

COMPETITIVIDAD DE LA OFERTA ENTRE UNIVERSIDADES REGIONALES

FERNÁNDEZ, Sara*

RODEIRO, David

RUZO, Emilio

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo analizar, por un lado, la evolución de la oferta universitaria gallega, y por otro, en qué posición queda cada universidad para afrontar los próximos años en los que se producirá una drástica reducción en el número de alumnos. Para ello, aplicamos un análisis cluster mediante el cual se agrupan las titulaciones del sistema universitario gallego en función de una serie de variables representativas, tanto de la oferta como de la demanda.

Abstract

This paper aims to analyse, on the one hand, the growth of the Galician Universities' offer, and on the other hand, the ability of these institutions to compete for new students, whose number is dramatically decreasing. This fact is at the root of the increasing in competition between different Universities. Although the study focuses on the Galician university system, it establishes an instrument for analysing the competitiveness of an university system in any geographical area.

JEL Classification: I2, I21, I23

Palabras clave: oferta – demanda – universidad - competitividad – análisis cluster.

1. Introducción

En las últimas décadas el sistema universitario español experimentó una expansión sin precedentes, tanto por el lado de la oferta como por el de la demanda. Si bien la creencia general suele aceptar que esta última ha sido el motor de la primera, algunos autores se muestran reacios a aceptar una interpretación tan

*University of Santiago de Compostela (Spain), email: efsfl@usc.es and oemiruz@lugo.usc.es

simplista¹. A continuación, se muestran algunas cifras que reflejan la importancia y rapidez de dicho crecimiento, no sólo cuantitativo sino también cualitativo: a) Cuantitativo: en lo que a número de instituciones se refiere. En la década de los ochenta España contaba con 26 universidades públicas y cuatro de la Iglesia, establecidas al amparo del Concordato con la Santa Sede. En el año 2004 el número de universidades públicas prácticamente se había duplicado, 48 (incluyendo la UNED, como universidad no presencial), y el número de privadas sextuplicado, 23 (incluyendo la UOC, como universidad no presencial). No obstante, las universidades públicas siguen manteniendo su presencia en el sistema universitario español. Así, en el curso 2002-03 acaparaban al 91,7% de los estudiantes matriculados en titulaciones oficiales de grado, frente al 8,3% que optaban por instituciones privadas. b) Cualitativo: en lo que a número de titulaciones oficiales se refiere. En la década de los ochenta las universidades españolas expedían tan solo 55 titulaciones oficiales, en el curso 2003 - 04 se podían seguir en torno a 140. Esta expansión tuvo lugar en un escenario de demanda creciente, respondiendo “más a demandas puntuales o, incluso, a presiones políticas y sociales que a una verdadera planificación del sistema español o de los diferentes sistemas autonómicos².” (Grao, 2002; p. 131). La transferencia de las competencias en materia de educación superior a las CC. AA., aprobada por la LRU (1983), contribuyó a agravar este problema de falta de planificación, al corresponder a los gobiernos autonómicos la creación, modificación y supresión tanto de los centros, como de las titulaciones oficiales (LOU art. 8.2).

Galicia es una de las 17 CC.AA. españolas. En 1987, cuando contaba con una única universidad (Universidad de Santiago de

¹ Una perspectiva interesante en este sentido es la que plantean Pérez-Díaz, V. y Rodríguez, J. C. (2001): *Educación Superior y Futuro de España*, Madrid: Ed. Santillana.

² “El único criterio común que podemos encontrar en el comportamiento de los políticos y planificadores que han participado en este proceso es el de crear, al menos, un centro universitario en todos (o casi todos) los municipios de más de 40.000 habitantes, con independencia de distancias geográficas o de necesidades reales” (Grao, 2002; p. 131).

Compostela), asumió sus competencias en materia de educación superior. En 1989, el Parlamento de Galicia aprobó la Ley 11/1989 de Ordenación del Sistema Universitario Gallego (LOSUG), por la que se creaban dos nuevas universidades a partir de las Universidad de Santiago. Por tanto, el sistema universitario gallego (SUG) está integrado por tres universidades que se localizan en siete campus diferentes: 1) Universidad de Santiago de Compostela, con campus en Santiago (Sa) y Lugo (Lu). 2) Universidad de A Coruña, con campus en A Coruña (Co) y Ferrol (Fe). 3) Universidad de Vigo, con camus en Vigo (Vi), Pontevedra (Po) y Ourense (Ou)

Al igual que le sucedió al sistema universitario español, la universidad gallega experimentó un crecimiento espectacular durante la década de los noventa (Vaquero 2001; Rodeiro 2002). De 51.224 alumnos en el curso 1989-90, se pasó a 98.602 en el curso 1999-00, momento en el que el SUG alcanza su techo de matriculados (ACSUG, 2004). A partir de entonces, el número de estudiantes ha empezado a descendcer, situándose en el curso 2002-03 en 88.177 estudiantes. En definitiva, el escenario de expansión vivido por los diferentes sistemas universitarios durante la década de los noventa se ha modificado de una forma drástica. El número de alumnos es cada vez menor, y las universidades tienen que competir por su captación, ya que, tal y como están diseñados los planes de financiación universitaria, un alumno es sinónimo de recursos financieros (públicos y privados).

