

Estrategias de especialización, diversificación y diferenciación en el sistema universitario español

GONZALO RODRÍGUEZ-PÉREZ

Universitat Autònoma de Barcelona
gonzalo.rodriguez@uab.es

IMMACULADA VILARDELL-RIERA

Universitat Autònoma de Barcelona
immaculada.vilardell@uab.es

La adaptación de las enseñanzas universitarias al EEES ha comportado que las universidades actualicen la oferta y contenidos de sus estudios. Dando respuesta a las demandas de formación de la sociedad y teniendo en cuenta las características de los medios y capacidades disponibles (inputs difícilmente transformables y sustitutivos), es de esperar que las universidades hayan definido dicha oferta con el fin de obtener ventajas competitivas.

Algunos estudios señalan que las instituciones de educación superior tienen una tendencia innata a diferenciarse incrementando su diversidad (Parsons y Platt, 1973; Clark, 1983), ofreciendo un rango de disciplinas mayor (Texeira et al., 2012). Otros estudios, inspirados en la teoría del isomorfismo institucional (DiMaggio and Powell, 1991), han llegado a la conclusión opuesta: a causa de la influencia homogeneizadora del contexto institucional existe menos diversidad (Goedegebuure et al., 1996; Huisman y Morphew, 1998; Neave, 2000 y van Vught, 1996 y 2008). Entonces las universidades especializan su oferta en títulos de un determinado campo científico (Aldrich, 1979; Rossi, 2010 y Texeira et

al., 2012), imitan la oferta realizada por los competidores más exitosos (Goedegebuure et al., 1996) o se concentran en las disciplinas más populares.

A partir de los grados ofrecidos por los centros universitarios presenciales españoles antes y después de la adaptación al EEES, analizamos qué estrategias de diversificación han seguido al diseñar su oferta de estudios de grado y los procesos de diferenciación resultantes. En segundo lugar se analiza la influencia de determinados factores (tamaño de la institución, nivel de competencia en el mercado, aceptación de los estudios, satisfacción de la demanda y antigüedad del centro) en la adopción de una estrategia determinada de diversificación y en la diferenciación resultante.

Keywords: educación superior; diversidad; diferenciación; competencia.

Este estudio ha recibido soporte financieros del Ministerio Español de Ciencia e Innovación (Plan Nacional de Investigación Científica, 2010-2013, Code ECO 2010-18967).

INTRODUCCIÓN

El sistema universitario español ha estado, y continúa estando, fuertemente regulado respecto a la arquitectura y contenidos de los estudios, formas de acceso, precios e incorporación de profesorado. En la segunda mitad del siglo XX esta fuerte regulación condujo a que las universidades tuvieran que ajustar su oferta a un catálogo de títulos determinado, por lo que no existían diferencias relevantes entre las instituciones. Esta forma de proceder respondería al isomorfismo institucional (DiMaggio and Powell, 1991), que sostiene que los sistemas de educación superior son propensos a convertirse en menos diversos con el tiempo, a causa de la influencia homogeneizadora del contexto institucional.

Con la subscripción del tratado de Bolonia y la posterior adaptación de las enseñanzas universitarias a las características del EEES, la normativa sobre ordenación de los estudios se flexibilizó. Se permitió que las universidades definieran los contenidos de los títulos que querían impartir y pudieran crear nuevos estudios, bajo la tutela de las agencias de acreditación. Se introdujo de esta forma mayor flexibilidad para que las universidades, en función de sus capacidades y potencial humano, diseñaran su oferta respondiendo a las demandas de una sociedad cambiante.

Esta reforma de las enseñanzas tuvo lugar previamente a la fuerte reducción de la financiación pública destinada a las universidades que se inició en 2010, pero ya en unos tiempos en los que la asignación de dichos recursos se realizaba en función de resultados y en la que tenía una relevancia especial el número de estudiantes matriculados en cada centro. Por lo tanto, se produce en una etapa en que las universidades ya compiten entre ellas para la captación de recursos humanos y financieros – para investigación, docencia y funcionamiento en general–, y en la que empieza a ser prioritaria la atracción de estudiantes de cualquier parte del mundo.

Sobre la base de unos recursos de profesorado con reducidas posibilidades de expansión, con unas capacidades determinadas, sin grandes oportunidades de incrementar la financiación y con una cada vez mayor competencia por los recursos escasos, las universidades reformaron su oferta de estudios. Atendiendo a su misión de dar respuesta a las demandas de formación de la sociedad y considerando las características de los medios y capacidades disponibles (inputs que no son fácilmente transformables y sustitutivos), es de esperar que las universidades hayan definido dicha oferta siguiendo una estrategia que les permitiera obtener ventajas competitivas frente a sus competidoras. Estas estrategias pueden diferir de las del mercado, puesto que las condiciones en que opera la educación superior no son las mismas. No obstante se pueden encontrar ciertas similitudes (Bonnacorsi et al., 2007).

Las instituciones de educación superior son concebidas como agentes parcialmente autónomos que pueden desarrollar diferentes estrategias para reaccionar a las presiones institucionales y a los cambios del entorno (Oliver, 1991) o interpretar nuevas oportunidades y retos por iniciativa propia (Chaffree, 1985) de acuerdo con los recursos disponibles (Fumasoli, 2008:5). Definir estas estrategias implica “tomar decisiones irreversibles sobre variables interdependientes, bajo condiciones de incertidumbre” (Bonnacorsi y Daraio, 2007:12) con el fin de conseguir los objetivos definidos.

Nuestro objetivo es analizar qué estrategia de diversificación han seguido las universidades españolas a la hora de diseñar su oferta de estudios de grado, concentrando o bien diversificando su oferta de títulos. Se analiza también la dependencia de este movimiento de una serie de variables indicadoras de los recursos y capacidades de la institución, así como de las fuerzas del mercado en que se sitúa (tamaño de la institución, nivel de competencia en el mercado, aceptación de los estudios, satisfacción de la demanda y antigüedad del centro). Por otro lado, se analiza la influencia de los factores anteriores en la medida de diferenciación resultante de los movimientos de concentración o diversificación realizados por los centros.

