

CAPACIDAD COMPETITIVA DE LA OFERTA DE LAS UNIVERSIDADES GALLEGAS

Sara Fernández López
David Rodeiro Pazos
Emilio Ruza Sanmartín
Universidad de Santiago de Compostela

ABSTRACT

El entorno de la educación superior se ha modificado notablemente en las últimas décadas. Las altas tasas de crecimiento del alumnado que caracterizaron al sistema universitario español en los años ochenta y noventa se han invertido, provocando un incremento de la competencia entre las diferentes universidades. El objetivo de nuestro trabajo es realizar un análisis de la capacidad competitiva de las universidades gallegas dentro del actual marco. 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.

1. INTRODUCCIÓN

Tanto desde una perspectiva productivista (Solow, 1957; Mankiw, Romer y Weil, 1992; Pérez, Goerlich y Más, 1996), como bajo el enfoque del desarrollo humano (Faure, 1972; Delors, 1996), la educación es considerada como un elemento clave para mejorar la competitividad de un país. Por este motivo, el análisis de la oferta de formación, en particular la de carácter universitario, dentro de un área geográfica constituye un punto de partida imprescindible para determinar su potencial de crecimiento y desarrollo económico, así como, las diferencias competitivas que puedan surgir a largo plazo con respecto a otras regiones y países.

Resulta obvio decir que los gobiernos también creen en las teorías que vinculan directamente educación y crecimiento económico. De hecho, la universidad española en los últimos veinte años, caracterizados por una demanda creciente, ha vivido un proceso expansivo que, en ocasiones, ha respondido “más a demandas puntuales o, incluso, a presiones políticas y sociales que a una verdadera planificación del sistema español o de los diferentes sistemas autonómicos” (Grao, 2002; p. 131). Actualmente el ámbito de la educación superior ha sufrido un cambio radical; el número de matriculados ha comenzado a descender, pasando a ser el principal objetivo, la búsqueda de un nivel de calidad óptimo que permita a las universidades adaptarse al Espacio de Educación Superior Europeo y competir con el resto de instituciones. Por otra parte, la transferencia de competencias en materia de educación superior a los gobiernos autónomos, ha ayudado a agravar este problema de falta de planificación.

Como consecuencia, muchas universidades se encuentran en estos momentos en una situación extremadamente peligrosa; los alumnos disminuyen, y con ellos los recursos financieros, ya que la mayoría de universidades españolas mantienen su financiación estrechamente vinculada al número de alumnos, mientras que la competencia, tanto nacional como internacional se incrementa. En este trabajo adoptamos la perspectiva de las universidades, en particular de las gallegas, con el objeto de analizar su posición competitiva basándonos en su oferta de titulaciones oficiales.

Para ello, tras un estudio descriptivo de la oferta universitaria de Galicia, aplicamos un análisis cluster que clasifica a las diferentes titulaciones atendiendo a criterios de oferta y demanda, tratando de deducir así el potencial competitivo de las universidades gallegas. La información utilizada hace referencia al curso 2001-02, por tratarse del más reciente en que ha sido posible disponer de datos para todas las variables consideradas.

2. DESCRIPCIÓN DE LA OFERTA DE TÍTULOS OFICIALES EN EL SUG

El Sistema Universitario Gallego (SUG), en los cursos 2001-02 y 2002-03, contaba en su *catálogo oficial de títulos universitarios* con un total de 89 titulaciones diferentes que representaban el 65% de las 136 titulaciones oficiales disponibles en el territorio español. (Ver cuadro 1).

Cuadro 1: Estructura general de las enseñanzas universitarias oficiales en Galicia. Curso 2002-2003.

	Ciclo Corto	Ciclo Largo	Total enseñanzas SUG	Total enseñanzas ESPAÑA	Ratio de cobertura	Orientación disciplinar SUG (nº de titulaciones)
Humanidades	0	16	16	25	64%	17,98%
CC. Jurídico Sociales	14	11	25	29	86%	28,09%
Cc. Experimentales	0	6	6	14	43%	6,74%
Técnicas	18	14	32	58	55%	35,96%
Cc. Salud	6	4	10	10	100%	11,24%
	38	51	89	136	65%	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de <http://www.xunta.es/conselle/ceoug/dxu/sug/default.asp> (consultado en febrero de 2003).

Observando la última columna “Orientación disciplinar (nº de titulaciones)” podemos pensar que el SUG tiene una orientación *Técnica*, ya que estas titulaciones representan un 36% del total de estudios diferentes ofertados. No obstante, en Galicia sólo se imparten un 55% de las titulaciones *Técnicas* que pueden ser cursadas en el Sistema Universitario Español (véase la columna “Ratio de cobertura”). De hecho, es en las ramas de conocimiento *Técnico* y *Experimental* donde la oferta universitaria gallega está menos desarrollada.

En una segunda aproximación a la oferta universitaria, esta vez considerando el *total de titulaciones* (Cuadro 2), comprobamos el elevado grado de duplicación de los estudios *jurídicosociales* (representan el 39% del total de titulaciones que pueden cursarse en el SUG). Esta elevada presencia también se ve confirmada si recurrimos al número de plazas ofertadas en 1^{er} curso, ya que esta rama oferta la mitad del total de plazas disponibles.

