

## La web universitaria como una herramienta de información al alumnado potencial

*The university website as a tool of information to potential students*

Julián Pando García  
Iñaki Periañez Cañadillas  
María Jesus Luengo Valderrey  
Universidad del País Vasco, Bilbao (España)

### Resumen

La Web es un elemento disponible por parte de las universidades para emitir información y para el desarrollo de relaciones con sus diferentes públicos objetivos, entre los que destacan los alumnos tanto potenciales como actuales. Hoy en día las Universidades, a través de sus páginas Web, presentan información dirigida a ambos colectivos, convirtiéndose en una potente herramienta de comunicación.

En el presente trabajo analizamos la información dirigida al alumnado potencial. A partir de la información contenida y de su accesibilidad, se busca agrupar a las universidades y analizar el posicionamiento de sus webs. También se ha buscado relacionar los grupos de universidades con el "Ranking Mundial de Universidades en la Web", iniciativa del Laboratorio de Cibermetría del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), con el propósito de analizar las correlaciones entre las variables analizadas en el estudio y la posición en el ranking general del CSIC y en los distintos indicadores del mismo, además de comparar el valor medio del ranking en los grupos de universidades desarrollados. En general se obtiene una importante relación entre el posicionamiento de los grupos de universidades en nuestro análisis con el desarrollado por este ranking.

**Palabras clave:** Sistemas de Información WEB, alumnado universitario, acceso a la universidad, ranking web de universidades.

### Abstract

The Web is an item available from the universities to issue information and to develop relationships with different target groups, among them students both potential and actual. Today the universities, through their Web pages have information for both groups, becoming a powerful communication tool.

In this paper we analyze the information for the potential students. From the information and its accessibility, the university attempts to bring together and analyze the position of their websites. It has also been tried to link the groups of universities with the "Webometrics Ranking of World Universities", as an initiative of the Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), in order to analyze correlations between the analyzed variables in the study and the position in the general ranking at the CSIC and the different indicators of it, and to compare the average between the universities in the groups developed. As a consequence, we extract an important relationship between the position of groups of universities in our analysis and the development in the ranking.

**Key words:** Web Information Systems, university students, college access, Web ranking universities.

## Introducción

Las páginas Web de las Universidades españolas incluyen una amalgama de información sobre actividades que proceden de diversos servicios y centros universitarios, no apreciándose en muchos casos una coordinación clara, hasta el punto de llegar a encontrarse casos de duplicidades. Por otro lado, el hecho de dispensar al alumnado una ingente cantidad de datos y explicaciones puede provocar un efecto contrario al deseado.

Debemos tener en cuenta que el paso de la educación secundaria a la universidad, resulta problemático en tanto en cuanto supone un cambio sustancial en la vida académica y social del estudiante tal y como lo manifiestan varios autores (Vidal & Vieira, 2006; González *et al.*, 2007).

A menudo, los nuevos estudiantes recuerdan la fase de transición como una etapa llena de interrogantes, incógnitas y de toma de decisiones, pero también como una etapa que demanda un alto nivel de exigencia y requiere ganas de superación y que, en general, contempla con grandes expectativas y motivación en tanto que se sienten impresionados por la vida universitaria (Gairín *et al.*, 2009).

Por otra parte, el proceso de Bolonia ha provocado que las universidades traten de orientarse a la enseñanza superior generalizada; la educación profesionalizada y especializada, y la alta orientación académica y de investigación de excelencia (Vázquez, 2011). En nuestra opinión, estos distintos posicionamientos deben ser reforzados por el estilo y contenido de la página Web de cada tipo de universidad, ya que la Web supone una de las herramientas principales de que disponen las universidades para sus relaciones con sus públicos objetivos.

Como señalan Esteve & Gisbert (2011) las TIC juegan un importante papel en el cambio de paradigma de la educación superior. Dentro de los aspectos que las universidades deben cuidar de cara a sus potenciales clientes, la web es un elemento central. Distintos tipos de trabajos han analizado las páginas web de universidades españolas estudiando aspectos referidos a su accesibilidad para determinados fines, como el realizado por Toledo (2001) para ocho universidades públicas de Andalucía; el elaborado por Térmens & Ribera (2002) que incluye el uso de las web de las universidades españolas; el que estudia su accesibilidad con el fin de determinar si la educación superior está abierta a todos o constituye una nueva forma de exclusión (Alba, Zubillaga y Ruiz, 2003) o el que enfoca su estudio como una puerta para la difusión de la investigación (Pinto *et al.*, 2004).

Estos estudios tratan de establecer recomendaciones sobre el diseño de las páginas Web para mejorar su accesibilidad o para la mayor visibilidad de la investigación que desarrollan las propias universidades como es el caso del último trabajo señalado. No muestran tanto interés por el contenido de las páginas Web ni por su utilidad para el alumnado como público principal.

El objetivo de este trabajo es hacer un análisis de las páginas Web de todas las Universidades españolas (públicas y privadas) con respecto a la información

demandada por el alumnado de nuevo ingreso, grupo de esencial interés desde el punto de vista de la estrategia de comunicación que deben plantear las universidades en relación a su entorno.

En este estudio se ha analizado la información que contienen las páginas Web de universidades españolas y las diferencias entre las universidades públicas y las privadas. También se ha buscado crear grupos de universidades que comparten un mismo posicionamiento de sus páginas web. El interés por el posicionamiento web se debe a la creciente importancia de esta herramienta, y al hecho de que en este posicionamiento se muestra en parte la estrategia de cada universidad respecto a su alumnado potencial.

Las hipótesis que nos hemos planteado son varias. En primer lugar hemos tratado de analizar la existencia de un distinto posicionamiento de las Webs de las universidades públicas y privadas en relación con el alumnado potencial. La segunda hipótesis a analizar plantea la existencia de distintos grupos de universidades a partir de las características de sus páginas Web. Por último nos planteamos la hipótesis de la existencia de una relación entre los resultados de nuestro análisis de posicionamiento Web y el ranking del Laboratorio de Cibermetría del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Este trabajo forma parte de un proyecto de investigación mayor en el que se analizó también la información de distintos aspectos sobre alumnado actual (Proyecto EA2008-0012 Programa de Estudios y Análisis del Ministerio de Educación y Ciencia).

## **Metodología**

El estudio se ha desarrollado a partir del censo de las 74 universidades españolas, públicas y privadas, existentes en España en 2009. Inicialmente se ha procedido a efectuar un análisis exploratorio de sus páginas Web con el fin de observar la información que éstas ofrecían y así poder definir los públicos objetivo objeto de estudio, que han resultado ser “futuros alumnos” y “alumnos actuales”.

Nuestro siguiente paso ha sido la confección del cuestionario definitivo, que ha sido consensuado por el grupo de investigación y que se ha utilizado en la siguiente etapa, en la que se ha buscado y valorado en las páginas Web de todas las universidades españolas la información que éstas ofrecen a ambos colectivos.

Desde la perspectiva metodológica, defendemos la utilización de la observación como método, ya que, se convierte en una herramienta de investigación científica cuando se planifica de forma sistemática para conseguir un propósito de investigación previamente formulado (Zikmund, 2003). Además, las páginas Web corporativas son una herramienta indispensable para detectar tendencias de empresas o sectores e incluso una prueba primaria de benchmarking (Llopis *et al.*, 2009:123).

