



**EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS ELECTRÓNICOS  
AÑO 2004**

## Índice

1. La colección: descripción y procesos de compra	3
2. Objetivos de la evaluación	4
3. Datos recogidos. Valoración. Problemas	5
4. Indicadores de rendimiento	6
4.1 Porcentaje de gasto de la colección electrónica	7
5. Revistas	7
5.1 Número de sesiones y su coste medio	10
5.2 Número de búsquedas y su coste medio	15
5.3 Coste por documento descargado y número de descargas	24
5.4 Formato de las descargas	35
5.5 Número de documentos descargados por sesión	36
5.6 Uso del recurso por Ips	38
5.7 Ranking de las revistas más descargadas y las áreas temáticas más visitadas	39
5.8 Tasa de revistas no utilizadas	45
5.9 Indicadores no analizados en la evaluación del uso de revistas	47
6. Libros electrónicos	49
7. Bases de datos	50
8. Conclusiones	53
9. Bibliografía	56

## EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS ELECTRÓNICOS UNIVERSIDAD DE SEVILLA AÑO 2004

### 1. La colección: descripción y procesos de compra.

La Biblioteca de la Universidad de Sevilla continúa desarrollando la política de actuación iniciada en el año 2000 para la formación de una importante biblioteca digital, soporte de las tareas docente y de investigación. Las principales vías de actuación se concretan en la primacía de la compra de la versión online sobre la impresa, en lo referente a revistas, y en el creciente presupuesto destinado a los recursos electrónicos en relación con la inversión global de la biblioteca para adquirir material bibliográfico. El presupuesto global de la biblioteca para el desarrollo de la colección durante el año 2004 ha sido de 3.395.934 €, de los cuales 1.337.455 € se invirtieron en recursos electrónicos, frente a los 938.336 € invertidos en 2003. Esto supone, con respecto al año anterior, un incremento de 8,72 puntos en el porcentaje de gasto en la colección electrónica.

La primacía de la versión online de los recursos frente a la versión impresa conlleva numerosas ventajas. Además de eliminar duplicidades, con el consiguiente ahorro de espacio y dinero, se amplía notablemente el acceso, dado que la mayoría de los recursos no sólo pueden consultarse desde cualquier punto de la red de la Universidad de Sevilla, sino también desde fuera del campus, gracias al acceso remoto. Por último, la gestión centralizada de la colección electrónica permite obtener una serie de servicios añadidos: integración de la colección, servicios de alertas, historiales de búsquedas... Todo ello redundando en la posibilidad de encontrar una gran cantidad de información pertinente, accesible durante las 24 horas del día, siete días a la semana, aprovechando de forma sinérgica todos los recursos.

En 2004, la colección de recursos electrónicos de la Universidad de Sevilla comprendía 11.157 títulos, entre los cuales distinguimos:

- 209 bases de datos,
- 10805 revistas,
- 63 recursos englobados dentro del apartado "Diccionarios... etc.",
- 21 en el apartado de "Bibliografías y Catálogos",
- 7 entre los "Sumarios",
- 34 en "Guías por materias" y
- varios portales de acceso a libros electrónicos: Safari, con 532 títulos suscritos, Early English Books Online, con 105.945, CRC Press (712), LION (17.582), Patrología Latina (221), Teso (800) y los IEEE Standard (1.240), además de IEEE Proceedings (6.000).

La Biblioteca de la Universidad de Sevilla adquirió con licencia propia 4.337 recursos y 6.577 se compraron dentro del Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Andalucía (CBUA).

Debemos exaltar el enorme esfuerzo que se realiza por ampliar y facilitar el acceso a los recursos, de forma que puedan consultarse sin límites horarios ni restringir la conexión a la red de la Universidad de Sevilla. Así, de los 11.157 títulos que componían la colección en 2004, se consultaban de forma remota 10.860 recursos, es decir, un 97,34% del total de la colección. En 2003 la proporción de recursos con acceso remoto era del 93,58%. Con relación al resto, unos 103 estaban disponibles sólo en monopuesto y 136 eran de acceso libre. Cada vez adquieren más importancia los recursos disponibles en Open Access o Acceso Abierto, como una forma de reducir el coste de la adquisición y distribución de las revistas y a la vez, crear un mercado competitivo para la comunicación científica. Estos recursos se someten a una evaluación de su calidad, pertinencia y actualización, y actualmente hay títulos de gran calidad que ofrecen sus contenidos sin restricción alguna.

Años	Total de Recursos	Recursos con Acceso Remoto	Porcentaje Acceso Remoto
2004	11157	10860	97,34
2003	10900	10200	93,58

Una gran parte de los recursos de la colección bibliográfica, principalmente los pertenecientes a grandes paquetes editoriales, se adquieren de forma consorciada en el seno del Consorcio de Bibliotecas Universitarias Andaluzas, siguiendo el modelo "Big Deal" que consiste, básicamente, en contratar títulos nuevos adicionales o la totalidad del catálogo del editor a precios muy atractivos. Con ayudas de la Junta de Andalucía, el CBUA sufragó el 20% del precio total, un 5% más que en 2003. El resto (80%) se reparte entre las bibliotecas consorciadas, según distintos parámetros consensuados, de forma que a la Biblioteca de la Universidad de Sevilla le corresponde el 22,5%.

