

# Difusión e intercambio de material docente: soporte en las sedes Web

Iker Azpeitia, Oscar Díaz, Jesús Ibáñez

Dpto. de Lenguajes y Sistemas Informáticos

UPV-EHU

San Sebastián

e-mail: {jipazlai, jipdigao, jipibmaj}@si.ehu.es

## Resumen

Internet es actualmente una herramienta sin parangón para lograr la difusión e intercambio de documentación científica. Contraste de calidad, difusión, evaluación del impacto son aspectos que encuentran acomodo en la Red. Sin embargo, este parece no ser el caso para la documentación docente. Aparte de la difusión, el intercambio de material docente es un triste remedo de su equivalente en investigación. Este trabajo realiza un estudio de diversas sedes que difunden material docente, al objeto de detectar posibles carencias en las soluciones web operativas actualmente. Los problemas encontrados conciernen especialmente a las políticas de privacidad, los mecanismos de autoría, el uso ulterior de los materiales difundidos, y la falta de reciprocidad entre usuarios y autores. Este estudio avalaría la necesidad de mejorar los aspectos anteriormente citados atendiendo a las peculiaridades del material docente y sus usos. De esta forma, favoreceríamos que la Red sirviera no sólo como un medio de difusión, sino también para contrastar la calidad, reconocer la autoría y colaborar en la preparación del material docente.

## 1. Introducción

El desarrollo de Internet ha influido de manera constatable en los modos de trabajo del profesorado universitario, lo cual es especialmente notorio en los procesos de difusión del conocimiento. El primer factor que ha operado en este sentido es la amplia y rápida disponibilidad de documentos que la red permite. Otro elemento que no se debe desdenar es la existencia de un medio de publicación "ligero", que permite

intercambiar la información mediante mecanismos sencillos y en estados de elaboración previos al de la publicación definitiva.

Sin embargo, nuestra impresión es que este medio está infrautilizado en lo que concierne al intercambio de materiales docentes incluso en el campo de la Informática. Esto es especialmente llamativo, ya que en este área no solamente existen mayores hábitos de uso de Internet como herramienta de trabajo, sino que el ritmo más acelerado de actualización de los contenidos docentes impone, en teoría, la necesidad de optimizar recursos mediante la colaboración.

Un primer indicador de esta situación es el hecho de que en la mayoría de las páginas web personales de los profesionales de la enseñanza universitaria en Informática se divulga preferentemente la producción investigadora frente a la docente (incluyendo no solamente el material, sino el enfoque y los intereses docentes de cada persona o la existencia de grupos de trabajo o la invitación a participar en los mismos).

También es indicativa la proliferación de repositorios bibliográficos *on-line* de material investigador, algunos de los cuales son considerados como referencia para evaluar el valor de una publicación [1], cosa que está muy lejos de suceder en el campo de la docencia.

Dado nuestro interés en el desarrollo de portales y aplicaciones web, hemos fijado nuestra atención en este fenómeno para tratar de corroborarlo, de analizarlo y de mitigarlo, avanzando en soluciones técnicas que idealmente ayuden al diseño de un portal para fomentar el intercambio y la colaboración en el ámbito docente universitario hispano parlante.

Uno de los primeros pasos ha sido la realización de un estudio de diferentes sedes web dedicadas a la difusión de dicho material. El objetivo es hacer un mapa de la situación actual y

de los inhibidores para la publicación e intercambio de material docente. Este informe se desglosa en tres partes: primeramente, se describen el objetivo y el método del estudio; a continuación, se describen las características fundamentales de las sedes consultadas; para finalizar, se discute la interpretación de los datos observados y se presentan conclusiones.

## 2. Objetivos del estudio

El objetivo del estudio ha sido examinar los aspectos que pueden influir, positiva o negativamente, en la predisposición del profesor universitario a utilizar las sedes web como medio de difusión e intercambio de material docente, a saber:

- la confianza de los usuarios en la sede de intercambio
- el respeto a la intimidad de los usuarios
- la gestión de los derechos de autor
- el control de la calidad de los materiales
- el posible uso ulterior de los materiales exhibidos

Así pues, el objetivo primordial es detectar posibles carencias que inhiben a los docentes para compartir y colaborar en la creación de materiales de calidad.

## 3. Universo y método del estudio

El estudio debe ser necesariamente limitado, debido a la multitud de sedes que existen a lo largo y ancho de la Red en las que se ofrece material presuntamente útil para la docencia. Con este fin, se hizo una revisión preliminar y se especificó un patrón de características que permitiera filtrar aquellas sedes interesantes para el estudio, y establecimos una serie de indicadores a evaluar en el mismo.