En la primera parte de la observación, los evaluadores han adoptado el papel de un futuro alumno y han buscado la información relativa al primer bloque del cuestionario, anotando la existencia o no de dicha información.

En la segunda parte se ha utilizado la técnica del “análisis de contenidos” como método, a partir de una evaluación por pares, de manera que la valoración final de cada ítem refleja el valor medio de las puntuaciones otorgadas por los dos evaluadores de cada página Web.

El cuestionario incluye un listado de elementos en bloques de información compuesto cada uno de ellos por varios elementos de información. Para cada uno de ellos, además de identificar su existencia en la página Web, se han valorado en cuanto a su accesibilidad y contenido (adecuación, utilidad y estructuración) utilizando una escala de 1 a 4 puntos (1 mal, 2 regular, 3 bien, 4 excelente).

En concreto para el alumnado de nuevo ingreso han sido los siguientes:

- Perfil de navegación
- Acceso a los estudios
- Selectividad / Pruebas de acceso
- Notas de corte
- Preinscripción
- Matrícula
- Guías de titulaciones
- Jornadas de puertas abiertas / visitas
- Material audiovisual
- Becas
- Alojamiento
- Transporte
- Planos y mapas
- Visitas virtuales

El trabajo de campo se ha realizado entre el 1 de marzo y el 15 de abril de 2009, por lo que los resultados y las valoraciones que aquí se presentan se refieren exclusivamente a los contenidos que eran accesibles durante ese período en las páginas Web analizadas.

El listado utilizado nos ha permitido realizar un análisis detallado de cada ítem o elemento de información. Así, primero se ha constatado si existe o no dicho ítem, y sólo si existe se valoran la accesibilidad y la calidad de sus contenidos. Por tanto, a la hora de interpretar y comparar los resultados, hay que tener en cuenta que las valoraciones se refieren sólo a los casos en los que dicha información existe.

## **Análisis de los resultados generales**

La mayoría de las Web de las universidades españolas poseen perfil de navegación para nuevos alumnos (más del 70%). Esto es debido a que la necesidad de información

difiere sustancialmente según el tipo de alumnado que accede a la misma; por ejemplo alumnos que no se han integrado todavía al sistema universitario, alumnado que procede de otras universidades y/o países o el colectivo de alumnado de la universidad en cuestión.

La información para el nuevo alumnado se identifica en los menús de inicio con diferentes descriptores como “futuros alumnos” “nuevos alumnos” “pre-universitarios” “alumnos de secundaria”, etc.

En lo que respecta a la información sobre diferentes tipos de acceso a los estudios, ésta se encuentra fácilmente (96% bien-excelente) tanto en universidades públicas como en privadas, aunque los contenidos son ligeramente mejores en el caso de las públicas (76% excelente) que en las privadas (58,3%).

La selectividad y pruebas de acceso es un tipo de información generalizada en las universidades públicas (96%) algo que no ocurre con las pruebas de acceso de las universidades privadas (66%), como se observa en el gráfico 1. En cuanto a la accesibilidad y contenidos (gráficos 2 y 3), la ofrecida por las universidades públicas es más accesible y completa. La palabra “selectividad” no es utilizada por todas las universidades públicas apareciendo en su lugar “pruebas de acceso”. Los resultados atribuidos a las universidades públicas incluyen los dos términos.

Casi todas las universidades públicas aportan esta información sobre nota de corte (86%), que además es fácilmente localizable y completa, frente a un escaso número (8%) de privadas en las que aparece. En las públicas se han obtenido mejores resultados para la accesibilidad y los contenidos relativos a esta materia (95% bien-excelente frente a 70% en las privadas).

Todas las universidades públicas ofrecen algún tipo de gestión o trámite relacionados con la matrícula, al igual que la mayoría de las privadas (92%). El acceso a estos contenidos ha sido bien valorado en ambos casos (en torno al 90% bien-excelente). Los contenidos, sin embargo, son mejores en las públicas que en las privadas (90% bien-excelente frente a 77%).

El material audiovisual en las Web de las universidades como elemento de información y promoción, ha sido más frecuente en el caso de las privadas (75% frente a 58%). Sin embargo, el acceso a estos contenidos y su calidad y estructura se ha valorado en términos similares en los casos en los que este material existe, tanto en las públicas como en las privadas (en torno al 75% bien-excelente).

En lo que respecta a la información sobre las posibilidades de alojamiento para el alumnado, las públicas lo han manifestado más y mejor que las privadas (existe en el 98% frente a 83%, accesibilidad 90% bien-excelente frente a 85%, y contenidos 92% bien-excelente frente a 80%).

Se ha analizado también la información sobre transporte a los diversos centros universitarios, donde nuevamente las universidades públicas han reseñado más y mejor que las privadas (existe en el 90% frente al 62%, accesibilidad 64% bien-excelente frente a 47% y contenidos 80% bien-excelente frente a 60%). La utilización de enlaces con las principales compañías de transporte público, fundamentalmente autobús y tren, es una práctica habitual destacando aquellas líneas que permiten el acceso a los centros universitarios.

Vemos por tanto que en general podemos confirmar la primera hipótesis planteada respecto a la existencia de un distinto posicionamiento de las Webs de las universidades públicas y privadas en relación con el alumnado potencial.

A diferencia de la mayoría de los aspectos analizados, la inclusión de una visita virtual a los centros e instalaciones de la universidad ha sido mayor en el caso de las privadas (46% frente a 34%). También el acceso a estos contenidos ha sido mejor en las privadas (82% bien-excelente frente a 58%) y lo mismo sus contenidos (72% bien-excelente frente a 52%). Para las variables guía de titulaciones, jornadas de puertas abiertas, becas y planos y mapas, las diferencias no han sido tan importantes, como podemos observar en la tabla 1. Por tanto, la primera hipótesis no se confirma para las variables anteriores.

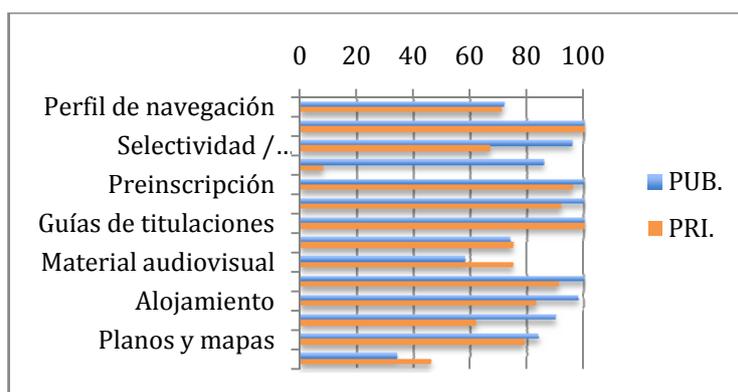
En la siguiente tabla y en los gráficos siguientes aparecen los porcentajes de existencia de la información, así como los porcentajes de las valoraciones, bueno y excelente, que alcanzan la accesibilidad y contenidos, desglosado por tipo de universidad.

