particulares: mientras que las universidades tecnológicas públicas, de reciente creación, imparten un número limitado de programas de dos años de duración que conducen a una titulación de tipo técnico superior universitario orientado directamente al empleo productivo, las universidades politécnicas públicas ofrecen planes de estudio de tipo licenciatura y tienen previsto ofrecer una oferta de posgrados a nivel de especialización. Por último, las universidades públicas interculturales han sido creadas con la finalidad de enfocarse en regiones con una alta densidad de población indígena.

Junto con las universidades públicas federales y estatales, el otro grupo importante, por número de alumnos matriculados, es el de las universidades privadas. Estas universidades requieren del Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE) de la SEP o de los gobiernos estatales (Secretaría de Educación Pública, 2003).

Hasta finales de la década de los 80 las universidades Mexicanas estuvieron inmersas en un período de unos 20 años de crecimiento sin regulación seguido de un importante decrecimiento en la financiación pública, sucumbiendo en una crisis severa, al no estar guiadas por políticas públicas federales y al no responder a las demandas del mercado educativo. En 1989, con el Programa de Modernización Educativa (PME), se produjo

un punto de inflexión: el gobierno federal empezó a asumir un rol mucho más activo al desarrollar un conjunto de nuevas políticas, incluyendo incentivos económicos para la mejora de la eficiencia y la productividad, con la finalidad de reformar y modernizar todo el sistema de forma consistente, traduciéndose en una clara fuente de nuevas oportunidades de índole económica y social para el conjunto de la ciudadanía (Kent-Serna et al., 2009). Las universidades públicas existentes fueron objeto de programas extensivos diseñados para incrementar la calidad, mientras se limitaba el crecimiento de la matriculación en este sector. De esta forma, la evaluación se institucionalizó con el Programa para la Modernización Educativa 1989-1994 del Gobierno Federal (Secretaría de Educación Pública, 2006).

Los programas de crecimiento han sido guiados por un análisis del empleo de los egresados y de las necesidades de formación para el desarrollo del país. Si bien el principal esfuerzo del Gobierno Federal ha sido respaldar los ratios de cobertura y participación, la calidad de la educación y de la investigación también se ha visto favorecida, mediante la consolidación del ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior) y otras instituciones no gubernamentales, como el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) y el Comité Inter-Institucional para la Evaluación de la Educación Superior (CIIES), que han proporcionado importantes mecanismos para la evaluación de la calidad de los programas académicos a través de un sistema de evaluación por pares. Además, el Consejo Nacional para la Ciencia y la Tecnología (CONACYT) ha ofrecido importantes incentivos económicos a las instituciones que son capaces de apoyar los objetivos de calidad para los programas de grado de las universidades. Por último, el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) fue creado en 1984 por Mandato Presidencial, con el propósito de fortalecer y estimular, a través de un proceso de evaluación con estándares internacionales, la eficiencia y la calidad de la actividad de investigación.

Con el Programa Nacional de Educación 2001-2006 (PRONAE), resultado de una consulta entre todo tipo de instituciones, autoridades educativas y organismos públicos, así como el propio mundo académico y la ciudadanía, se plantearon los principales objetivos estratégicos de la educación superior en México: ampliar el sistema manteniendo la equidad, proporcionar una educación de calidad y fortalecer el federalismo educativo. En la confección del Pronae quedó patente que el mayor reto a que se enfrentaba el sistema educativo era el de la calidad (Secretaría de Educación Pública, 2006).

Finalmente, cabe añadir que las propias políticas en educación han desincentivado la creación de nuevas carreras en los lugares donde había demasiados graduados o de carreras consideradas no importantes para el desarrollo del país, quedando un vacío para las necesidades de muchos jóvenes y, consecuentemente, motivando una respuesta por parte de las universidades privadas que, al parecer, aparentemente se ha especializado en este tipo de oferta educativa.

El Estado ha usado su capacidad de financiar y regular para orientar la evolución del sistema hacia la calidad, siguiendo unos patrones internacionales, y hacia la relevancia en el progreso. El estado paga, de forma ordinaria, los salarios y las necesidades básicas de las universidades, distribuyendo recursos extraordinarios para iniciativas según planes puestos en práctica de forma competitiva.

La subvención extraordinaria es útil para el Gobierno Federal para incentivar a las instituciones autónomas públicas en mejorar sus resultados y responsabilidad. Esta subvención se utiliza principalmente para mejorar y asegurar la calidad de la educación superior a través, entre otros, de los siguientes programas y objetivos: PROMEP, para la mejora del perfil de las facultades y para el desarrollo de los cuerpos académicos dentro de las instituciones; FOMES, para fortalecer la estructura institucional a través de la distribución de recursos para mejorar la calidad de los programas educativos, para incorporar nuevos sistemas de comunicaciones y tecnologías de la información en los procesos educativos y administrativos, para actualizar los programas curriculares, para invertir en nuevas infraestructuras como laboratorios, talleres y centros de información, y para mejorar las prácticas de dirección general de las instituciones; FIUPEA, para garantizar recursos para desarrollar infraestructuras con la previa acreditación de instituciones reconocidas como COPAES y CIIES; FAEUP, para respaldar proyectos que busquen la solución de problemas estructurales que tengan un impacto positivo en la viabilidad financiera a largo plazo de la institución; PROADU, para dar soporte a colaboraciones puntuales entre instituciones nacionales y extranjeras; FAM, para incrementar y modernizar las infraestructuras físicas y de equipo; PFPN, para garantizar recursos con la finalidad de incrementar el número y mejorar la calidad de los programas de grado y postgrado; y FCIT, para garantizar recursos a los Institutos Tecnológicos para la mejora de la calidad de los programas y servicios ofrecidos.

Esperamos que los datos reflejen la estructura del sistema y los cambios que han tenido lugar.

3. Datos y metodología

3.1. Fuentes de datos y muestra

Nuestro trabajo pretende centrarse en el sistema de universidades Mexicanas públicas y privadas. Los datos de las variables pertenecen a los años 2007 a 2010, siendo este último el año más reciente disponible en la base de datos. Los datos han sido obtenidos del Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas (ECUM).

La muestra final está compuesta por un total de 57 universidades Mexicanas, siendo 7 federales, 35 estatales y 15 privadas. Esta muestra es representativa del sistema universitario Mexicano, ya que comprende la totalidad de universidades públicas federales y estatales, así como las mayores universidades privadas del país por matriculación, para las que había datos disponibles.

3.2. Variables

Las variables contempladas en nuestro estudio están resumidas en la Tabla 2, formada por grupos de ratios calculados a partir de la información disponible contenida en la base de datos, acerca de facultad, matriculación, investigación, calidad y, finalmente, presupuesto para el caso de las universidades públicas.

Tabla 2. Grupos de ratios analizados

Group	Ratio	Ratio Description
Faculty	R1	Full Time Equivalent Faculty / Total Faculty
	R2	Full Time Faculty / Total Faculty
	R3	Number of Total Academic Programs / Full Time Equivalent Faculty
Enrollment	R4	Enrollment / Full Time Equivalent Faculty
	R5	Technical Superior Enrollment / Enrollment
	R6	Under Graduate Enrollment / Enrollment
	R7	Specialty Enrollment / Enrollment
	R8	Master Enrollment / Enrollment
	R9	PhD Enrollment / Enrollment
Research	R10	Articles cited in the ISI Web of Knowledge / Full Time Equivalent Faculty
	R11	Articles cited in SCOPUS / Full Time Equivalent Faculty
	R12	Solicited Patents / Full Time Equivalent Faculty
	R13	Granted Patents / Full Time Equivalent Faculty
	R14	Publications in the Latin Index / Full Time Equivalent Faculty
	R15	Publications in the CONACYT Index / Full Time Equivalent Faculty
	R16	Faculty with PhD Degree / Total Faculty
	R17	Faculty with PhD Degree / Enrollment
Quality	R18	Graduate Programs in de National Quality Program (PNPC) / Number of Total Academic Programs
	R19	Number of researchers in the National Researcher's System (SNI) / Total Faculty
	R20	Number of researchers in the National Researcher's System (SNI) / Full Time Equivalent Faculty
	R21	Number of researchers in the National Researcher's System (SNI) / Faculty with PhD Degree
Budget	R22	Total Budget / Full Time Equivalent Faculty
	R23	Number of Total Academic Programs / Total Budget
	R24	Total Budget / Enrollment
	R25	Federal Ordinary Budget / Total Budget
	R26	Federal Extraordinary Budget / Total Budget
	R27	State Ordinary Budget / Total Budget
	R28	Sate Extraordinary Budget / Total Budget

Los ratios del primer grupo, relativos al personal docente, tratan de comprender el peso del profesorado a tiempo completo sobre el total de personal académico, así como el número de programas académicos en relación al profesorado. Hay que tener en cuenta la diferencia entre Full Time Faculty, que solo tiene en cuenta el personal a tiempo completo, y Full Time Equivalent Faculty, que tiene en cuenta el personal a tiempo completo y a todo el resto de personal académico a tiempo parcial, poniendo en equivalencia este último con el personal a tiempo completo. En el grupo variables relacionadas con el número de alumnos matriculados, no solo se ha estimado la matriculación en relación al profesorado, sino también los pesos relativos de los distintos tipos de matriculación (i.e. técnico superior, grado o licenciatura, especialidad, máster y doctorandos) sobre el total de alumnos matriculados. El grupo de ratios relativos a investigación analiza la capacidad de generar publicaciones en índices de referencia a nivel mundial (i.e. ISI Web of Knowledge, y SCOPUS), así como a nivel latinoamericano y nacional, por parte del personal académico. También se contempla la capacidad de generar patentes, así como la estructura relativa al colectivo de doctores, relacionado su peso sobre el total del personal académico y sobre el total de alumnos

matriculados. En el grupo de calidad se aborda la capacidad de las distintas universidades para generar programas de posgrado dentro del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), administrado de manera conjunta entre la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el CONACyT. Asimismo se aborda el peso de los investigadores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) dentro del colectivo académico de las universidades. Finalmente se ha contemplado analizar una serie de ratios relativos al presupuesto que reciben las universidades, tanto de forma ordinaria como extraordinaria. Este último grupo de ratios solo es aplicable para las universidades públicas federales y estatales.