Las sedes estudiadas debían dedicarse, aunque fuera parcialmente, al intercambio de recursos docentes en el ámbito de las hablas hispana e inglesa. Además, la búsqueda no se restringiría ni al área de la docencia en Informática ni a la enseñanza universitaria, por lo que los recursos ofertados podían ser de cualquier área de conocimiento y nivel. Se presupone también que la sede está pensada como repositorio de material con multiplicidad de productores y consumidores, admitiendo dentro de estos últimos cualquier

categoría de clientes potenciales. Según este patrón, las páginas realizadas por docentes y utilizadas para difundir el material propio (fundamentalmente entre sus alumnos) quedan excluidas por no darse el requisito de multiplicidad de autores.

Los indicadores establecidos tratan de discriminar entre las sedes objeto del estudio. En concreto se proponen los siguientes:

- *Iniciativa*: Su naturaleza privada o pública, así como el origen de la misma. Dentro de la iniciativa privada hemos distinguido las sedes respaldadas por un proyecto empresarial de las que obedecen al esfuerzo de un particular. También las sedes de iniciativa pública se distinguen en función del tipo de institución que las promueve, que puede ser académica o gubernativa
- *Financiación*: Se refiere a las fuentes de obtención de ingresos, ya sea para el mantenimiento de la sede como con fines lucrativos: publicidad, venta de recursos, suscripción de pago a boletines o contratación de servicios. No explicitamos, por obvio, el trabajo desinteresado de sus promotores o el apoyo de la institución que la patrocina.
- *Público objetivo*: Pueden ser Alumnos, Docentes, Padres o Interesados en general.
- *Participación de los usuarios*: Grado de interacción o *feedback* de los consumidores con la sede. Los valores del indicador son Activa y Pasiva, aunque con calificadores de matiz.
- *Tipo de recurso*: Material Físico (Libros, CDs), o Digital (Apuntes, Transparencias, Software, Problemas, Planes de Estudio, Manuales o Enlaces).
- *Nivel*: Se refiere al nivel de enseñanza: Primaria, Secundaria, Universitaria, Adultos y Otros
- *Área*: Se refiere al área de conocimiento al que se restringe, en su caso, el material ofertado.
- *Territorio*: Algunas sedes están orientadas a entornos educativos concretos.

Una vez establecidos los requisitos, los objetivos y los límites del estudio, realizamos la búsqueda de sedes entre Noviembre de 2003 y Enero de 2004. Para ello seguimos los procedimientos de rastreo habituales: búsqueda libre mediante palabras clave en un motor de

búsqueda eficiente, consulta de directorios temáticos y exploración de los enlaces recomendados por las sedes encontradas.

Una vez encontrada una sede que cumplía las características necesarias, navegamos por ella evaluando los indicadores seleccionados. Consultamos, en caso de figurar, las FAQs y las políticas de acceso, uso y privacidad. Ello nos permitió conocer el funcionamiento del portal, sus mecanismos de control de acceso, sus modos de financiación, los tipos de recursos que proveía, su gestión de la información de identificación personal (PII), los derechos de copia y reproducción, etc. Así extrajimos toda información interesante para los objetivos del estudio y completamos los valores de los indicadores.

#### 4. Sedes web estudiadas

Se proporcionan a continuación dos tablas con algunas de las sedes más representativas y la evaluación de sus indicadores.

Como era previsible, uno de los indicadores que determina más decididamente el funcionamiento de la sede es *Iniciativa*. Existen grandes diferencias entre las sedes de iniciativa privada y pública, sobre todo en el enfoque, el control de acceso, la gestión de los datos personales y el respeto a los derechos de los productores. Ello no obsta para que existan sedes de un tipo que se asemejen en la práctica a las del otro. Así, podemos comprobar que existen sedes institucionales que también obtienen lucro por la venta de materiales (ERIC y NCTM).

Teniendo en cuenta que entre las sedes académicas y las gubernativas no hay distinciones relevantes para nuestros objetivos, podemos establecer tres grupos diferenciados de sedes: empresariales, institucionales, y particulares. A continuación indicamos las características más representativas de cada uno de ellos a la luz de los datos recogidos.