El objetivo de este trabajo es realizar un análisis tanto de la oferta del SUG como de la posición competitiva en que queda cada una de sus tres universidades para afrontar la drástica reducción en el número de alumnos que tendrá lugar en los próximos años. A efectos de simplificación, el análisis se ciñe a las titulaciones de carácter oficial. Tras un estudio descriptivo de la evolución de la oferta universitaria de Galicia, se aplica un análisis *cluster* que clasifica sus diferentes titulaciones oficiales atendiendo a criterios de oferta y demanda. A partir de esta categorización, se deduce el potencial competitivo de cada institución universitaria y se establecen las principales conclusiones y recomendaciones.

2. Oferta del sistema universitario gallego

El catálogo de títulos universitarios que, con carácter oficial, ofrece el SUG para el curso 2003-04 lo componen 96 titulaciones diferentes de las 140 que imparte la universidad española, cubriendo el 69% de las titulaciones ofrecidas a nivel nacional. La distribución de titulaciones por ámbitos científicos y ciclo figura en el Cuadro 1.

Cuadro 1: Estructura general de las enseñanzas universitarias oficiales en Galicia y España (2003-04)

	Ciclo Corto	Ciclo Largo	Total SUG	Total ESPAÑA	Ratio de cobertura	Orientación disciplinar SUG
HUM.	0	16	16	26	62%	17%
CC. JUR.-SOC.	14	13	27	30	90%	28%
CC. EXP.	0	6	6	14	43%	6%
TECN.	23	14	37	60	62%	39%
CC. SALUD	6	4	10	10	100%	10%
TOTAL	43	53	96	140	69%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Dirección Xeral de Universidades <http://www.xunta.es/conselle/ceoug/dxu/>. (Datos de noviembre de 2003)

En el ámbito de las CC. Jurídico-Sociales y CC. de la Salud se cubre, prácticamente, la totalidad de las titulaciones existentes (90% y 100% del total, respectivamente). Humanidades y las enseñanzas Técnicas cubren el 62% cada una. Por último, el ámbito Experimental presenta el menor ratio (43%). Parece que las universidades gallegas tienen una orientación *Técnica*, debido a que estas titulaciones representan un 39% del total de estudios diferentes ofertados. A pesar de ello, Galicia sólo imparte un 62% de las titulaciones *Técnicas* que pueden ser cursadas en el Sistema Universitario Español (véase la columna “Ratio de cobertura”). De hecho, es en los ámbitos *Técnico* y *Experimental* donde la oferta universitaria gallega está menos desarrollada. Por el contrario, en las ramas de *Ciencias Jurídico – Sociales* y de la *Salud* el SUG dispone prácticamente de la totalidad de las titulaciones existentes, con

porcentajes que alcanzan el 90% del total. La oferta universitaria del SUG experimenta un crecimiento significativo precisamente en el curso 2003-04. Con anterioridad a este año académico, el mapa universitario gallego había permanecido estancado, ofertando 89 titulaciones oficiales. Durante años, las universidades solicitaron al gobierno autonómico la reapertura del mapa de titulaciones pidiendo la implantación de un total de 44 titulaciones, 25 de ellas inexistentes en Galicia. Finalmente, en enero del año 2003, el Consejo Universitario de Galicia aprueba la implantación de 11 titulaciones, de las cuales 7 serán totalmente nuevas en el SUG³.

El cuadro 2 muestra las titulaciones ofertadas por el SUG, teniendo en cuenta la duplicidad existente en los diferentes campus (las 96 titulaciones iniciales pasan a 163 impartidas). Se aprecia el elevado grado de duplicación de las CC. Jurídico-Sociales (41%). Por el contrario, se observa una menor presencia de titulaciones en CC. de la Salud (10%) y, especialmente, en CC. Experimentales (6%)

Cuadro 2: Titulaciones oficiales impartidas en el SUG, por rama de enseñanza y ciclo educativo (2003-04)

	Ciclo corto	%	Ciclo largo	%	Total	%
HUM.	0	0%	25	31%	25	15%
CC. JUR.-SOC.	40	49%	27	33%	67	41%
CC. EXP.	0	0%	9	11%	9	6%
TÉCN.	29	35%	16	20%	45	28%
CC. SALUD	13	16%	4	5%	17	10%
TOTAL	82	100%	81	100%	163	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Dirección Xeral de Universidades <http://www.xunta.es/conselle/ceoug/dxu/>. (Datos de noviembre de 2003)

³ Para mayor detalle de las titulaciones aprobadas en cada universidad ver Fernández et al. (2004): “Análisis de la oferta de las universidades gallegas”, *Working Paper* (82), serie *Economic Development*, también disponible en <http://ideas.repec.org/s/eea/ecodev.html>.

La proliferación de los estudios en CC. *Jurídico – Sociales* puede atribuirse, entre otras razones, a dos hechos: 1) A la gran demanda existente, ya que los estudios de ciclo largo de esta rama del conocimiento han contado en los últimos tiempos con una elevada salida laboral (IVIE, 2002; ACSUG, 2003), funcionando en muchos casos como titulaciones refugio para los estudiantes que no son admitidos en otros estudios. 2) Al menor coste de su implantación. Efectivamente, este tipo de titulaciones utiliza unas infraestructuras más baratas, en relación con otras ramas del conocimiento. Este segundo argumento pone de manifiesto que las administraciones no siempre han utilizado criterios de desarrollo económico a la hora de ampliar la oferta universitaria pecando, quizás, de una visión excesivamente “cortoplacista” (Fernández *et al.*, 2002; Grao, 2002).