3.3. Multidimensional Scaling Models

Multidimensional Scaling Models (MDS) es una herramienta de análisis estadístico multivariante que comprende un conjunto de técnicas basadas en representaciones gráficas de las principales características de los datos analizados, con lo que el resultado final es un mapa estadístico. Puede encontrarse una buena introducción a MDS en Kruskal and Wish (1978).

Aunque no es fácil construir un mapa tradicional geográfico, ya que se necesita disponer de un gran conjunto de datos que deben ser procesados, es esencialmente un modelo muy potente que, una vez construido, es fácilmente interpretable. Nadie necesita lecciones sobre como leerlo. Los mapas geográficos usualmente están dibujados en dos dimensiones, aunque los datos pueden tener más dimensiones que simplemente dos. Por ejemplo, para describir un pueblo, es necesario dar una latitud, una longitud y una altitud sobre el nivel del mar. A estas dimensiones a veces se les añade colores para indicar las lluvias o la actividad económica. Por tanto, un mapa es un conjunto de puntos que pueden ser descritos según su posición en muchas dimensiones. A estas dimensiones se les puede añadir medidas, o escalas. Y, si damos coordenadas relevantes, podemos posicionar en el mapa puntos adicionales. Otra característica importante de los mapas geográficos es la orientación, que se da dibujando una flecha en la dirección Norte-Sur y otra en la dirección Este-Oeste. Por último, también podemos calcular distancias entre dos puntos, y construir una tabla de distancias entre pares de puntos. Dos puntos, la distancia entre los cuales es muy pequeña, aparecerán muy cercanos en el mapa mientras que, dos puntos muy distantes, aparecerán muy lejanos. Por tanto, con la sola observación del mapa podremos hacernos una idea de cuán distantes están dos puntos entre sí.

La manera de trabajar de MDS es en sentido opuesto: a partir de una matriz de distancias se genera un mapa, situando los puntos más distantes entre sí muy apartados el uno del otro en el mapa, y situando en la cercanía de un punto aquellos que están a baja distancia. Por tanto, la visualización del mapa nos da una imagen de la información contenida en la matriz de distancias. MDS genera al mismo tiempo las escalas de referencia, como parte del proceso de localizar puntos en el espacio. Coxon (1982) ofrece una demostración de cómo MDS es robusto ante todo tipo de datos. La gran virtud y utilidad de MDS es que permite construir mapas a partir de información sobre

proximidad entre dos puntos cualquiera, es decir, los datos no tienen por qué estar limitados a distancias Euclidianas. A partir de aquí, nos interesa orientar el mapa MDS dando una indicación sobre la dirección en que una característica particular de los datos, que le llamaremos propiedad, está relacionado con su posición en el espacio. Todo el proceso de modelización MDS se describe con detalle más adelante.

Al ser MDS una técnica de reducción de datos tiene la propiedad de que no importa si existen altas correlaciones entre variables, ya que el proceso de modelización las tendrá en cuenta al crear el mapa. Además, MDS no hace asunciones de distribución en los datos. Existen varios modelos asociados con MDS, y nosotros utilizaremos aquí la versión de escalado ordinal, con lo que el problema de observaciones extremas (outliers) se verá minimizado, no siendo necesario eliminarlas del análisis. Hay que mencionar aquí que otras técnicas, muy especialmente DEA, son muy sensibles a los outliers (Smith, 1990; Fernández-Castro and Smith, 1994). Con MDS los outliers simplemente se ven representados gráficamente muy lejanos del resto de puntos, sin afectar las relaciones de proximidad.

Entre los trabajos que han empleado MDS en los campos de gestión de empresas podemos citar Green y Maheshwari, 1969; Rockness y Nikolai, 1977; Bailey, Bylinsky y Shields, 1983; Mar-Molinero, Apellániz and Serrano-Cinca, 1996; Mar-Molinero y Ezzamel, 1991; Neophytou y Mar-Molinero, 2004; Mar-Molinero y Serrano-Cinca, 2001; Sagarra et al., 2012, entre otros. Dentro del campo de la educación superior podemos citar los trabajos de Stenberg y Davis (1978), Mar Molinero y Mingers (2006), y Mar Molinero (1989 y 1990).

En nuestro caso los datos consisten en una matriz de 57 universidades (casos) por 21 variables o ratios. Con la finalidad de explorar la dimensionalidad de los datos, el primer paso consiste en realizar una reducción de los mismos, empleando el Análisis de Componentes Principales, tanto de forma rotada como no rotada, como un primer paso del Análisis de Factores. Encontramos que siete componentes están asociados con valores propios mayores que 0.8 siguiendo el criterio de Jolliffe (1972). Tal como se muestra en la Tabla 3, estos factores suman más del 84% de la varianza de los datos, superando los primeros cuatro factores el 67% de la varianza. Por otro lado, las comunalidades son altas, solo una variable tiene una comunalidad del 0.57, indicando que todas las variables contribuyen en los análisis posteriores.

Tabla 3. Análisis de la varianza explicada con Análisis de Componentes Principales

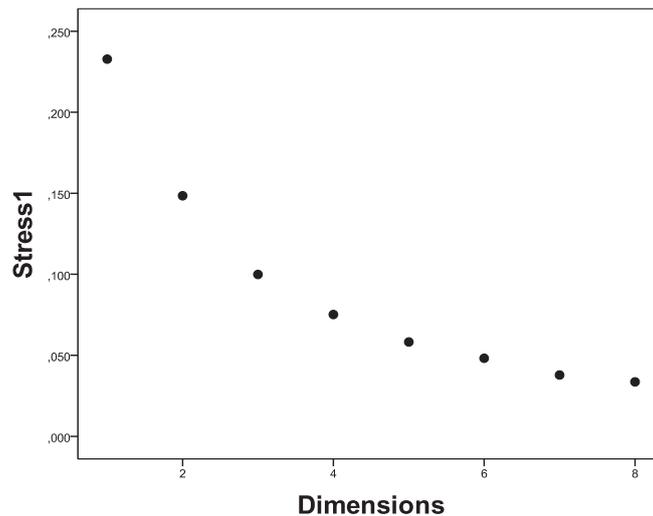
Component	Eigenvalue	Cumulative % of Variance
1	6,91	32,89
2	2,89	46,64
3	2,59	58,98
4	1,82	67,63
5	1,48	74,68
6	1,06	79,71
7	0,91	84,05

MDS es un método más general que el Análisis Factorial. Está basado en relaciones de orden, aunque ambos métodos son equivalentes cuando los datos asumen normalidad multivariante y las correlaciones son usadas como medidas de distancia (Chatfield and Collins, 1992). Teniendo en cuenta los resultados del Análisis de Componentes Principales, producimos una configuración en ocho dimensiones. Siguiendo la práctica común en MDS, ajustamos la dimensionalidad de los datos usando el estadístico $Stress_1$ (Kruskal and Wish, 1978). Dicha configuración de ocho dimensiones devuelve un valor para el $Stress_1$ de 0.034, considerado como muy bueno bajo la clasificación verbal de Kruskal (1964). Para encontrar como el valor de $Stress_1$ depende del número de dimensiones, estimamos también las configuraciones en 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 dimensiones. Mostramos los resultados en la Tabla 4, y los dibujamos en la Figura 1, donde puede verse claramente la forma de codo de la misma, indicando que dimensiones adicionales contribuyen muy poco a reducir el stress.

Tabla 4. $Stress_1$ y dimensionalidad

Dimensions	$Stress_1$
1	0,23280
2	0,14847
3	0,09990
4	0,07519
5	0,05819
6	0,04817
7	0,03782
8	0,03361

Figura 1. Diagrama 'elbow'



Cada universidad acaba siendo representada por un punto en un espacio de ocho dimensiones. La localización de una universidad en este espacio está dada por un conjunto de ocho coordenadas, relacionadas con las ocho dimensiones de la solución. Tal como sucede con el Análisis de Factores, los ejes de referencia son escogidos de forma que las coordenadas forman un conjunto ortogonal.

3.4. Análisis *Property fitting*

El siguiente paso en nuestra metodología es interpretar la configuración, utilizando el Ajuste de Propiedades (*Property fitting*), una técnica basada en regresiones que se rige bajo el paraguas más general de los *Biplots* (Gower and Hand, 1996; Mar Molinero and Mingers, 2006; Sagarra et al., 2012).

Property fitting es una técnica muy útil para interpretar las configuraciones anteriores. Tenemos como punto de partida una configuración, con las coordenadas del conjunto de puntos que hemos representado. Si la posición de un punto contiene un mensaje sobre una característica particular de los datos, debería haber una relación entre las coordenadas del punto y el valor de esta característica. Schiffman et al. (1981) ofrecen una buena descripción de esta técnica, basada en regresiones estándares, a la que llamaremos análisis ProFit y que, en nuestro caso, intenta explicar hasta qué punto el valor de un ratio en particular recogido por una universidad concreta está asociado con la posición en el espacio del punto que representa esa universidad.

Tratándose de una ecuación de regresión, disponemos de distintas medidas de calidad del ajuste, siendo el coeficiente de determinación, o R^2 , la más idónea en nuestro caso. Se han realizado tantas regresiones como ratios hemos analizado en nuestro estudio, siendo las variables independientes las coordenadas de los puntos en el espacio, es decir, las dimensiones, y siendo la variable dependiente cada uno de los ratios contemplados. Los resultados del análisis ProFit pueden ser representados en forma de vectores dentro del espacio dimensional de las configuraciones propuestas, de la misma manera que hablábamos de las direcciones en los mapas geográficos. Los vectores han

sido estandarizados a la unidad y han sido dibujados a través de los centroides de las configuraciones propuestas.

En la Tabla 5 se muestran tanto los cosenos direccionales de los vectores como el valor R^2 tomado en cada caso. Los elevados valores de los estadísticos R^2 para todas las regresiones realizadas, siendo en gran parte de los casos cercanos a 0.9, indican que los resultados del análisis ProFit son muy útiles para interpretar los mapas. Por otro lado, como los vectores solo pueden ser vistos en proyección, en dicha proyección la longitud de los mismos es importante. Como caso extremo, si un vector está completamente contenido en un subespacio formado por dos dimensiones determinadas, éste tendrá una longitud unitaria. En cambio, el vector aparecerá muy corto si las características de los datos asociados con el vector no están asociadas con la proyección.