Con ello pretendemos contribuir al estudio sobre diversidad en la educación superior¹, centrándonos en una faceta de la actividad universitaria poco abordada y menos contrastada empíricamente: la diversificación de programas como instrumento para la diferenciación². Este análisis se circunscribe al sistema universitario público español, el cual ha sufrido una transformación importante a raíz de la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) que ha obligado a la reordenación de las enseñanzas y a la renovación de la oferta de estudios universitarios.

MARCO TEÓRICO

Competición en educación superior

En los sistemas universitarios europeos, basados fundamentalmente en universidades públicas, la competición entre instituciones ha ido surgiendo a medida que los gobiernos reducían los recursos financieros destinados a la educación superior, a la vez que implantaban criterios de asignación de los mismos basados en actividades y resultados, en aras de una mayor transparencia y eficiencia del sistema. Estas nuevas formas de distribución de recursos han llevado a las instituciones a explorar diversos mecanismos para obtener éxito en la obtención de recursos humanos y financieros –programas de captación de talento, programas de financiación de la investigación, creación de parques científicos, etc. – y a una competición por la captación de estudiantes (Cattaneo et al., 2013). Esta última se ha convertido en uno de los objetivos fundamentales de las universidades, que hoy en día no solo compiten por los estudiantes nacionales sino que procuran atraer estudiantes de cualquier parte del mundo. La globalización, una mayor movilidad y procesos homogeneizadores como la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) fomentan la superación de fronteras. Los estándares internacionales de clasificación de universidades, desarrollados en paralelo a este cambio en el panorama universitario, han contribuido también de forma palpable a esta competición (Fowler, 2009; Kolster, 2010).

Las llamadas “world class universities” persiguen atraer a los mejores estudiantes de cualquier procedencia con el fin de mantener e incrementar su prestigio. El resto procura captar el mayor número posible de alumnos para garantizar su actividad formativa y asegurarse unos re-

¹ Para una revisión completa de los conceptos, razones y procesos que promueven la diversidad y diferenciación en educación superior véase, por ejemplo, Huisman (1997), van Vught (2008), Rossi (2010) y Varghese y Püttmann (2011).

² Una contribución a este tipo de estudios son los de Rossi (2009,2010) y los de Teixeira et al. (2012, 2013).

cursos financieros. En este último caso, la atracción de estudiantes se ha convertido en el primer objetivo para la sostenibilidad de las instituciones y un elemento clave de la competencia local (Cattaneo et al., 2013). En consecuencia, el problema estratégico de las universidades es hacer el mejor uso posible de sus recursos disponibles a corto plazo mientras que, con el fin de hacer sostenible su posición competitiva a largo plazo, ensanchan su autonomía procurándose recursos para el futuro (Bonaccorsi et al., 2007; Bonaccorsi y Daraio, 2008). Así pues, en el ámbito de la formación, la oferta de estudios realizada por cada institución se ha convertido en la clave de la competencia entre ellas para atraer a un mayor número de estudiantes que aseguren unos recursos financieros suficientes.

Competición y oferta de estudios

En la literatura existen opiniones contrarias en relación a los efectos de un elevado nivel de competencia sobre la oferta de estudios en educación superior. Hay quienes opinan que la competencia impulsa a las instituciones a ofrecer un rango de disciplinas mayor (Texeira et al., 2012) o a especializar su oferta en títulos de un determinado campo científico (Aldrich, 1979, Rossi, 2010; Texeira et al., 2012). Otros consideran que una fuerte competición lleva a procesos de imitación de la oferta realizada por los competidores más exitosos (Goedegebuure et al., 1996) o a que se concentren en las disciplinas más populares. Es obvio, pues, que existe una relación entre sostenibilidad, competición, diversificación y especialización en educación superior.

Para conseguir la sostenibilidad en un entorno cambiante y competitivo, las universidades deben diseñar una determinada estrategia para su oferta de estudios que les permita obtener ventajas competitivas frente a sus competidores. Dicha estrategia implica un plan específico de actuación, con unos objetivos medibles y una asignación de recursos que les posibilite sobrevivir en un entorno turbulento (Fumasoli, 2008). Las universidades están obligadas a tomar decisiones sobre sus outputs (oferta de estudios), cuyo perfil dependerá de las restricciones sobre los inputs (especialidad del profesorado, laboratorios, biblioteca, capacidad tecnológica, etc.), “con una visión clara de la estructura del panorama competitivo, el tamaño del mercado de referencia y las áreas internas fuertes” (Bonaccorsi, 2009:99), en condiciones de incertidumbre.

Las decisiones que toman las universidades en relación a los estudios ofrecidos –y en general en todas las facetas de su actividad– no son modificables a corto plazo. Se trata de decisiones irreversibles que difícilmente pueden ser cambiadas a medida que se van conociendo nuevas informaciones y acontecimientos, dadas sus repercusiones a largo plazo o el coste humano y económico que conlleva su modificación. Además, estas decisiones son tomadas en condiciones de incertidumbre respecto a sus consecuencias a largo plazo y respecto al progreso en cuestiones como la emergencia de nuevos campos científicos o la evolución de la demanda de los estudiantes (Bonaccorsi y Daraio, 2007:12). Finalmente, otro elemento que caracteriza el escenario de la toma de decisiones sobre la oferta académica son las relaciones de interdependencia entre los inputs. La sustituibilidad de los factores de producción de las universidades no es del todo perfecta dada la extensiva división del trabajo entre disciplinas y las limitadas interdependencias y economías de escala entre campos científicos (Musselin, 2007).

Es en este entorno de transformación del sistema –nuevas demandas, mayor competencia y reducción de recursos–, y teniendo en cuenta las restricciones anteriormente señaladas, en el que nos planteamos cuál ha sido la estrategia que han seguido las universidades españolas a la hora de definir su oferta de estudios (concentrándola o diversificándola). Planteamos también el resultado global en términos de diferenciación entre las instituciones, y los factores que pueden haber influenciado los movimientos anteriores.

