

Información, comunicación y servicios: estado de las páginas de inicio (portales) de las universidades españolas

Francisco Lupiáñez (flupianez@uoc.edu)

Estudiante del programa de doctorado sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento

Trabajos de doctorado TD05-008

Programa de doctorado sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento

Fecha de presentación: julio de 2004

Fecha de publicación: junio de 2005

Internet Interdisciplinary Institute (IN3): <http://www.uoc.edu/in3/esp/index.htm>

RESUMEN

La universidad, como "la" institución central de la sociedad del conocimiento, se enfrenta al reto de dar respuesta a las demandas sociales en una época marcada por un nuevo contexto social y tecnológico donde Internet se constituye en el nuevo espacio emergente. Las empresas se han adaptado con celeridad a los cambios producidos y su presencia en Internet es un referente para las demás instituciones. Desde las primeras páginas web que sirvieron como punto de entrada a la Red hasta el actual desarrollo de los portales, en el mundo empresarial se ha producido un desarrollo que comenzó con la presencia en la Red como un espacio de contenidos, pasó a ser un espacio de comunicación y finalizó en un espacio de coordinación/servicios. Las universidades han ido incorporándose con otro ritmo a este proceso. En este artículo pretendemos contrastar cuál es la posición actual de las páginas de inicio (portales) de las universidades españolas en todo este proceso mediante un análisis cualitativo de las setenta páginas de entrada a las universidades que forman la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE).

PALABRAS CLAVE

universidad, tecnologías de la información y la comunicación, Internet, portal, sitio web

SUMARIO

1. Introducción
 2. Justificación
 3. Propósito
 4. Metodología
 5. Resultados
 6. Conclusiones
 7. Futuras líneas de trabajo
- Anexo 1. Listado de universidades y urls consultadas
- Bibliografía

Para citar este documento, puedes utilizar la siguiente referencia:

LUPIÁÑEZ, Francisco (2005). *Información, comunicación y servicios: estado de las páginas de inicio (portales) de las universidades españolas* [trabajo de doctorado en línea]. UOC. (Trabajos de doctorado; TD05-008) [Fecha de consulta: dd/mm/aa].
<<http://www.uoc.edu/in3/dt/esp/lupianez0605.html>>

TÍTULO

Información, Comunicación y Servicios: estado de las páginas de inicio (portales) de las universidades españolas

AUTOR

Francisco Lupiáñez Villanueva
flupianez@uoc.edu

ABSTRACT

La universidad como “la” institución central de la sociedad del conocimiento se enfrenta al reto de dar respuesta a las demandas sociales en una época marcada por un nuevo contexto social y tecnológico donde Internet se constituye como el nuevo espacio emergente. Las empresas se han adaptado con velocidad a los cambios producidos y su presencia en internet es un referente para el resto de instituciones.

Desde las primeras páginas web que sirvieron como punto de entrada en la red hasta el actual desarrollo de los portales se ha producido en el mundo empresarial un desarrollo que comenzó con la presencia en la red como un espacio de contenidos, a un espacio de comunicación para finalizar en un espacio de coordinación/servicios.

Las universidades han ido con otro ritmo incorporándose a este proceso. En este artículo pretendemos contrastar cual es la posición actual de las páginas de inicio (portales) de las universidades españolas en todo este proceso a través de una análisis cualitativo de las 70 páginas de entrada a las universidades que forman la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE).

PALABRAS CLAVE

Universidad, Tecnologías de la Información y la Comunicación, Internet, Portal, Web site.

INTRODUCCIÓN

Estamos viviendo una época de cambio que afecta a todas las esferas de la vida y tiene como uno de sus más claros “impulsores”¹ a las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs). Este cambio esta siendo estudiado por diferentes corrientes de pensamiento y ha tomado el nombre de Sociedad de la Informacional (Castells,

¹ El concepto de “impulsor” fue utilizado por el Dr. Gabriel Ferraté en su Conferencia Plenaria “Virtualidad, Multidimensionalidad e Inteligencia ambiental. Nuevos paradigmas para la Sociedad de la Información” el día 8 de Mayo en el II Congreso Internacional de Sociedad de la Información y el Conocimiento. Madrid, 7- 9 de Mayo 2003

2000), Capitalismo avanzado (Jameson, 2001; Bell, 1976) o Posmodernidad (Lyotard, 1998), según la teoría en la que nos apoyemos.

Como destaca Castells, todas las sociedades son sociedades del conocimiento ya que ha sido este el recurso fundamental en la organización del poder, la riqueza, y la calidad de vida en cualquier época. Lo que es específico de nuestra sociedad no es que sea del conocimiento, sino el hecho de que en la sociedad actual la producción y generación de conocimiento y el procesamiento de información tiene una base tecnológica de nuevo tipo que permite que esa información y ese conocimiento sean difundidos y procesados en tiempo real a escala planetaria en el conjunto de los procesos que constituyen la actividad humana (Castells, 2003).

En este nuevo contexto, la universidad tiene un papel fundamental, como elemento central de nuestra sociedad y nuestra economía. Es “la” institución de la sociedad red. Pero la universidad de hoy no debe ser una institución anclada en valores y formas del pasado, sino que debe responder a nuestras necesidades actuales en un nuevo contexto social y tecnológico (Castells, 2003) que tiene en internet su “espacio natural”.

A este reto que supone el nuevo contexto social y tecnológico, las empresas, como otra de las instituciones clave en la sociedad de la información, se están adaptando haciendo un uso cada vez más intensivo las TIC y de internet en todos sus ámbitos de actividad (Castells, 2000; Castells, 2002; Hartman, 2000; Tapscott, 1996; Tapscott, 1998).

Sin embargo, la universidad, a pesar de estar en los mismos orígenes de internet (Leiner, 2003) se esta incorporando a este nuevo contexto con no pocas dificultades (Dunderstadt, 1999; Jochems, 2004; Katz, 1999). En este sentido, la Educación, entendida en un sentido amplio, y las instituciones u organizaciones, encargadas de ofertar o demandar procesos de enseñanza-aprendizaje, se enfrentan al “reto”² de adaptarse a este nuevo paradigma socioeconómico. Reto del que especialmente habrán de salir airoas las instituciones de educación superior dado el papel que les toca jugar en nuestro tiempo.