##### 4.1. Sedes empresariales

Los requisitos básicos de las sedes encuadradas en este grupo son, naturalmente, la rentabilidad y el lucro. En la mayoría de ellas el acceso es libre y el intercambio de recursos docentes gratuito. Los usuarios tienen una participación más bien pasiva,

no existen medios de colaboración entre ellos, y la comunicación se reduce a la interacción de los usuarios con la sede. Las únicas acciones que realizan aquellos son, como productores, la cesión de un material o la recomendación de una sede, y como consumidores, la descarga de un material, la manifestación de su opinión o la votación de su agrado/desagrado respecto al material descargado. Cuando existen, las opiniones y votaciones permiten clasificar los recursos en un *ranking*, orientando de este modo al resto de usuarios en la obtención del recurso más popular. Otro mecanismo de gestión de la calidad es la contabilización del número de accesos (Sites For Teachers).

A pesar de las facilidades para la descarga, este tipo de sedes muestran interés en la identificación de los usuarios, y en su caso en la suscripción a los servicios ofertados. Por un lado estos mecanismos permiten fomentar la fidelización, pero por otro, los datos obtenidos constituyen información valiosa para otras actividades mercantiles. Las sedes empresariales pueden asociarse en grupos de empresas y los datos personales de los usuarios son entonces utilizados para el *e-marketing* por otros miembros del mismo grupo (Rincón del Vago).

Los derechos de usuarios y legítimos autores de los materiales se gestionan desde una posición de superioridad por parte de la sede. La propiedad de los recursos no se comprueba, y se presupone en la persona que los cede. Esto es consecuencia directa de la inexistencia de control de acceso, y por tanto de la imposibilidad de implementar mecanismos de autenticación. Además, en muchos casos la sede se arroga los derechos de copia y reproducción, lo cual les permite obtener lucro por la venta de los materiales cedidos, declinando cualquier responsabilidad legal que pudiera derivarse de esta actividad (Conocimientos Web). El legítimo autor de un recurso no tiene más defensa que la petición de eliminación de sus materiales de la sede.

En estas sedes se abordan todo tipo de áreas, niveles y categorías de público objetivo. Las orientadas a dar servicio al profesorado suelen centrarse en algún nivel y/o área concreta, dado que requieren un mayor nivel de especialización. Por el contrario, las dirigidas a estudiantes y público en general son menos selectivas en cuanto a niveles y áreas, en la lógica de disponer de un mercado lo más amplio posible.

Nombre	Iniciativa	Financiación	Público objetivo	Participación	Recursos	Nivel	Área	Territorio
Criptored <a href="http://www.criptored.upm.es">www.criptored.upm.es</a>	Pública académica	Altruista	Docentes y profesionales del área.	Pasiva	Material digital	Universitario	Criptografía y seguridad en la información	Iberoamérica
Universia <a href="http://www.universia.es">www.universia.es</a>	Pública académica, mecenazgo del Grupo SCH	Altruista	Docentes, estudiantes y grupos de investigación.	Pasiva. Activa: servicios	Servicios interactivos, enlaces e información	Universitario y postgrado	Todas las áreas	Países de habla hispano-portuguesa
National Grid for Learning <a href="http://www.ngrid.gov.uk">www.ngrid.gov.uk</a>	Pública gubernativa	Altruista	Principalmente docentes	Pasiva	Enlaces a sitios web	Principalmente no universitario	Todas las áreas	Inglaterra, Escocia y Gales
Teacher Resource Exchange <a href="http://tre.ngrid.gov.uk">tre.ngrid.gov.uk</a>	Pública gubernativa	Altruista	Docentes	Activa	Material digital	Principalmente no universitario	Todas las áreas	Inglaterra, Escocia y Gales
Educational Resource Information Center <a href="http://www.eric.ed.gov">www.eric.ed.gov</a>	Pública gubernativa	Venta de artículos	Docentes e interesados	Pasiva	Artículos	Sin distinción	Todas las áreas	EEUU
National Council of Teachers of Mathematics <a href="http://www.nctm.org">www.nctm.org</a>	Pública académica	Venta de revistas y libros.	Docentes, estudiantes y familias.	Pasiva	Material digital	Sin distinción	Matemáticas	EEUU y Canadá