Tabla 5. Resultados del análisis ProFit

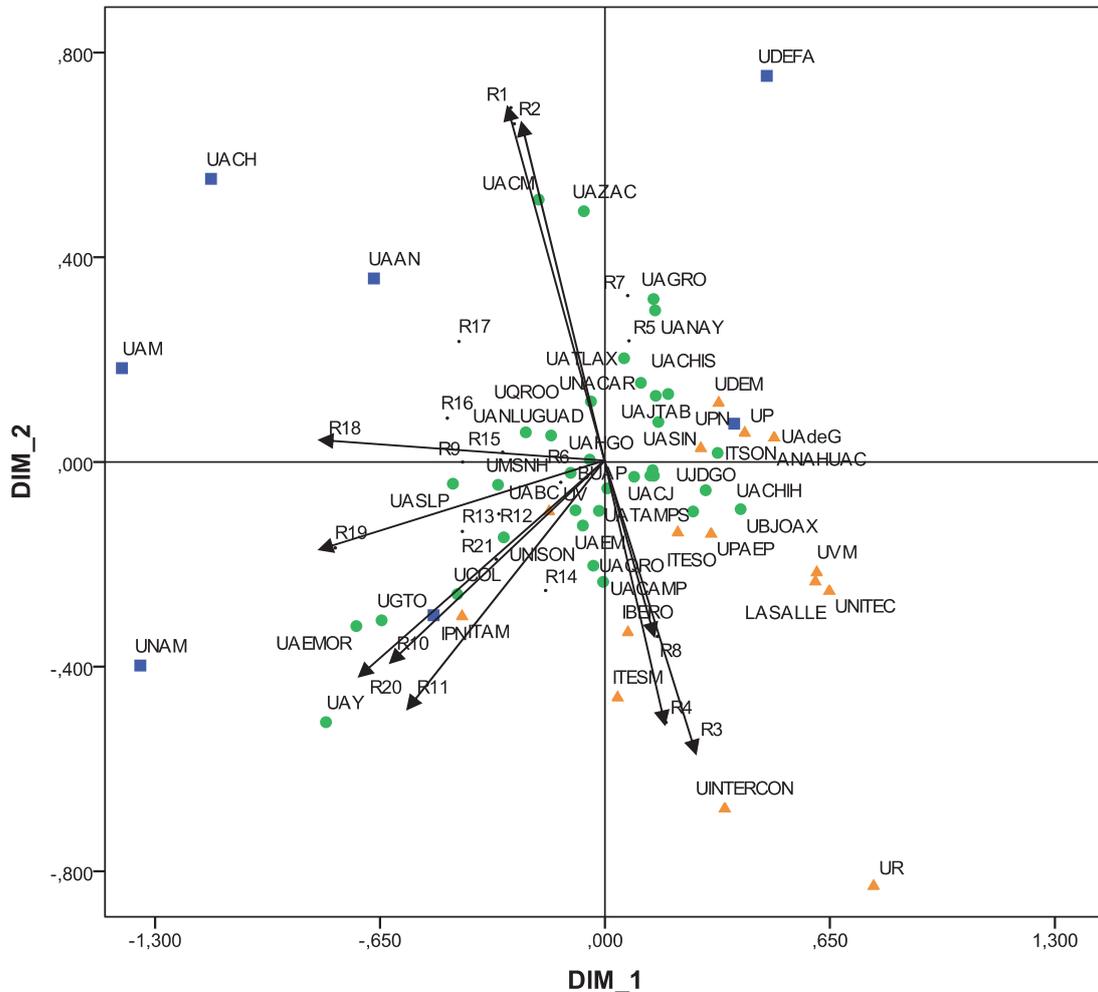
<i>Var.</i>	<i>Name</i>	<i>Dim1</i>	<i>Dim2</i>	<i>Dim3</i>	<i>Dim4</i>	<i>Dim5</i>	<i>Dim6</i>	<i>Dim7</i>	<i>Dim8</i>	<i>Adjusted R-square</i>
R1	FTEF/TotFac	-0,27	0,69	-0,16	0,07	-0,19	0,07	0,24	0,56	0,85
R2	FTF/TotFac	-0,26	0,66	-0,19	0,06	-0,22	0,06	0,23	0,59	0,85
R3	NAcProg/FTEF	0,26	-0,55	0,34	-0,05	-0,28	0,25	0,00	0,60	0,71
R4	Enroll/FTEF	0,18	-0,51	-0,34	0,22	0,01	0,25	0,13	0,68	0,84
R5	TSE/Enroll	0,07	0,24	0,09	-0,43	-0,39	0,16	-0,75	0,07	0,83
R6	UGE/Enroll	-0,13	-0,04	-0,80	0,55	0,05	0,13	-0,13	-0,08	0,92
R7	EspE/Enroll	0,07	0,33	0,35	-0,71	-0,05	-0,07	0,37	0,35	0,77
R8	MasE/Enroll	0,15	-0,34	0,81	0,04	0,07	-0,23	0,30	0,24	0,81
R9	PhDE/Enroll	-0,41	0,00	0,56	0,15	0,61	0,16	0,20	-0,26	0,72
R10	ISI/FTEF	-0,60	-0,38	-0,05	-0,33	-0,37	0,30	0,34	-0,18	0,93
R11	SCO/FTEF	-0,54	-0,47	-0,01	-0,38	-0,42	0,14	0,23	-0,29	0,89
R12	SolPat/FTEF	-0,31	-0,10	0,21	-0,13	0,38	0,53	-0,46	0,45	0,78
R13	GraPat/FTEF	-0,41	-0,14	0,11	-0,31	0,67	0,20	-0,46	0,08	0,79
R14	Lat/FTEF	-0,17	-0,25	0,13	0,08	-0,31	-0,71	-0,46	0,27	0,82
R15	CON/FTEF	-0,30	0,02	-0,01	-0,07	0,43	-0,71	-0,07	0,46	0,75
R16	PhD/TotFac	-0,46	0,09	0,39	0,64	-0,40	0,12	-0,09	0,20	0,92
R17	PhD/Enroll	-0,42	0,24	0,67	0,45	-0,27	-0,15	-0,04	-0,14	0,87
R18	PNPC/NAcProg	-0,80	0,04	0,01	0,09	0,48	0,13	-0,10	-0,31	0,78
R19	SNI/TotFac	-0,78	-0,17	-0,12	-0,05	-0,51	0,10	0,21	0,20	0,94
R20	SNI/FTEF	-0,69	-0,41	-0,08	-0,23	-0,49	0,13	0,20	-0,09	0,94
R21	SNI/PhD	-0,31	-0,19	-0,47	-0,63	0,08	-0,41	0,21	0,16	0,77
R22	Bud/FTEF	-0,10	-0,07	0,39	-0,19	-0,37	-0,21	-0,19	0,76	0,30
R23	NAcProg/Bud	0,34	-0,63	0,33	0,20	-0,55	0,01	-0,07	-0,15	0,50
R24	Bud/Enroll	0,02	0,44	0,66	-0,46	-0,25	-0,29	-0,01	0,14	0,75
R25	FOB/Bud	-0,38	0,29	0,31	-0,39	0,31	0,15	0,62	0,12	0,15
R26	FEB/Bud	0,31	-0,37	-0,14	0,29	-0,14	0,06	-0,26	-0,76	0,36
R27	SOB/Bud	0,30	-0,13	-0,35	0,35	-0,23	-0,25	-0,63	0,36	0,01
R28	SEB/Bud	0,06	-0,27	0,25	-0,12	-0,64	0,17	-0,19	-0,61	0,10
SCI	Scimago Ranking	-0,61	-0,46	-0,41	-0,20	0,37	-0,02	-0,22	-0,15	0,84
QS	QS Ranking	-0,63	-0,54	0,29	-0,24	-0,01	0,15	0,04	0,39	0,48
WEB	Webometrics Ranking	-0,33	-0,31	-0,59	0,02	0,11	-0,03	-0,54	0,37	0,66
4ICU	4icu Ranking	-0,21	-0,26	-0,02	0,12	0,34	-0,30	-0,77	0,28	0,38
Size	Total Enrollment	-0,45	-0,23	-0,30	-0,25	0,69	-0,16	-0,24	-0,20	0,31

4. Resultados

No es posible visualizar un conjunto de puntos de ocho dimensiones, con lo que nos vemos forzados a trabajar con proyecciones en dos dimensiones. La Figura 2, que muestra la proyección de la configuración de ocho dimensiones en las dimensiones 1 y 2 para el año 2010, nos ofrece una primera visión de conjunto de todo el sistema universitario mexicano, ya que muestra una clara distinción entre los tres tipos de universidades analizados. Mientras que las universidades privadas (señaladas con

triángulos naranjas) destacan por el peso de los alumnos matriculados en titulaciones de máster (R8), así como una gran amplitud de programas académicos y una elevada proporción de alumnos en relación al colectivo académico (R3 y R4), las universidades federales (señaladas con cuadrados azules) y estatales (señaladas con círculos verdes) destacan por una mayor proporción de profesorado a tiempo completo (R1 y R2), pero sobre todo por la extensión de la investigación en sus actividades (R10 y R11) y por la consecución de ciertos niveles de calidad (R18, R19 y R20), llegando a niveles máximos en el caso de las universidades federales. Los vectores también deben ser interpretados en sentido opuesto: por ejemplo, las universidades estatales y federales están menos enfocadas hacia el negocio de máster (R8). Finalmente, analizando la orientación de los vectores en relación a las dimensiones, podemos concluir que mientras en la dimensión 2 se contempla la estructura de la facultad y de matriculación, así como la especialización respecto los estudios impartidos, la dimensión 1 define el nivel y la calidad de las universidades en el ámbito de la investigación.

Figura 2. Configuración del MDS en las dimensiones 1 y 2 (2010)



Teniendo en cuenta que estamos trabajando con proyecciones en 2 dimensiones para un espacio que en realidad es de 8 dimensiones, podemos preguntarnos hasta qué punto las universidades son parecidas entre unas y otras, y si forman grupos homogéneos. Es

posible que para dos universidades que están muy lejanas entre sí en el espacio aparezcan juntas en algunas proyecciones. Para resolver esta cuestión, y siguiendo a Arabie et al. (1987), hemos realizado un *Hierarchical Cluster Analysis* (o de conglomerados) en base a las coordenadas de las distintas universidades en la configuración MDS de 8 dimensiones calculando las distancias Euclidianas entre las universidades y agrupándolas mediante el método de *Ward*. Este método es idóneo ya que tiene relación con el análisis de la varianza. Con este método los puntos se sitúan en *clusters* de manera que dentro del *cluster* la varianza sea minimizada y entre *clusters* la varianza sea maximizada.