Diversificación, especialización y diferenciación en educación superior

El diseño de estrategias de diversificación responde a la necesidad de imponer una serie de diferencias significativas que permitan distinguir la oferta de los productos o servicios de una entidad de los ofrecidos por la competencia. En el entorno empresarial, la estrategia de diversificación consiste en el desarrollo de nuevos productos haciendo más amplio y más diverso el campo de actividad, mientras que la especialización consiste en concentrar todos los recursos en un producto único o en un segmento de mercado, creando varias versiones diferentes para atraer a cada grupo de consumidores destinatarios (Porter, 1985). La diversificación hace referencia a la amplitud y mezcla de nuevas disciplinas enseñadas o impartidas (Teichler, 1988, 2005).

En el ámbito de la educación superior, la diferenciación es la estrategia para distinguir los estudios ofrecidos por una universidad de las del resto del sistema, haciéndolos atractivos a diferentes públicos de estudiantes ya sea por su contenido o por su modalidad de impartición. Esta diferenciación es una medida relativa, puesto que se valora en relación al comportamiento del conjunto del sistema. Una institución que realice cambios en su oferta académica mediante una actuación innovadora, si estos cambios siguen la tendencia general del sistema no se diferenciará del resto. O incluso, una universidad que mantenga inamovible su oferta de estudios se diferenciará de sus competidoras si éstas han introducido modificaciones en la composición de la oferta de estudios. En consecuencia, diferenciarse es seguir una tendencia distinta a la del resto de competidores. Así, pues, los procesos de diversificación o concentración son formas de diferenciarse

Rossi (2010) resume varios procesos identificados por la literatura que influyen en el nivel de diversidad presente en los sistemas de educación superior en relación a algunas de las principales características de los mismos. Para cada una de ellas se encuentran argumentos a favor y en contra de la dinámica de la diversidad. En relación al *mix* de disciplinas ofrecidas, la competición favorece la diversidad porque conduce a las instituciones a encontrar su nicho de mercado pero, a su vez, se ve obstaculizada por (i) las fuerzas homogeneizadoras del estado y de las estructuras supranacionales emergentes, especialmente en Europa con el proceso de Bologna; y por la competición que conduce a las instituciones a (ii) imitar la oferta de los competidores más exitosos y (iii) a focalizarse en las disciplinas más populares.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Datos analizados. Población

Hemos tomado los datos publicados por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte correspondientes al curso 2006-2007 –previo a la adaptación de los estudios y el primero del que se dispone de información suficiente– y al curso 2010-2011, en el cual ya estaban totalmente implantados los nuevos planes de estudios y que es el último período en que se hicieron públicos estos datos. Se han recogido los datos de las diferentes titulaciones ofrecidas por cada centro en cada área, así como su demanda en primera opción el 1er año y la oferta y matrícula en cada título para cada universidad.

En el sistema universitario español cohabitan instituciones públicas y privadas. Los centros privados adoptan la forma de universidades o centros privados adscritos a universidades públicas o privadas. Sin embargo, la preponderancia de la oferta pública es patente. En la Tabla 1 se observa como en 2006, había en España 212 centros universitarios que impartían 3.043 títulos frente a los 209 centros y 2.899 grados de 2011. En este último año, las universidades públicas ofrecen el 71% de los grados del sistema con un 23% de los centros universitarios y una media de más de 40 títulos por centro. En el sector privado la situación es la inversa: una oferta total reducida diseminada en muchos centros, con una gran proliferación de centros de título único, especialmente en el grupo de los adscritos. La estructura de instituciones y estudios se mantiene sin grandes variaciones entre los dos años estudiados.

Tabla 1. Distribución de los centros y títulos. Cursos 2005-2006 y 2010-2011

	Número y porcentaje de centros				Número y porcentaje de títulos ofrecidos				Media de títulos por centro	
	2006	%	2011	%	2006	%	2011	%	2006	2011
Total	212	100%	209	100%	3.043	100%	2.899	100%	14,35	13,87
U. Públicas	48	23%	48	23%	2.287	75%	2.066	71%	47,65	43,04
U. Privadas	22	10%	28	13%	466	15%	606	21%	21,18	21,64
Adscritos	142	67%	133	64%	290	10%	227	8%	2,04	1,71

Variables a explicar

El análisis se basa en la comparación de la variación de las medidas de diversificación y diferenciación entre el curso 2006-2007 –previo a la reforma de los estudios– y en el año 2011, con la nueva oferta de estudios. Las medidas utilizadas son las propuestas por Rossi (2009, 2010), utilizadas posteriormente para comparar la competición y diversidad de los sectores público y privado de educación superior de varios países (Texeira et al., 2012 y Lepori et al., 2012).

El índice de diversificación nos indicará si la oferta de títulos está diseminada entre disciplinas o tiende a la concentración³. Una universidad que ofrezca dos títulos de áreas distintas tendrá

³ Las disciplinas, ramas o áreas de conocimiento consideradas son: Ciencias Experimentales (CCEXP), Ciencias de la Salud (CCSAL), Ciencias Sociales y Jurídicas (CCSS), Ingeniería y Arquitectura (ETEC) y Artes y Humanidades (HUM).

una oferta más diversificada que otra que ofrezca cuatro grados de los que tres correspondan a la misma disciplina. En consecuencia, el índice de diversificación se relaciona con la cantidad y la distribución entre disciplinas de los títulos. El índice de diversificación se define como el inverso de un índice de Herfindahl que no incluye referencias al sistema, por lo que lo calcularemos para cada universidad y año:

$$V_j = 1 / \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_{ij}}{X_j} \right)^2$$

Dónde x_{ij} es el número de títulos de la especialidad i que ofrece la universidad j en un momento del tiempo. X_j es el total de títulos que ofrece en este mismo periodo la universidad j . Este índice toma valores situados entre 1 y n , siendo n el número total de disciplinas o especialidades. Hemos normalizado este índice para que tome valores entre 0 y 1 (mínima y máxima diversificación, respectivamente) con la siguiente expresión:

$$V_j^* = \frac{(V_j - 1)}{(n - 1)}$$

La diferenciación es una medida relativa, es decir, mide la relación entre el comportamiento de cada universidad y el comportamiento medio del sistema. El índice de diferenciación de una universidad (D_j) expresa la diferencia entre la composición de su oferta de títulos y la media del conjunto de centros de la muestra. Para una universidad j , D_j , vendrá expresado por:

$$D_j = \sum_i \left(\frac{x_{ji}}{X_j} - \frac{x_i}{X} \right)^2$$

Las variables x_{ij} y X_j son las mismas que en el caso anterior; x_i representa el número de títulos de la especialidad i ofrecidos por todas las universidades de la muestra. X es el número total de títulos de la muestra. El índice adopta valores entre 0 y 1, indicando mínima diferenciación y máxima diferenciación respectivamente.