Una última característica a destacar en la evolución de la oferta universitaria gallega, ha sido el impulso dado a los estudios de ciclo corto buscando reducir la duración teórica de las titulaciones⁴. La duración media real de las titulaciones en España ha sido superior a la media europea (García y San Segundo, 2001; OCDE, 2002), incrementando la permanencia temporal de los estudiantes en los centros y, en consecuencia, las “inversiones” públicas y privadas realizadas para “producir” un titulado⁵ (Rodeiro, 2002; ACSUG 2004). Esta característica de los sistemas universitarios gallego y español ha llevado a las autoridades educativas a introducir reformas en los planes de estudio para aumentar el nivel de eficiencia social de las universidades y aproximar nuestra estructura de titulaciones a la de muchos de nuestros vecinos europeos.

3. Clasificación de las titulaciones universitarias gallegas

En este apartado se procede a la clasificación de las titulaciones oficiales del SUG aplicando un análisis *cluster* que utiliza variables relacionadas tanto con la oferta como con la demanda. El mayor o

⁴ Para más detalle sobre la duración media aproximada de los estudios Fernández *et al.* (2004).

⁵ Véase ACSUG (2004) para una estimación de estos sobrecostes.

menor ajuste entre ambos factores permite valorar la capacidad competitiva de las titulaciones, y consecuentemente de las universidades que las imparten. Obviamente, este análisis de la competitividad de las titulaciones es muy limitado, ya que toma como base exclusivamente los “productos oficiales” ofertados por las universidades, existiendo otros aspectos que contribuyen a mejorar la competitividad de las instituciones de educación superior.

3.1. Descripción de los datos y metodología. Se han utilizado los datos más recientes disponibles. Así, en los apartados anteriores, donde se describe la oferta del SUG, la información presentada hace referencia al último curso (2003-04). Si bien desde la perspectiva de la oferta resulta relativamente fácil contar con información actualizada, no sucede lo mismo desde el lado de la demanda. En este caso, las últimas cifras disponibles correspondían al curso 2001-02. Por ello, se ha optado por considerar también para el caso de las variables de oferta las existentes en ese mismo año académico⁶. De este modo, se pudo contar con datos homogéneos en los Cuadros 3.1 y 3.2. Antes de analizar los datos fue necesario realizar una depuración, dado que aparecieron tres problemas: 1) En primer lugar, existía una serie de titulaciones en extinción⁷ que dieron lugar a nuevas titulaciones especializadas, por lo que se optó por eliminarlas. 2) En segundo lugar, existe otro conjunto de titulaciones correspondientes a segundos ciclos⁸ para las cuales no se contaba con nota de corte, al acceder desde un primer ciclo, ni con cifras correspondientes a matriculados en primer curso⁹; en este caso, se

⁶ Esto no supone una limitación importante para el análisis, ya que en realidad no se está considerando las 6 titulaciones de reciente implantación, titulaciones que, en todo caso, se habrían eliminado por el comportamiento anómalo de su demanda. Nótese que cuando se implantan titulaciones nuevas suelen estar muy solicitadas ante la creencia generalizada de que las primeras promociones encontrarán trabajo con relativa facilidad.

⁷ Ing. en informática (ou), Ing. Téc. Industrial (fe), Ing. Tec. Naval (fe), Marina civil (co) y Náutica y transporte marítimo (co).

⁸ Admón. y Dir. Empresas (lu), Ciencia y Tecnol. Alimentos (lu), Ciencia y Tecnol. Alimentos (ou), Ing. Agrónomo (lu), Ing. Montes (lu), Psicopedagogía (co), Psicopedagogía (ou) y Psicopedagogía (sa).

⁹ En este caso el equivalente era el primer curso del segundo ciclo.

optó por considerar la nota de corte 5 (al exigir un primer ciclo completamente aprobado) y la matrícula en primer curso como la matrícula total entre la duración (dos años). 3) Por último, los resultados recogidos en las variables paro e ingresos parten de una muestra de 7.250 encuestas realizadas en España por el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.

Cuadro 3.1. Indicadores de oferta por titulación

Nombre	Descripción	Fuente
<i>Cent_gal</i>	Número de centros en los que se impartía cada titulación en Galicia en 2001-02.	López Pereira <i>et al.</i> , 2001
<i>Nota_cor</i>	Notas de corte de cada titulación exigida en 2001-02:	Xunta de Galicia: www.xunta.es /conselle/ceoug/dxu /sug/unix/notascorte /notascorte.htm

Cuadro 3.2. Indicadores de demanda por titulación

Nombre	Descripción	Fuente
Matricul	Alumnos matriculados en primer curso en las tres universidades para el curso 2001-02.	www.uvi.es www.usc.es www.udc.es
Paro	Tasa de desempleo por titulaciones para aquellos graduados que finalizaron sus estudios cuatro años antes, en 1997	(IVIE, 2002).
Ingresos	Sueldo de aquellos titulados que finalizaron sus estudios cuatro años antes (en 1997), y tienen contratos a tiempo completo. Sólo se han computado los ingresos percibidos según contrato, sin horas extra ni pagos en especie.	