En el Apéndice I se muestran los resultados. Con el análisis de conglomerados se observan dos grandes familias muy diferenciadas entre sí. La primera de ellas, compuesta solamente por 11 universidades (parte inferior del gráfico), comprende todas las universidades federales, excepto UDEFA y UPN, en coherencia con los resultados de la Figura 2. Mientras que UDEFA (Universidad del Ejército y Fuerza Aérea), por ser militar, enfoca su educación hacia un sistema de especializaciones muy específico, diferenciándola del resto de universidades federales, la UPN (Universidad Pedagógica Nacional) también se diferencia del resto, ya que tiene la finalidad de formar profesionales de la educación en licenciatura y posgrado. Esta primera familia está regida fundamentalmente por la dimensión 1, es decir, la que comprende aspectos como la investigación y los ratios de calidad. Las pocas universidades estatales y privadas que se encuentran en esta familia pueden considerarse modelos exitosos a imagen de las grandes universidades federales. La segunda de las familias se puede subdividir asimismo en dos grupos. El primero de ellos, situado en el centro del gráfico, comprende prácticamente todas las universidades privadas, y muestra un elevado grado de heterogeneidad, indicado por el gran número de subgrupos muy diferenciados. Este resultado nos confirma la gran diversidad en el ámbito privado. Por último, en el segundo grupo (parte superior del gráfico) podemos encontrar dos cosas relevantes: la primera es que, con una sola excepción, está compuesto solamente por universidades estatales, mientras que la segunda es el muy elevado grado de homogeneidad entre estas universidades (los subgrupos están muy achatados).

4.1. Análisis de los ratios de presupuesto para las universidades públicas

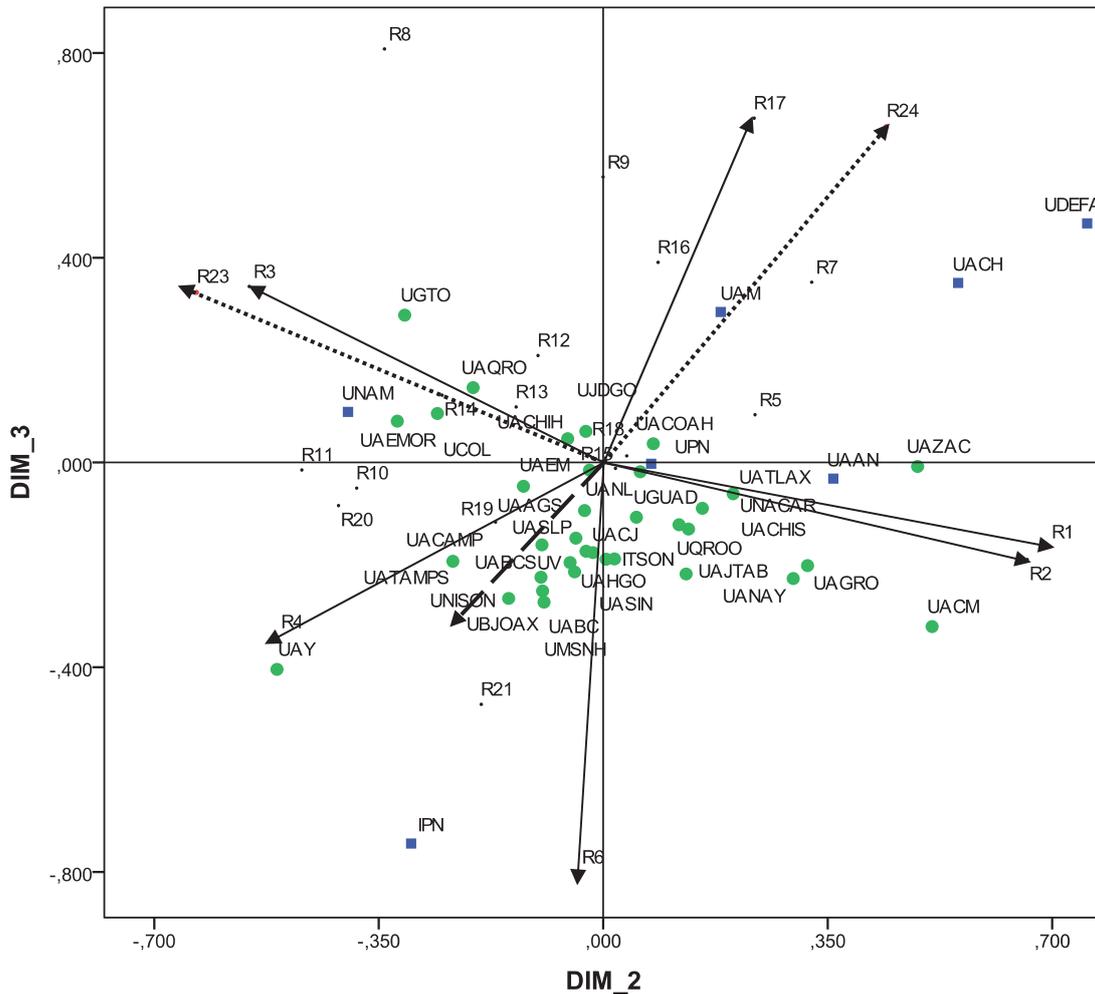
En este estudio también hemos querido analizar los ratios relativos al presupuesto que reciben las universidades públicas mexicanas, tanto ordinario como extraordinario. Estas variables o ratios han sido tratados como ‘propiedades externas’ en la técnica ProFit, no entrando a formar parte en la configuración inicial de MDS con la finalidad de evitar excluir en nuestro estudio a las universidades privadas, que no disponen de variables de presupuesto. Esto significa realizar nuevas regresiones en las que los ratios relativos al grupo de presupuesto (R22 a R28) son tomados como variables dependientes y las dimensiones de las universidades en la representación de ocho dimensiones son tomadas como variables explicativas. Si el valor de R^2 es bajo, por debajo de 0.5, querrá decir que la configuración no tiene relación con los valores de esos ratios. Tal como se puede apreciar en la Tabla 5, los valores de R^2 de las variables

relacionadas con el presupuesto asignado a las universidades públicas son muy bajos, con lo que no podemos encontrar una relación entre dichos ratios y la posición de las universidades en la configuración, excepto para R23 (con un valor de 0.5), que mide el número total de programas académicos que son capaces de generar las universidades dado el presupuesto total recibido por las Administraciones Federal y Estatales y, sobre todo para R24 (con un valor de 0.75), que mide el total de presupuesto por alumno matriculado.

Asimismo, nos hemos planteado la pregunta de si las universidades grandes (entendiendo por grandes a las que tienen más alumnos), son también las de mejor calidad y las que más se han beneficiado de las iniciativas gubernamentales. Esta línea de razonamiento nos ha llevado a representar el tamaño (representado con un vector discontinuo en la Figura 3) como una propiedad de ProFit. Recordemos que el mapa MDS se ha construido a base de ratios para evitar la influencia del tamaño sobre los resultados. Habiendo hecho la regresión de la matriculación sobre las dimensiones encontramos un R^2 de 0.31 que, aun siendo bajo, está asociado a un valor F altamente significativo (1 por mil). Es más, al representar el vector nos encontramos que sigue la misma dirección que las variables de calidad y, como veremos en el siguiente apartado, que los rankings. Es decir, el tamaño importa, aunque no importa mucho.

Lo que no hemos encontrado es una relación entre el presupuesto extraordinario y la posición en el mapa de las universidades (regida por la calidad, el tipo de universidad, etc). Eso quiere decir que el presupuesto extraordinario no se ha repartido siguiendo el principio de dar más a los que más tienen, sino que se ha cumplido el objetivo gubernamental de intentar desarrollar todo el sistema en la dirección de una mejor calidad. Esto es un tema que discutiremos más adelante cuando nos planteemos la evolución temporal.

Figura 3. Variables de presupuesto en relación a la configuración del MDS en las dimensiones 2 y 3 (2010)



4.2. Análisis de los rankings asignados a las universidades Mexicanas

Siguiendo la misma metodología del apartado anterior, hemos querido analizar la relación entre una serie de rankings internacionales asignados a una gran parte de las universidades públicas y privadas mexicanas, y la configuración generada. Esto nos permitirá re-descubrir con qué tipo de variables o ratios de nuestra configuración están relacionados estos rankings, puesto que, *a priori*, todos los rankings internacionales publican la metodología y las variables utilizadas en su cálculo.

En los últimos años ha habido un gran auge de los rankings para valorar las universidades en todo el mundo. Existen seis rankings tomados como referencia a nivel internacional, debido a la influencia que ejercen, y que se publican anualmente. Estos son:

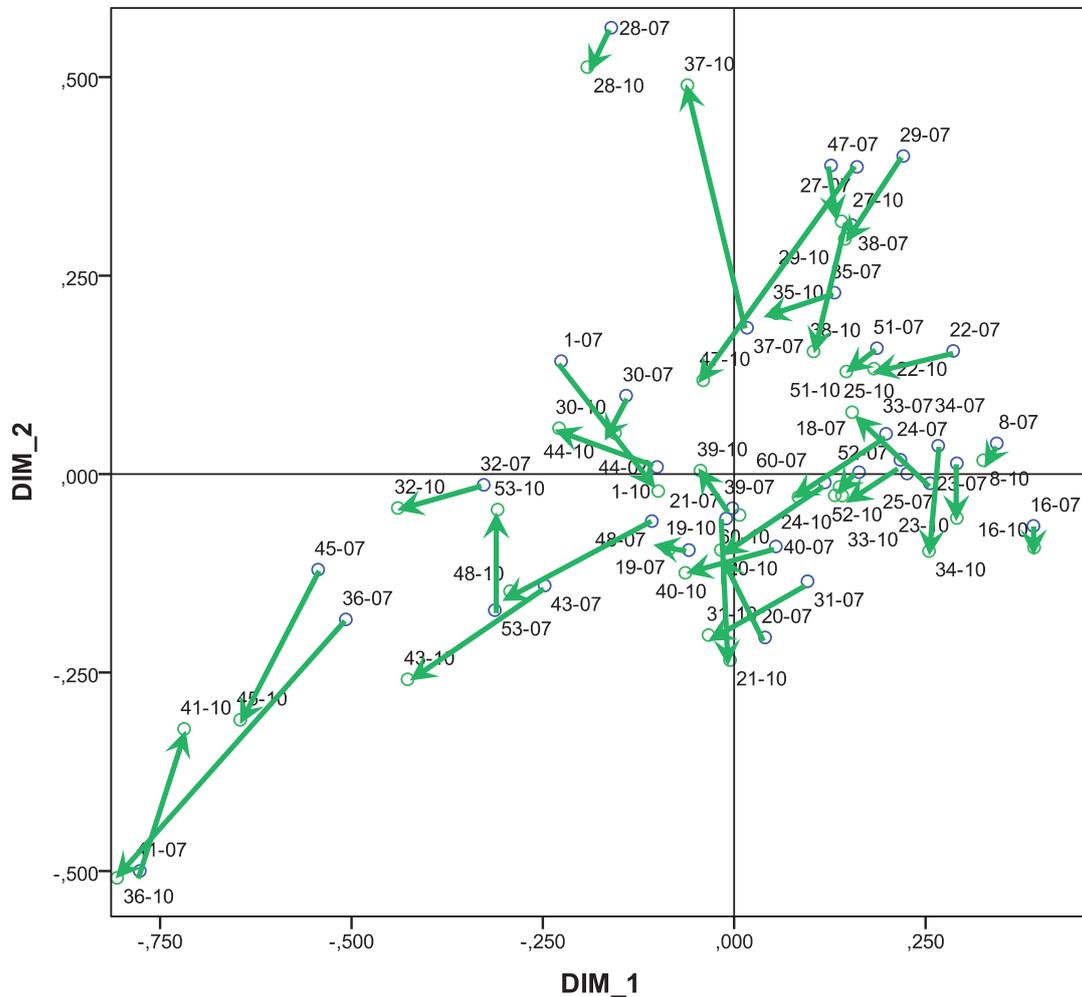
- Scimago, analiza unas 11.000 instituciones a nivel mundial, y está basado exclusivamente en el análisis de la investigación producida, así como su calidad.

- QS, analiza unas 2.000 instituciones, tomando como base encuestas realizadas a la comunidad académica para evaluar la reputación académica e institucional, así como las citas por facultad en SCOPUS, y ratios como estudiantes por facultad.
- Webometrics, evalúa unas 20.000 universidades, teniendo en cuenta factores como la visibilidad en los buscadores de Internet, o la calidad de las publicaciones y de las actividades académicas, y el número de citas en el buscador Google Scholar.
- 4icu, de diferente naturaleza que el resto, analiza unas 10.000 instituciones en base a un algoritmo que mide de forma independiente el impacto de las universidades en buscadores de referencia, tipo Google.
- ARWU (Shanghai Jiao Tong), que aunque considera unas 2.000 universidades, solamente publica los resultados para las primeras 500. Está basado en variables relativas a la calidad de la educación, de la facultad, o de la producción en investigación.
- THES, que aún considerando 500 universidades publica los resultados solo para las primeras 200, basándose en factores como el entorno de la enseñanza, el volumen y la reputación de la investigación, así como el número de citas de las publicaciones.

Puede verse un análisis más detallado de los mencionados rankings en Aguillo et al. (2010), en Saisana et al. (2011) o en Li et al. (2011).

En nuestro caso nos hemos centrado en el impacto de los primeros cuatro rankings, justamente aquellos para los que existía valoración de gran parte de las universidades mexicanas. Tanto el ARWU como THES solamente contemplan en sus listas una única universidad, la UNAM, la universidad más grande de México. Para cada uno de los otros cuatro rankings, disponíamos en 2011 entre 15 y 20 universidades de nuestro estudio. No todas las universidades están incluidas en los rankings. Observando la Figura 4 vemos que las universidades que han seguido más intensamente los programas de calidad del Gobierno entran en todos los rankings, mientras que las medianas solo lo han hecho en algunos rankings, y las demás se suelen omitir. Se trata por lo tanto de una muestra censurada por la calidad. Siguiendo este razonamiento hemos creado una variable dicotómica que toma valor 1 si la universidad está incluida en el ranking y 0 si no lo está. Hemos hecho un análisis logit y hemos representado los resultados usando la técnica del ProFit. Por otro lado, los elevados valores mostrados (Tabla 2) por la medida de calidad del ajuste empleada, la R^2 , demuestran la consistencia de los resultados obtenidos en la Figura 4 en relación con los obtenidos en la Figura 2, con la excepción del ranking 4icu (que toma un valor R^2 de solo 0.38, posiblemente dada su particular naturaleza).

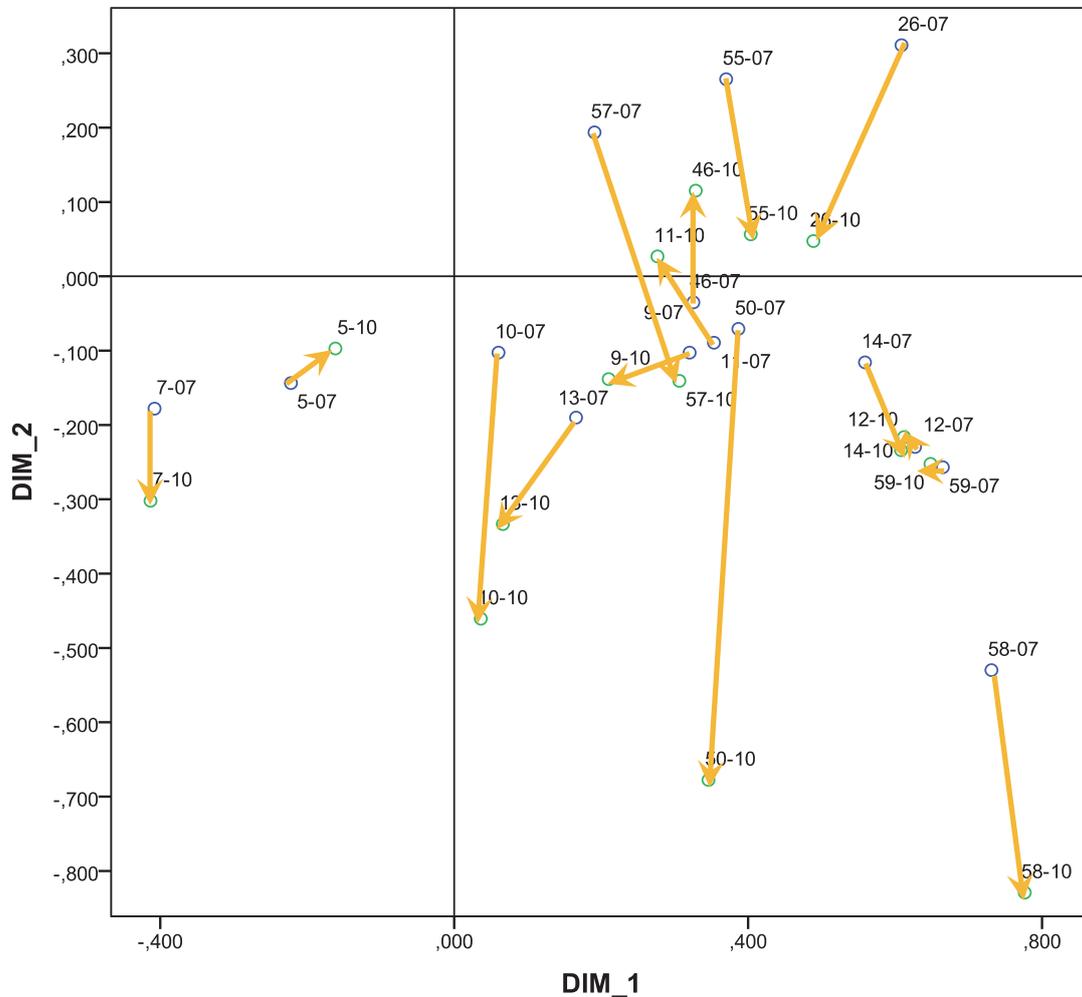
Figura 5. Evolución de las universidades estatales (2007-2010)



Sin embargo, las universidades privadas (Figura 6) se han regido por una dinámica muy diferente: tal como se sugiere en el estudio de la Secretaría de Educación Pública (2006), estas universidades han primado la búsqueda de ingresos sobre la mejora de la calidad, y esto se confirma en el desplazamiento de estas universidades hacia el extremo inferior de la Figura 6, justo en la misma dirección que los ratios contemplados en la Figura 2 (R3, R4 y R8) y en sentido opuesto a los ratios R1 y R2. Aunque no presentamos aquí los resultados de las universidades federales por nuestra limitación de espacio, podemos mencionar que, mientras las que estaban situadas en el centro de la Figura 2 se han desplazado hacia el extremo inferior-izquierda, en línea con las estatales, las que estaban situadas en el extremo del gráfico han sufrido un efecto expansivo justamente hacia el extremo más izquierdo de la Figura que proyecta las dimensiones 1 y 2.

Como conclusión, gracias al uso de la estadística multivariante hemos podido visualizar el impacto de la política educativa del Gobierno, y hemos puesto en evidencia el éxito de las iniciativas sobre la mejora de la calidad, especialmente de las universidades públicas.

Figura 6. Evolución de las universidades privadas (2007-2010)



5. Conclusiones

México es el país de habla hispana más poblado a nivel mundial, superando en 2005 los 103 millones de habitantes y alcanzando el grupo de 25 años o menos algo más del 50% del total de la población.

Aunque hasta finales de la década de los 80 las universidades Mexicanas estuvieron inmersas en un período de unos 20 años de crecimiento sin regulación seguido de un importante decrecimiento en la financiación pública, desde 1989, y tras estos últimos 20 años, se han producido importantes transformaciones en el sistema. Si bien el principal objetivo del Gobierno Federal ha sido respaldar la cobertura y la participación, durante los últimos años se han realizado grandes esfuerzos para mejorar la calidad de la educación y de la investigación.

Analizamos las universidades mexicanas usando una metodología basada en el *Multidimensional Scaling Analysis* (MDS), que tiene la ventaja de presentar de forma visual en mapas muy intuitivos y fáciles de interpretar las principales características del estudio, facilitando la comunicación de los resultados con los reguladores, los políticos y la comunidad.