Cuadro 2: Titulaciones oficiales impartidas en el SUG, por rama de enseñanza y ciclo educativo. Curso 2001-2002.

	Ciclo corto	%	Ciclo largo	%	Total	%	Plazas ofertadas en 1 ^{er} curso	Orientación disciplinar SUG(nº de plazas)
Humanidades	0	0%	26	33%	26	17%	2.415	13%
CC. Jurídico Sociales	39	51%	23	29%	62	39%	9.443	50%
Cc. Experimentales	0	0%	13	16%	13	8%	1.730	9%
Técnicas	25	32%	14	18%	39	25%	3.805	20%
Cc. Salud	13	17%	4	5%	17	11%	1.419	8%
	77	100%	80	100%	157	100%	18.812	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de LÓPEZ PEREIRA *et al.* (2001).

A raíz de este primer examen de la oferta del SUG podemos establecer una primera conclusión: su orientación disciplinar tiene un carácter *Jurídico – Social*, existiendo déficit de la XII Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación

oferta de estudios en los ámbitos *Técnico* y *Experimental*¹. ¿Qué razones justifican esta proliferación de los estudios *Jurídico – Sociales*? Básicamente dos: por un lado, la gran demanda del estudiantado, debido a su una elevada salida laboral (IVIE, 2002); y, por otro, su implantación relativamente barata. Este argumento nos lleva a concluir que la administración autonómica en ocasiones no ha utilizado criterios de racionalidad económica a la hora de ampliar la oferta universitaria (Fernández, S. *et al.*, 2002; Grao, 2002).

Para mitigar estos y otros problemas, a lo largo de los últimos años se han celebrado varias reuniones entre administración y universidades. Éstas reclamaban la reapertura del mapa de titulaciones solicitando la implantación de un total de 44 (25 de ellas inexistentes en Galicia), muchas de estas titulaciones han sido requeridas por más de una universidad. Las solicitudes se centran básicamente en titulaciones de carácter *Técnico*, lo cual no deja de ser una declaración de intenciones de querer solventar el déficit de nuestro mapa universitario, al mismo tiempo que constituye el camino más adecuado para garantizar su supervivencia a largo plazo.

Finalmente, en enero del año 2003 se reabrió el mapa de titulaciones. La propuesta presentada por el Consejo Universitario de Galicia, apoyada inicialmente por los tres rectores, implica la implantación a partir del curso 2003-04 de 11 carreras, de las cuales 7 serán totalmente nuevas en el SUG². De esta forma, se ha tratado de mitigar en parte el déficit *Técnico* de la oferta universitaria gallega (7 de las nuevas titulaciones pertenecen a este ámbito).

3. RESULTADOS DEL ANÁLISIS CLUSTER

En este tercer apartado describimos los resultados obtenidos mediante la aplicación de un análisis cluster que agrupa a las diferentes titulaciones del SUG, de acuerdo a las variables de oferta y demanda consideradas. La mayor o menor adecuación entre ambos factores nos ayudará a valorar la capacidad competitiva de las universidades, siempre desde la perspectiva de su oferta de “productos”, léase titulaciones oficiales³. Por ello, resumiremos brevemente los datos iniciales así como el proceso desarrollado para centrarnos en la análisis de los resultados.

¹ Es más, en los centros de *Cc. Jurídico – Sociales* existe la posibilidad de masificación, ya que el porcentaje de plazas ofertadas es superior al de centros (un 50% frente a un 39%). Así, si dividimos el número de plazas ofertadas en primer curso entre el número de centros vemos que en los estudios de *Cc. Jurídico – Sociales* se llegaría a admitir a 153 alumnos por centro, mientras que la media para el SUG está en 120 alumnos, situándose los estudios *Experimentales*, *Humanísticos* y de *Cc. De la Salud* muy por debajo de esa cifra (entre 80 y 90 alumnos por centro). Está claro que la masificación dependerá de los grupos que, posteriormente, se impartan dentro de cada centro. Sin embargo, esta cifra queda apuntada como indicador de un problema potencial con el que se han encontrado los estudios en la rama *Jurídico – Social*.

² El reparto efectuado entre las diferentes universidades es el siguiente:

- Universidad de Vigo: Ingeniería Técnica en Telecomunicaciones, con Especialidades en Sistemas de Telecomunicaciones y en Imagen y Sonido, ambas en el campus de Vigo, Turismo en el campus de Ourense y Comunicación Audiovisual en el campus de Pontevedra.
- Universidad de A Coruña: Ingeniería Técnica en Obras Públicas, Especialidad en Construcciones Civiles y Comunicación Audiovisual (segundo ciclo) en el campus de A Coruña y Documentación (segundo ciclo) en el de Ferrol.
- Universidad de Santiago de Compostela: Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas y Comunicación Audiovisual en el campus de Santiago, mientras que en el de Lugo se impartirá Ingeniería Técnica en Topografía e Ingeniería Técnica en Obras Públicas.