Tabla 1. Sedes institucionales

Nombre	Rincón del Vago <a href="http://www.rincondelvago.com">www.rincondelvago.com</a>	Conocimientos Web <a href="http://www.conocimientosweb.net">www.conocimientosweb.net</a>	Monografías.com <a href="http://www.monografias.com">www.monografias.com</a>	Teach-nology <a href="http://teachers.teach-nology.com">teachers.teach-nology.com</a>	Sites for Teachers <a href="http://www.sitesforteachers.com">www.sitesforteachers.com</a>	Quality Teaching Resources <a href="http://www.qualityteaching.co.uk">www.qualityteaching.co.uk</a>	Time to Teach <a href="http://www.timetoteach.co.uk">www.timetoteach.co.uk</a>
Iniciativa	Privada empresarial	Privada empresarial	Privada empresarial	Privada empresarial	Privada particular	Privada particular	Privada
Financiación	Publicidad y cesión de derechos sobre el material depositado	Cobro de servicios y cesión de derechos sobre el material depositado	Publicidad y cesión de derechos sobre el material depositado	Publicidad, consultoría y venta de materiales	Publicidad.	Publicidad.	Publicidad y cobro por acceso a parte del material
Público objetivo	Estudiantes	Estudiantes	Estudiantes	Docentes	Docentes	Docentes y estudiantes	Docentes
Participación	Pasiva	Pasiva	Pasiva	Pasiva	Pasiva	Pasiva	Pasiva
Recursos	Material digital	Material digital y servicios.	Material digital	Enlaces a sitios listado según ranking de popularidad	Enlaces a sitios listado según ranking de popularidad	Material digital	Material digital en formato PowerPoint
Nivel	Universitario y enseñanzas medias	Sin distinción	Sin distinción	Sin distinción	Sin distinción	Sin distinción	No universitaria
Área	Todas las áreas	Todas las áreas	Todas las áreas	Todas las áreas	Todas las áreas	Todas las áreas	Matemáticas
Territorio	España	Comunidad hispano hablante.	Comunidad hispano hablante.	EEUU	EEUU	Reino Unido	Reino Unido

Tabla 2. Sedes empresariales y particulares

#### 4.2. Sedes institucionales

Las sedes institucionales, tanto académicas como gubernativas suelen tener como objetivos el fomento de la colaboración entre enseñantes, la promoción de la actividad docente, la incentivación de la creación de materiales de calidad, etc. Además de recursos docentes suelen ofrecer servicios informáticos de soporte a la docencia, la investigación y la colaboración mediante el desarrollo cooperativo de ideas (Universia). Ello no se contradice con el hecho de que algunas de ellas puedan acudir a acuerdos de patrocinio con empresas privadas, o que recurran a otras fuentes de financiación y mantenimiento.

El intercambio de recursos es gratuito y el acceso, por lo general, abierto. Algunas sedes más especializadas utilizan mecanismos más estrictos de verificación de la identidad para intentar asegurar que se respete la distinción entre materiales de libre acceso y aquellos que sólo están disponibles en determinadas modalidades o bajo restricciones específicas. La ulterior autenticación del usuario puede hacerse mediante clave de acceso o certificado digital. En estos casos el autor puede tener potestad para establecer el tipo de acceso a su recurso. Un buen ejemplo de este modelo es CriptoRed, que funciona como red temática de ámbito latinoamericano en el área de la Seguridad Informática y la Criptografía.

A pesar de los esfuerzos de algunas sedes institucionales por promover la colaboración y por muchos medios que pongan para ello (Teacher Resource Exchange), hay que indicar que los usuarios suelen tener una participación predominantemente pasiva similar a la que se da en las sedes empresariales. La colaboración suele reducirse a una cooperación incremental, en el sentido de que los usuarios complementan los recursos preexistentes con materiales adicionales.

La calidad de los recursos publicados se controla por la adscripción a unas normas de conducta, cuyo cumplimiento es vigilado por inspección del personal de la sede o por denuncia de los usuarios (National Grid for Learning). Algunas sedes académicas pretenden controlar la calidad de los materiales docentes introduciendo sistemas de supervisión editorial muy similares a los que se dan en muchos encuentros y publicaciones científicas. Es el caso de la

recientemente aparecida CGEMS, que se ocupa del área de los Gráficos por Computador.

Solamente en este tipo de sedes se encuentran explicitadas condiciones de uso que debe respetar el consumidor, normalmente para preservar el derecho de autoría del productor. También abordan todo tipo de áreas, niveles y público, con diversos grados de especialización.

#### 4.3. Sedes particulares

Sus capacidades presupuestarias y técnicas son más limitadas que las de los dos grupos anteriores, por lo que deben conformarse con una menor ambición en cuanto a objetivos.