En concreto nos hemos preguntado cuál debe ser la situación actual de las universidades Mexicanas después de tantos años de evolución, centrandó nuestro interés en si existen diferencias notables entre los distintos grupos de universidades, especialmente entre las estatales y federales dentro del grupo de universidades públicas, así como respecto el conjunto de universidades privadas. Por otro lado, hemos querido analizar si las políticas que han tenido por objetivo el aumento de la calidad se han reflejado en cambios observables en el desempeño de las distintas universidades, centrándonos en el período 2007-2010, para los que existen datos. Finalmente hemos querido analizar si la calidad académica, tal como se deduce de los datos, se refleja en los distintos rankings internacionales.

Hemos observado que los distintos tipos de universidades, federales, estatales y privadas, presentan en la actualidad estrategias marcadamente distintas entre sí, y como las políticas del Gobierno para aumentar la calidad del conjunto del sistema han tenido un gran efecto en la evolución de las mismas para el período 2007-2010. Por último, los efectos de las políticas favorables a la investigación y a la calidad se han reflejado en el posicionamiento de las universidades mexicanas en los rankings internacionales.

Referencias

- Aguillo, I.F., Bar-Ilan, J., Levene, M., Ortega, J.L., 2010. Comparing university rankings. *Scientometrics*, 85, 243–256.
- Arabie, P., Carroll, J.D., DeSarbo, W.S., 1987. *Three-Way Scaling and Clustering* (Newbury Park, CA: Sage).
- Bailey, K.E., Bylinsky, J.H., Shields, M.D., 1983. Effects of audit report wording changes on the perceived message. *Journal of Accounting Research*, 21, 355–370.
- Chatfield, C., Collins, A.J., 1992. *Introduction to Multivariate Analysis*. Chapman and Hall, London, UK.
- Coxon, A.P.M., 1982. *The User's Guide to Multidimensional Scaling*. London: Heinemann Educational Books.
- Damon, A., Glewwe, P., 2011. Valuing the benefits of the education provided by public universities: A case study of Minnesota. *Economics of Education Review*, 30, 1242–1261.
- Fernández-Castro, A., Smith, P., 1994. Towards a general non-parametric model of corporate performance. *Omega*, 22, 237–249.
- Gereffi, G., 2009. Development models and industrial upgrading in China and Mexico. *European Sociological Review*, 25, 37–51.
- Gower, J.C. and Hand, D.J., 1996. *Biplots*. Chapman & Hall, London.
- Green, P.E., Maheshwari, A., 1969. Common stock perception and preference: an application of multidimensional scaling. *Journal of Business*, 42, 439–457.
- Harmon, C., Walker, I., 1999. The Marginal and Average Return to Schooling in the UK. *European Economic Review*, 43, 879–887.
- II Censo de Población y Vivienda, 2005. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). México.
- Jolliffe, I.T., 1972. Discarding Variables in a Principal Components Analysis, I: Artificial Data. *Applied Statistics*, 160–173.
- Johnson, H.G., 1960. The Political Economy of Opulence. *Canadian Journal of Economics and Political Science*, 26, 552–564.
- Kent-Serna, R., et al., 2009. *Las Políticas de Educación Superior en México durante la Modernización*. México, D.F.: ANUIES.
- Kruskal, J.B., 1964. Multidimensional scaling by optimizing goodness of fit to a nonmetric hypothesis. *Psychometrika*, 29, 1–27.

- Kruskal, J.B., Wish, M., 1978. *Multidimensional Scaling*. Sage Publications, London, UK.
- Li, M., Shankar, S., Tang, K.K., 2011. Why does the USA dominate university league tables? *Studies in Higher Education*, 36, 923–937.
- Lin, N., 1999. Building a network theory of social capital. *Connections*, 22, 28–51.
- Mar Molinero, C., Mingers, J., 2006. Mapping MBA Programmes: an alternative analysis. *Journal of the Operational Research Society*, 58, 874–886.
- Mar-Molinero, C., 1990. Understanding university undergraduate applications, *Higher Education Review*, 22, 7–23.
- Mar Molinero, C., 1989. A Multidimensional Scaling Analysis of the 1986 ratings of universities in the UK, *Higher Education Review*, 21, 7–25.
- Mar-Molinero, C., Ezzamel, M., 1991. Multidimensional scaling applied to company failure, *Omega*, 19, 259–274.
- Mar-Molinero, C., Apellániz, P., Serrano-Cinca, C., 1996. Multivariate analysis of Spanish bond ratings. *Omega*, 24, 451–462.
- Mar-Molinero, C., Serrano-Cinca, C., 2001. Bank failure: a multidimensional scaling approach. *The European Journal of Finance*, 7, 165–183.
- Massé, P., 1965. *Le plan ou l'anti-hasard*. Paris: Gallimard.
- Na, L., Ying, Q., 2012. A Study on the Recent Application of the Human Capital Theories in China. *Advances in Intelligent and Soft Computing*, 143, 431–435.
- Neophytou, E., Mar-Molinero, C., 2004. Predicting corporate failure in the UK: a multidimensional scaling approach. *Journal of Business Finance and Accounting*, 31, 677–709.
- Oppedisano, V., 2011. The (adverse) effects of expanding higher education: Evidence from Italy. *Economics of Education Review*, 30, 997–1008.
- Paus, E., Gallagher, K., 2008. Missing Links: Foreign Investment and Industrial Development in Costa Rica and Mexico. *Studies in Comparative International Development*, 42, 53–80.
- Robbins, L., 1963. *Committee on Higher Education Report*. Her Majesty's Stationary Office, London.
- Rockness, H.O., Nikolai, L.A., 1977. An assessment of APB voting patterns. *Journal of Accounting Research*, 15, 154–167.
- Sagarra, M., Mar-Molinero, C., García-Cestona, M., 2012. Spanish savings banks in the credit crunch: could the financial distress have been predicted before the crisis? A

multivariate statistical analysis. Colección de Documentos de Trabajo de la Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS). Working Paper No. 667/2011.

Saisana, M., d'Hombres, B., Saltelli, A., 2011. Rickety numbers: Volatility of university rankings and policy implications. *Research Policy*, 40, 165–177.

Schiffman, J.F., Reynolds, M.L., Young, F.W., 1981. *Introduction to Multidimensional Scaling: Theory, Methods and Applications*. London: Academic Press.

Schultz, T., 1961. Investment in Human Capital. *American Economic Review*, 51, 1–17.

Secretaría de Educación Pública, 2003. *Informe Nacional sobre la Educación Superior en México*. México, D.F.: SEP.

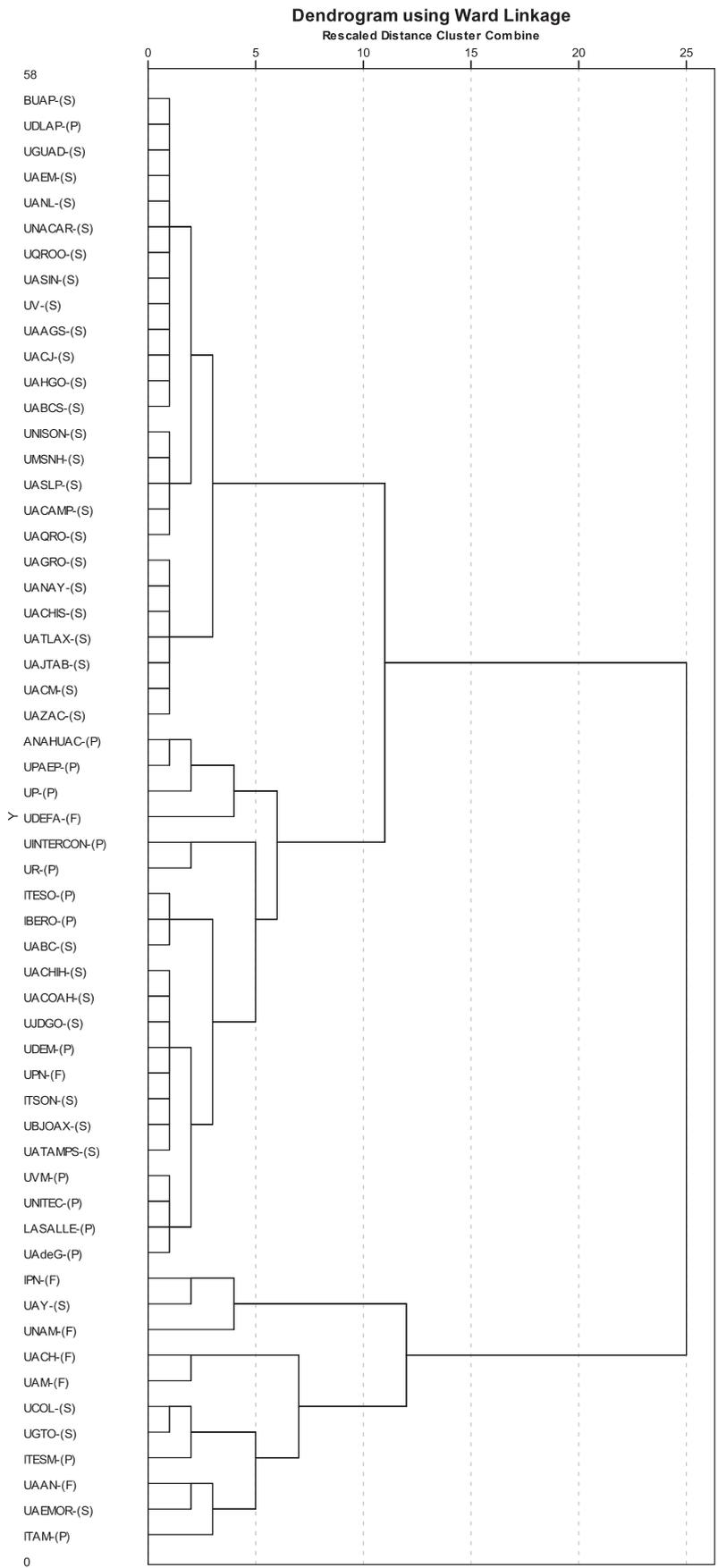
Secretaría de Educación Pública, 2006. *La Política Educativa y la Educación Superior en México. 1995-2006: Un Balance*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Secretaría de Educación Pública, 2010. *Fondo para Incremento de Matrícula, 2009: Evaluación Interna*. México, D.F.: SEP.

Smith, P., 1990. Data envelopment analysis applied to financial statements. *Omega*, 18, 131–138.

Stenberg, R.J., Davis, J.C., 1978. Student perceptions of Yale and its competitors. *College and University*, 53, 262-279.