³ A modo de ejemplo, pensemos en una titulación impartida de forma exclusiva por una de las tres universidades gallegas. A priori, podríamos pensar que esta exclusividad le confiere a dicha universidad una ventaja competitiva sobre el resto. Pero ¿qué sucede si

3.1. Descripción de los datos y del proceso de análisis cluster

Se ha partido de los datos relativos a las diferentes titulaciones universitarias ofertadas por el SUG, considerando las variables que se indican en el cuadro 3 (curso 2001/2002):

Cuadro 3 Descripción de las variables utilizadas

	Nombre	Descripción	Fuente
Variables indicadoras de la oferta	<i>Cent_gal</i>	Número de centros en los que se impartía cada titulación en Galicia	López Pereira <i>et al.</i> , 2001
	<i>Nota_cor</i>	Notas de corte de cada titulación (variable indicadora de la oferta, al no disponer de información referida a las plazas ofertadas):	(http://www.xunta.es/conselle/ceoug/dxu/sug/unix/notascorte/notascorte.htm)
Variables indicadoras de la demanda	<i>Matricul</i>	Alumnos matriculados en primer curso de cada titulación, información que fue solicitada a las tres universidades para el curso 2001-02.	www.uvi.es www.usc.es www.udc.es
	<i>Paro</i>	Tasa de desempleo por titulaciones para aquellos graduados que finalizaron sus estudios cuatro años antes, en 1997	(IVIE, 2002).
	<i>Ingresos</i>	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 considerar las horas extra ni los pagos en especie	

Antes de analizar los datos fue necesario realizar una depuración previa, debido a la aparición de tres problemas:

1. En primer lugar, había una serie de titulaciones en extinción⁴ que dieron lugar a nuevas titulaciones especializadas, por lo que se optó por eliminarlas.
2. En segundo lugar, la existencia de un conjunto de estudios de segundo ciclo⁵ que no contaban con nota de corte, ni con cifras de matriculados en primer curso⁶. En este caso, se consideró 5 la nota de corte (al exigir un primer ciclo completamente aprobado) y la matrícula en primer curso igual a la 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 titulados, encuestas realizadas en España por el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas. En algunos casos sólo se dispone de cifras sobre las titulaciones genéricas⁷. Además, existen algunas titulaciones en las que el número de encuestados no permite realizar inferencias con garantía estadística. Por ello, sólo consideramos aquellas cuyos resultados son estadísticamente fiables.

A raíz de estos problemas la base de datos se vio reducida de las 157 titulaciones iniciales, impartidas en todos los campus, a un total de 111.

dicha titulación apenas tiene demanda? Se convertiría entonces en un lastre económico importante, ya que existen una serie de costes fijos que hay que soportar. Por supuesto, los criterios económicos no han de ser los únicos que determinen la implantación de una titulación, pero han de ser tenidos en cuenta para desarrollar un sistema universitario competitivo y racional.

⁴ Ing. en informática (ou), Ing. Téc. Industrial (fe), Ing. Tec. Naval (fe), Marina civil (co) y Náutica y transporte marítimo (co).

⁵ 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).

⁶ En este caso el equivalente era el primer curso del segundo ciclo.

Por lo que respecta al análisis cluster, se siguió un proceso bietápico: a partir de la combinación de diferentes procedimientos de clasificación, se establecieron inicialmente un total de 9 grupos mediante diferentes **procedimientos jerárquicos**⁸ 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)⁹(Visauta, 1998; Gómez, 1999; Hair *et al.*, 1999; Luque, 2000).

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 se muestran en el Anexo 1, donde se aprecia que todas las variables presentan diferencias estadísticamente significativas ($p=0,000$) en los valores medios entre los diferentes clusters.

3.2. Descripción de los resultados

En función de la clasificación obtenida (ANEXO 2) y los datos medios que se muestran en el ANEXO 1 hemos establecido una denominación para cada grupo que trata de reflejar su perfil:

GRUPO 1: “Titulaciones imprescindibles o motor” (11 titulaciones, todas ellas *jurídicosociales*). Se caracterizan por generar una demanda elevada, que se refleja en las tasas de matriculación más altas de todos los clusters analizados, motivadas, en parte, por la

⁷ Por ejemplo, para las filologías no conocemos la tasa de paro de cada una, sino que poseemos el dato conjunto.

⁸ 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, siendo la más aplicada en este tipo de análisis (Santesmases, 2001), al ser la única medida disponible en el módulo “Análisis Conglomerado de K Medias” del programa informático SPSS 11.5, que se utilizará posteriormente para realizar el cluster con los procedimientos no jerárquicos.

Por otra parte, en todos los cálculos se utilizaron puntuaciones estándar de las variables originales, ya que 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.

⁹ 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 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).

moderada tasa de desempleo de estas titulaciones y por sus ingresos económicos (15.000 euros, segundo grupo mejor remunerado). Además cuentan con una amplia oferta, ya que, a excepción de *Sicología*, se imparten, como mínimo, en las tres universidades gallegas, lo que unido a la tolerancia de cierto grado de masificación, explican una nota de corte no demasiado elevada. Su denominación, “titulaciones motor”, obedece a que aparentemente son imprescindibles en el catálogo de cualquier universidad.