Dos facultades que ofrecen el mismo número de títulos –igual diversificación– pueden tener índices de diferenciación muy distintos en función de la singularidad de su oferta en relación al conjunto de la población. Una facultad que en el tránsito de las licenciaturas a los grados ofrece el mismo número de títulos será una facultad que no diversifica su oferta, pero si los *currícula* de los nuevos grados son totalmente distintos a los ofrecidos por el resto de facultades habrá diferenciado su oferta. La diferenciación viene dada por el grado de exclusividad de la oferta en relación a la media de los competidores.

Nuestro objetivo es explicar la variación de los dos índices anteriores en función de las variables que exponemos a continuación.

Variables explicativas

Bonaccorsi (2009) afirma que la adopción de una determinada estrategia de una universidad, y finalmente el perfil de la propuesta de su cartera de títulos, vendrá condicionada por una serie de restricciones. Éstas son los inputs de que dispone, así como la estructura del panorama competitivo, el tamaño del mercado de referencia y las áreas internas fuertes. Teixeira et al.

(2013) apuntan a la titularidad pública o privada de las instituciones, el tamaño de la institución, la antigüedad, la misión institucional y la intensidad de la investigación.

Como variables explicativas de los procesos de diversificación de la oferta de estudios de los centros universitarios españoles hemos considerado las siguientes variables:

1. Tamaño de la universidad (TAM)

El tamaño de la Facultad lo medimos con el número total de alumnos matriculados en primer curso. Un mayor tamaño implicaría mayores recursos, y permitiría ofrecer un mix de títulos más específico adaptado a las diversas opciones de los estudiantes, dadas las sinergias y las economías de escala que una mayor dimensión puede generar. Esta variable ha sido ampliamente utilizada para medir la diversidad institucional (Huisman, Meek y Wood, 2007; Birbaum, 1983 y Rossi, 2010). Precisamente esta última autora concluye que las universidades italianas de mayor dimensión presentan un índice de diversificación de disciplinas mayor que el resto, pero tienden a reducirlo con el tiempo. La diferenciación –el mix de disciplinas ofrecidas– presenta una situación inversa: las grandes universidades son las que presentan un menor índice de diferenciación que aumenta a lo largo de los años.

2. Antigüedad (LRU)

Los centros universitarios de mayor antigüedad arrastran una tradición que puede dificultarles la renovación de su cartera de títulos. Por el contrario, también son los que al tener más asentada su oferta pueden tomar iniciativas más innovadoras y arriesgadas. Esta variable ha sido muy poco utilizada en los estudios de diversificación y diferenciación de las universidades, por lo que no se dispone de resultados concluyentes sobre su influencia.

Medimos la antigüedad tomando como referente el año 1983, en que se aprobó la Ley de Reforma Universitaria (LRU), que puso las bases para la creación de nuevas universidades. Elaboramos una variable binaria a la que otorgamos un valor igual a 0 si la universidad fue creada con anterioridad a 1983 y de 1 en caso contrario.

3. Competencia (COM)

Para expresar la competencia a la que se enfrenta cada universidad hemos considerado que su mercado de referencia es la Comunidad Autónoma, dados los bajos niveles de movilidad de los estudiantes universitarios españoles⁴. Hemos construido un índice que considera el grado de concentración de la demanda de cada título en cada Comunidad Autónoma, según el número de centros que lo ofrece. Posteriormente, para cada universidad, hemos ponderado el índice obtenido para cada título por el peso del mismo en el total de cada universidad según su demanda. Valores muy altos del índice ponderado indican que la universidad actúa, en términos medios, en un mercado muy concentrado, de poca competencia, por lo que no tendrá incentivos para diversificarse pero, en cambio, debería facilitar su diferenciación. Sin embargo, también podría considerarse que valores bajos, correspondientes a una alta competencia en la

⁴ El porcentaje de estudiantes que se matricula en una universidad situada en la misma Comunidad donde ha realizado la prueba de acceso es superior al 70%, según concluye el informe “Datos básicos del Sistema Universitario Español 2013-14” del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Comunidad Autónoma, inducirían a movimientos tendentes a diferenciarse vía cambios en la diversificación.

4. Satisfacción de la demanda (oferta / demanda) (SADE)

La corrección de los desequilibrios entre oferta y demanda debería ser uno de los objetivos principales del sistema universitario español al adaptarse al EEES, y uno de los principales motores del cambio en las titulaciones ofrecidas - Vázquez (2008). La ratio que relaciona el número plazas ofrecidas en cada estudio en 1er curso y el número de estudiantes que lo solicitaron en primera opción puede interpretarse como indicativo del equilibrio del mercado. Valores muy distantes a la unidad ponen de manifiesto la necesidad de adecuar la oferta a la demanda, ya sea por no poderla atender de forma satisfactoria (valores inferiores a 1) como por una oferta sobredimensionada (valores superiores a 1).

Existe literatura que sostiene que las entidades optan por estrategias de diversificación cuando poseen recursos sobrantes (Ramanujan y Varadarajan, 1989) o están sometidas a una demanda cíclica (Chandler, 1962), al declive general de la misma o a la saturación del mercado (Bueno, 1996). A pesar de ello, la anterior variable no ha sido utilizada en ninguno de los trabajos consultados sobre educación superior, probablemente debido a las distintas características de los sistemas universitarios de cada país y a la dificultad de obtención de los datos para su cálculo.