	% EXISTEN.		% ACCESIB.		% CONTEN.	
	PUB.	PRI.	PUB.	PRI.	PUB.	PRI.
Perfil de navegación	72	71				
Acceso a los estudios	100	100	96	96	96	71
Selectividad / Pruebas de acceso	96	67	94	64	95	63
Notas de corte	86	8	74	50	90	100
Preinscripción	100	96	96	74	94	70
Matrícula	100	92	92	86	90	77
Guías de titulaciones	100	100	98	100	100	92
Jornadas de puertas abiertas / visitas	74	75	67	67	73	61
Material audiovisual	58	75	76	78	62	67
Becas	100	91	96	86	94	86
Alojamiento	98	83	90	85	92	80
Transporte	90	62	64	47	80	60
Planos y mapas	84	79	71	68	83	84
Visitas virtual	34	46	59	82	53	73

Fuente. Elaboración propia.

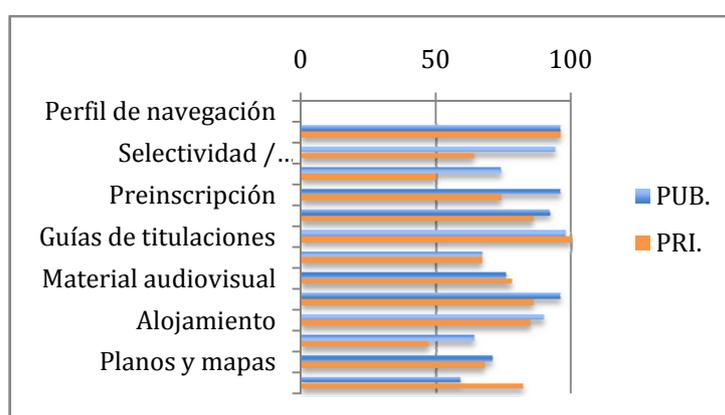
**Tabla n. 1.** Porcentaje de existencia de la información en universidades públicas y privadas y valoraciones bueno y excelente.

Las diferencias para cada ítem se pueden observar en los siguientes gráficos.



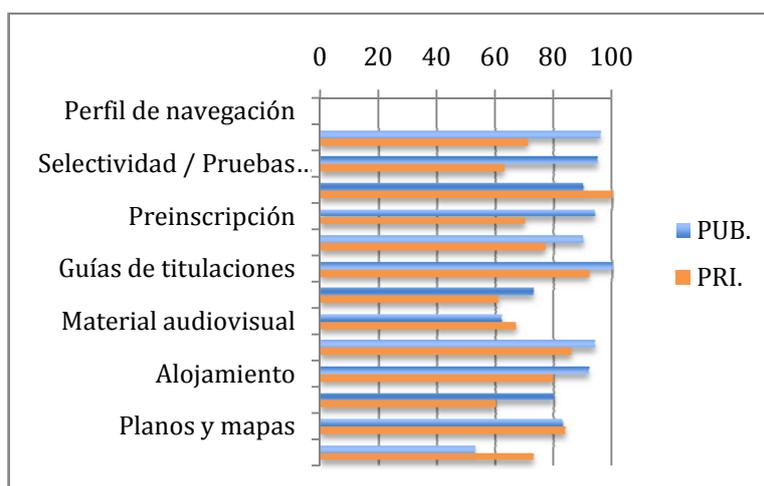
Fuente. Elaboración propia.

**Gráfico n. 1.** Porcentaje de existencia de la información en universidades públicas y privadas.



Fuente. Elaboración propia.

**Gráfico n. 2.** Porcentaje de accesibilidad buena y excelente a la información en universidades públicas y privadas.



Fuente. Elaboración propia.

**Gráfico n. 3.** Porcentaje de contenidos buenos y excelentes de la información en universidades públicas y privadas

## Análisis de grupos de Universidades

En esta parte del trabajo hemos utilizado dos técnicas multivariantes que nos han permitido analizar la existencia de grupos de universidades con similar utilización de la web en su comunicación con el nuevo alumnado así como tratar de analizar las diferencias entre estos grupos. Para ello hemos empleado técnicas del Análisis Cluster y la técnica del Análisis de Componentes Principales.

Se ha aplicado el análisis cluster con la vinculación de Ward. Se ha elegido esta alternativa debido a que tiende a realizar agrupaciones de elementos más equilibradas en número.

La tabla 2 nos muestra el número medio de alumnos de las universidades públicas y privadas dentro de cada uno de los clusters obtenidos.

Ward Method	Media de las públicas	Media de las privadas	
1	36317,10	4276,71	
2	49435,00	6628,44	Solo una pública
3	22611,16	4422,00	Solo una privada
Total	25955,71	5850,58	

Fuente. Elaboración propia.

**Tabla n. 2.** Número medio de alumnos en cada cluster.

Como se desprende de las tablas 2 y 3, el primer cluster está formado principalmente por universidades públicas de tamaño medio y grande y privadas de pequeño tamaño. En este cluster las puntuaciones han sido bajas en general por lo que hemos optado por denominar a este cluster “no orientados al nuevo alumnado”. Un segundo cluster está formado por universidades privadas grandes con puntuaciones medias en general, pero altas en la información sobre “pruebas de acceso”, “jornadas y visitas”, “material audiovisual” y “visitas virtuales” por lo que lo hemos llamado “orientado a la imagen de la web”. Un último cluster está formado principalmente por universidades públicas de mediano y pequeño tamaño, donde la información es mejor valorada, éste cluster ha sido designado como “orientado a la información básica del nuevo alumnado”.

Tabla de contingencia Tipo de Universidad * Ward Method				
	1	2	3	
Universidad Pública	11	1	38	50
Universidad Privada	7	16	1	24
<b>Total</b>	18	17	39	74

Fuente. Elaboración propia.

**Tabla n. 3.** Cluster de pertenencia y tipo de universidad para el cluster con nuevo alumnado.

Las tablas 4 y 5 nos muestran, como hemos comentado previamente, el mayor tamaño de las universidades públicas frente a las privadas, y el menor tamaño medio de las universidades que componen el segundo de los clusters obtenidos.

Número de alumnos			
Ward Method	Media	N	Desv. típ.
1	23124,00	17	35734,823
2	9146,47	17	13636,242
3	22144,77	39	14076,461
<b>Total</b>	19345,81	73	21490,639

Fuente. Elaboración propia.