A pesar del tamaño de la muestra existen algunas titulaciones en las que el número de encuestados no permite realizar inferencias con garantía estadística. Por ello, sólo se enumeran aquellas titulaciones

cuyos resultados son estadísticamente fiables. Además, en ocasiones estos resultados hacen referencia a titulaciones genéricas (por ejemplo, se conoce la tasa de paro para Filología pero no para Filología Italiana).

Como resultado del proceso de depuración de datos, de las 157 titulaciones oficiales impartidas por el SUG en el curso 2001-02 solamente se pudo contar con 111 titulaciones.

Por lo que respecta al análisis cluster, se siguió un proceso bietápico¹⁰: a partir de la combinación de diferentes procedimientos de clasificación, se establecieron inicialmente un total de 9 grupos mediante diferentes procedimientos jerárquicos¹¹ y, posteriormente, se determinó la solución final mediante procedimientos no jerárquicos, concretamente, el *Análisis cluster de K medias*, disponible en el módulo “Análisis Conglomerado de K Medias”, del programa informático SPSS (versión 11.5)¹² (Visauta, 1998; Gómez, 1999; Hair *et al.*, 1999; Luque, 2000).

¹⁰ El proceso seguido en el análisis cluster se explica detalladamente en Fernández *et al.* (2004).

¹¹ En particular, los disponibles en el módulo “Análisis de Conglomerados Jerárquicos” del programa informático SPSS 11.5 (*encadenamiento medio, encadenamiento simple, encadenamiento completo, método del centroide y método de Ward*), los cuales difieren en cómo se calcula la distancia entre los conglomerados. Como medida de la distancia entre casos se ha utilizado la distancia euclídea, la más aplicada en este tipo de análisis, (Santesmases, 2001), al ser la disponible en el módulo “Análisis Conglomerado de K Medias” del programa informático SPSS 11.5, utilizado para realizar el cluster con los procedimientos no jerárquicos. Al manejar variables que utilizan diferentes escalas de medida se calculan las distancias normalizadas para evitar que tengan mayor peso aquellas variables cuya escala de medida posean un rango de valores mayor (Santesmases, 2001). A partir de los dendrogramas obtenidos se pudo constatar que la solución adecuada consta de 9 grupos, no reflejando la existencia de atípicos que pudiesen distorsionar los resultados finales.

¹² Entre las diferentes aproximaciones para asignar las observaciones individuales a cada uno de los grupos (el *umbral secuencial*, el *umbral paralelo* y el *procedimiento de optimización*) se utilizó el método del **umbral paralelo**, que selecciona las semillas de conglomerado simultáneamente al principio y asigna objetos dentro de la distancia umbral hasta la semilla más cercana (Hair *et al.*, 1999). Para la selección de estas semillas de conglomerado, es decir, de los centros de conglomerados iniciales, se utilizaron los centroides provistos por el **método de Ward**, una de las

A continuación se realizó la validación de los grupos obtenidos acudiendo al análisis discriminante, usando como variable dependiente una variable relativa a la pertenencia de cada caso al cluster creado, y como variables independientes las mismas que las empleadas para el análisis (Penelas, 1999; Santesmases, 2001). La matriz de confusión resultante proporcionó un porcentaje de asignaciones correctas del 96%. Por último, se realizó una tabulación cruzada de valores medios, utilizando la nueva variable obtenida de pertenencia a los grupos y aplicando la prueba F de Snedecor con la finalidad de realizar el contraste de significación de las diferencias entre los centros de los conglomerados (Hair *et al.*, 1999; Santesmases, 2001). Los resultados mostraron que todas las variables presentaban diferencias estadísticamente significativas ($p=0,000$) en los valores medios entre los diferentes clusters.

3.2. Descripción de los Resultados. En este apartado se procede a la descripción de los resultados proporcionados por el análisis *cluster*. Las titulaciones que integran cada grupo se sintetizan, junto con sus variables, en el Anexo I de Fernández *et al.* (2004): “Análisis de la oferta de las universidades gallegas”. Basándose en esta información se procedió a establecer una denominación para cada grupo en función del perfil revelado (ver Cuadro 4).

La Figura 1 presenta los diferentes grupos de titulaciones mediante una “matriz de situación–proyección de titulaciones”. Ésta ilustra la situación de oferta y demanda de los grupos diferenciados en el análisis cluster, así como su posible evolución futura con respecto a dichas variables. Esta matriz representa: a) En el eje de *abscisas*, el grado de extensión de la oferta (número medio de centros donde se imparten las titulaciones de cada grupo), diferenciando entre *Titulaciones Poco Extendidas*, aquellas que no están presentes en las tres universidades gallegas, y *Titulaciones Extendidas*, aquellas que se imparten en más de 3 centros. b) En el eje de *ordenadas*, la

combinaciones más usuales de las utilizadas en la literatura (Gómez, 1999), con la finalidad de evitar la obtención de diferentes resultados en cada análisis derivados de la utilización de semillas aleatorias y que el orden en que se presentan los casos influya en los resultados (Hair *et al.*, 1999).

demanda (número de matriculados en primer curso), diferenciando entre: 1) *Altamente Demandadas* (el número de matriculados en primer curso supera los 119 alumnos, esto es, la media del total de titulaciones analizadas), 2) *Con Demanda Normal* (entre 50 y 119 matriculados) y, 3) *Escasamente Demandadas* (menos de 50 matriculados).