Apéndice I



Apéndice II

<i>Id</i>	<i>Abreviation</i>	<i>Institution</i>	<i>Type</i>
1	BUAP	BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA	State University
5	UDLAP	FUNDACION UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS-PUEBLA	Private University
6	IPN	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	Federal University
7	ITAM	INSTITUTO TECNOLOGICO AUTONOMO DE MEXICO	Private University
8	ITSON	INSTITUTO TECNOLOGICO DE SONORA	State University
9	ITESO	INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE	Private University
10	ITESM	SISTEMA INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY	Private University
11	ANAHUAC	SISTEMA UNIVERSIDAD ANAHUAC	Private University
12	UVM	SISTEMA UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO	Private University
13	IBERO	SISTEMA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA	Private University
14	LASALLE	SISTEMA UNIVERSIDAD LA SALLE, AC	Private University
15	UAAN	UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO	Federal University
16	UBJOAX	UNIVERSIDAD AUTONOMA BENITO JUAREZ DE OAXACA	State University
17	UACH	UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO	Federal University
18	UAAGS	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES	State University
19	UABC	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA	State University
20	UABCS	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR	State University
21	UACAMP	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CAMPECHE	State University
22	UACHIS	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIAPAS	State University
23	UACHIH	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA	State University
24	UACJ	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CIUDAD JUAREZ	State University
25	UACOAH	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA	State University
26	UAdeG	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA	Private University
27	UAGRO	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUERRERO	State University
28	UACM	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE LA CIUDAD DE MEXICO	State University
29	UANAY	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NAYARIT	State University
30	UANL	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON	State University
31	UAQRO	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO	State University
32	UASLP	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI	State University
33	UASIN	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SINALOA	State University
34	UATAMPS	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS	State University
35	UATLAX	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TLAXCALA	State University
36	UAY	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN	State University
37	UAZAC	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE ZACATECAS	State University
38	UNACAR	UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL CARMEN	State University
39	UAHGO	UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO	State University
40	UAEM	UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO	State University
41	UAEMOR	UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MORELOS	State University
42	UAM	UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA	Federal University
43	UCOL	UNIVERSIDAD DE COLIMA	State University
44	UGUAD	UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	State University
45	UGTO	UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO	State University
46	UDEM	UNIVERSIDAD DE MONTERREY	Private University
47	UQROO	UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO	State University
48	UNISON	UNIVERSIDAD DE SONORA	State University
49	UDEFA	UNIVERSIDAD DEL EJERCITO Y FUERZA AEREA	Federal University
50	UINTERCON	UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL	Private University
51	UAJTAB	UNIVERSIDAD JUAREZ AUTONOMA DE TABASCO	State University
52	UJDGO	UNIVERSIDAD JUAREZ DEL ESTADO DE DURANGO	State University
53	UMSNH	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO	State University
54	UNAM	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	Federal University
55	UP	UNIVERSIDAD PANAMERICANA	Private University
56	UPN	UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL	Federal University
57	UPAEP	UNIVERSIDAD POPULAR AUTONOMA DEL ESTADO DE PUEBLA	Private University
58	UR	UNIVERSIDAD REGIONMONTANA, AC	Private University
59	UNITEC	UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE MEXICO	Private University
60	UV	UNIVERSIDAD VERACRUZANA	State University

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^a 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.
V́ctor 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^a 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^a Dolores López and Javier Rodrigo
- 276/2006 Investment and growth in Europe during the Golden Age
Antonio Cubel and M^a 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^a Dolores López y Javier Rodrigo
- 322/2007 Human resource management and environment management systems: an empirical study
M^a Concepción López Fernández, Ana M^a 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^a 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-Rodríguez
- 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
Knowledge 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^a Pérez-Gladish, Mar Arenas-Parra , Amelia Bilbao-Terol and M^a 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^a 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^a 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 Fernandez
- 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^a Leticia Santos Vijande, M^a 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 CO₂ 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^a del Pópulo Pablo-Romero Gil-Delgado y M^a 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^a 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^a 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^a 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^a 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^a 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^a 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^a 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
Vanesa Solis-Rodriguez & 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^a 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^a Vidal Suárez
- 562/2010 Costes y beneficios de la competencia fiscal en la Unión Europea y en la España de las autonomías
José M^a Cantos, Agustín García Rico, M^a 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^a 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-Urbe & 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
- 578/2010 Dependencia y empleo: un análisis empírico con la encuesta de discapacidades y atención a la dependencia (edad) 2008.
David Cantarero-Prieto y Patricia Moreno-Mencía
- 579/2011 Environment and happiness: new evidence for Spain
Juncal Cuñado & Fernando Pérez de Gracia
- 580/2011 Aanalysis of emerging barriers for e-learning models. a case of study
Nuria Calvo & Paolo Rungo
- 581/2011 Unemployment, cycle and gender
Amado Peiró, Jorge Belaire-Franch, & Maria Teresa Gonzalo
- 582/2011 An Analytical Regions Proposal for the Study of Labour Markets: An Evaluation for the Spanish Territory
Ana Viñuela Jiménez & Fernando Rubiera Morollón
- 583/2011 The Efficiency of Performance-based-fee Funds
Ana C. Díaz-Mendoza, Germán López-Espinosa & Miguel A. Martínez-Sedano
- 584/2011 Green and good?. The investment performance of US environmental mutual funds
Francisco J. Climent-Diranzo & Pilar Soriano-Felipe
- 585/2011 El fracaso de Copenhague desde la teoría de juegos.
Yolanda Fernández Fernández, M^a Ángeles Fernández López y Blanca Olmedillas Blanco
- 586/2011 Tie me up, tie me down! the interplay of the unemployment compensation system, fixed-term contracts and rehiring
José M. Arranz & Carlos García-Serrano

- 587/2011 Corporate social performance, innovation intensity and their impacts on financial performance: evidence from lending decisions
Andrés Guiral
- 588/2011 Assessment of the programme of measures for coastal lagoon environmental restoration using cost-benefit analysis.
José Miguel Martínez Paz & Ángel Perni Llorente
- 589/2011 Illicit drug use and labour force participation: a simultaneous equations approach
Berta Rivera, Bruno Casal, Luis Currais & Paolo Rungo
- 590/2011 Influencia de la propiedad y el control en la puesta en práctica de la rsc en las grandes empresas españolas
José-Luis Godos-Díez, Roberto Fernández-Gago y Laura Cabeza-García
- 591/2011 Ownership, incentives and hospitals
Xavier Fageda & Eva Fiz
- 592/2011 La liberalización del ferrocarril de mercancías en europa: ¿éxito o fracaso?
Daniel Albalade del Sol, Maria Lluïsa Sort García y Universitat de Barcelona
- 593/2011 Do nonreciprocal preference regimes increase exports?
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero & José Antonio Martínez-Serrano
- 594/2011 Towards a dynamic analysis of multiple-store shopping: evidence from Spanish panel data
Noemí Martínez-Caraballo, Manuel Salvador, Carmen Berné & Pilar Gargallo
- 595/2011 Base imponible y neutralidad del impuesto de sociedades: alternativas y experiencias
Lourdes Jerez Barroso
- 596/2011 Cambio técnico y modelo de negocio: las compañías de transporte urbano en España, 1871-1989
Alberte Martínez López
- 597/2011 A modified dickey-fuller procedure to test for stationarity
Antonio Aznar, María-Isabel Ayuda
- 598/2011 Entorno institucional, estructura de propiedad e inversión en I+D: Un análisis internacional
Félix J. López Iturriaga y Emilio J. López Millán
- 599/2011 Factores competitivos y oferta potencial del sector lechero en Navarra
Valero L. Casanovas Oliva y Ana M. Aldanondo Ochoa
- 600/2011 Política aeroportuaria y su impacto sobre la calidad percibida de los aeropuertos
Juan Luis Jiménez y Ancor Suárez
- 601/2011 Regímenes de tipo de cambio y crecimiento económico en países en desarrollo
Elena Lasarte Navamuel y José Luis Pérez Rivero
- 602/2011 La supervivencia en las empresas de alta tecnología españolas: análisis del sector investigación y desarrollo
Evangelina Baltar Salgado, Sara Fernández López, Isabel Neira Gómez y Milagros Vivel Búa
- 603/2011 Análisis económico y de rentabilidad del sistema financiero español, por tipo de entidades y tamaño, después de cuatro años de crisis y ante los retos de la reestructuración financiera
Salvador Climent Serrano

- 604/2011 Does competition affect the price of water services? Evidence from Spain
Germà Bel, Francisco González-Gómez & Andrés J Picazo-Tadeo
- 605/2011 The Effects of Remoteness in Japanese Educational Levels
Jesús López-Rodríguez & Daisuke Nakamura
- 606/2011 The money market under information asymmetries and imperfectly competitive loan and deposit markets
Aday Hernández
- 607/2011 The effects of airline and high speed train integration
M. Pilar Socorro & M. Fernanda Viéens
- 608/2011 Consecuencias de la imbricación de los clientes en la dirección medioambiental: un análisis empírico
Jesús Ángel del Brío González, Esteban Fernández Sánchez y Beatriz Junquera Cimadevilla
- 609/2011 Revenue autonomy and regional growth: an analysis for the 25 year-process of fiscal decentralisation in Spain
Ramiro Gil-Serrate, Julio López-Laborda & Jesús Mur
- 610/2011 The accessibility to employment offices in the Spanish labor market: Implications in terms of registered unemployment
Patricia Suárez, Matías Mayor & Begoña Cueto
- 611/2011 Time-varying integration in European government bond markets
Pilar Abad, Helena Chuliá & Marta Gómez-Puig
- 612/2011 Production networks and EU enlargement: is there room for everyone in the automotive industry?
Leticia Blázquez, Carmen Díaz-Mora & Rosario Gandoy
- 613/2011 Los factores pronóstico económico, estructura productiva y capacidad de innovar en la valoración de activos españoles
M^a Begoña Font Belaire y Alfredo Juan Grau Grau
- 614/2011 Capital structure adjustment process in firms accessing venture funding
Marina Balboa, José Martí & Álvaro Tresierra
- 615/2011 Flexibilidad Contable en la Valoración de Instrumentos Financieros Híbridos
Jacinto Marabel-Romo, Andrés Guiral-Contreras & José Luis Crespo-Espert
- 616/2011 Why are (or were) Spanish banks so profitable?
Antonio Trujillo-Ponce
- 617/2011 Extreme value theory versus traditional garch approaches applied to financial data: a comparative evaluation
Dolores Furió & Francisco J. Climent
- 618/2011 La restricción de balanza de pagos en la España del euro. Un enfoque comparativo.
David Matesanz Gómez, Guadalupe Fugarolas Álvarez-Ude y Roberto Bande Ramudo
- 619/2011 Is inefficiency under control in the justice administration?
Marta Espasa & Alejandro Esteller-Moré
- 620/2011 The evolving patterns of competition after deregulation
Jaime Gómez Villascuerna, Raquel Orcos Sánchez & Sergio Palomas Doña