² Este reto para las Universidades fue expuesto por el Dr. Josep M. Duart en su presentación de la Sesión Paralela de “La Universidad en la Sociedad del Conocimiento” el día 6 de mayo en Online Educa Barcelona. Punto de encuentro entre Europa y Latinoamérica de los profesionales del elearning. Barcelona, 5-7 de Mayo 2003.

JUSTIFICACION

Ante el período de cambio intenso que se está viviendo actualmente, las universidades se encuentran en una situación de crisis (Conford, 2003) que afecta a toda la institución (VV.AA., 2003) viendo en el uso intensivo de las TIC una oportunidad para el cambio (Bates, 2001), poder adaptarse (Bolle, 2001; Clark, 1998) y afrontar con éxito las demandas que le plantea la sociedad actual (Castells, 2003).

Uno de los principales retos que tienen las universidades es su presencia en internet (Chan, 2003; Fagan, 2003). Algunas universidades están haciendo uso de la red de redes desde principios de la década de los noventa. En esos momentos, la red fue utilizada para ofrecer un pequeño número de informaciones con formato oficial y enlaces a otras páginas de interés mediante rudimentarias páginas de inicio³ (Vaughan, 2001; Zhou, 2003).

A mediados de los noventa con el aumento del uso de internet, de las disponibilidades tecnológicas, del aumento de la información y del descontrol en su publicación, las páginas de inicio de las universidades se transformaron en contenedores caóticos (Jacobson, 2000). Se vio entonces la necesidad de tomar decisiones (Middleton, 1999) en torno a las acciones que las instituciones de educación superior realizaban en su presencia en la red (Connolly, 2000; Kotler, 1995).

Actualmente, muchas universidades hacen un uso de internet a partir de su página de inicio para: conseguir prestigio por su presencia en la red; para atraer estudiantes, personal (docente, investigador y de servicios) y visitantes; ofrecer servicios de enseñanza-aprendizaje; proveer a sus stakeholders de acceso a la información y a los servicios; construir comunidad entorno a la institución universitaria o conectarse con socios externos (Englert, 2003).

Este sintético recorrido histórico nos permite observar como una simple página de inicio basada en diversos contenidos e informaciones institucionales ha pasado a ser un espacio que unifica el acceso a través de una página web a una serie de recursos basado en internet. Esto supone el paso de una página de inicio al concepto de portal (Belcher, 2000; Clark, 2001; Katz, 2002; Looney, 2000; Miller, 2003; Pickett, 2002)

³ Tiene sentido que sean las bibliotecas las que primero analicen estas situaciones dada su especialización en indexar contenidos, mismo origen que los buscadores, primeros portales de internet.

Los portales en internet surgen asociados, por un lado, al nacimiento de los sitios web cuya finalidad principal era organizar el incipiente acerbo de conocimiento disponible en la red y ponerlos a disposición del usuario a través de buscadores⁴. Otra vía por la que se evolucionó, fue a través de las páginas de los grandes proveedores de servicios internet⁵, que estaban configuradas por defecto como páginas de inicio en sus navegadores (García, 2001), lo que suponía por tanto la puerta de acceso a internet.

Tras este nacimiento, y paralelamente a su desarrollo y clasificación (Belcher, 2000; Dolphin, 2002; Garcia, 2001; Jaydip, 2003), las empresas comienzan a ver en los portales una vía multicanal de entrada para todos los agentes, tanto internos como externos, hacia la información y otros recursos de la propia institución (Rowley, 2000; Dias, 2001; White, 2000). La presencia en internet pasó a ser considerada como una cuestión de política estratégica (Porter, 2001; Rappa, 2004) ligada a la propia misión de las empresas (Bart, 2001) ya que además de estar relacionada con todos sus ámbitos organizativos, afectaba a su información y al conocimiento generado (Davenport, 1997; Firestone, 2003; Malhotra 2001; Tapscott, 1998).

La mayoría de instituciones universitarias están evolucionando de la misma manera que lo han hecho las empresas (Englerd, 2003; Eisler, 2002) siguiendo unos ritmos propios de instituciones menos flexibles (VV.AA., 2003). Sin embargo en toda la literatura consultada, salvo excepciones (Buendicha, 2001; Sancho, 2004; Ballesteros, 2003), no se hace referencia a las páginas de inicio entendidas como portales de las instituciones del sistema universitario español.

⁴ Yahoo!. <http://www.yahoo.es>

⁵ American On Line <http://aol.com>, Microsoft <http://microsoft.com>, Netscape <http://www.netscape.com>

PROPÓSITO

El propósito de este estudio es contrastar si la incorporación de la presencia de las universidades españolas a internet ha seguido el mismo recorrido que las instituciones del ámbito empresarial. Para realizar este contraste será necesario plantear las siguientes hipótesis sobre las páginas de inicio (portales):

- ¿Ofrecen básicamente información?
- ¿Han incorporado elementos relacionados con la comunicación?
- ¿Existe escasas referencias a los servicios prestados a través de internet?