Cuadro 4: Categorías de titulaciones del SUG

NOMBRE	Nº	DESCRIPCIÓN
GRUPO 1 “imprescindibles o motor”: Jurídico-Social	11	Tienen una elevada demanda (tasa de matriculación más alta de todos los clusters analizados), buena acogida en el mercado laboral (moderada tasa de desempleo y segundo grupo mejor remunerado, con 15.000 euros anuales, en término medio). Amplitud en su oferta y un cierto grado de masificación provocan una nota de corte no demasiado elevada.
GRUPO 2 “estrella”: Ingeniería superior, Arquitectura (superior y técnica) Farmacia	19	Su oferta reducida ($\leq$ dos campus), unida a sus perspectivas laborales (la menor tasa de desempleo y los salarios más elevados), dan como resultado una nota de corte media relativamente elevada. Ambas circunstancias las convierten en una importante baza competitiva para la institución que las ofrezca.
GRUPO 3 “insignia” Fisioterapia, Medicina, INEF, Periodismo	5	Se asemejan a las “titulaciones motor” en lo que se refiere a sus expectativas laborales, si bien sus salarios medios suelen ser bastante inferiores. La escasez de su oferta explica su elevada nota de corte (Periodismo tuvo la nota de corte más alta de todo el Estado en el curso 2001- 02).

NOMBRE	Nº	DESCRIPCIÓN
GRUPO 4 “Filologías minoritarias y Filosofía”	7	A pesar de impartirse en un solo campus y carecer de nota de corte, la media de matriculados en primer curso no supera los 13 alumnos. Esta escasa demanda obedece a las poco alentadoras salidas laborales de estos titulados ¹³ . Actualmente tiene una mayor acogida la enseñanza de otras lenguas, en particular de las lenguas gallega, española e inglesa que, como se verá, pertenecen al cluster de las “titulaciones básicas”(Grupo 9).
GRUPO 5 “minoritarios de carácter técnico” Ingenierías técnicas; Empresariales, Pedagogía, Veterinaria	8	Al igual que el Grupo 4, se imparten en un único campus universitario, pero su demanda es más elevada (> 100 alumnos en primer curso), debido a que su tasa de desempleo es menor que en las “filologías minoritarias”. Quizás, esta tasa de desempleo se sitúe ligeramente por encima de la media debido a que la especificidad de algunos estudios técnicos reduzca las posibilidades laborales de sus titulados
GRUPO 6 “Enfermería”	7	Se imparten en todos los campus gallegos. Unos salarios relativamente elevados (este cluster es el cuarto mejor remunerado) y carácter puramente vocacional de sus estudios, explicarían un demanda que supera a la oferta, ya que la nota de corte es la segunda más elevada de todos los grupos considerados.

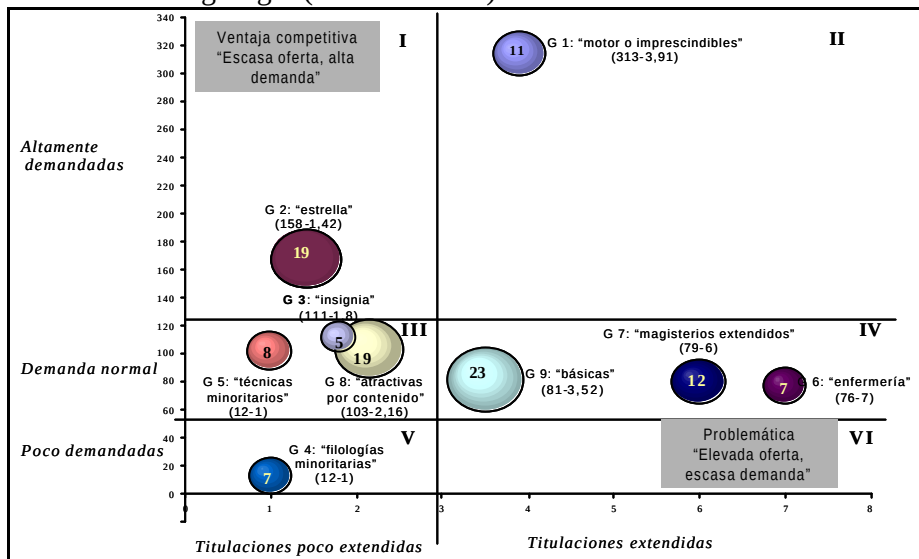
¹³ Aunque el cuadro refleja una tasa de paro, estos datos son los medios para las filologías, ya que no se han podido conseguir desagregados. Sin embargo a nadie se le escapa el hecho de que existen otras filologías con más salidas laborales que precisamente no pertenecen al GRUPO 4.