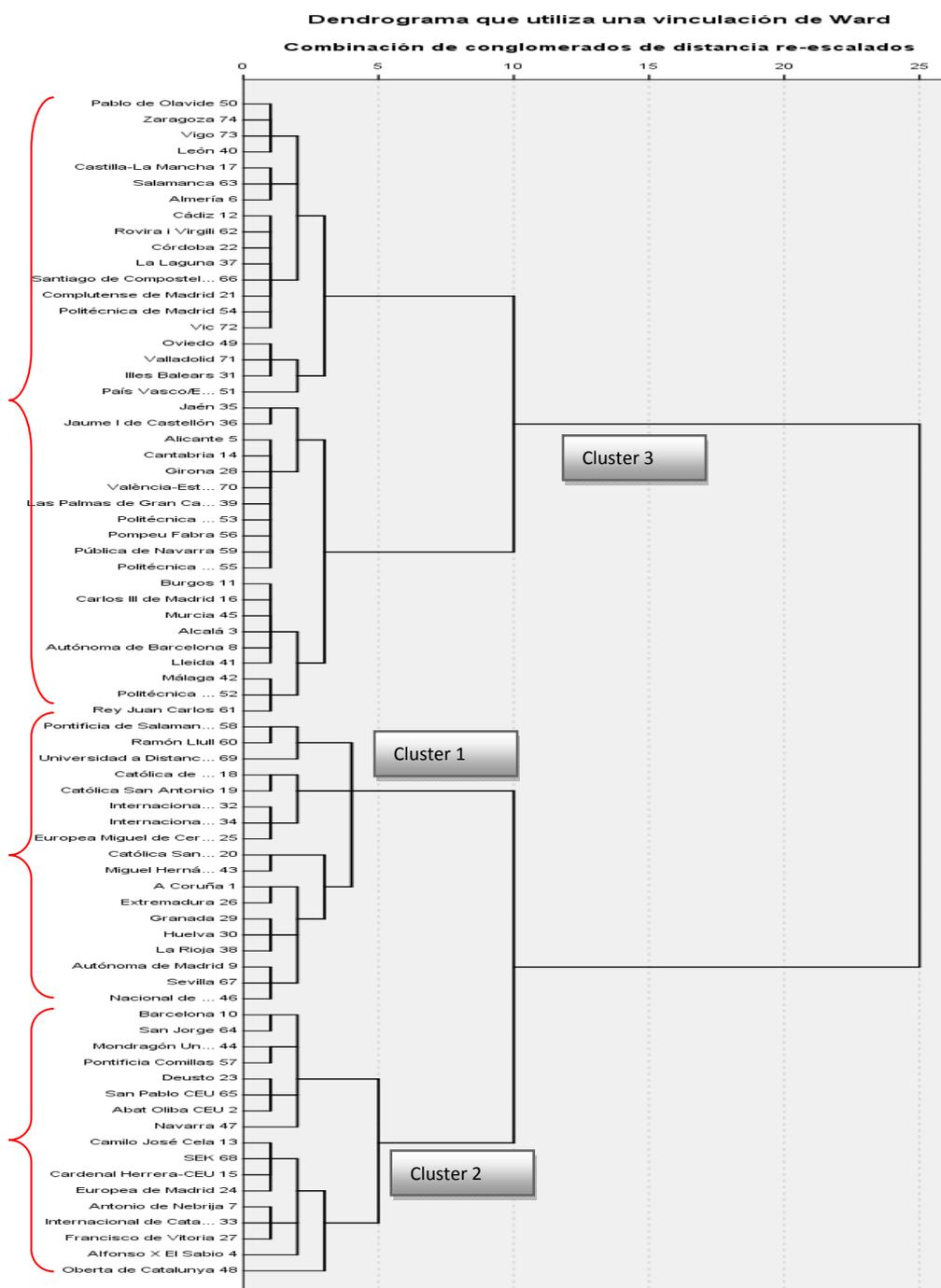
**Tabla n.4.** Media de alumnos para cada cluster.

Tipo de Universidad	Media	N	Desv. típ.
<b>Pública</b>	25955,71	49	22986,895
<b>Privada</b>	5850,58	24	7740,900
<b>Total</b>	19345,81	73	21490,639

Fuente. Elaboración propia.

**Tabla n. 5.** Dimensión de las Universidades españolas por número de alumnos.

El gráfico 4 nos muestra las agrupaciones realizadas por la técnica del análisis cluster, donde vemos las universidades que pertenecen a cada uno de estos grupos desarrollados.



Fuente. Elaboración propia a partir de salida de programa SPSS.

**Gráfico n. 4.** Dendrograma para el cluster con nuevo alumnado.

## **Análisis del posicionamiento de los grupos de Universidades**

Para tratar de confirmar los resultados obtenidos, hemos utilizado el Análisis de Componentes Principales (ACP) a partir de las variables indicadas en su doble valoración de accesibilidad y contenidos.

Previamente, con la prueba KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) contrastamos que las correlaciones parciales sean pequeñas. El estadístico KMO oscila entre 0 y 1, habiendo

sido para este caso de 0.599, como se muestra en la tabla 6. En general se considera que con valores por debajo de 0.5 no se debe utilizar el ACP. Por otra parte, la prueba de esfericidad de Bartlett nos ha llevado a rechazar la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es la matriz identidad, es decir, se ha descartado que las correlaciones entre las variables sean nulas, por lo que la técnica es adecuada en este caso.

Medida de adecuación muestra de Kaiser-Meyer-Olkin.		,599
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	1984,178
	gl	435
	Sig.	,000

Fuente. Elaboración propia a partir de salida de programa SPSS.

**Tabla n. 6.** KMO y prueba de Bartlett para el ACP.

La tabla 7 nos muestra las correlaciones entre las variables utilizadas y los factores creados por la técnica ACP. Esta tabla nos permite interpretar el significado de estos factores a partir de las variables con las que presenta una mayor correlación en términos absolutos.

	1	2	3
Accesibilidad Selectividad	<b>,813</b>	-,161	,197
Contenidos Selectividad	<b>,801</b>	-,228	,231
Accesibilidad Notas de corte	<b>,760</b>	-,244	,064
Contenidos Notas de corte	<b>,752</b>	-,238	,075
Contenidos Inf. Tip. Acc.	<b>,687</b>	,117	,137
Contenidos Transporte	<b>,659</b>	,086	-,158
Contenidos Preinscripción	<b>,643</b>	,023	,226
Accesibilidad Transporte	<b>,622</b>	,019	-,269
Contenidos Matrícula	<b>,613</b>	-,022	,413
Accesibilidad Becas	<b>,600</b>	,259	-,428
Contenidos Becas	<b>,593</b>	,174	-,303
Accesibilidad Inf. Tip. Acc.	<b>,548</b>	,242	-,126
Accesibilidad Preinscripción	<b>,527</b>	,095	,124
Contenidos Mat. audio.	-,032	<b>,736</b>	,173
Accesibilidad Mat. audio.	-,097	<b>,673</b>	,118
Contenidos Jorn.-visitas	,338	<b>,654</b>	-,003
Accesibilidad Jorn.-visitas	,349	<b>,631</b>	-,061
Accesibilidad Prueb. Acc.	-,460	<b>,513</b>	-,203