GRUPO 2: “Titulaciones estrella” (19 titulaciones). Formado básicamente por *Ingenierías*, así como por las dos *Arquitecturas* y *Farmacia*, tienen presencia en uno o dos campus. Si a esta oferta “limitada” le añadimos las mejores perspectivas laborales, es decir, la menor tasa de desempleo y los salarios más elevados, el resultado es una nota de corte media relativamente elevada. Las denominamos “titulaciones estrella” porque su oferta reducida y el atractivo derivado de sus expectativas laborales las convierten en una importante baza competitiva para la institución que las contiene en su catálogo.

GRUPO 3: “Titulaciones insignia”. En lo referente a las expectativas laborales son similares a las “titulaciones motor”, si bien sus salarios medios suelen ser bastante inferiores. Por otra parte, la escasez de su oferta explica la elevada nota de corte necesaria para acceder a ellas¹⁰. Probablemente, si se incrementase su oferta se aproximarían a las “titulaciones motor”.

A continuación tenemos las “titulaciones minoritarias o de escasa presencia”; impartidas en un único campus universitario. Esta exclusividad no siempre es sinónimo de una ventaja competitiva para la universidad. De hecho, podemos diferenciar claramente dos grupos:

- a) Por un lado, el cluster de las “filologías minoritarias” (GRUPO 4, que incluiría a *Filosofía*). Se trata de titulaciones donde, aun no existiendo nota de corte, la media de matriculados en primer curso no supera los 13 alumnos. Esta escasa demanda refleja las poco esperanzadoras salidas laborales de sus titulados¹¹. Su denominación como “filologías minoritarias” no se debe a que se correspondan con el aprendizaje de lenguas minoritarias, sino a que en estos momentos, la demanda social gallega da prioridad a la enseñanza de otros idiomas, en particular del gallego, español e inglés.
- b) Por otro lado, el cluster de los “estudios minoritarios de carácter técnico” (GRUPO 5, que incluiría a *CC. Empresariales* y *Pedagogía*). En este caso la demanda es más elevada; se superan los 100 alumnos matriculados en primer curso, debido, a diferencia de lo que sucedía con las titulaciones del GRUPO 4, a su menor tasa de desempleo.

En el extremo contrario a los dos grupos que acabamos de analizar están las “titulaciones totalmente extendidas”, impartidas en todos o prácticamente todos los campus gallegos. De

¹⁰ Son destacables los casos de *Periodismo*, titulación con la nota de corte más alta de todo el Estado en el curso 2001- 02, y *Medicina*, cuya demanda triplica su oferta. Ambas atraen una gran cantidad de alumnos de fuera de nuestra comunidad.

¹¹ 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 pertenecen al GRUPO 4.

igual forma, pueden distinguirse dos clusters: por un lado, el cluster de “Enfermería” (GRUPO 6) y, por otro, el cluster de los “Magisterios en Educación Infantil y Primaria” (GRUPO 7). La diferencia fundamental entre ambos radica en las mejores expectativas laborales de los primeros; ya que tienen una tasa de desempleo mejor¹² y perciben un salario mayor. Ello provoca una elevada demanda que, a juzgar por la elevada nota de corte, la segunda más alta, debe superar ampliamente a la oferta, a pesar de estar totalmente extendida. Por su parte, el cluster de “Magisterios en Educación Infantil y Primaria”, pese a estar integrado por 12 componentes, sólo cuenta con dos titulaciones que tienen la segunda tasa de desempleo más elevada y ocupan el penúltimo lugar en cuanto a la cuantía de los salarios percibidos.

GRUPO 8: “Titulaciones atractivas por contenido”. Los estudios de este cluster poseen, como media, más de 100 alumnos matriculados en primer curso, hecho difícilmente explicable desde una óptica puramente económica, ya que tienen las peores expectativas laborales (tasa de desempleo cercana al 20% y salarios más bajos). Por ello, creemos que la justificación de esta demanda radica en su oferta relativamente limitada y el atractivo de su contenido.

GRUPO 9: “Titulaciones básicas”. Abarca una serie de estudios de diferentes ramas de enseñanza que, a excepción de *Matemáticas*, se ofertan en las tres universidades gallegas; de ahí su denominación como “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.

4. COMPETITIVIDAD DE LA OFERTA DE LAS UNIVERSIDADES GALLEGAS

En este epígrafe alcanzamos nuestro objetivo; conocer el potencial competitivo de las distintas universidades gallegas en función de sus titulaciones. Para ello analizamos las titulaciones que cada universidad imparte dentro de los clusters diferenciados por el análisis.

¹² Muchos de los titulados generados en Galicia obtienen trabajo fuera de nuestras fronteras, en países como Portugal o Inglaterra.