NOMBRE	Nº	DESCRIPCIÓN
GRUPO 7 “Magisterios en Educación Infantil y Primaria”	12	Al igual que el Grupo 6, se imparten en prácticamente todos los campus gallegos. Sin embargo, sus expectativas laborales son mucho peores (la segunda tasa de desempleo más elevada y el penúltimo puesto en salarios percibidos). Ello explicaría su menor nota de corte.
GRUPO 8 “atractivas por contenido”: Juríicio-Sociales y Humanidades	19	Poseen, como media, más de 100 alumnos en primer curso. Sin embargo, esta matrícula resulta difícilmente explicable desde una óptica puramente económica, puesto que se trata de las titulaciones con las peores expectativas laborales (tasa de desempleo próxima al 20% y salarios más bajos). Por tanto, se ha buscado la explicación de esta demanda en su oferta relativamente limitada, como mucho en tres campus, y el atractivo de su contenido.
GRUPO 9 “básicas”	23	A excepción de Matemáticas, se ofertan en las tres universidades gallegas; por eso se denominan “básicas”, pues parece que deban estar presentes en todo catálogo universitario. No obstante, y a diferencia de las “titulaciones motor”, aparentemente no resultan tan atractivas para los alumnos, a pesar de que sus condiciones laborales son muy similares.

Con base a los criterios mencionados anteriormente se divide la Figura 1 en seis cuadrículas. En principio, los estudios que se encuentran en las cuadrículas I y II corren un menor riesgo de que la disminución en el número de alumnos les deje en una situación de baja demanda. Los clusters 1 “titulaciones motor” y 2 “titulaciones estrella”, se encuentran dentro de esa zona, agrupando aproximadamente al 20% de las titulaciones ofertadas en Galicia. Por el contrario, las titulaciones del grupo 4 “filologías minoritarias” se

sitúan en una zona muy *problemática*, debido a que su demanda es muy baja.

Figura 1: Matriz de situación-proyección de las titulaciones universitarias gallegas (Curso 2001-02).



Entre ambos extremos, en la parte media de la matriz, se posicionan la mayoría de titulaciones, que, por el momento, tienen una demanda media. Estos estudios corren el peligro de convertirse, a corto plazo, en titulaciones *problemáticas*, en especial aquellos situados en la cuadrícula IV, grupos 6, 7 y 9, ya que la existencia de un mayor número de centros genera mucha competencia. Nótese que alguna de las titulaciones contenidas en la cuadrícula IV a corto plazo podría descender hasta situarse en la cuadrícula VI, quedando así en una situación muy conflictiva, por escasez de demanda y exceso de oferta. En otras palabras, puede justificarse el mantener titulaciones con escasa demanda cuando éstas son únicas para todo el SUG, caso de las "filologías minoritarias"; ahora bien, cuando tales titulaciones están presentes en todas las universidades gallegas, soportar los costes fijos de sus centros genera ineficiencias sociales. Las titulaciones de los grupos 2 "estrella" y 3 "insignia" poseen las

mejores expectativas con respecto a su evolución futura, ya que resultan altamente atractivos y, además, no están muy extendidos. De continuar la demanda social existente, mantendrán su buena posición competitiva. Por su parte, el grupo 1 “titulaciones motor”, ha mantenido unos niveles de matrícula altos, no obstante, a medio plazo puede sufrir una disminución en su demanda hasta situar a alguna de sus titulaciones en la cuadrícula IV.

4. Perfil competitivo de las Universidades gallegas

El Cuadro 5 muestra el tipo de titulaciones ofertadas en los distintos campus universitarios gallegos, mientras que la Figura 2 refleja el perfil competitivo por universidades.

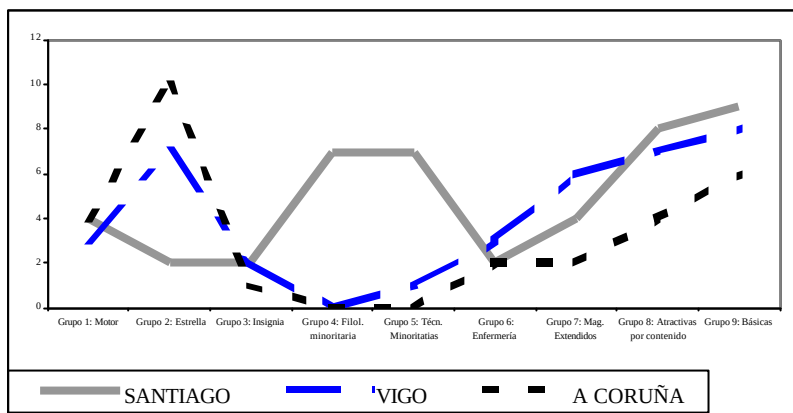
Cuadro 5: Perfil competitivo de las universidades gallegas

Campus	Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		Grupo 4		Grupo 5		Grupo 6		Grupo 7		Grupo 8		Grupo 9	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Santiago	4	36	1	55	2	40	7	100	1	13	1	14	2	17	6	32	6	26
Lugo	0	0	1	5	0	0	0	0	6	75	1	14	2	17	2	11	3	13
Total USC	4	36	2	11	2	40	7	100	7	88	2	29	4	33	8	42	9	39
Vigo	2	18	6	32	0	0	0	0	0	0	1	14	2	17	1	5	7	30
Pontevedra	0	0	0	0	2	40	0	0	0	0	1	14	2	17	2	11	0	0
Ourense	1	9	1	5	0	0	0	0	1	13	1	14	2	17	4	21	1	4
Total UMIGO	3	27	7	37	2	40	0	0	1	13	3	43	6	50	7	37	8	35
A Coruña	4	36	6	32	1	20	0	0	0	0	1	14	2	17	4	21	5	22
Ferrol	0	0	4	21	0	0	0	0	0	0	1	14	0	0	0	0	1	4
Total UDC	4	36	10	53	1	20	0	0	0	0	2	29	2	17	4	21	6	26
Total SUG	11	100	19	100	5	100	7	100	8	100	7	100	12	100	19	100	23	100