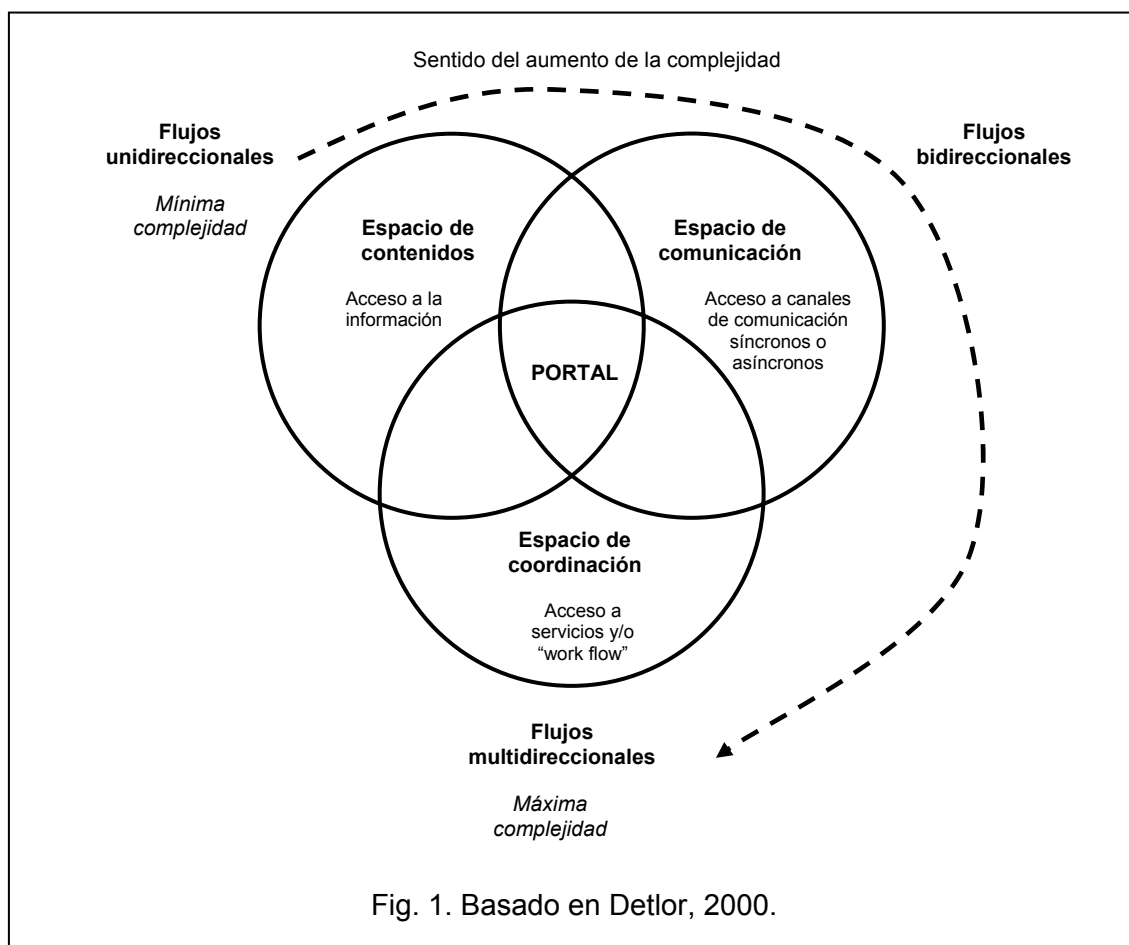
El objeto de estudio serán las 70 universidades que forman parte de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE): <http://www.crue.org>.

METODOLOGÍA

La revisión de la literatura ya citada, nos ha permitido adaptar un marco de análisis, que nos permita contrastar las hipótesis planteadas, hemos acudido en primer lugar a los análisis realizados en ámbito de los portales corporativos en el mundo empresarial (Aneja, 2000; Detlor, 2000; Eckerson, 1999; Jaydip 2003). En segundo lugar hemos revisado la aplicación de estos estudios en el mundo universitario (Pearce, 2003; Millar, 2003; Pearce, 2003; Sistek, 2000).

También hemos consultado la legislación actual vigente en el estado español, la Ley de Reforma Universitaria –LOU–, por el que se rigen las universidades españolas y al Informe Bricall (Bricall, 2000) realizado por encargo de la propia CRUE, como fuentes primarias que nos permiten identificar los principales ámbitos de acción y los diferentes agentes implicados (“stakeholders”) en las universidades en España y, por tanto, un condicionante claro de los criterios que hemos definido para analizar las páginas de inicio o entrada de las universidades en la red.

Todo ello nos ha permitido identificar el siguiente marco de análisis, tal y como se muestra gráficamente:



Mediante la Fig. 1. definimos el marco general donde se interpretan las páginas de inicio como portales en un contexto más amplio de “ecología informacional” donde las direcciones de los flujos aumentan la complejidad y por tanto la riqueza del ecosistema (García, 2003; Nardi et al. 1999; Nardi et al., 2001).

Cabe destacar que el espacio definido como portal estará dividido, al menos, en dos partes: una externa accesible a cualquier visitante y otra interna, para la que sería necesario una validación mediante login y password del usuario. Esto condiciona claramente el estudio que hemos realizado, que se ciñe únicamente a la zona externa de libre acceso a todos los navegantes.

Mediante la Tabla.1 hemos seleccionado los criterios que consideramos más relevantes en las páginas de inicio o portales de las universidades españolas, agrupados en los espacio de contenidos, comunicación y coordinación:

PORTALES				
Espacio de contenidos		Espacio de comunicación	Espacio de coordinación/servicios	
Generados por la propia institución (Internos)	Generados por la otras instituciones (Externos)		Asociados a la navegación y usabilidad	Asociados a servicios y/o work-flow
Información institucional	Recursos o enlaces	Acceso contacto email webmaster	Idiomas	Email
Información sobre investigación	Agenda cultural	Acceso a chats	Mapa web	Log-in (intranet)
Información sobre transferencia de conocimiento (I+D empresas)	Publicidad externa	Acceso a foros o tabloneros	Preguntas frecuentes (FAQ)	Perfiles de acceso
Información sobre difusión del conocimiento	Información meteorológica	Acceso a contacto telefónico	Descargas	Biblioteca virtual
Información sobre servicios		Acceso contacto email no webmaster	Buscador interno	Secretaría virtual
Información sobre la oferta de estudio		Acceso a dirección postal	Buscador externo	Compras
Información sobre el acceso a la universidad		Otros medios de comunicación	Versión para imprimir	Directorio de personas
Información sobre los centros o departamentos			Menciones de calidad, standards y/o certificación	
Información sobre cursos de grado				
Información sobre los cursos de postgrado y doctorado				
Información sobre otros cursos				
Revistas universitarias				
Información sobre el Calendario Académico				
Información sobre noticias				
Publicidad directa de la propia institución				
Información sobre la internacionalización				
Información sobre alianzas				

Los criterios seleccionados en el espacio de contenidos hacen referencia por un lado a las funciones básicas realizadas por la universidad (Bricall, 2000): Información institucional, Información sobre investigación, Información sobre transferencia de conocimiento (I+D empresas), Información sobre difusión del conocimiento (sociedad); así como a su tradicional forma de organización (Información sobre los centros o departamentos).