5. Aceptación de los estudios (matrícula / oferta) (ACE)

Una medida importante de la eficiencia productiva de los centros universitarios es el grado de cobertura de las plazas ofrecidas. Aunque esta ratio puede tomar valores superiores a la unidad, éstos no serán muy altos puesto que la sobreocupación de las plazas tiene sus límites. Contrariamente, valores inferiores a la unidad expresan un sobredimensionamiento de la oferta y, en consecuencia, un uso no adecuado de los recursos disponibles. Una alta aceptación de la oferta de plazas inducirá a las universidades a mantener su cartera de títulos, mientras que la no cobertura de las plazas las obligará a buscar ofertas de títulos alternativas o a redirigir los recursos hacia títulos de mayor aceptación.

A las variables anteriores, explicativas de cambios en la diversificación y diferenciación debemos añadir como explicativa, en el caso de esta última medida, los cambios en la diversificación. Éstos pueden alterar la singularidad de la oferta de estudios de cada centro (la diferenciación) si las universidades se han movido en diferentes sentidos.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Áreas de conocimiento. Total de la población

Previo al análisis, creemos interesante realizar una descripción del total de la población, para entender mejor la muestra finalmente analizada. En el Panel A de la Tabla 2 se muestra como

la adaptación de las enseñanzas universitarias al EEES no ha supuesto una expansión del sistema universitario español, sino todo lo contrario. Entre 2006 y 2011, se han reducido tanto el número de títulos ofrecidos como el número de centros. No obstante, estas variaciones no han sido homogéneas entre las distintas tipologías de centros y de áreas de conocimiento. Las universidades públicas y los centros adscritos han reducido su oferta de títulos, mientras que las universidades privadas la han incrementado. En este mismo período, el número de centros adscritos ha disminuido en 9 y se han creado 6 universidades privadas. En cambio, el número de universidades públicas no ha variado. En consecuencia, se puede afirmar que las universidades públicas y los centros adscritos han tendido hacia una cierta concentración de la oferta de estudios por centro, mientras que las privadas presentan una tendencia más acentuada hacia la ampliación de la misma.

Tabla 2. Distribución de la oferta de títulos (217 centros en 2006 y 207 en 2011)

Panel A. Porcentaje de títulos de cada área sobre el total.

	Total		Privadas y adscritos		Públicas	
	2006	2011	2006	2011	2006	2011
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%
CCEXP	9%	8%	4%	2%	10%	10%
CCSAL	10%	14%	15%	20%	8%	12%
CCSS	42%	39%	54%	51%	38%	35%
ETEC	29%	26%	22%	18%	31%	29%
HUM	11%	13%	5%	9%	14%	15%

Panel B. Porcentaje de títulos por áreas y titularidad de los centros.

	2006		2011	
	Privadas y adscritos	Públicas	Privadas y adscritos	Públicas
Total	25%	75%	29%	71%
CCEXP	11%	89%	8%	92%
CCSAL	39%	61%	41%	59%
CCSS	32%	68%	37%	63%
ETEC	19%	81%	21%	79%
HUM	10%	90%	19%	81%

TOTAL: porcentaje total de títulos ofrecidos; CCEXP: ciencias experimentales; CCSAL: ciencias de la salud; CCSS: ciencias sociales y jurídicas; ETEC: ingenierías y arquitectura; HUM: artes y humanidades

Respecto al análisis por ramas de conocimiento, en el Panel A de la Tabla 2 puede observarse que la adaptación al EEES ha comportado una mayor diversificación de la oferta de los estudios. Se observa un aumento del peso relativo del número de títulos en CCSAL y HUM en detrimento de otras ramas. Particularmente importante ha sido la disminución en la oferta de CCSS y ETEC, con 131 y 125 títulos menos, respectivamente, que puede venir explicada en parte por supresión de los estudios de 1er ciclo (diplomaturas) que, en determinados casos, ha supuesto su integración en un grado procedente de una licenciatura anterior. Esta tendencia se observa tanto en los centros privados –categoría en que agrupamos ahora universidades

privadas y centros adscritos— como por las universidades públicas, si bien las variaciones de los pesos relativos de cada área han sido superiores en el sector privado.

La distribución de la oferta de estudios entre tipologías de centros y ramas de conocimiento es bastante dispar. Las universidades públicas ofrecen prácticamente la casi totalidad de los estudios del sistema de CCEXP, ETEC y HUM. Los centros privados concentran su oferta en el ámbito de las CCSS. Podemos observar, pues, como los centros privados han optado por reducir la oferta de los títulos que requieren menos requisitos técnicos y materiales para su impartición (CCEXP y ETEC) y han optado por incrementar los estudios en CCSAL y HUM.

En la Tabla 3 se muestran las medias y las variaciones de los índices de diversificación y diferenciación de la población entre los dos periodos del estudio. Figuran 180 observaciones debido a que la incorporación de nuevos centros y la salida de otros impide su comparación entre los dos años, por lo que no es posible calcular la diferencia. Globalmente, la media indica que ha aumentado la diversificación pero se ha reducido la diferenciación, si bien este comportamiento viene condicionado por la actuación de las universidades públicas, mayoritarias en el sistema. Mientras los centros privados han optado por mantener su oferta de enseñanzas (para el 75% la diversificación no ha variado), la casi totalidad de las universidades públicas la ha incrementado. Este aumento general de la diversidad se ha producido en la misma dirección, lo que ha supuesto una disminución de la diferenciación en los centros públicos y, en consecuencia, un aumento de la misma en los centros privados. En definitiva, las universidades públicas han tendido a la homogeneización de la gama de estudios ofrecidos, mientras que las privadas, al mantenerse en su oferta anterior han conseguido diferenciarse del gran grupo.

Los centros de creación más reciente (con posterioridad a la LRU) se muestran mucho más activos en encontrar una oferta de estudios más diversa que les diferencie del, probablemente con el fin de hacerse un lugar en el mercado.