Su mayor penuria de medios condiciona el hecho de que compartan muchas características con las sedes empresariales, sobre todo en lo concerniente a la ausencia de mecanismos de verificación de la autoría o control del uso de los materiales. Suelen acudir a la publicidad para obtener ingresos en principio destinados a mantener la sede en funcionamiento.

Por otro lado, cuando una sede particular supera un cierto umbral de éxito no es extraño que surja un proyecto empresarial en torno a la misma.

### 5. Interpretación

La revisión de las características de estas sedes nos ha llevado a clasificar los problemas que pueden inhibir la participación de la comunidad docente en un marco de intercambio basado en la confianza: los relacionados con la privacidad, con la autoría, con la reciprocidad y con el uso.

Estos cuatro capítulos se refieren a los aspectos mencionados al describir el objetivo del estudio (sección 2), y corresponden a las distintas fases del ciclo de vida de la interacción del usuario con el portal.

#### 5.1. Privacidad

Existen sedes que tienen una política de privacidad más cuidadosa que otras en lo que concierne a los datos de identificación personal.

El uso de los datos personales del usuario para fines distintos de los implícitamente consentidos por el mismo, pueden causar perjuicios, como la recepción de correo no solicitado, o la elaboración de perfiles personales para posibilitar una mayor

intrusión en la intimidad del internauta. Estos perjuicios potenciales pueden inhibir la predisposición a la colaboración desinteresada por parte de los productores de material. De hecho, un estudio conjunto de AT&T/MIT/UC [5], de 1999, reveló que el 61% de los usuarios no facilitarían los datos de contacto si estos datos fuesen compartidos con terceros, mientras que un 58% estarían dispuestos a facilitar datos personales si el sitio Web tuviera una política de privacidad y de difusión controlada. Si bien este estudio se centraba en la utilización de la Red para el comercio electrónico, creemos que sus conclusiones son extrapolables a nuestro caso.

En general sería deseable el uso de herramientas de formulación y negociación de políticas de privacidad como P3P [6], así como un código de conducta respetuoso con la intimidad de todos los usuarios. Se han propuesto algunos modelos [3] que postulan incluso la auditabilidad de dichas políticas en el lado servidor.

## 5.2. Autoría

La realización y distribución de material docente, a pesar del considerable esfuerzo que supone, suele estar infravalorada. Muchas veces el productor tiene como única satisfacción el reconocimiento de su trabajo por parte de la comunidad de sus pares.

Sin embargo, la exposición en la Red de dicho material lo expone a todo tipo de abusos, dada la dificultad técnica de garantizar la relación entre un documento y su autor. Entre ellos podemos citar:

- Plagio: Publicación total o parcial del material con otro nombre o de forma anónima.
- Manipulación: Alteración del contenido del material y publicación del mismo sin alterar la autoría.
- Suplantación: Publicación de material en nombre de otro productor.

Muchos modelos de difusión de sedes empresariales (y algunas institucionales) se abstienen de considerar estos problemas. No tienen ningún mecanismo de control para intentar garantizar la veracidad de la autoría de los propios materiales que ofrecen, ni tampoco para respetar la voluntad del productor de publicar o no su trabajo.

No es posible ofrecer un servicio con garantías de cara a la autoría si no se dispone de algún mecanismo de verificación de la identidad de los productores. Adicionalmente, la generalización del colectivo de consumidores aumenta el peligro de abusos una vez descargado el material.

Este razonamiento nos lleva a la necesidad de implementar controles de acceso a la sede que permitan autenticar razonablemente a los usuarios, así como a la conveniencia de considerar la restricción del servicio a un colectivo identificable con intereses comunes.

Otra medida que puede estimular la confianza del profesorado al publicar su material, es ofrecer un servicio de certificación digital que acredite la deposición de cada documento por parte de su autor en la fecha correspondiente.

## 5.3. Reciprocidad

Es un hecho constatado que una mayoría de las comunidades virtuales se sustentan en relaciones de profunda asimetría. Normalmente un reducido grupo funciona efectivamente como productor, mientras que el resto se limita a la recepción pasiva de recursos. Este fenómeno, que se conoce con el término de *free riding*, ha sido estudiado cuantitativamente, estimándose que en redes P2P como Gnutella el 1% de los miembros de la red puede proporcionar el 50% de las respuestas de localización, mientras que un 70% no aporta nada útil a la comunidad [2].

Esta es la situación en un entorno en el que la oferta de contenidos apenas tiene coste para el usuario (compartir canciones a la Napster). Intuimos que los perjuicios del *free riding* se acrecentarían en un contexto como el nuestro, donde lo que se cede es material propio obtenido después de una ardua elaboración.