Cuadro 4: Categoría de titulaciones por campus universitario

		Motor		Estrella		Insignia		Filologías minor.		Técnicas minor.		Enfermería		Magisterios extendidos		Atractivas por contenido		Básicas	
	Campus	Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		Grupo 4		Grupo 5		Grupo 6		Grupo 7		Grupo 8		Grupo 9	
U. de Santiago	Santiago	4	36%	1	5%	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	4	36%	2	11%	2	40%	7	100%	7	88%	2	29%	4	33%	8	42%	9	39%
U. de Vigo	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%
	Corense	1	9%	1	5%	0	0%	0	0%	1	13%	1	14%	2	17%	4	21%	1	4%
	Total	3	27%	7	37%	2	40%	0	0%	1	13%	3	43%	6	50%	7	37%	8	35%
U. de A Coruña	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	4	36%	10	53%	1	20%	0	0%	0	0%	2	29%	2	17%	4	21%	6	26%
SUG	Total	11	100%	19	100%	5	100%	7	100%	8	100%	7	100%	12	100%	19	100%	23	100%

A continuación exponemos las conclusiones que podemos extraer basándonos en los datos del cuadro 4 y en las características de los diferentes grupos de titulación.;

La Universidad de Santiago de Compostela (USC) es, en nuestra opinión, la institución que actualmente posee un menor potencial competitivo. Tres son las razones que nos impulsan a realizar tal afirmación:

1. Dada su tradición en la rama de *Humanidades*, imparte la totalidad de las “filologías minoritarias”. Esta exclusividad supone en ocasiones un lastre ya que se soportan importantes costes fijos que no se corresponde con una demanda social suficiente.
2. Apenas tiene “titulaciones estrella” (2, frente a la Universidad de Vigo (UVI), y a la Universidad de A Coruña (UDC), con 7 y 10 respectivamente). Por contra, las titulaciones de naturaleza técnica de la USC tienen un carácter muy específico, situándose en el GRUPO 5.
3. Por último, buena parte de su oferta se concentra en las “titulaciones básicas”, caracterizadas por su amplia oferta, que acabará provocando situaciones problemáticas.

Por su parte, la UDC muestra el mayor potencial competitivo ya que 15 de sus titulaciones pertenecen a aquellas mejor posicionadas para competir (las titulaciones “motor”, “estrella” e “insignia”). Además, posee la menor proporción de las titulaciones que están totalmente extendidas, GRUPOS 6 y 7 (4, frente a la UVI y la USC con 9 y 6 respectivamente).

Por último, la UVI gozaría de una ventaja competitiva intermedia. Oferta 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.

Como nota común, en todas las universidades es la sede principal la que agrupa a 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.

Entre las limitaciones de nuestro análisis destacamos, por un lado, la utilización únicamente de las titulaciones oficiales impartidas por cada institución, ignorando otros factores tales como la calidad del capital humano, la investigación o la oferta de tercer ciclo, que también contribuyen a crear ventajas competitivas. Por otro lado, la falta de datos que ha hecho que no incorporemos a la totalidad de las titulaciones. A pesar de tales limitaciones, el análisis señala, en nuestra opinión, algunas de las principales bazas con las que contarán las universidades gallegas. Tal afirmación se apoya, básicamente, en razones financieras: todos los planes de financiación del SUG se han fundamentado en el número de alumnos (o créditos) matriculados, esto es, en la demanda. En el próximo programa de financiación, pese a la entrada en vigor de contratos programa, 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 gocen de una mayor estabilidad presupuestaria¹³.

5. CONCLUSIONES

La oferta universitaria de Galicia mejoró cuantitativa y cualitativamente. Desde la segregación del SUG, el número de titulaciones se incremento, de 46 títulos oficiales en 1989 a un total de 157 en el curso 2002-03 que aumentarán en 2003-04 a 168. No obstante, sigue existiendo un importante *déficit* en la oferta de estudios en los campos *Técnico* y *Experimental*.

Mediante la aplicación del análisis *cluster* hemos distinguido grupos de titulaciones claramente diferenciados, perfilando su potencial competitivo basándonos en la extensión de su oferta y en su nivel de demanda. Este análisis delata el peligro que, en el medio plazo, corre la supervivencia de algunas titulaciones como consecuencia del descenso en el número de alumnos. Igualmente, refleja los resultados derivados de una escasa planificación de la oferta universitaria, que puede provocar una “canibalización” entre universidades debido a la ampliación, en ocasiones injustificada, de determinados estudios. Los recursos financieros destinados a ese fin podrían haberse empleado de forma más eficaz, bien ofertando otras titulaciones con una mayor demanda social, o bien becando a aquellos alumnos que necesiten desplazarse.

Las universidades del SUG poseen un potencial competitivo diferente en lo que respecta a su oferta de títulos oficiales, siendo las dos universidades de reciente creación las que parten de una situación más ventajosa, en especial la UDC. Esta “juventud”, que suele ir acompañada de una mayor flexibilidad y menor burocratización, les aporta una mayor capacidad de adaptación.