Dado que las universidades españolas han sido instituciones que tradicionalmente han estado centradas en sus propias estructuras (Bricall, 2000) en vez de en sus usuarios, hemos seleccionado criterios relacionados con la transición que están llevando acabo estas instituciones para responder a las diferentes demandas de sus stakeholders (Pierce, 2003): Información sobre cursos de grado, Información sobre los cursos de postgrado y doctorado, Información sobre otros cursos, Revistas universitarias, Información sobre el Calendario Académico, Información sobre noticias, Publicidad directa de la propia institución, Información sobre la internacionalización y, por último Información sobre alianzas.

Por otro lado, hemos considerado apropiado identificar tanto la oferta genérica de Estudios como la de cursos puntuales que puedan ser identificados en la página de inicio como elemento significativo de cambio hacia un modelo más centrado en los usuarios (Bricall, 2000).

En lo que respecta a información externa a la institución hemos seleccionado: Recursos o enlaces, Agenda cultural, Publicidad externa e Información meteorológica.

Los criterios del espacio de comunicación están seleccionados identificando los medios de comunicación más utilizados en la red (Pierce, 2003) como plataforma multicanal: Acceso contacto email webmaster, Acceso a chats, Acceso a foros o tablones, Acceso a contacto telefónico, Acceso contacto email no webmaster, Acceso a dirección postal y Otros medios de comunicación.

Por último los criterios relacionados con el espacio de coordinación/servicios son aquellos relacionados por un lado, con la navegación y usabilidad del sitio web (Nielsen, 2000; Nielsen, 2002): Idiomas, Mapa web, Preguntas frecuentes (Frequent Asked Questions: FAQ), Descargas, Buscador interno, Buscador externo, Versión para imprimir, Menciones de calidad, standarts y/o certificación (este último criterio hace referencia a cualquier tipo de mención que garantice o acredite alguno de los servicios que presta la universidad). Por otro lado, y directamente relacionado con los servicios (work-flow) que se pueden prestar a través de la red, hemos seleccionado: Email, Log-in (intranet), Perfiles de acceso, Biblioteca virtual, Secretaria virtual, Compras y Directorio de personas

Una vez definido el marco de análisis y los criterios que vamos a tener en cuenta, hemos realizado un análisis cualitativo estático (Bauer, 2000) mediante la captura y

observación de las páginas de inicio seleccionadas⁶, utilizando indicadores binarios (SI/NO) para la recogida de la información, habiendo realizado una prueba piloto para “testear” el marco de análisis durante el mes de Junio del mismo año.

La selección de indicadores de carácter binario tiene sentido dada la necesidad de objetivar al máximo el análisis cualitativo que vamos a realizar (Bauer, 2000). La observación directa de las páginas de inicio o portales nos permite identificar o no la existencia de los criterios que se muestran en la tabla 1.

El primer test realizado nos permitió por un lado incorporar como variable adicional, la existencia o no de ventanas adicionales para acceder a la url escogida. Estas ventanas adicionales vienen asociadas a la selección del idioma o a publicidad.

Por otro lado el análisis inicial destapo la necesidad de definir el idioma en que íbamos a realizar las observaciones, ya que en algunos casos existen páginas de inicio diferentes según el idioma seleccionado. En este sentido, se decidió realizar el análisis de las páginas en castellano, en el caso de que no existiesen diferencias entre los idiomas disponibles, como primer criterio. Como segundo criterio se decidió hacer el estudio en la lengua original de la página de inicio, en el caso de que si existiesen diferencias entre ambas páginas de inicio.

La elección de la página de inicio como objeto de análisis, además de por las cuestiones teóricas presentadas anteriormente, viene justificado metodológicamente dada la necesidad de recoger una cantidad cuantiosa de información de 70 páginas web mediante observación directa durante un tiempo determinado (Bauer, 2000).

Además de estos criterios, hemos tenido en cuenta la titularidad pública o privada de las instituciones educativas. Este dato lo hemos obtenido de las estadísticas del Ministerio de Educación y Ciencia relativa a la educación superior disponibles a través de internet⁷

Para el tratamiento de la información recogida se ha utilizado la versión 12.0 del software estadístico SPSS en la que hemos volcado 45 variables (los apuntados en la tabla 1 más la titularidad de la institución y la existencia de ventanas adicionales en la url consultada) sobre 70 casos, correspondientes al número de universidades

⁶ Ver anexo de universidades y url

⁷ http://wwwn.mec.es/mecd/estadisticas/educativas/cee/2004/D7-E_Universitaria.pdf

analizadas. Además hemos generado variables nuevas correspondientes a la agregación de los diferentes espacios analizados (contenidos, comunicación y coordinación/servicios) y sus divisiones correspondientes: en el caso de contenidos aquellos generados por la propia institución (internos) o los generados por otras instituciones (externos) y en el caso del espacio de coordinación/servicios, aquellos asociados navegación y/o usabilidad y aquellos otros asociados a los servicios y/o work-flow.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos se basan en el análisis de las frecuencias y en los estadísticos descriptivos de las 45 variables utilizadas en los 70 casos estudiados (20 corresponden a instituciones privadas (28,6%) y 50 a instituciones públicas (71,4%). Así mismo se han realizado tablas de contingencia y el test de la Chi-cuadrado para analizar su significatividad.

A nivel agregado los resultados medios obtenidos con respecto a las subdivisiones realizadas en el espacio de contenidos se muestran mediante la media de los porcentajes en la siguiente tabla:

Espacio de contenidos		
Generados por la propia institución (interno)	Generados por otras instituciones (externo)	Totales (interno y externo)
62,1%	20,35%	56,5%

El 62,1% de las páginas de inicio de las instituciones analizadas SI tienen todos los contenidos generados por la propia institución, mientras que este valor disminuye hasta el 20,35% si nos referimos a los contenidos de carácter externo. El 56,5% de los casos analizados responden positivamente a todos los criterios seleccionados para identificar el Espacio de contenidos.

En este sentido cabe destacar que el 100% de las instituciones analizadas poseen información institucional. La frecuencia de este porcentaje va disminuyendo con respecto los contenidos referidos a: Investigación (87,1%), Difusión del conocimiento (57,1%) y Transferencia de conocimiento (51,4%), no existiendo diferencias significativas entre instituciones públicas o privadas.

El 87,1% de los casos analizados SI poseen información sobre la oferta genérica de estudios. Sin embargo esta oferta tan solo se concreta en cursos específicos de grado, un 20% de los casos responden afirmativamente a la presencia de este tipo de cursos, aumentando el porcentaje hasta un 54,3% en los cursos de postgrado y un 54,3% en otro tipo de cursos.