Tabla 3. Diversificación y diferenciación

Panel A. Media de la diversificación y diferenciación (total de la población)

	Total		Privadas		Públicas	
	2006	2011	2006	2011	2006	2011
Diversificación	0,18	0,21	0,07	0,09	0,54	0,62
Diferenciación	0,47	0,44	0,58	0,55	0,08	0,07

Panel B. Porcentajes de centros que varían su diversificación y diferenciación entre los años estudiados

	n	Diversificación			Diferenciación	
		No varía	Aumenta	Disminuye	Disminuye	Aumenta
Total	180	56%	33%	11%	46%	54%
Privadas	132	75%	16%	9%	42%	58%
Públicas	48	2%	81%	17%	54%	46%
Antes LRU	118	64%	30%	6%	49%	51%
Después LRU	62	39%	40%	21%	39%	61%

Como hemos señalado, para el 75% de los centros privados (en los cuáles ahora incluimos los centros adscritos) la diversificación no ha variado. Además, para numerosos centros privados no se dispone de las variables independientes utilizadas en el análisis. Si eliminamos estas observaciones para las que no disponemos de datos de oferta, demanda y matrícula de las titulaciones nos encontramos que para el 92% de la muestra resultante de centros privados la diversificación no varía. Por la razón anterior se ha limitado el análisis de la diversificación y diferenciación a los centros públicos.

Descriptivos de las variables del análisis

En la Tabla 4 se muestran los descriptivos de las variables utilizadas para el análisis multivariante de 46 centros públicos considerados. De las 48 universidades públicas se ha eliminado la UNED, por sus especiales características, y una observación influyente de la regresión mostrada en la tabla 5, considerando como tal la observación con un residuo estándar de ± 2 . Observamos como la media de la diversificación ha aumentado entre los años analizados ($DHN = 0,06$) en consonancia con el hecho de que el 81% de los centros públicos ha aumentado la diversificación (Tabla 3, Panel B). En conjunto, la proporción de centros públicos que aumenta su diferenciación es muy similar a la de los centros que la disminuyen (46% vs. 54%). a pesar de que en esta muestra la media de la variable que mide la variación de dicha diferenciación sea positiva ($DD +0,002$). La media del índice de diversificación del curso 2006-2007 es de 0,55, valor que se sitúa prácticamente a la mitad del rango de valores que puede adoptar esta variable (entre 0 y 1). Sin embargo existe bastante variabilidad, tal como indica la desviación estándar, con un mínimo de 0,012 (mucho concentración) a un máximo de 0,798 (la máxima diversificación).

Tabla 4. Descriptivos de las variables del estudio para el total de las universidades públicas.

	Mean	Std. Dev.	Min	Max
DHN	0,070	0,070	-0,077	0,235
DD	0,002	0,029	-0,090	0,100
HN07	0,550	0,202	0,012	0,798
TAM	4.245	2.646	795	12.415
COM	0,529	0,264	0,163	1,000
SADE	1,015	0,322	0,565	2,061
ACE	0,839	0,103	0,590	1,025

DHN: diferencia entre 2011 y 2007 del índice de diversificación; DD: diferencia entre 2011 y 2007 del índice de diferenciación; HN07: índice de diversificación en 2006; TAM: tamaño, matrícula de alumnos en 1er curso en 2007; COM: competencia a la que se enfrenta cada centro. Concentración de la demanda de cada título ponderada por el peso del mismo en el total de cada universidad. Valores más altos implican menor competencia; SADE: Relación entre el número de plazas ofrecidas y el número de estudiantes que solicitaron los estudios en primera opción en el curso 2006-2007; ACE: Relación entre plazas matriculadas y plazas ofrecidas en el curso 2006-2007

Respecto a las variables explicativas, el tamaño medio de las universidades públicas es de 4.245 estudiantes entrantes en 1er curso, sin embargo existe una gran variabilidad como indi-

can el resto de estadísticos. La variable COM, que indica la competencia a que se enfrenta la universidad en su Comunidad Autónoma, puede tomar valores entre 0 (elevada competencia) y 1 (poca competencia). La media se sitúa prácticamente en la mitad, pero existe también una alta variabilidad, con un mínimo de 0,163 y un máximo de 1. Esta última cifra indica que el centro es prácticamente el único que ofrece títulos universitarios en su Comunidad Autónoma.

La variable SADE (ratio oferta / demanda) adopta un valor medio de 1,015 lo que significa que globalmente la oferta se ajusta a la demanda a pesar de su elevada variación (valor mínimo de 0,565 y máximo en 2,061). (La oferta es la mitad y el doble de la demanda, respectivamente). La variable ACE presenta un valor medio de 0,839, indicando que las universidades públicas sólo cubren con la matrícula el 83,9% de las plazas ofrecidas. Al igual que en el resto de variables explicativas la variabilidad es muy alta situándose entre un mínimo del 59% y un máximo del 102,5%.

Los valores de las correlaciones entre las variables explicativas que se muestran en la Tabla 5 indican que tan sólo la variación de la diferenciación (DD) está significativa y negativamente correlacionada con la variación de la diversificación (DHN) y que, únicamente, la satisfacción de la demanda (SADE) se correlaciona significativa y positivamente con la variación de la diferenciación (DD). Estos resultados podrían indicar que las variables explicativas del estudio no influyen en las variables dependientes. Sin embargo, se trata de correlaciones de Pearson, lineales, por lo que hemos procedido a efectuar transformaciones de las variables, que se explican en el apartado posterior, y que recogen relaciones no lineales entre las variables independientes y las de diversificación y diferenciación.

Tabla 5. Correlaciones de Pearson.

	DHN	DD	HN07	TAM	COM	SADE	ACE
DHN	1,0000						
DD	-0,4570***	1,0000					
HN07	0,2113	-0,1683	1,0000				
TAM	0,1968	-0,2113	0,2265	1,0000			
COM	-0,1353	0,0075	-0,1007	-0,0577	1,0000		
SADE	-0,1623	0,3087**	-0,0411	-0,1972	-0,4090***	1,0000	
ACE	0,0608	-0,2393	-0,1532	0,3327**	-0,0914	-0,4443***	1,0000
LRU	-0,2895	0,1686	-0,2530*	-0,5853***	-0,2334	0,3816***	-0,0368

Entre variables independientes, un mayor tamaño (TAM) se relaciona positivamente con una mayor aceptación de la oferta de los estudios (+33%) y negativamente con la variable LRU. De hecho el tamaño medio de las universidades creadas después de la LRU es significativamente menor que el de las creadas con anterioridad a la misma. La satisfacción de la demanda (SADE) se correlaciona de forma significativa y negativa con el nivel de competencia. Universidades en un entorno de mayor competencia y creadas después de la LRU satisfacen más la demanda. Contrariamente, una mayor satisfacción de la demanda se correlaciona con una menor aceptación de los estudios (ACE), indicando posiblemente una oferta excesiva de plazas por parte de los centros.