Nº: Número de Titulaciones que tiene la Universidad

%: Porcentaje de Titulaciones que tiene la Universidad

Figura 2: Perfil competitivo de las universidades gallegas



La Universidad de A Coruña presenta un perfil competitivo más próximo al que podría considerarse “ideal”, esto es, concentra su oferta en los dos extremos, tanto en el extremo izquierdo, donde se acumulan las titulaciones más competitivas (motor, estrella e insignia), como en el extremo derecho, donde se sitúan las titulaciones no muy extendidas y suficientemente atractivas para la demanda. Por su parte, presenta un valle precisamente en aquellas titulaciones con menor demanda (GRUPO 4 “filología minoritarias”). Por el contrario la Universidad de Santiago muestra un perfil prácticamente inverso, con un valle en el extremo izquierdo (los tres grupos de titulaciones más competitivas) y una colina en el centro (donde se posicionan las titulaciones con menor demanda). De hecho, dada su tradición en la rama de Humanidades, la USC imparte la totalidad de las filologías minoritarias. Esta exclusividad actúa en ocasiones como un lastre dado que existen una serie de costes fijos que es necesario soportar y que no se vean correspondidos con una demanda social suficiente. Por último, la UVI gozaría de una ventaja competitiva intermedia. Posee 12 titulaciones pertenecientes a los GRUPOS 1, 2 y 3, los mejores posicionados para competir, pero también posee una elevada proporción de titulaciones altamente extendidas. En general, dentro de cada universidad la sede principal suele agrupar los estudios de mayor potencial competitivo. Así

vemos, por ejemplo, que a excepción del campus de Ferrol, ninguno de los campus satélites posee más de una titulación motor o estrella.

5. Conclusiones

La oferta del SUG mejoró cuantitativa y cualitativamente ya que el número de titulaciones aumentó considerablemente pasando de 46 títulos oficiales, en 1989, a un total de 163, en el curso 2003-04. No obstante, sigue existiendo un importante *déficit* en la oferta de estudios en los campos *Técnico* y *Experimental*.

La aplicación del análisis *cluster* ha distinguido grupos de titulaciones claramente diferenciados cuyo potencial competitivo se ha establecido con base a la extensión de su oferta y a su nivel de demanda, ya que permite esquematizar los resultados derivados de la aplicación de ciertas políticas de oferta universitaria. Por ejemplo, la extensión, en ocasiones injustificada, de determinados estudios puede conducir a un desperdicio de recursos financieros que podrían emplearse de forma más eficaz, bien ofertando otras titulaciones diferentes, con una mayor demanda social, o bien becando a los alumnos para que se desplacen hasta el centro donde se imparten los estudios elegidos. Estas críticas son extensibles también a la estrategia seguida internamente por las universidades, ya que con frecuencia al solicitar nuevas titulaciones, piden las más atractivas aunque ya se impartan el correspondiente sistema universitario autonómico, olvidándose de criterios tales como eficacia y eficiencia. Como consecuencia, se ha producido una expansión universitaria no ajustada a las necesidades sociales, agravando la situación competitiva de las universidades. A la hora de establecer los mapas universitarios sería necesario una mayor coherencia no sólo dentro de los sistemas universitarios autonómicos sino también con el resto de comunidades autónomas, al menos con las más próximas. El resultado final es que las universidades gallegas tienen un potencial competitivo diferente, y son las dos universidades de reciente creación las que parten de una situación más ventajosa, en especial la UDC. Esta relativa “juventud”, que suele ir acompañada de una mayor flexibilidad y menor burocratización, les ha permitido adaptarse en mayor medida a las actuales necesidades sociales.

Este análisis del potencial competitivo de las universidades gallegas presenta varias limitaciones: 1) Se centra únicamente en las titulaciones oficiales impartidas, sin considerar otros factores tales como la calidad del capital humano, la investigación o la oferta de tercer ciclo, que también contribuyen a crear ventajas competitivas. 2) La falta de datos ha provocado que no se consideren la totalidad de titulaciones oficiales ofertadas. 3) Se trata de una análisis realizado para un determinado horizonte temporal, pero este análisis ha de actualizarse, ya que las titulaciones que integran cada grupo están sujetas a variaciones continuas. 4) Con la entrada en pleno vigor del “distrito abierto” en el curso 2003-04 el análisis debería expandirse geográficamente para incorporar los sistemas universitarios regionales más próximos. A pesar de tales limitaciones, el estudio determina, en nuestra opinión, algunas de las principales bazas competitivas con las que contarán las universidades gallegas. La razón es fundamentalmente, financiera: todos los planes de financiación de la universidad gallega se han fundamentado en el número de alumnos (o créditos) matriculados. En el próximo programa de financiación, que entrará en vigor en el año 2005, se prevé la introducción de contratos programa; no obstante, la mayor parte de la subvención incondicional seguirá vinculada a la demanda. Por tanto, aquellas instituciones que tengan las titulaciones más atractivas para la sociedad serán las que contarán con una mayor estabilidad y garantía en su presupuesto.