Aunque el análisis de los problemas y vías de solución alternativas del mapa universitario gallego no sea el objetivo de este trabajo, queremos dejar constancia de la existencia de

¹³ A su vez, dichas titulaciones suelen coincidir con aquellas que generan una cantidad importante de fondos vía investigación.

problemas de fondo que no sólo no se han solucionado sino que, como ya es tradición, se han querido evitar por todos los agentes implicados en su negociación. Solamente apuntaremos una cuestión para la reflexión: las universidades encuentran agravios comparativos en la adjudicación de titulaciones, para solventar este tipo de críticas muchas veces la administración pública se cura en salud adoptando decisiones salomónicas como la concesión de una misma titulación a las tres instituciones. No obstante, esta forma de lavarse las manos, agradecida con la complicidad de las universidades, puede provocar a largo plazo un canibalismo entre las instituciones.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 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*.
- DELORS, J. (1996): *Learning the Treasure Within. International Commission on Education for the Twenty-first Century*, UNESCO, Paris.
- FAURE, E. (1972): *Learning to be. International Commission on the Development of Education*, UNESCO, Paris.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ, S.; RODEIRO PAZOS, D.; RUZO SANMARTÍN, E. (2002): “Análisis de la expansión universitaria gallega”, *Actas XVI Congreso de AEDEM*, Alicante.
- 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*, 5ª edición, Editorial Prentice Hall Iberia, pp. 538-545.
- GRAO, J. (2002): “La oferta universitaria: enseñanzas, recursos humanos y materiales” en HERNÁNDEZ ARMENTEROS, J. (coord.): *Información académica, productiva y financiera de las Universidades Españolas. Indicadores Universitarios (Curso académico 2000-2001)*, CRUE, disponible en <http://www.crue.org/cdOBSERVATORIO/index.html>, p. 131-147.
- HAIR JR., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. (1999): *Análisis multivariante*, 5ª 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 PEREIRA, J. E.; RIVAS ROMERO, U.; CIMADEVILLA CEA, C.; VILLA IGLESIAS, X. L. (coord) (2001): *Guía do Sistema Universitario de Galicia*. Dirección Xeral de Universidades, Santiago de Compostela.
- LUQUE, T. (2000): *Técnicas de análisis de datos en investigación de mercados*, Editorial Pirámide.
- MANKIW, G. N.; ROMER, D.; WEIL, D. N. (1992): “A contribution of the empirics of economic growth”, *The Quarterly Journal of Economics*, pp. 407-437.
- MORA, J. G. (1990): *La demanda de educación superior*, Consejo de Universidades, Madrid.
- PENELAS, A. (1999): “Aplicación del análisis cluster”, en HAIR J. R., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. (eds.) (1999): *Análisis multivariante*, 5ª edición, Editorial Prentice Hall Iberia, pp. 533-536.
- PÉREZ, F.; GOERLICH, F. J.; MÁZ, M. (1996): *Capitalización y crecimiento en España y sus regiones 1955-1995*, Bilbao, Fundación BBV.
- RODEIRO PAZOS, 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.
- SANTESMASES, M. (2001): *Dyane. Diseño y análisis de encuestas en investigación social y de mercados. Versión 2*, Editorial Pirámide.
- SOLOW, R. M. (1957): “A Contribution to the Theory of Economic Growth”, *The Quarterly Journal of Economics*, pp. 65-94.
- VISAUTA, B. (1998): *Análisis estadístico con SPSS para Windows. Volumen II: Estadística multivariante*, Editorial McGraw Hill.

WEBS CONSULTADAS

- Consejo de Coordinación Universitaria. Catálogo de titulaciones (<http://www.mec.es/consejou/oferta/index.html>)
- Consejo de Coordinación Universitaria. Estadística universitaria (<http://www.mec.es/consejou/estadis/index.html>)
- Consellería de educación e ordenación universitaria: Dirección Xeral de Universidades (<http://www.xunta.es/conselle/ceoug/dxu/index.htm>)
- Universidade de A Coruña (<http://www.udc.es>)
- Universidade de Santiago de Compostela (<http://www.usc.es>)
- Universidade de Vigo (<http://www.uvi.es>)

Anexo 1: SUG: contraste de significación de las diferencias entre los centros de los conglomerados obtenidos (análisis cluster no jerárquico de K medias).

VARIABLE	GRUPOS										F-Snedecor	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total	F	Sig.
CENT_GAL	3,9	1,4	1,8	1,0	1,0	7,0	6,0	2,2	3,5	3,0	73,977	0,000
NOTA_COR	5,6	5,9	7,5	5,0	5,9	6,2	5,5	5,6	5,1	5,6	27,444	0,000
MATRICUL	313,2	158,6	111,0	12,4	101,5	76,7	79,9	103,5	81,3	119,3	22,154	0,000
PARO	0,09	0,03	0,08	0,08	0,10	0,13	0,17	0,19	0,08	0,11	57,683	0,000
INGRESOS	15010	19493	12802	13244	13335	14010	12030	11981	14267	14388	21,762	0,000

Anexo 2: SUG: composición de los grupos (análisis cluster no jerárquico de K medias).