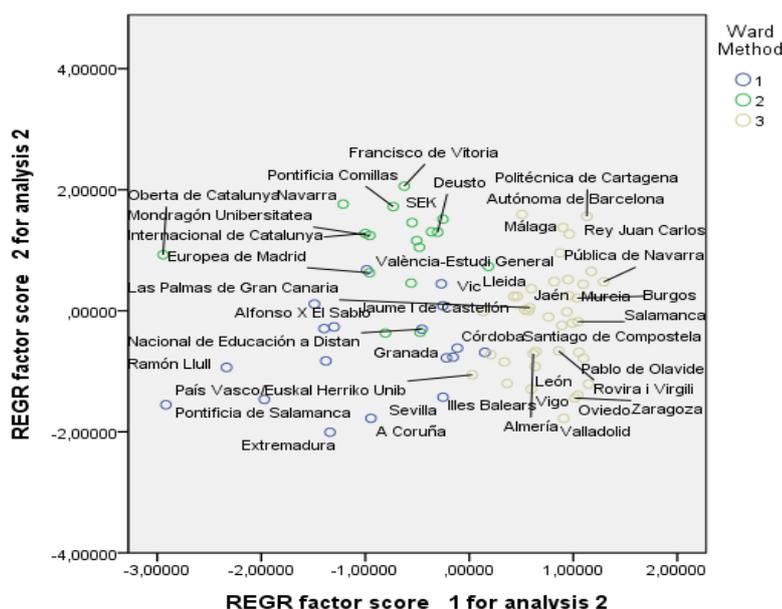
**Tabla n. 7.** Correlaciones variable-factor para el ACP.

Accesibilidad Alojamiento.	,420	-,025	<b>-,667</b>
Accesibilidad Visita virtual	,073	,488	<b>,583</b>
Contenidos Visita virtual	,067	,459	<b>,581</b>
Contenidos Alojamiento.	,460	-,095	<b>-,528</b>
Contenidos Norm. oblig.	,365	-,386	,184
Accesibilidad Norm. oblig.	,367	-,408	,183
Accesibilidad Guía Planes	,213	,378	,056
Accesibilidad Matrícula	,408	-,028	,423
Contenidos Guía Planes	,242	,251	,195
Contenidos Prueb. Acc.	-,478	,478	-,059
Accesibilidad Planos y map.	,380	,424	-,354
Contenidos Planos y map.	,424	,441	-,244

Fuente. Elaboración propia a partir de salida de programa SPSS.

**Tabla n. 7.** Correlaciones variable-factor para el ACP (continuación).

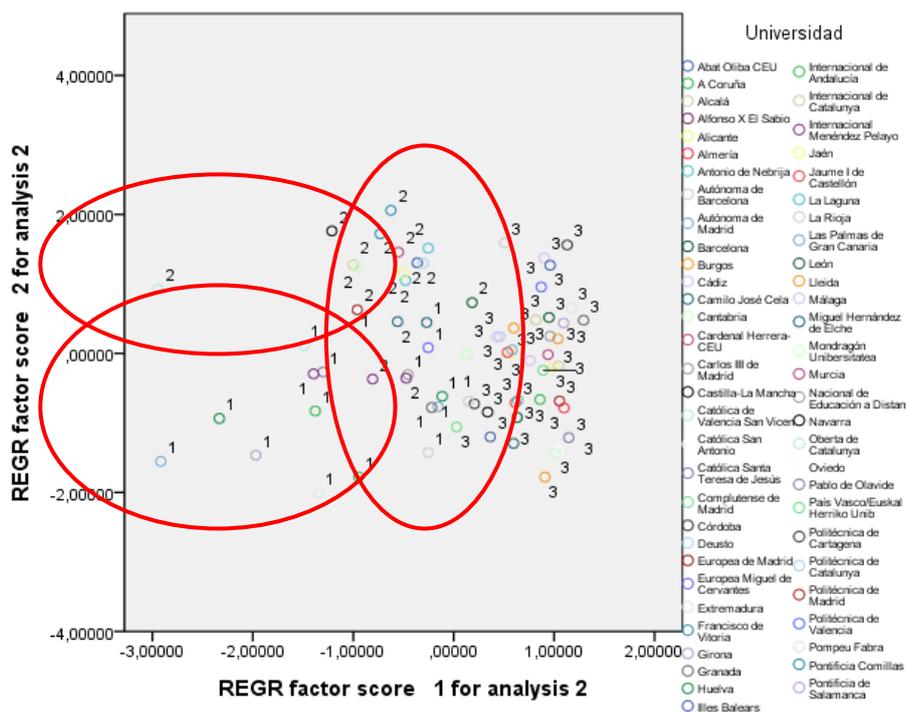
El primer factor está relacionado con variables relativas a “condiciones de acceso a la carrera”, como son las variables relativas a la selectividad, nota de corte, preinscripción o matrícula. El segundo factor se relaciona con el material audiovisual y las jornadas y visitas a la universidad, lo que podríamos llamar “conocimiento del centro”. El tercer factor se relaciona con la información sobre el alojamiento en el lado negativo y las visitas virtuales en el lado positivo.



Fuente. Elaboración propia a partir de salida de programa SPSS.

**Gráfico n. 5.** Mapa de posicionamiento de las webs de las universidades españolas.

Como podemos observar en los gráficos 5 y 6, las universidades que componen el cluster 1 se han situado en la parte más negativa de ambos ejes. El cluster 2 está en la parte más positiva del eje 2, es decir, su posicionamiento está relacionado con el material audiovisual y las jornadas y visitas a la universidad. Por último, el cluster 3, del que hemos visto que obtenía las mejores puntuaciones, se sitúa en la parte positiva del primer factor, destacando por tener el mejor posicionamiento en las principales variables de información para el nuevo alumnado, relativas en su mayoría a las condiciones para el ingreso en la universidad.



Fuente. Elaboración propia a partir de salida de programa SPSS.

Gráfico n. 6. Mapa de posicionamiento de los clusters.

Los resultados del análisis cluster y del análisis de posicionamiento nos llevan a confirmar la segunda hipótesis planteada sobre plantea la existencia de distintos grupos de universidades a partir de las características de sus páginas Web.

## Análisis de la relación entre los grupos de universidades y el ranking WOM

En esta parte hemos tratado de ver las posibles relaciones de las puntuaciones dadas a las variables con las puntuaciones del ranking desarrollado por el Centro de Información y Documentación (CINDOC) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ([http://pci244.cindoc.csic.es/rank\\_by\\_country\\_es.asp?country=es](http://pci244.cindoc.csic.es/rank_by_country_es.asp?country=es)). Según se indica en su propia web, el CINDOC actúa como un observatorio de ciencia y tecnología disponible en Internet. La clasificación se construye a partir de una base de

datos que incluye alrededor de 11.000 universidades y más de 5.000 centros de investigación. La metodología bibliométrica toma en cuenta el volumen de contenidos publicados en la web, así como la visibilidad e impacto de estos contenidos de acuerdo con los enlaces externos que apuntan hacia sus sitios web.