Otro dato destacado es el 98,6% de las instituciones poseen en sus páginas de inicio noticias relativas a su propia universidad, mientras que la agenda relativa a eventos fuera de la propia institución disminuye hasta el 31,4%.

Por último cabe destacar los datos relativos a la publicidad propia (47,1%) y ajena (7,1%), existiendo una correlación positiva entre publicidad propia y titularidad ajena para un intervalo de confianza inferior al 0,05 según la prueba de chi cuadrado.

Las frecuencias obtenidas en el caso de los criterios seleccionados en el Espacio de Comunicación se muestran en la siguiente tabla:

Criterios Espacio de Comunicación	Porcentajes SI
Acceso contacto email webmaster	65,7%
Acceso a chats	2,9%
Acceso a foros o tableros	12,9%
Acceso a contacto telefónico	48,6%
Acceso contacto email no webmaster	64,3%
Acceso a dirección postal	48,6%
Otros medios de comunicación	11,4%

Destaca por encima de todos el contacto a través del email, ya sea con el webmaster (65,7%) o un contacto genérico (64,3%). Entre otros medios de comunicación destacan la radio, la televisión y videoconferencias, aunque en un porcentaje del 11,4%.

Por último, en el Espacio de coordinación, la media de respuestas afirmativas a todos los criterios señalados es de un 35,54%. Las frecuencias de todos los criterios se muestran en la siguiente Tabla:

Criterio espacio de coordinación/servicios	Porcentaje SI
Idiomas	52,9%
Mapa web	58,6%
Preguntas frecuentes (FAQ)	7,1%
Descargas	10%
Buscador interno	87,1%
Buscador externo	10%
Versión para imprimir	4,3%
Menciones de calidad, standarts y/o certificación	15,7%
Ayuda	11,4%
Email	40%
Log-in (intranet)	68,6%
Perfiles de acceso	58,6%
Biblioteca virtual	62,9%
Secretaria virtual	42,9%
Compras	8,6%
Directorio de personas	58,6

Destacamos que el 68,6% de los casos analizados responden positivamente a la existencia de un acceso a un área restringida para cuyo acceso es necesario autenticarse. Esta área puede estar relacionada con plataformas virtuales de aprendizaje, con intranets corporativas... nuestro estudio tan solo identifica esta existencia en las páginas de inicio. Lo mismo que con los servicios relacionados con la biblioteca o la secretaria.

CONCLUSIONES

La revisión de la literatura realizada, el planteamiento metodológico empleado y el análisis de los datos obtenidos nos permite dar respuesta a las hipótesis planteadas.

La mayoría de las universidades españolas analizadas nos confirman que los espacios de contenidos de carácter unidireccional que dan acceso a información son los más frecuentes en las páginas de inicio o portales, tal y como muestra la siguiente tabla de percentiles relativa a las frecuencias de una respuesta positiva en los criterios establecidos para el espacio de contenidos:

Espacio de contenidos									
Percentil	10	20	30	40	50	60	70	80	90
%	40%	45%	50%	55%	55%	60%	63,5%	70%	75%

Estos contenidos están centrados básicamente en información relativa a las funciones que cumple la propia institución: docencia, investigación, transferencia y difusión;

donde se obtienen las frecuencias más elevadas. Sin embargo, consideramos que las informaciones mostradas están centrada en la propia institución o en sus stakeholders internos (Profesorado y PAS), y no en los potenciales “clientes” de la institución (estudiantes, empresas, sociedad...), como lo demuestra que el 100% de las instituciones muestran información institucional en su página de inicio, mientras que la oferta de cursos de grado –destinada a los estudiantes- tan solo alcanza un 20%, la transferencia –destinada a empresas- un 51,4% y la difusión –destinada a la sociedad- un 57,1%. Todos estos porcentajes son inferiores a la frecuencia con la que aparece información relativa a los centros o departamentos de la propia universidad (64,3%). En todos estos casos no existen diferencias significativas entre las instituciones públicas y privadas.

Podemos observar también información dirigida no tanto a la propia institución, sino a los posibles estudiantes en la frecuencia de aparición de información sobre Estudios (87,1%) y sobre Acceso a la universidad (81,4%). En ambos casos se puede interpretar estos altos porcentajes como un interés por captar y/o facilitar la entrada de nuevos estudiantes a la institución. Sin embargo, no se observa una frecuencia tan elevada en aquellas informaciones que podrían estar destinadas a “retener” al estudiante, tan solo un 20% de las páginas de inicio analizadas tienen información sobre calendario académico, sobre agenda (41,4%) u otros recursos de internet (31,4%).

Otro caso destacable del análisis de las frecuencias observadas es el relativo a la información sobre cursos de grado (20%) frente a los cursos de posgrado (54,3%) y otros cursos (55,7%). Podemos considerar que las universidades ofrecen información sobre los cursos que no son de grado ya que es en esta oferta donde “compiten”, no obtienen subvenciones y es una fuente para generar recursos, por lo que han de captar estudiantes a través de la red. Así mismo también podríamos interpretar esta información como una manera de “fidelizar” a los estudiantes que ya han finalizado sus estudios de grado.

Centrándonos de nuevo en el contraste de las hipótesis de trabajo planteadas, los casos analizados nos permiten corroborar que el espacio de comunicación se esta incorporando a las páginas de inicio, por detrás del espacio de contenidos tal y como muestra en la tabla de percentiles relativa a las frecuencias de una respuesta positiva en los criterios establecidos para el espacio de comunicación:

Espacio de comunicación									
Percentil	10	20	30	40	50	60	70	80	90
%	14,28%	14,28%	18,57%	28,57%	42,85%	42,85%	52,85%	57,14%	57,14%

Si comparamos con esta tabla con la relativa al Espacio de contenidos, vemos como los valores porcentuales siempre son menores.

En el espacio de comunicación tenemos que destacar la frecuencia de aparición de las herramientas de uso personal como el correo electrónico de contacto con la institución (64,3%) o con el webmaster (65,7%) frente aquellas que podríamos denominar de uso más colectivo: chat (2,9%) y foros (12,9%). Podemos interpretar que las páginas de inicio de las universidades españolas no ofrecen la posibilidad de generar una sensación de comunidad virtual abierta y de pertenencia por tanto a la institución.