GRUPO	NÚM.	ESTUDIOS	CENT_GAL	NOTA_COR	MATRICUL	PARO	INGRESOS
1	1	Admón. y Dir. Empresas (co)	5	5,84	247	,0770	17780,00
	2	Admón. y Dir. Empresas y CC. Empresariales (ou)	5	5,86	311	,0770	17780,00
	3	Admón. y Dir. Empresas y CC. Empresariales (sa)	5	5,41	412	,0770	17780,00
	4	Admón. y Dir. Empresas y CC. Empresariales (vi)	5	5,00	242	,0770	17780,00
	5	Ciencias empresariales (co)	2	5,48	291	,1230	12730,00
	6	Ciencias empresariales (vi)	2	5,88	408	,1230	12730,00
	7	Derecho (co)	4	5,05	339	,0980	14030,00
	8	Derecho (sa)	4	5,03	351	,0980	14030,00
	9	Relaciones Laborales (co)	5	5,74	256	,0670	13660,00
	10	Relaciones Laborales (sa)	5	6,25	283	,0670	13660,00
	11	Psicología (sa)	1	5,74	305	,1580	13150,00
N	11		11	11	11	11	11
2	1	Arquitecto técnico en ejecución de obras	1	5,80	213	,0130	20760,00
	2	Arquitectura	1	6,22	217	,0000	26190,00
	3	Ing. Agrónomo (lu)	1	5,00	155	,0000	17500,00
	4	Ing. de caminos, canales y puertos	1	5,63	122	,0370	29680,00
	5	Ing. en Informática (co)	1	7,04	149	,0260	19090,00
	6	Ing. Industrial (fe)	2	5,35	96	,0000	22860,00
	7	Ing. Industrial (vi)	2	5,62	420	,0000	22860,00
	8	Ing. Téc. en diseño industrial (fe)	1	6,03	71	,0510	18120,00
	9	Ing. Téc. en informática de sistemas (co)	1	6,80	128	,0200	16950,00
	10	Ing. Téc. Ind. Especialidad Electr. Industrial (fe)	2	5,59	113	,0510	18120,00
	11	Ing. Téc. Ind. Especialidad Electr. Industrial (vi)	2	5,84	203	,0510	18120,00
	12	Ing. Téc. Ind. Especialidad Electricidad (fe)	2	5,47	117	,0510	18120,00
	13	Ing. Téc. Ind. Especialidad Electricidad (vi)	2	5,65	123	,0510	18120,00
	14	Ing. Téc. Ind. Especialidad Mecánica (vi)	1	5,07	185	,0510	18120,00
	15	Ing. Téc. Ind. Especialidad Química Industrial (vi)	1	6,37	107	,0510	18120,00
	16	Ing. Téc. Industrial (vi)	1	5,62	27	,0510	18120,00
	17	Ing. Téc. informática de gestión (co)	2	6,57	128	,0200	16950,00
	18	Ing. Téc. informática de gestión (ou)	2	6,21	219	,0200	16950,00
	19	Farmacia(sa)	1	5,61	220	,0310	15610,00
N	19		19	19	19	19	19
3	1	Fisioterapia (co)	2	7,66	62	,0170	11090,00
	2	Fisioterapia (po)	2	7,39	54	,0170	11090,00
	3	Medicina (sa)	1	7,47	273	,1120	15020,00
	4	Maestro Educ. Física (po)	3	7,44	49	,1680	12030,00
	5	Periodismo (sa)	1	7,78	117	,0780	14780,00
N	5		5	5	5	5	
4	1	Filología Alemana (sa)	1	5,00	14	,0790	12690,00
	2	Filología Clásica (sa)	1	5,00	9	,0790	12690,00
	3	Filología Francesa (sa)	1	5,00	8	,0790	12690,00
	4	Filología Italiana(sa)	1	5,00	2	,0790	12690,00
	5	Filología Portuguesa (sa)	1	5,00	5	,0790	12690,00
	6	Filología Románica (sa)	1	5,00	4	,0790	12690,00
	7	Filosofía (sa)	1	5,00	45	,0890	16570,00
N	7		7	7	7	7	
5	1	Ing..Téc. Agrícola (ou)	1	5,70	135	,1020	13690,00
	2	I.T.A. Especialidad Explot. Agropecuarias (lu)	1	6,31	59	,1020	13690,00
	3	I.T.A. Hortofruticultura y Jardinería (lu)	1	6,31	28	,1020	13690,00
	4	I.T.A. Industrias Agrarias e Alimentarias (lu)	1	5,65	84	,1020	13690,00
	5	I.T.A. Mecaniz. Agraria y Construc. Rurales (lu)	1	6,00	39	,1020	13690,00
	6	Ciencias Empresariales(lu)	1	5,63	232	,1230	12730,00
	7	Pedagogía (sa)	1	5,36	86	,1130	12430,00
	8	Veterinaria (lu)	1	6,14	149	,0820	13070,00
N	8		8	8	8	8	