El Ranking Web se publica desde el año 2004, con una periodicidad semestral (Enero y Julio) y cubre más de 18.000 Instituciones de Educación Superior de todo el mundo. También se indica que “la presencia Web mide la actividad y visibilidad de las instituciones y es un buen indicador del impacto y prestigio de las universidades. La posición en el ranking resume el rendimiento global de la Universidad, aporta información para estudiantes o profesores y refleja el compromiso académico con la diseminación del conocimiento científico”<sup>1</sup>

Esta metodología analiza cuatro indicadores a partir de los resultados cuantitativos obtenidos de los principales motores de búsqueda:

- Tamaño (S). Número de páginas recuperadas desde los 4 motores de búsqueda: Google, Yahoo, Live Search y Exalead.
- Visibilidad (V). El número total de enlaces externos únicos recibidos (inlinks) por un sitio que se pueden obtener de forma consistente desde Yahoo Search, Live Search y Exalead.
- Ficheros ricos (R). Los siguientes formatos de archivo fueron seleccionados tras considerar su relevancia en las actividades académicas y de publicación, y teniendo en cuenta su volumen de uso: Adobe Acrobat (.pdf), Adobe PostScript (.ps), Microsoft Word (.doc) y Microsoft Powerpoint (.ppt). Estos datos fueron extraídos a través de Google, Yahoo Search, Live Search y Exalead.
- Académico (Sc). Google académico proporciona el número de artículos y citas para cada dominio académico. Los resultados obtenidos de la base de datos del Google Académico comprenden artículos, informes y otro tipo de documentos académicos<sup>2</sup>.

Los cuatro valores ordinales se combinan de acuerdo a la siguiente fórmula, con pesos que permiten mantener la misma proporción entre visibilidad y tamaño:

VISIBILITY (external in links)	SIZE (web pages)	RICH FILES	SCHOLAR
50%	20%	15%	15%

Fuente. ([http://www.webometrics.info/index\\_es.html](http://www.webometrics.info/index_es.html)).

**Tabla n. 8.** Pesos de los distintos elementos en el ranking Webometrics.

En primer lugar hemos analizado si las correlaciones entre las variables analizadas tanto en lo relativo al acceso a la información como al contenido, y los indicadores del ranking Webometrics son significativas. Vemos en la tabla 9, que las correlaciones son significativas y de signo negativo (-) en la mayoría de las variables relacionadas con el acceso (selectividad, nota de corte, información sobre distintos tipos de acceso...), mientras que no muestra tanta correlación o ésta no es significativa en variables como material audiovisual, planos y mapas o visitas virtuales,

precisamente variables que mostrábamos como mejor atendidas por el cluster formado principalmente por algunas de las universidades privadas<sup>3</sup>. En el sentido contrario hemos obtenido una correlación positiva y por tanto una relación distinta a la anterior entre las puntuaciones de las pruebas de acceso, aspecto propio de las universidades privadas, y los rankings indicados.

Información sobre diferentes tipos de acceso a los estudios	ACCESIBILIDAD Y RANKING E INDICADORES	CONTENIDO Y RANKING E INDICADORES
Información sobre diferentes tipos de acceso a los estudios	NO	SI (-)
Selectividad	SI (-)	SI (-)
Pruebas de acceso	SI (+)	SI (+)
Notas de corte	SI (-)	SI (-)
Preinscripción	NO	Solo con Rich y Gral (-)
Matrícula	NO	Solo con Rich y Gral (-)
Guía de titulaciones y/o Planes de estudios	NO	Con todas menos Size (-)
Normativa de obligado cumplimiento	NO	SI (-)
Jornadas de puertas abiertas y/o Visitas a los centros	NO	Solo Size (-)
Material audiovisual informativo (video)	NO	NO
Becas	Solo Size (-)	Solo Size y Scholar (-)
Alojamiento	Solo Size y general (-)	SI (-)
Transporte	Con varios (-)	Con varios (-)
Planos y mapas	NO	NO
Visita virtual a instalaciones.	NO	NO

Fuente. Elaboración propia.

**Tabla n. 9.** Significatividad de las correlaciones entre las variables analizadas con el ranking general de Webometrics y sus indicadores.

También se han analizado las puntuaciones medias de los rankings para los tres clusters o grupos de universidades que habíamos conseguido. Podemos ver en la tabla 10 como las mejores puntuaciones del ranking se han obtenido para el cluster 3 (téngase en cuenta que el valor del ranking supone que una universidad está mejor situada cuando tiene un menor valor del mismo), seguidas del cluster 1 y del 2. Se ha comprobado la relación positiva entre el tamaño de la universidad y el ranking, y que las universidades públicas obtienen mejores resultados que las privadas.

A pesar de lo anterior, el clúster 2 ha aparecido con una mejor puntuación en el indicador de “tamaño” (“size”), lo cual nos ha llevado a pensar en ese grupo de universidades como universidades preocupadas por el posicionamiento de sus webs a través de la mejora de su “tamaño” (“size”) en relación a los principales motores de búsqueda. Este es un aspecto que sería interesante analizar en el futuro, tratando de ver si forma parte de una estrategia de comunicación diseñada por estas universidades.

A partir de los resultados anteriores podemos confirmar en general la hipótesis de la existencia de una relación entre los resultados de nuestro análisis de

posicionamiento Web y el ranking del Laboratorio de Cibermetría del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Ward Method		Size	Visibility	Rich	Scholar	Ranking en el web of metrics
1	Media	3548,1667	1881,9444	3415,1667	3500,0556	2448,7222
	N	18	18	18	18	18
	Desv. típ.	3739,30743	1805,07877	3223,62754	3623,01362	2360,74031
2	Media	3270,6250	2787,8125	4431,9375	3664,0000	3004,6875
	N	16	16	16	16	16
	Desv. típ.	2354,72065	1910,82601	3364,69021	2738,23620	1993,72418
3	Media	772,3077	733,8205	837,4615	825,6667	681,4872
	N	39	39	39	39	39
	Desv. típ.	699,38308	537,74910	1058,70633	837,49326	603,26070
Total	Media	2004,3425	1467,1096	2260,8904	2107,2055	1626,4384
	N	73	73	73	73	73
	Desv. típ.	2547,36812	1550,65040	2807,44855	2635,27771	1846,85907

Fuente. Elaboración propia.

**Tabla n. 10.** Posición media de cada clúster en los indicadores y en el Ranking Web of metrics.

## Conclusiones

De los 41 ítems (informaciones buscadas) analizados, las universidades públicas alcanzan una presencia superior al 90% en 21 de ellos, por solamente 11 en las privadas. En los ítems “material audiovisual” y “visitas virtuales” las privadas alcanzan un porcentaje de existencia superior al de las públicas. Estos datos nos llevan a afirmar la existencia de mayor información en las Web de las universidades públicas.

Igualmente, considerando los resultados obtenidos, la información se encuentra con mayor facilidad en las páginas Web de las universidades públicas que en las de las privadas. Así, la accesibilidad a la información ha sido valorada por término medio como buena y excelente en un 74,5% para las públicas, y en un 60,11% para las privadas.

En cuanto a los contenidos, el comentario es similar al anterior. Por lo general, los contenidos han sido mejor valorados en las Web de las universidades públicas que en las de las privadas. En este sentido, los contenidos merecen una valoración de buenos y excelentes en un 81,18% en promedio para las públicas, mientras que esta valoración cae al 56,9% en el caso de las privadas.

En muchas de las universidades públicas, debido a su mayor tamaño y la ingente cantidad de información que generan y gestionan, el diseño de sus páginas Web obedece a criterios técnicos, probablemente porque su creación y mantenimiento se lleva a cabo por los servicios informáticos de la propia universidad. Sin embargo, en muchas de las universidades privadas esto no ocurre, ya que el diseño de sus páginas

Web es generalmente más agradable, y la cantidad de la información que se ofrece es sensiblemente inferior respecto a las universidades públicas.