Por último el espacio de comunicación no aprovecha del todo las posibilidades de multicanalidad que ofrece la red, ya que tan solo un 48,6% de las páginas visitadas ofrecen un teléfono de contacto, porcentaje similar a la aparición de la dirección postal (48,6%).

Con todo esto podemos afirmar con precaución que las instituciones universitarias no utilizan mayoritariamente internet como espacio para la comunicación, ni aprovechan la potencialidad del nuevo medio para generar un nuevo espacio de relación entre los diferentes agentes que forman parte de la comunidad universitaria.

Por último con respecto a la hipótesis planteada sobre la escasa presencia de servicios prestados a través de la red, vemos observado los porcentajes analizados en la tabla inferior como estos son menores a los aparecidos tanto en el Espacio de comunicación como en el espacio de contenidos.

Espacio de coordinación/servicios									
Percentil	10	20	30	40	50	60	70	80	90
%	17,64%	23,52%	29,41%	35,29%	35,29%	41,17%	41,17%	47,05%	52,94%

La presencia en la red a través de las páginas de entrada a las instituciones que forman la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas esta lejos de alcanzar los desarrollos que actualmente utilizan las grandes corporaciones empresariales. Este

distanciamiento, aumenta según vamos recorriendo el marco de análisis presentado en la figura 1.

Dadas estas hipótesis, podemos concluir que actualmente las universidades españolas tienen una presencia en la red basada en unos flujos informativos de carácter unidireccional y centrados en la propia institución.

Además empiezan a utilizar la multicanalidad que ofrece internet para establecer flujos bidireccionales con los diversos agentes interesados en la institución universitaria.

Sin embargo la presencia en la página de entrada a la institución en la red se encuentra en un estadio de desarrollo menor en lo relativo a su espacio de coordinación/servicios, lo que sin duda supone un reto para todas las instituciones. Es en este último estadio de complejidad donde las universidades españolas tienen que colocarse para dar respuesta a los cambios socioeconómicos que plantea la sociedad del conocimiento.

Las lecciones aprendidas por las organizaciones empresariales que hacen un uso intensivo de las TIC han hecho emerger espacios de e-negocio, e-comercio y el e-gobierno. La universidad pueden aprender de las experiencias del mundo empresarial y hacer realidad un espacio de e-educación (Fagan, 2003).

Dados los resultados de este estudio, las universidades españolas aun no han alcanzado una fase de uso de las tecnologías (Balutis, 2001) que les permita avanzar en una transformación institucional que las convierta en organizaciones con características propias de la sociedad de la información (Uys, 2002).

FUTURAS LINEAS DE TRABAJO

Los retos que plantea la presencia en la red de las universidades a través de la configuración de sus portales son tantos como futuras líneas de trabajo. A continuación cito algunas de las áreas de estudio que podría abordarse:

- La interrelación de los portales universitarios con los diferentes conceptos asociados a la gestión del conocimiento (Customer-Centered Resources, Customer Relationship Management, Virtual Learning Management, e-business) dentro de las insituciones de enseñanza superior. Este estudio

supondría analizar en profundidad tanto los espacios disponibles a todos los navegantes como aquellos para los que son necesarios una clave de acceso.

- La oportunidad de utilizar estas tecnologías como impulsor del cambio organizacional necesario dentro de las universidades ante la nueva realidad flexible que caracteriza nuestro tiempo, que las haga transformarse en instituciones centradas en sus usuarios o clientes.
- La necesidad de contar con políticas estratégicas que determinen la presencia en la red de las universidades.
- Las posibilidades de generación de comunidades entre las propias universidades y los ciudadanos alrededor de las instituciones de educación superior, que haga realidad la educación a lo largo de toda la vida y el impacto que ello puede causar en la sociedad.

En cualquier caso, ya nadie discute la necesidad, casi obligación, de las universidades por estar presentes en la red con una estrategia definida y coherente con la misión que ha de cumplir.

ANEXOS 1. Listado de universidades y urls consultadas

Universidad de Zaragoza http://www.unizar.es	Universidad de Málaga http://www.uma.es
Universidade de Vigo http://www.uvigo.es	Universitat de Lleida http://www.udl.es
Universitat de Vic http://www.uvic.ed	Universidad de León http://nuevo.unileon.es
Universidad de Valladolid http://www.uva.es	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria http://www.ulpg.es
Universitat de Valencia http://www.uv.es	Universidad de La Rioja http://www.unirioja.es
UNED http://www.uned.es	Universidad de La Laguna http://www.ull.es
Universidad de Sevilla http://www.us.es	Universitat Jaume I http://www.uji.es
Universidad de Santiago de Compostela http://www.usc.es	Universidad de Jaen http://www.ujaen.es
Universidad San Pablo CEU http://www.uspceu.com	Universidad Internacional Menéndez Pelayo http://www.uimp.es
Universidad de Salamanca http://www.usal.es	Universitat Internacional de Catalunya http://www.unica.edu
Universidad SEK http://www.usek.es	Universidad Internacional de Andalucía http://www.unia.es
Universitat Rovira i Virgili http://www.urv.net	Universitat de les Illes Balears http://www.uib.es
Universidad Rey Juan Carlos http://www.urj.es	Universidad de Huelva http://www.uhu.es
Universitat Ramon Llull http://www.url.es	Universidad de Granada http://www.ugr.es
Universidad Pública de Navarra http://www.unavarra.es	Universitat de Girona http://www.udg.es
Universidad Pontificia de Salamanca http://www.upsa.es	Universidad Francisco de Vitoria http://www.fvitoria.com
Universidad Pontificia de Comillas http://www.upco.es	Universidad de Extremadura http://www.unex.es
Universitat Pompeu Fabra http://www.upf.es	Universidad del País Vasco http://www.ehu.es/
Universitat Politècnica de València http://www.upv.es	Universidad Europea Miguel de Cervantes http://www.uemc.edu
Universidad Politécnica de Madrid http://www.upm.es	Universidad Europea de Madrid http://www.uem.es
Universitat Politècnica de Catalunya http://www.upc.es	Universidad de Deusto http://www.deusto.es
Universidad Politécnica de Cartagena http://www.upct.es	Universidade da Coruña http://www.udc.es
Universidad Pablo Olavide http://www.upoc.es	Universidad de Córdoba http://www.uco.es/
Universidad de Oviedo http://www.uniovi.es	Universidad Complutense de Madrid http://www.ucm.es
Universitat Oberta de Catalunya http://www.uoc.edu	Universidad Católica San Antonio de Murcia http://www.ucam.edu
Universidad de Navarra http://www.unav.es	Universidad de Castilla-La Mancha http://www.uclm.es
Universidad de Murcia http://www.um.es	Universidad Carlos III http://www.uc3m.es
Mondragon Unibersitatea http://www.mondragon.edu	Universidad Cardenal Herrera CEU http://www.uch.ceu.es
Universitas Miguel Hernández de Elche http://www.umh.es	