Análisis multivariante

En la Tabla 6 se muestran los resultados de la regresión con errores estándar robustos para las variables explicativas de la variación de la diversificación. Tan sólo dos variables presentan una relación significativa con la misma. El nivel de diversificación en el curso 2006-2007 (HN07) presenta una relación negativa, indicando que a mayor diversificación de partida menor es la variación de la misma en el curso 2010-2011. El resultado es lógico, pues las posibilidades de diversificación pueden ser menores para aquellos centros que ya lo están. Por otro lado el nivel de competencia presenta un coeficiente positivo y significativo, lo que señala que a menor competencia (valores más altos de la variable COM) mayor es el incremento de diversificación producido en el curso 2010-2011. La variable COM empleada en esta regresión es la inversa de la variable original, indicando una relación no lineal con la diversificación. El resto de variables analizadas no presenta relación significativa con la variación de la diversificación, siendo el R^2 de un 24,7%

Tabla 6. Variables explicativas de la diversificación.

	Coefficiente	t-stat	Sig.
HN07	-0,001	(-3,196)	***
TAM	0,001	(0,071)	
COM	0,022	(2,030)	**
SADE	-0,065	(-1,141)	
ACE	-0,047	(-0,357)	
LRU	-0,045	(-1,552)	
Constant	0,142	(1,060)	
n	46		
R^2	0,247		

Estadísticos t calculados con errores estándar robustos entre paréntesis: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

En la Tabla 7 se muestran los resultados de la regresión con errores estándar robustos para las variables explicativas de la variación de la diferenciación. Se han eliminado del análisis cinco observaciones influyentes, en las que los errores estándar de la regresión presentan valores de ± 2 . El nivel de ajuste es superior al de la regresión anterior (63,8%), puesto que ahora existen más variables con una relación significativa con la diferenciación.

Tabla 7. Variables explicativas de la diferenciación

	Coefficiente	t-stat	Sig.
DHN	-0,112	(-3,148)	***
HN07	0,001	(8,997)	***
TAM	9,434	(3,841)	***
COM	0,008	(1,065)	
SADE	0,032	(3,594)	***
ACE	-0,001	(-0,048)	
LRU	-0,014	(-2,431)	**
Constant	-0,030	(-1,166)	
n	42		
R^2	0,638		

Estadísticos t calculados con errores estándar robustos entre paréntesis: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

En primer lugar podemos afirmar que una mayor diversificación de partida (HN07) está asociada a un mayor incremento de la diferenciación, y que a medida que aumenta la diversificación (DHN) disminuye la diferenciación. Estos resultados sugieren que las universidades públicas que más se han diferenciado han sido las que disponían de una oferta de títulos más diversificada, pero las que han optado por aumentar dicha diversificación han obtenido como resultado final una disminución de su diferenciación, consecuencia que ya hemos apuntado anteriormente de que la oferta de títulos se ha homogeneizado reduciéndose las diferencias entre centros.

El tamaño y la antigüedad del centro influyen positivamente en el incremento de la diferenciación. Hemos de indicar que aunque estas dos variables estén correlacionadas no presentan problemas de multicolinealidad. De hecho en ningún caso es así, a tenor de los resultados ofrecidos por el factor de inflación de la varianza (VIF). Las universidades de mayor tamaño y más antiguas se han diferenciado más, probablemente debido a los mayores recursos disponibles para efectuar movimientos que las distinguen del resto. Del resto de variables, únicamente la satisfacción de la demanda (SADE) presenta un coeficiente significativo, y positivo. A mayor oferta respecto a la demanda mayores posibilidades de incrementar la diferenciación. Las variables originales indicadoras de tamaño y nivel de diversificación (TAM y HN07) se han substituido por su inversa para recoger una relación no lineal con la variable dependiente.

CONCLUSIONES

La adaptación de las enseñanzas universitarias al EEES no ha supuesto, en conjunto, una expansión de la oferta de grados, sino todo lo contrario. Los datos comparativos de los cursos 2006-2007 y 2010-2011 nos muestran que únicamente las universidades privadas han aumentado en número y títulos ofrecidos. Sin embargo, este incremento no ha supuesto mayor diversidad para el sistema. Los centros privados han adoptado una estrategia conservadora, manteniendo su oferta de títulos y, cuando la han modificado, han optado por concentrarla en las disciplinas más populares (CCSAL y CCSS), reduciéndola en aquellas con menos demanda y que exigen mayores recursos (CCEXP Y ETEC), lo que corrobora los resultados de estudios anteriores. En el lado opuesto, la práctica totalidad de las universidades públicas ha aumentado la diversidad de los títulos ofrecidos sin que ello haya significado una diferenciación de la oferta. Las universidades públicas han tendido a ofrecer la misma gama de títulos por lo que la oferta de estudios del conjunto del sistema a pesar de ser más diversa, es más homogénea.

Las universidades públicas españolas constituyen un conjunto muy heterogéneo, si atendemos a los valores de las variables utilizadas en este estudio. No obstante, a la hora de definir la estrategia a seguir en la programación de sus estudios han seguido unos patrones comunes, condicionados probablemente más por los recursos disponibles que por las variables que describen el mercado. Ni la satisfacción de la demanda, ni la eficiencia productiva han sido determinantes para definir una mayor o menor diversificación de la oferta. Por otro lado, tan sólo un menor grado de competencia en el mercado está asociado a una mayor diversificación. Las universidades en entornos con mayor competencia tienden a concentrar su oferta de estudios, buscando la seguridad en la oferta ya consolidada. Este proceso isomórfico de imitación ha

traído como consecuencia que los centros que no han alterado su oferta son los que mayores índices de diferenciación presentan. En consecuencia, la adaptación de los estudios al EEES ha supuesto mayor diversidad, pero también mayor homogeneidad, de la oferta de grados del sistema universitario español.