Podemos afirmar por tanto que las páginas Web de las universidades públicas están generalmente más orientadas al producto (que la página esté completa, que funcione adecuadamente, que no se produzcan errores en los documentos y enlaces...), mientras que las páginas Web de las universidades privadas están más orientadas al usuario (facilidad de navegación, diseño visual atractivo...), a pesar de que el acceso a la información y sus contenidos no obtengan mejor calificación en general que las Web de las universidades públicas.

El grupo de universidades que obtienen mayores puntuaciones está formado por universidades de tamaño pequeño y mediano. En general se caracterizan por disponer de una información más específica y adaptada que no suele ser tan extensa como la de las universidades grandes.

Del estudio se desprende la existencia de un grupo de universidades formadas principalmente por universidades privadas orientadas a la imagen y preocupadas por su "tamaño" ("size"). Es decir, que les preocupa especialmente el volumen de páginas de las que disponen en los buscadores más que la visibilidad de sus enlaces externos, el nivel de riqueza de sus ficheros (archivos seleccionados tras considerar su relevancia en las actividades académicas y de publicación, y teniendo en cuenta su volumen de uso) y la aparición en Académico Google (número de artículos y citas para cada dominio académico)

## Notas

<sup>1</sup> Ranking Web de Universidades del Mundo, Acerca del Ranking. Extraído el 21 de marzo de 2012 des de [http://www.webometrics.info/about\\_rank\\_es.html](http://www.webometrics.info/about_rank_es.html).

<sup>2</sup> Ranking Web de Universidades del Mundo, Acerca del Ranking. Extraído el 21 de marzo de 2012 des de [http://www.webometrics.info/about\\_rank\\_es.html](http://www.webometrics.info/about_rank_es.html)

<sup>3</sup>"La inclusión del número total de páginas se basa en el reconocimiento de la existencia de un nuevo mercado global para la información de tipo académico: La Web es una plataforma adecuada para la internacionalización de las instituciones. Una presencia web fuerte y detallada que provea descripciones exactas de la estructura y actividades de las universidades puede atraer a nuevos estudiantes y profesores de todo el mundo.

El número de enlaces entrantes externos recibidos por un dominio es una medida que representa la visibilidad y el impacto del material publicado, y aunque hay una gran diversidad de motivaciones para la generación de esos enlaces, una fracción significativa de ellos funcionan de una manera similar a como lo hacen las citas bibliográficas.

El éxito de las iniciativas de auto-archivado y otros repositorios puede estar representado por los datos del Google académico y los ficheros ricos. El alto número de ficheros en formato .pdf y .doc significa que no sólo se tienen en cuenta informes de tipo burocrático y administrativo. Los archivos de tipo PostScript y Powerpoint están claramente relacionados con actividades formativas o de comunicación en foros, congresos y reuniones científicas."

Téngase en cuenta que el ranking se mide por su posición, por lo que un menor valor en el mismo significa una mejor posición.

## Bibliografía

- Aguillo, I.F.; Ortega, J. L. & Fernández, M. (2008). *Webometric Ranking of World Universities: Introduction, Methodology, and Future Developments. Higher Education in Europe*, 33(2/3): 234-244.
- Alba Pastor, C.; Zubillaga del Río, A. & Ruiz Moreno, N. (2003). *Educación superior y discapacidad: accesibilidad de las páginas web de las universidades estatales. Comunicación y Pedagogía*, 188, 25-30.
- Alonso, J. (1995). *Orientación educativa. Teoría, evaluación e intervención*. Madrid, Síntesis.
- Álvarez M. y Bisquerra R., (1996). *Manual de orientación y tutoría*. Barcelona, Praxis.
- Álvarez, V. (1994). *Orientación educativa y acción orientadora: relaciones entre la teoría y la práctica*. Madrid, EOS.
- Astin, A.W. (1993). *What matters in college? Four critical years revisited*. San Francisco, Jossey-Bass.
- Bisquerra, R. (1998). *Modelos de orientación e intervención psicopedagógica*. Barcelona, Praxis.
- Bisquerra, R. (2002). *La práctica de la orientación y la tutoría*. Barcelona, CISSPRAXIS.
- Egron-Polak, E. (2007). Asociación internacional de universidades: el centro de información sobre educación superior en el mundo. En *La educación superior en el mundo 2007 - acreditación para la garantía de la calidad: ¿qué está en juego?* Ed. Global University Network for Innovation (GUNI). 165-168.
- Esteve Mon, F.M. y Gisbert Cervera, M.(2011). El nuevo paradigma de aprendizaje y las nuevas tecnologías. *Revista de Docencia Universitaria. REDU. Monográfico: El espacio europeo de educación superior. Hacia dónde va la Universidad Europea?* 9 (3), 55-73. Recuperado el 6 de febrero de 2012 en <http://redaberta.usc.es/redu>.
- Gairín, J.; Muñoz, J.L.; Feixas, M y Guillamón, G., (2009). La transición secundaria-universidad y la incorporación a la universidad. La acogida de los estudiantes de primer curso. *Revista española de pedagogía*, 242, enero-abril, 27-44.
- González, M.L.; Álvarez, P.R.; Cabrera. L. y Bethencourt, J.T. (2007). El abandono de los estudios universitarios; factores determinantes y medidas preventivas. *Revista española de pedagogía*, 236, enero-abril, pp.71-85.
- [http://pci244.cindoc.csic.es/rank\\_by\\_country\\_es.asp?country=es.\(s.f.\)](http://pci244.cindoc.csic.es/rank_by_country_es.asp?country=es.(s.f.)). Recuperado el 6 de febrero de 2012
- [http://www.webometrics.info/index\\_es.html](http://www.webometrics.info/index_es.html). (s.f.). Recuperado el 6 de febrero de 2012.
- Jiménez R. y Porras, R. (1997). *Modelos de acción psicopedagógica: entre el deseo y la realidad*. Málaga, Algibe.
- Kells, H.R. (1997). *Procesos de autoevaluación: una guía para la autoevaluación en la educación superior*. Perú, Fondo Editorial de la PUCP.