Universidad de Cantabria
<http://www.unican.es>
Universidad Camilo José Cela
<http://www.ucjc.edu>
Universidad de Cádiz
<http://www.uca.es>
Universidad de Burgos
<http://www.ubu.es>
Universitat de Barcelona
<http://www.ub.es>
Universidad Autónoma de Madrid
<http://www.uam.es>
Universitat Autònoma de Barcelona
<http://www.uab.es>

Universidad Antonio Nebrija
<http://www.nebrija.com>
Universidad de Almería
<http://www.ual.es>
Universidad Alfonso X El Sabio
<http://www.uax.es>
Universidad de Alcalá
<http://www.uah.es>
Universidad de Alicante
<http://www.ua.es>
Universitat Abat Oliba CEU
<http://www.abatoliba.edu>

BIBLIOGRAFÍA

- Aneja, A; Brooksby, B. (2000). *Corporate Portal Framework for Transforming Content Chaos on Intranets*. [Consultado: 11/06/04].
<http://www.intel.com/technology/itj/q12000/pdf/portal.pdf>
- Ballesteros, F. (2003). eFormación. En : eEspaña 2003. Informe anual sobre el desarrollo de la Sociedad de la Información en España. Madrid: Fundación AUNA.
- Bart, C. K. (2001) Exploring the application of mission statements on the World Wide Web. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy* 11(4), 360-368.
- Bates, T. (2001) Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios. Barcelona: Gedisa/EDICUOC
- Bauer, C. A. S. (2000) Quantitive evaluation of Web site content and structure. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy* 10(1), 31-43
- Balutis, A.P. (2001). E-government 2001, Part I: understanding the challenge and evolving strategies. *The Public Manager* 30(1) pp33-7
- Belcher, M; Conole, G. (2000) Quality assurance in subject gateways: creating high quality portals on the Internet. *Library Consortium Management: An International Journal* 2(3/4), 81-96.
- Bell, D. (1976). Las contradicciones culturales del capitalismo. Madrid. Alianza.
- Bolle, W. (2001). The University of the 21st Century. Sao Paulo: Editora da Universidade de Sao Paulo.
- Bricall, J.M. (2000). Universidad 2 mil. Madrid: CRUE.
- Buendicha, M. et al. (2001) A new Web assessment index: Spanish universities analysis. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy* 11(3), 226-234.
- Castells, M. (2000). La era de la información. La sociedad red. Vol.1.Madrid. Alianza.
- Castells, M. (2002). La galaxia internet. Reflexiones sobre internet, empresa y sociedad. Barcelona. Plaza y Janes.
- Castells, M. (2003). "Modelos de universidad en la sociedad del conocimiento". En: *Seminario Internacional de la Cátedra UNESCO de e-learning de la Universitat Oberta de Catalunya* (2003: Barcelona) [videoconferencia]. UOC.

- Chan P. (2003). Strategies for e-education. *Industrial and Commercial Training* 35(5), 196-202.
- Clark, B. (1998). Creating Entrepreneurial Universities. Organizacional Pathways of Tranformation. Paris: IAU Press, Pergamon
- Clark, J. (2001,). *Subject Portal*. [Consultado: 11/06/04]. En <<http://www.ariadne.ac.uk/issue29/clark/>>
- Connolly, C. G. (2000) From Static Web Site to Portal. *EDUCAUSE Quarterly* (2), 38-43.
- Cornford, J; Pollock, N. (2003). "The Online Imperative". En: *Putting the University On line. Information, Technology and Organizational Change*. Buckingham: Open University Press.
- Davenport, T.H. (1997). Information ecology: Mastering the information and knowledge environments. New York: Oxford University Press.
- Detlor, B. (2000) The corporate portal as information infrastrucutra: towards a framework for portal design. *Internationa Journal of Information Management* 20 91-101.
- Dias, C. (2001) Corporate portals: a literature review of a new concept in Information Management. *Internationa Journal of Information Management* (21), 269-287
- Dolphin, I P. M., Robert Sherratt. (2002) *Portals, PORTALs Everywhere*. [Consultado: 11/06/04]. En <<http://www.ariadne.ac.uk/issue33/portals/#32>>
- Duderstad, J. (1999). Can Colleges and Universities Survive in the Information Age?. En: *Dancing with the devil. Information Technology an the New Competition in Higher Education*. San Francisco. Jossey-Bass Publishers.
- Eckerson, W. (1999) Plumtree blossoms: New version fulfils enterprise portal requirements [Consultado: 11/06/04]. En <http://www.e-global.es/paperfree/017_eckerson_plumtree.pdf>
- Eisler, D. *Provosts on Portals*. [Consultado: 19/06/04]. En: <<http://faculty.weber.edu/port>>
- Eisler, D. *Campus Portals: Future Hope, Past History, or More Hype?*, Consultado: 11/06/04]. En: <<http://syllabus.com/article.asp?id=6472>. als/>
- Englert, B. (2003) *Portal Trends in Higher Education*, Consultado: 11/06/04]. En: <<http://www.educause.edu/ir/library/powerpoint/SWR0304.pps>>
- Fagan, M. (2003). Exploring e-education applications: a framework for analysis. *Campus-Wide Information System* 11(4), 129-136