REFERENCIAS

- Aldrich, H. (1979). *Organizations and Environments*. En-glewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Birnbaum, R. (1983). *Maintaining diversity in higher education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Bonaccorsi, A. (2009). Division of academic labour is limited by the size of the market. Strategy and differentiation in European Universities in doctoral education. En M. McKelvey y M. Holmén (eds), *Learning to compete in European Universities: From Social Institution to Knowledge Business*, Cheltenham, Edward Elgar, p. 90-127.
- Bonaccorsi, A. y Daraio, C. (2007). Universities and strategic knowledge creation. Specialization and performance in Europe. Cheltenham: Edward Elgar.
- Bonaccorsi, A. y Daraio, C. (2008). "The differentiation of the strategic profile of higher education institutions. New positioning indicators based on microdata", *Scientometrics*, 74(1): 15–37
- Bonaccorsi, A., Daraio, C., Lepori, B. y Slipersaeter, S. (2007). "Indicators on individual higher education institutions: Addressing data problems and comparability issues", *Research Evaluation*, 16: 66–78.
- Bueno Campos, E. (1996). *Dirección estratégica de la empresa. Metodología, técnicas y casos* (5ª edición). Madrid: Pirámide.
- Cattaneo, M., Malighetti, P., Meoli, M., Paleari, S. (2013). "University competition and local development: a spatial approach". Acta de la XXIV Riunione scientifica annuale Associazione Italiana di Ingegneria Gestionale (RSA AiIG 2013), 17-18 Ottobre 2013.
- Chaffee, E. (1985). "Three Models of Strategy", *Academy of Management Review*, 10(1): 89-98.
- Chandler, A. (1962). *Strategy and structure: chapters in the history of the industrial enterprise*. M.I.T. Press (Cambridge)
- Clark, B. R. (1983). *The higher education system: A cross-national perspective*. Berkeley, California: University California Press.
- DiMaggio, P. J. y Powell, W. W. (1991). *The new institutionalism in organizational analysis*. Chicago: University of Chicago Press.
- Fowler, J. E. (2009). *Lists and Learners: The Importance of University Rankings in International Graduate Student Choice*. Master Dissertation, University of Oslo
- Fumasoli, T. (2008). *Official strategies of Swiss universities. A documentary analysis*. Lugano: Università della Svizzera Italiana
- Goedegebuure, L., Meek, V. L., Kivinen, O. y Rinne, R. (1996). On diversity, differentiation and convergence. En V.L. Meek, L. Goedegebuure, O. Kivinen y R. Rinne (eds.). *The mockers and mocked: comparative perspectives on differentiation, convergence and diversity in higher education*, (2-13). Oxford: IAU Press Pergamon.
- Huisman, J. (1997). "New study programs and specializations: The effect of governmental funding and paradigmatic development", *Research in Higher Education*, 38(4): 399–417.
- Huisman, J. y Morphew, C. C. (1998). "Centralization and diversity: evaluating the effects of government policies in USA and Dutch higher education", *Higher Education Policy*, 11: 3-13.

- Kolster, Renze (2010). Academic attractiveness of countries to students : explaining and measuring a countries' academic X factor. Master thesis. University of Oslo
- Lepori, B., Huisman, J. y Seebe, M. (2012). "Convergence and differentiation processes in Swiss higher education: an empirical analysis", *Studies in Higher Education*, 39(2): 1-22.
- Musselin, C. (2007). "Are universities specific organisations?. En Krücken, Georg, Kosmützky, A. and Torke, M. (eds). Towards a Multiversity? Universities between global trends and national traditions. Transaction Publishers. 63-84.
- Neave, G. (2000). "Diversity, differentiation and the market: The debate we never had but which we ought to have done", *Higher Education Policy*, 13:7-21.
- Oliver, C. (1991). "Strategic responses to institutional processes," *Academy of Management Review*, 16:145-79
- Parsons, T. y Platt, G.M. (1973). The American University. Cambridge: Harvard University Press.
- Porter, M. E. 1985. Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance. New York: Free Press.
- Ramanujan, V. y Varadarajan, P. (1989). "Research on corporate diversification: A synthesis", *Strategic Management Journal*, 10(6): 523-551.
- Rossi, F. (2009). "Increased competition and diversity in higher education: An empirical analysis of the Italian university system", *Higher Education Policy*, 22:389-413.
- Rossi, F. (2010). "Massification, competition and organizational diversity in higher education: evidence from Italy", *Studies in Higher Education*, 36(3): 277-300.
- Teichler, U. (1988). Changing Patterns of the Higher Education System. Jessica Kingsley, London.
- Teichler, U. (2005). New patterns of diversity in higher education: towards a convergent knowledge. En: Bleiklie, I., Henkel, M. (Eds.), *Governing Knowledge: A Study of Continuity and Change in Higher Education*. Springer, Dordrecht, pp. 97-112
- Teixeira, P. N., Rocha, V., Biscaia, R. y Fonseca Cardoso, M. (2013). "Competition and diversification in public and private higher education", *Applied Economics*, 45(35): 4949-4958
- Teixeira, P. N., Rocha, V., Biscaia, R. y Fonseca Cardoso, M. (2012). "Competition and diversity in higher education: an empirical approach to specialization patterns of Portuguese institutions", *Higher Education*, 67: 337-352.
- Van Vught, F. (1996). Isomorphism in higher education? Towards a theory of differentiation and diversity in higher education systems. En: V.L. Meek, L. Goedegebuure, O. Kivinen & R. Rinne (eds), *The mockers and mocked: comparative perspectives on differentiation, convergence and diversity in higher education*, Oxford: Pergamon.
- Van Vught, F. (2008). "Mission diversity and reputation in higher education", *Higher Education Policy*, 21: 151-174.
- Varghese, N. V. y Püttmann, V. (2011). Trends in diversification of post-secondary education. París: International Institute for Educational Planning.
- Vázquez, J. (2008). "La organización de las enseñanzas de grado y postgrado", *Revista de Educación*, número extraordinario: 23-39.