- Kuh, G., & Schuh, J., (1991). *Some good news about campus life*. Change, 23(5), 48-56.
- Llopis, J.; González, M.R. Y Gascó, J.L. (2009): Análisis de páginas web corporativas como descriptor estratégico. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 15 (3), 119-133.
- Martínez, P. (2002). *La orientación psicopedagógica: modelos y estrategias de intervención*. Madrid: EOS.
- Molina, V. (2008). Modelos y programas actuales de orientación en España. El modelo de orientación educativa y profesional de Castilla-La Mancha. *Actas del I Congreso Internacional de Orientación Educativa*, celebradas en Granada del 4 al 6 de junio de 2007.
- Ortega, J. L., Aguillo, I. F. (2009). Mapping World-class universities on the Web. *Information Processing & Management*, 45(2): 272-279
- Pascarella E.T. Y Terenzini P.T. (2005). *How college affects students: a third decade of research*. San Francisco, Jossey-Bass.
- Periáñez, I y de la Peña, J. I. (2009). *Propuesta de modelo de verificación de los instrumentos de orientación a disposición del alumnado desde educación secundaria hasta su inserción laboral*. Coordinadores. Madrid, Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid.
- Periáñez, I y de la Peña, J. I. (2007). *Claves del éxito para las universidades españolas de una propuesta Erasmus Mundus*. Capítulo 5 del libro: Claves del éxito para las universidades españolas de una propuesta de Erasmus Mundus. Coord. Jesús Arteaga Ortiz. Las Palmas de Gran Canaria, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Servicio de Publicaciones.
- Pinto, M. (2004). Análisis cualitativo de la visibilidad de la investigación de las universidades españolas a través de sus páginas web. *Revista española de documentación científica*, 27 (3), 345-370.
- Rauhvargers A. y Tauch C. (2002). Survey on Master Degrees and Joint Degrees in Europe. *Estudio sobre titulaciones de máster y titulaciones conjuntas en Europa*, AEU.
- Rey, A.A. (1998). *Planificación estratégica, gestión de la calidad total y sistemas de información en la universidad*. *Planificación Estratégica y Mejora de la Calidad en la Universidad*, Universidad del País Vasco, pp.2-4 diciembre de 1998.
- Rodríguez, S. et Al., (1993). *Teoría y práctica de la orientación educativa*. Barcelona, PPU.
- Rodríguez, M.L. (1995). *Orientación e intervención psicopedagógica*. Barcelona, CEAC.
- Rodríguez, M.L. (2002). *Hacia una nueva orientación universitaria*. Barcelona, Edicions Universitat de Barcelona.
- Sanz, R. (2001). *Orientación psicopedagógica y calidad educativa*. Madrid, Pirámide.
- Saulnier-Cazals, J. (1997). Educación en la orientación en la universidad. En P. Apodaca y C. Lobato (Eds.), *Calidad en la Universidad: Orientación y Evaluación*. Barcelona, Editorial Laertes, 102-111.

- Térmens Graells, M. y Ribera Turró, M. (2002) *La accesibilidad de las universidades españolas en la web*. Red de Integración Especial Tercer Congreso Virtual: Integración sin Barreras en el Siglo XXI.
- Toledo, P. (2001) *La accesibilidad en las webs de las universidades andaluzas*. Pixel-Bit, 17.
- Vázquez García, J.A. (2011). Los caminos de Bolonia. *Revista de Docencia Universitaria. REDU. Monográfico: El espacio europeo de educación superior. ¿Hacia dónde va la Universidad Europea?*. 9 (3), 29-38. Recuperado el 6 de febrero de 2012 en <http://redaberta.usc.es/redu>
- Vélaz, C. (1998). *Orientación e intervención psicopedagógica. Concepto, modelos, programas y evaluación*. Málaga, Aljibe.
- Vidal, J y Vieira, M<sup>a</sup>.J., (2006). Tendencias de la educación superior europea e implicaciones para la orientación universitaria. *Revista española de orientación y psicopedagogía*, 17 (1), 75-97.
- Vieira, M. J. (2008). Criterios para la evaluación del sistema de apoyo y orientación al estudiante universitario: revisión y propuesta. *Revista de Educación*, 345, ene-abril, 399-423.
- Yazzie-Mintz, E. (2007). *Voices of Students on Engagement: A Report on the 2006 High School Survey of Student Engagement*. (HSSSE. High School Survey of Student Engagement and Center for Evaluation & Education Policy Indiana University)
- Zikmund, W. G. (2003). *Fundamentos de Investigación de Mercados*. Madrid, Thomson.

Cita del artículo:

Pando García, J.; Periañez Cañadillas, I.; Luengo Valderrey, M.J. (2012). Las webs universitarias como una herramienta de información al alumnado potencial. *Revista de Docencia Universitaria. REDU. Monográfico: Buenas prácticas docente en la enseñanza universitaria*. 10 (1), 431-452. Recuperado el (fecha de consulta) en <http://redaberta.usc.es/redu>

## Acerca de los autores y autora

---



### **Julián Pando García**

**Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea  
(UPV/EHU)**

Departamento Economía Financiera II

Mail: [julian.pando@ehu.es](mailto:julian.pando@ehu.es)

Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales, área Comercialización e Investigación de Mercados en 2002. Profesor titular de escuela universitaria en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la UPV/EHU. Ha realizado diversas colaboraciones en libros y artículos publicados en revistas científicas. Participación como ponente en congresos nacionales e internacionales.

Codirector del Master en Gestión de Empresas de la Universidad del País Vasco (MBA Executive) y ponente en otros títulos propios y masters.

Participación en varios proyectos de investigación y trabajos para empresas. Ha participado en congresos nacionales e internacionales y es revisor de la revista Cuadernos de Gestión.

Las principales líneas de investigación son: marketing de puertos comerciales, distribución y venta, competencias profesionales de los economistas y calidad en la educación superior.



### **Iñaki Perriñez Cañadillas**

**Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea  
(UPV/EHU)**

Departamento Economía Financiera II

Mail: [inaki.perriñez@ehu.es](mailto:inaki.perriñez@ehu.es)

Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales, área Comercialización e Investigación de Mercados en 1994. Profesor titular de universidad en la Facultad de CC EE Empresariales de la UPV/EHU. Ha realizado diversas colaboraciones en libros y artículos publicados en revistas científicas. Participación como ponente en varias universidades y en congresos nacionales e internacionales.

Participación en varios proyectos de investigación siendo en algunos casos director de los mismos. Ha formado parte del comité científico de revistas científicas y de congresos nacionales e internacionales

Las principales líneas de investigación son: marketing de ciudades, marketing político y calidad en la educación superior. Ha participado de evaluador externo en Agencia Nacional Leonardo da Vinci, ANECA, ACSUCYL y AQU. Miembro directivo de la OEE (Organización de Economistas de la Educación) del Consejo General de Economistas.



## **María Jesús Luengo Valderrey**

***Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)***

Departamento: Evaluación de la Gestión e Innovación Empresarial/Kudeaketaren Ebaluazioa eta Enpresa Berrikuntza

Mail: [mariajesus.luengo@ehu.es](mailto:mariajesus.luengo@ehu.es)

Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales, área de Organización de Empresas en 2009. Profesora Agregada de la UPV/EHU (equivalente a Titular de Universidad) en la EUEE Empresariales de Bilbao/Bilboko Enpresa Ikasketen Unibertsitate Eskola de la UPV/EHU. Ha realizado diversas colaboraciones en libros y artículos publicados en revistas científicas y participado como ponente tanto en diversas universidades como en múltiples congresos nacionales e internacionales.

Participación en varios proyectos de investigación habiendo sido en algún caso directora de los mismos.

Las principales líneas de investigación son: gestión del conocimiento, excelencia en la gestión, capital intelectual y sus componentes, innovación y calidad en la educación superior.

Participa en la gestión del centro desde 2000, siendo actualmente Coordinadora de Grado y Subdirectora de Extensión Universitaria y Alumnado.