La falta de reciprocidad es reconocida como elemento inhibitor de la predisposición a compartir material, como se ha comprobado en la propia evolución de la Web. A pesar de ello, en ninguna de las sedes estudiadas se implementan mecanismos para controlar el *free riding*.

Un portal orientado al intercambio y la colaboración debe limitar, en lo posible, el parasitismo, lo que refuerza la idea de establecer también un control de identificación de los consumidores. Pero dado que no es realista

pretender una comunidad en la que todos los miembros actúen como proveedores en la misma medida, hay que asumir la hipótesis de que siempre habrá participantes que obtengan mucho menos material que el que ofrecen. Esto quiere decir que la reciprocidad debe proceder de otras vías.

Una alternativa interesante es el compensar al productor con el reconocimiento público de su trabajo, para lo cual se puede motivar a los consumidores en el sentido de que hagan valoraciones serias, reflexivas y responsables de los materiales que consultan. Así, la forma de aportación de un usuario del portal puede ser también proporcionar metacontenido orientado no a establecer *rankings* de popularidad, sino a medir el impacto positivo que un documento tiene en la comunidad enseñante. Esto repercutiría directamente en la reputación del productor dentro de la comunidad, e indirectamente permitiría un control de calidad efectivo. Se han propuesto algunos modelos teóricos de gestión de la reputación en comunidades virtuales [4].

#### 5.4. Uso

La falta de garantías en el uso ulterior de los materiales descargados es el último factor disuasorio considerado.

Puede haber muchos escenarios de usos indebidos o simplemente no deseados por el productor o por el propio portal. El más inocuo puede ser el más habitual, en el que los materiales son utilizados para imposter trabajos por parte de los alumnos (Rincón del Vago). Pero no es descabellado que un productor tema que sus materiales pueden ser utilizados por otras personas con las que luego deberá competir en la carrera universitaria.

Este problema es complejo por la dificultad de su seguimiento, pero está íntimamente relacionado con los problemas que hemos descrito en el resto de categorías y puede ser afrontado mediante el refuerzo de las medidas ya descritas.

#### 6. Conclusiones

Después de realizar un muestreo de distintas sedes web que tienen entre sus objetivos la difusión de material docente, hemos colegido que no se explotan convenientemente las posibilidades que

ofrece Internet para promover la colaboración en la producción y el intercambio de documentos de calidad.

La interpretación de los indicadores utilizados en este trabajo revelan la existencia de carencias y factores inhibidores para la cooperación. Estos no parecen tener relación directa con las herramientas específicas para ayudar en el proceso de intercambio, ya que incluso cuando éstas existen no se consigue una participación significativa.

Hemos descrito estos factores agrupándolos en cuatro grandes grupos, proponiendo en cada caso, líneas de actuación posibles en el diseño de un portal que contrarresten dichos factores. Se ha incidido especialmente en los mecanismos de control de acceso y de estímulo de la reciprocidad. Este estudio nos permitirá desarrollar con mejor criterio una sede de intercambio de materiales docentes de calidad entre pares, evitando carencias técnicas perniciosas y potenciando una gestión de la sede respetuosa con los usuarios.

Posiblemente existen otros factores de índole social o cultural que no pueden detectarse en un estudio de esta naturaleza, y su análisis y tratamiento serán el próximo paso en nuestro trabajo.

#### Referencias

- [1] CiteSeer: [citeseer.org](http://citeseer.org)
- [2] Eytan Adar y Bernardo A. Huberman “Free Riding on Gnutella”, First Monday, volumen 5, número 19 (Octubre de 2000)
- [3] G. Karjoth, M. Shunter, and M. Waidner “The Platform for Enterprise Privacy Practices: Privacy-enabled Management of Customer Data” Proc. of 2002 Workshop on Privacy Enhancing Technologies, San Francisco, CA, 2002.
- [4] Jonathan Carter, Elijah Bitting, Ali A. Ghorbani “Reputation Formalization within Information Sharing Multiagent Architectures”, Computational Intelligence, 2(5): 45-64, 2002
- [5] Lorrie F. Cranor, Joseph Reagle, Mark S. Ackerman “Beyond Concern”, [www.research.att.com/projects/privacystudy/](http://www.research.att.com/projects/privacystudy/)
- [6] W3C, Platform for Privacy Preferences (P3P) Project: [www.w3.org/P3P/](http://www.w3.org/P3P/)