- 621/2011 Análisis pre y post-fusiones del sector compuesto por las cajas de ahorros españolas: el tamaño importa
Antonio A. Golpe, Jesús Iglesias y Juan Manuel Martín
- 622/2011 Evaluating three proposals for testing independence in non linear spatial processes
Fernando A. López-Hernández, M. Luz Maté-Sánchez-Val & Andrés Artal-Tur
- 623/2011 Valoración del Mercado de los Activos Éticos en España: una Aplicación del Método de los Precios Hedónicos
Celia Bilbao-Terol y Verónica Cañal-Fernández
- 624/2011 Happiness beyond Material Needs: The Case of the Mayan People
Jorge Guardiola, Francisco González-Gómez & Miguel A. García-Rubio
- 625/2011 Stock characteristics, investor type and market myopia
Cristina Del Rio-Solano & Rafael Santamaria-Aquilué
- 626/2011 Is mistrust under control in the justice administration?
Alejandro Esteller-Moré
- 627/2011 Working capital management, corporate performance, and financial constraints
Sonia Baños-Caballero, Pedro J. García-Teruel & Pedro Martínez-Solano
- 628/2011 On the optimal distribution of traffic of network airlines
Xavier Fageda & Ricardo Flores-Fillol
- 629/2011 Environmental tax and productivity in a subcentral context: new findings on the porter hypothesis
Jaime Vallés- Giménez & Anabel Zárata-Marco
- 630/2011 The impact of scale effects on the prevailing internet-based banking model in the US
Alexandre Momparlera, Francisco J. Climentb & José M. Ballesterb
- 631/2011 Student achievement in a cross-country perspective: a multilevel analysis of pisa2006 data for Italy and Spain
Tommaso Agasisti & Jose Manuel Cordero-Ferrera
- 632/2011 Banking liberalization and firms' debt structure: International evidence
Víctor M. González & Francisco González
- 633/2011 Public sector contingent liabilities in Spanish toll roads
Carlos Contreras
- 634/2011 Fiscal Sustainability and Immigration in the Madrid Region
Luis Miguel Doncel, Pedro Durá, Pilar Grau-Carles & Jorge Sainz
- 635/2011 Las desviaciones presupuestarias del gasto del estado en el periodo 1990-2009: un análisis desde las perspectivas agregada y de programas.
Valentín Edo Hernández
- 636/2011 A network approach to services internationalization
Stefano Visintin
- 637/2011 Factors behind the presence of agricultural credit cooperatives in Spain, 1900-1935: an econometric model
Ángel Pascual Martínez-Soto, Ildefonso Méndez- Martínez & Susana Martínez-Rodríguez.

- 638/2011 La eficiencia técnica en la industria de agua latinoamericana medida a través de la función de distancia
Angel Higuerey Gómez , Lourdes Trujillo Castellano y María Manuela González Serrano
- 639/2011 Urban Patterns, Population Density and the Cost of Providing Basic Infrastructure: A Frontier Approach
Inmaculada C. Álvarez, Ángel M. Prieto & José L. Zofío
- 640/2011 A comparison of national vs. multinational firms' performance using a general equilibrium perspective
María C. Latorre
- 641/2011 A computable general equilibrium evaluation of market performance after the entry of multinationals
María C. Latorre
- 642/2011 Competition for procurement shares
José Alcalde & Matthias Dahm
- 643/2011 Air services on thin routes: regional versus low-cost airlines
Xavier Fageda & Ricardo Flores-Fillol
- 644/2011 Efficiency and Stability in a Strategic Model of Hedonic Coalitions
Antoni Rubí-Barceló
- 645/2011 An analysis of the cost of disability across Europe using the standard of living approach
José-Ignacio Antón, Francisco-Javier Braña & Rafael Muñoz de Bustillo
- 646/2011 Estimating the gravity equation with the actual number of exporting firms
Asier Minondo & Francisco Requena
- 647/2011 New public management-delivery forms, quality levels and political factors on solid management waste costs in Spanish local governments
José Luis Zafra-Gómez, Diego Prior Jiménez, Ana María Plata Díaz & Antonio M López Hernández
- 648/2011 El sector financiero como factor desestabilizador para la economía a partir del análisis de Hyman Minsky
Isabel Gimenez Zuriaga
- 649/2011 Determinantes de la prima de riesgo en las emisiones de bonos de titulización hipotecaria en España (1993-2011)
Miguel Ángel Peña Cerezo, Arturo Rodríguez Castellanos y Francisco Jaime Ibáñez Hernández
- 650/2011 Does complexity explain the structure of trade?
Asier Minondo & Francisco Requena
- 651/2011 Supplementary pensions and saving: evidence from Spain
José-Ignacio Antón, Rafael Muñoz de Bustillo & Enrique Fernández-Macías
- 652/2011 The role of destination spatial spillovers and technological intensity in the location of manufacturing and services firms
Andrés Artal-Tur, José Miguel Navarro-Azorín & María Luisa Alamá-Sabater

- 653/2011 El papel de los márgenes extensivo e intensivo en el crecimiento de las exportaciones manufactureras españolas por sectores tecnológico
Juan A. Máñez, Francisco Requena-Silvente, María E. Rochina-Barrachina y Juan A. Sanchis-Llopis
- 654/2011 Incumbents and institutions: how the value of resources varies across markets
Lucio Fuentelsaz, Elisabet Garrido & Juan Pablo Maicas
- 655/2011 Price differences between domestic and international air markets: an empirical application to routes from Gran Canaria
Xavier Fageda, Juan Luis Jiménez & Carlos Díaz Santamaría
- 656/2012 The role of accruals quality in the access to bank debt
Pedro J. García-Teruel, Pedro Martínez-Solano and Juan P. Sánchez-Ballesta
- 657/2012 Trade Under Uncertainty: Legal Institutions Matter
Lisa Kolovich & Isabel Rodríguez-Tejedo
- 658/2012 La relación bidireccional entre la rsc y el resultado empresarial: conclusiones de un estudio empírico el sector de las cajas de ahorros
Almudena Martínez Campillo, Laura Cabeza García y Federico Marbella Sánchez
- 659/2012 Consejos de administración y performance de la empresa: efecto de la pertenencia a múltiples consejos
Félix J. López Iturriaga y Ignacio Morrós Rodríguez
- 660/2012 Análisis comparado de los sistemas eléctricos en España y Argentina, 1890-1950. Estrategias globales y experiencias divergentes de la electrificación en dos países de industrialización tardía
Isabel Bartolomé y Norma Silvana Lanciotti
- 661/2012 Leverage and corporate performance: International evidence
Víctor M. González
- 662/2012 Procesos de prociclicidad crediticia e impacto de la provisión estadística en España
Francisco Jaime Ibáñez Hernández, Miguel Ángel Peña Cerezo y Andrés Araujo de la Mata
- 663/2012 Policy success or economic slowdown?. Effects of the 80 km•h-1 speed limit on air pollution in the Barcelona metropolitan area
Germà Bel i Queralt & Jordi Rosell i Segura
- 664/2012 Modelos regulatorios en las telecomunicaciones fijas de banda ancha: competencia en redes frente a competencia en servicios. la evidencia empírica en la OCDE y España
Juan Rubio Martín y César Sánchez Pérez
- 665/2012 Regional export promotion offices and trade margins
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero, José Antonio Martínez-Serrano & Francisco Requena-Silvente
- 666/2012 An Experimental Study of Gender Differences in Distributive Justice
Ismael Rodríguez-Lara
- 667/2012 Spanish savings banks in the credit crunch: could distress have been predicted before the crisis? A multivariate statistical analysis
Martí Sagarra, Cecilio Mar-Molinero & Miguel García-Cestona

- 668/2012 Cities to live or to work in: an input-output model of migration and commuting
Ana Viñuela & Esteban Fernández-Vázquez
- 669/2012 Non-linear Dynamics in Discretionary Accruals: An Analysis of Bank Loan-Loss Provisions
Marina Balboa, Germán López-Espinosa & Antonio Rubia
- 670/2012 Iniciación, persistencia e intensificación en la realización de actividades de I+D en España
Dolores Añón Higón, Juan A. Máñez and y Juan A. Sanchis-Llopis
- 671/2012 La neutralidad financiera en el impuesto sobre sociedades: microsimulación de las opciones de reforma para España
Lourdes Jerez Barroso y Fidel Picos Sánchez
- 672/2012 When trains go faster than planes: The strategic reaction of airlines in Spain
Juan Luis Jiménez and Ofelia Betancor
- 673/2012 Distribución del gasto sanitario público por edad y sexo en España: Análisis de la década 1998-2008
Ángela Blanco Moreno, Rosa Urbanos Garrido y Israel John Thuissard Vasallo
- 674/2012 Does school ownership matter? An unbiased efficiency comparison for Spain regions
Eva Crespo-Cebada, Francisco Pedraja-Chaparro and Daniel Santín
- 675/2012 Factores condicionantes de la desigualdad educativa: un análisis para el caso español
Crespo Cebada, Eva, Díaz Caro, Carlos y Jesús Pérez Mayo
- 676/2012 Integrating network analysis and interregional trade to study the spatial impact of transport infrastructure using production functions
Inmaculada C. Álvarez-Ayuso, Ana M. Condeço-Melhorado, Javier Gutiérrez y Jose L. Zofío
- 677/2012 An actuarial balance model for DB PAYG pension systems with disability and retirement contingencies
Manuel Ventura-Marco & Carlos Vidal-Meliá
- 678/2012 Will it last? An assessment of the 2011 Spanish pension reform using the Swedish system as benchmark
Carlos Vidal-Meliá
- 679/2012 Iniciativas educativas en las universidades mexicanas: un análisis estadístico multivariante
Martí Sagarra, Cecilio Mar-Molinero & Herberto Rodríguez-Regordosa