- Firestone, J. (2003). *Enterprise Information Portals and Knowledge Management*. London: Elsevier Science
- García, L. (2003). *Extraer y visualizar información en Internet: el Web Minino*. Asturias: Ediciones TREA.
- Garcia, J. C. (2001) Portales de internet: concepto, tipología básica y desarrollo. *El profesional de la información* 10(7-8), 4-13.
- Hartman, A.; Sifones, J. (2000). *Net Ready. Strategies for Success in the e-economy*. New York. McGraw Hill.
- Jameson, F. (2001). *Teoría de la postmodernidad*. Madrid. Editorial Trotta.
- Kotler, P; Fox, K. (1995) *Strategic Marketing for Educational Institutions*. Londres: Pretince-Hall International.
- Jacobson, C. (2000) New Horizons. Institutional Information Portals. *EDUCAUSE Review* July/August 58-59.
- Jaydip M. Raol, K. S. K., Lai C. Liu, Chun S. Yu (2003) An identification and classification of enterprise portal functions and features. *Industrial Management & Data System* 103(9), 693-702.
- Jochems, W.; Van Merriënboer, J.; Koper, R. (2004). *Integrated e-learning. Implications for pedagogy, technology & organization*. Londres; RoutledgeFalmer.
- Katz, R. (1999), *Competitive Strategies for Higher Education in the Information Age*. En: *Dancing with the devil. Information Technology an the New Competition in Higher Education*. San Francisco. Jossey-Bass Publishers.
- Katz, R. et al. (2002). *Web Portals and Higher Education. Technologies to Make IT Personal*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Leiner, B. et al. (2003). A Brief History of the Internet. [Consultado en: 5/5/2004]. En: <<http://www.isoc.org/internet/history/brief.shtml>>
- Looney, M. & L., P. (2000) Portals in Higher Education. *EDUCAUSE Review* 2000 (July / August), 28-36
- Lyotard, J.P. (1998). *La condición postmoderna*. Madrid. Cátedra.
- Malhotra, Y. (2001). *Knowledge Management and Business Model Innovation*. London: Idea Group Publishing.
- Middleton, I; M. M., Grant Davidson (1999) Presenting a model for the structure and content of a university World Wide Web site. *Journal of Information Science* 25(3), 219-227.
- Miller, P. (2003,). *Towards a typology for portals*. [Consultado en: 5/5/2004]. En: <<http://www.ariadne.ac.uk/issue37/miller/#top>>

- Nardi, B. et al. (1999). *Information Ecologies. Using technology with Heart*. London : MIT Press
- Nardi, B. et al. (2001). *Context and Consciousness. Activity Theory and Human-Computer Interaction*. London: MIT Press.
- Nielsen, J. (2000). *Usabilidad. Diseño de sitios web*. Madrid: Pretince Hall.
- Nielsen, J.; Tahir, M. (2002). *Usabilidad de páginas de inicio. Análisis de 50 sitios web*. Madrid: Pretince Hall.
- Pearce, L. et al. (2003). *Stakeholder Requirements for Institutional Portals*. [Consultado: 19/06/04]. En: <www.fair-portal.hull.ac.uk/downloads/stakereq.pdf>
- Pearce, L. et al. (2003,). *Satkeholders Requirements for External Content in Institutional Portals*. [Consultado: 19/06/04]. En: <www.fair-portal.hull.ac.uk/downloads/contentreq.pdf>
- Pearce, L. (2003, 2003/03/26). *Institutional Portals*. [Consultado en: 5/5/2004]. En: <<http://www.fair-portal.hull.ac.uk/downloads/iportaloutputs.pdf>>
- Pickett, R W. B. H. (2002) Building Portals for Higher Education. *NEW DIRECTIONS FOR INSTITUTIONAL RESEARCH*, (113), 37-56.
- Porter, M. (2001). Strategy and the Internet. *Harvard Business Review*. March 62-78
- Rappa, M. (2004). Managing the Digital Enterprise. [Consultado: 19/07/04]. En: <<http://digitalenterprise.org/index.html>>
- Rowley, J. (2000) Knowledge organization for a new millennium: principles and processes. *Journal of Knowledge Management* 4(3), 217-223.
- Sancho, T. et al. (2004). Presència de les universitats catalanes a Internet . En Projecte Internet Catalunya. Internet y la xarxa d'universitats catalanas. [Consultado: 19/08/04]. En: <http://www.uoc.edu/in3/pic/cat/pdf/PIC_Universitat_0_3.pdf>
- Sistek-Chandler, C.). *Portals: Creating Lifelong Campus Citizens*, [Consultado: 5/5/2004]. En <<http://www.convergemag.com/SpecialPubs/Portal/portal.shtm>>
- Tapscott, D. (1996) *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. New York. McGraw Hill.
- Tapscott, D. (1998). *Blueprint to the Digital Economy. Creating wealth in the era of e-business*. New York. McGraw Hill.
- Uys, P. (2002). Networked educational management: transforming educational management in a networked institute. *Campus-Wide Information Systems*; 19(5), pp175-181

- Vaughan, J. (2001) Three iterations of an academic library Web site. *Information Technology and Libraries*; 20 (2) Jun, 81-92.
- VV.AA. (2003). Challenges to University Governance Structures. En: *Governance in the Twenty-First-Century University: Approaches to Effective Leadership and Strategic Management*. Vol. 30 Wiley Periodicals, Inc., A Wiley Company.
- White, M. (2000) Enterprise Information Portals. *The Electronic Library* 18(5), 354-362.
- Zhou, J. (2003) A History of Web Portals and Their Development in Libraries. *Information Technology and Libraries*; 22 (3) Sep, 119-128.

CV DEL AUTOR

Licenciado en Economía por la Universidad de Oviedo, postgrado en Diseño de Materiales Educativos Multimedia para Entornos Virtuales de Aprendizaje por la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), y Diploma de Estudios Avanzados por la misma Universidad. Ha terminado el programa de doctorado en Sociedad de la Información y el Conocimiento de la Universidad Pontificia de Salamanca –Madrid- (UPSAM), y el Programa de doctorado en Sociedad de la Información de la UOC. Fue coordinador de proyectos en el área del e-learning en el Servicio de Proceso de Imágenes y Tecnologías Multimedia (SPITM) del Vicerrectorado de Investigación la Universidad de Oviedo y colaborador del Observatorio de Cultura Científica de esta Universidad. Ha trabajado como apoyo en todos los proyectos de la Cátedra UNESCO de e-learning de la UOC y ha sido consultor y autor del Máster Internacional de e-learning de la UOC.