6	1	Enfermería (co)	7	6,63	53	,1310	14010,00
	2	Enfermería (fe)	7	6,06	60	,1310	14010,00
	3	Enfermería (lu)	7	6,14	77	,1310	14010,00
	4	Enfermería (ou)	7	6,09	62	,1310	14010,00
	5	Enfermería (po)	7	6,07	52	,1310	14010,00
	6	Enfermería (sa)	7	6,31	176	,1310	14010,00
	7	Enfermería (vi)	7	6,14	57	,1310	14010,00
N	7		7	7	7	7	7
7	1	Maestro Educ. Infantil (co)	6	5,05	83	,1680	12030,00
	2	Maestro Educ. Infantil (lu)	6	5,93	65	,1680	12030,00
	3	Maestro Educ. Infantil (ou)	6	5,63	110	,1680	12030,00
	4	Maestro Educ. Infantil (sa)	6	5,85	90	,1680	12030,00
	5	Maestro Educ. Infantil (vi)	6	5,00	51	,1680	12030,00
	6	Maestro Educ. Infantil(po)	6	5,90	93	,1680	12030,00
	7	Maestro Educ. Primaria (co)	6	5,58	81	,1680	12030,00
	8	Maestro Educ. Primaria (ou)	6	5,65	80	,1680	12030,00
	9	Maestro Educ. Primaria (po)	6	5,68	92	,1680	12030,00
	10	Maestro Educ. Primaria (sa)	6	5,21	93	,1680	12030,00
	11	Maestro Educ. Primaria (vi)	6	5,00	61	,1680	12030,00
	12	Maestro Educ. Primaria(lu)	6	5,73	60	,1680	12030,00
N	12		12	12	12	12	12
8	1	Bellas artes (po)	1	5,34	136	,1500	13470,00
	2	Biología (co)	3	5,15	138	,2520	11900,00
	3	Biología (sa)	3	6,42	221	,2520	11900,00
	4	Biología (vi)	3	5,06	182	,2520	11900,00
	5	Historia (ou)	2	5,64	24	,2430	12620,00
	6	Historia (sa)	2	5,50	138	,2430	12620,00
	7	Historia da Arte (sa)	1	6,50	170	,2430	12620,00
	8	Maestro Audición y Lenguaje (co)	1	5,03	80	,1680	12030,00
	9	Maestro Educ. Especial (ou)	1	5,86	89	,1680	12030,00
	10	Maestro Educ. Física (co)	3	5,19	84	,1680	12030,00
	11	Maestro Educ. Física (lu)	3	5,60	55	,1680	12030,00
	12	Maestro Educ. Musical (po)	2	5,51	52	,1680	12030,00
	13	Maestro Educ. Musical (sa)	2	5,65	94	,1680	12030,00
	14	Maestro Leng. Extranjera (lu)	3	5,90	39	,1680	12030,00
	15	Maestro Leng. Extranjera (ou)	3	5,89	39	,1680	12030,00
	16	Maestro Leng. Extranjera (sa)	3	5,60	93	,1680	12030,00
	17	Sociología (co)	1	5,06	127	,1480	13340,00
	18	Trabajo Social (ou)	2	5,62	89	,1620	9500,00
	19	Trabajo Social (sa)	2	5,46	116	,1620	9500,00
N	19		19	19	19	19	19
9	1	Admón. y Dir. Empresas (lu)	5	5,00	160	,0770	17780,00
	2	Derecho (ou)	4	5,15	114	,0980	14030,00
	3	Derecho, rama económico empresarial (vi)	4	5,05	178	,0980	14030,00
	4	Economía y CC. Económicas (co)	3	5,12	110	,0600	17230,00
	5	Economía y CC. Económicas (sa)	3	5,00	118	,0600	17230,00
	6	Economía y CC. Económicas (vi)	3	5,11	75	,0600	17230,00
	7	Filología Gallega (co)	3	5,37	23	,0790	12690,00
	8	Filología Gallega (sa)	3	5,00	23	,0790	12690,00
	9	Filología Gallega (vi)	3	5,00	19	,0790	12690,00
	10	Filología Hispánica (co)	4	5,00	39	,0790	12690,00
	11	Filología Hispánica (lu)	4	5,00	18	,0790	12690,00
	12	Filología Hispánica (sa)	4	5,00	51	,0790	12690,00
	13	Filología Hispánica (vi)	4	5,00	30	,0790	12690,00
	14	Filología Inglesa (co)	3	5,12	57	,0790	12690,00
	15	Filología Inglesa (sa)	3	5,00	91	,0790	12690,00
	16	Filología Inglesa (vi)	3	5,00	63	,0790	12690,00
	17	Matemáticas (sa)	1	5,00	46	,1130	19320,00
	18	Química (co)	3	5,00	77	,1150	14470,00
	19	Química (sa)	3	5,02	135	,1150	14470,00
	20	Química (vi)	3	5,03	88	,1150	14470,00
	21	Relaciones Laborales (fe)	5	5,70	106	,0670	13660,00
	22	Relaciones Laborales (lu)	5	5,89	129	,0670	13660,00
	23	Relaciones Laborales (vi)	5	5,66	120	,0670	13660,00
N	23		23	23	23	23	23
N	111		111	111	111	111	111