6. Bibliografía

ACSUG (2003): *Estudio da inserción laboral dos titulados no sistema universitario en Galicia, 1996-2001*, ACSUG.

CHAVES, J. R. (1995): “La necesaria reorganización universitaria. Racionalizar la gestión y el gasto”, *Auditoría Pública: La Universidad*, nº 3, Octubre, pp. 6-11.

CONSEJO DE UNIVERSIDADES (2000): *Oferta, demanda, admisión y matriculación. Ingreso en el sistema universitario público. Datos generales. Curso 1999-1000*, noviembre.

Consellería de Educación e Ordenación Universitaria, Dirección Xeral de Universidades (2001), Base de datos sobre o sistema universitario de Galicia.

- FERNÁNDEZ, S.; RODEIRO, D. y RUZO, E. (2002): “Análisis de la expansión universitaria gallega”, *Actas XVI Congreso de AEDEM*, Alicante.
- FERNÁNDEZ, S.; RODEIRO, D. y RUZO, E. (2003): “Capacidad competitiva de las oferta de las universidades gallegas”, *Actas XII Jornadas de la AEDE*, Servicio de Publicaciones de la Universidad Carlos III de Madrid, pp. 73 – 86.
- FERNÁNDEZ, S.; RODEIRO, D. y RUZO, E. (2004): “Análisis de la oferta de las universidades gallegas”, *Working Paper (80)*, serie *Economic Development*, disponible on line¹.
- GAMERO, C.; NAVARRO, M^a. (2000): “Análisis de causalidad entre educación y desarrollo económico en España”, *IX Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación*, Ed. Universidad de Jaen.
- GARCÍA, M.; SAN SEGUNDO, M^a. J. (2001): “El rendimiento académico en el primer curso universitario”, *Actas del IX Congreso de Economía de la Educación*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia, pp. 435 – 445.
- GÓMEZ, M. (1999): “El análisis cluster en investigación de marketing: metodología y crítica”, en Hair J. R., J. F.; Anderson, R. E.; Tatham, R. L.; Black, W. C. (eds.) (1999): *Análisis multivariante*, 5^a edición, Editorial Prentice Hall Iberia, pp. 538-545.
- Grao, J. (coord.) (1988): *Planificación de la Educación y Mercado de Trabajo*, Narcea Ediciones, Madrid.
- HAIR JR., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. (1999): *Análisis multivariante*, 5^a edición, Editorial Prentice Hall Iberia.
- IVIE (2002): “La situación laboral de los graduados españoles”, *Cuadernos de Capital Humano*, nº. 21, julio 2002, Fundación Bancaja, disponible en <http://www.bancaja.es/obrasocial>.
- LÓPEZ, J. E.; RIVAS, U.; CIMADEVILLA, C.; VILLA, X. L. (2001): *Guía do Sistema Universitario de Galicia*. Dirección y coordinación, López Pereira, J. E. Xunta de Galicia, Dirección Xeral de Universidades, Santiago de Compostela.
- LUQUE, T. (2000): *Técnicas de análisis de datos en investigación de mercados*, Editorial Pirámide.

MORA, J. G. (1990): *La demanda de educación superior*, Consejo de Universidades, Madrid.

NEIRA, I.; GUIBAN, M^a. C. (1999): Modelos econométricos de capital humano y crecimiento económico, *Euro-American Association of Economic Development, Economic Development*, Documento nº 62.

OCDE (2002): *Education at a glance*. 1ª ed., Paris, OCDE.

RODEIRO, D. (2002): "Análisis de la oferta universitaria para la economía gallega", *XII Jornadas Luso-Españolas de Gestión Científica; Nuevos desafíos en la gestión: ¿Innovación o renovación?*, Covilha, pp. 422-429.

SAN SEGUNDO, M^a. (2001): *Economía de la educación*, Ed. Síntesis, Madrid.

SANTESMASES, M. (2001): *Dyane. Diseño y análisis de encuestas en investigación social y de mercados. Versión 2*, Editorial Pirámide.

Saunders, J (1980): "Cluster analysis for market segmentation", *European Journal of Marketing*, vol. 14, pp. 422-435.

SCHULTZ, T. (1963): *The economic value of education*, Columbia University Press, New York.

VAQUERO, A. (2001): "El sistema universitario en Galicia: diez años de balance", *Actas de las X Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia, pp. 187-199.

VISAUTA, B. (1998): *Análisis estadístico con SPSS para Windows. Volumen II: Estadística multivariante*, Editorial McGraw Hill.

XUNTA DE GALICIA (1996): *Sistema Universitario de Galicia. Fundamentos e Desenvolvemento Legal*, Santiago de Compostela.

XUNTA DE GALICIA (2001): *Unha década do Sistema Universitario Galego*. Consellería Educación e Ord. Univ. Santiago de Compostela.

WEBS : ¹ <http://ideas.repec.org/s/ea/ecodev.html>.

<http://www.mec.es/consejou/oferta/index.html>

<http://www.mec.es/consejou/estadis/index.html>

<http://www.xunta.es/conselle/ceoug/dxu/index.htm>

<http://www.udc.es> <http://www.usc.es> <http://www.uvi.es>