El otro gran bloque procede de la compra individual que hace la Biblioteca de nuestra Universidad siguiendo la selección previa de cada Departamento o Biblioteca de Centro. En estas compras individuales el sistema de obtención de la versión electrónica varía según el proveedor del recurso: a veces el editor o distribuidor ofrece de forma gratuita la versión electrónica de un producto por la compra de la versión impresa -algunas revistas de Ebsco, por ejemplo-; en otras ocasiones se oferta la versión electrónica añadiendo un porcentaje X al precio de la versión impresa; e incluso la modalidad por la que se paga por el uso potencial de un recurso -caso de aquéllos cuyo acceso se restringe a un campus específico-.

Por último, existe la modalidad online pura, es decir, se adquiere la versión online de un recurso que el editor puede ofrecer también en su versión impresa, con precios independientes.

Hay editores que ofrecen el acceso gratuito durante un tiempo a determinados títulos, con objeto de que la biblioteca valore si las consultas realizadas por los usuarios durante ese periodo, justifican la compra del recurso cuando acabe ese "periodo de prueba".

## 2. Objetivos de la evaluación.

Con respecto al año 2003, en general la colección comprende 257 títulos más, y se han diversificado los recursos: enciclopedias, diccionarios, libros electrónicos... Observamos que, aunque siguen primando las revistas, por ser la principal vía de comunicación e información entre la comunidad científica y académica, existe una tendencia a desarrollar la colección de libros electrónicos.

Dada su importancia, comenzamos analizando las revistas de las que podemos descargar un artículo completo, sea cual sea su método de compra y su acceso, bien a través del editor o bien a través de una plataforma o base de datos.

Con relación a los libros electrónicos, la insuficiencia de los datos obtenidos referentes al uso de estas plataformas, nos impide hacer cualquier valoración al respecto. Por ello, sólo presentaremos los datos que nos han facilitado los proveedores, a la espera de que esta situación mejore en los próximos años.

En cuanto a las bases de datos, realizaremos un análisis somero comentando los datos más significativos.

Todos los datos analizados corresponden al año 2004.

### 3. Datos recogidos: Valoración. Problemas.

En primer lugar, no todos los editores facilitan datos sobre el uso de sus productos. Este tipo de información es cara, y puede resultar contraproducente, desde su punto de vista, cuando hay un índice de consulta bajo, pues podría justificar la cancelación del producto el año próximo.

En segundo lugar, las estadísticas de uso ofrecidas por los editores presentan dificultades para ser comparadas, por su falta de uniformidad. No definen por igual los parámetros en los que se basan para recoger y tratar los datos. Por otro lado, estos datos resultan incompletos en la mayoría de los casos, pues no sólo nos interesa saber las sesiones, búsquedas y descargas (son los datos ofrecidos más comunes), sino por ejemplo, en qué formato se realizan estas descargas, o qué camino utilizan los usuarios para conseguir lo que buscan. Resulta útil conocer, además del número de visitas y descargas de documentos, la duración de las sesiones, páginas de entrada y salida, la secuencia de navegación, fechas y horas de las consultas, la procedencia geográfica de los usuarios y características de los equipos y navegadores que utilizan. También es importante el número de sesiones rechazadas, sobre todo en aquellos recursos cuya licencia de uso tiene una limitación de usuarios simultáneos.

Afortunadamente, gracias a una serie de iniciativas de carácter internacional, se están acordando un conjunto de normas, pautas y protocolos para la recogida de los datos y la creación de indicadores de uso. Las iniciativas con mayor difusión son el Proyecto Counter, por estar convirtiéndose en una suerte de estándar, E-Metrics, por su importancia entre las bibliotecas universitarias norteamericanas al estar desarrollado desde la ARL (Association of Research Libraries) y los proyectos de ISO, principalmente las normas ISO 2789 y 1160, ambas revisadas en 2003. También en 2003, ISO publicó el informe técnico 20983, que presentaba descripciones de una selección de indicadores. Como antecedentes a esta actividad normalizadora, cabe mencionar el proyecto Equinox (2000), financiado por la Comisión Europea y las pautas publicadas en 2001 por ICOLC (Internacional Coalition of Library Consortia) para medir estadísticamente el uso de recursos de información publicados en la web.

De todas estas iniciativas, el proyecto Counter es el que en mayor medida está normalizando los datos estadísticos que nos afectan, pues especifica y define los elementos que deben medirse y el contenido, formato, frecuencia y métodos de envío del informe de uso, recogidos en el documento *Code of Practice* publicado en diciembre de 2002, y ampliado en la segunda versión, que entrará en vigor a partir de 2006. De esta forma, los informes procedentes de diferentes proveedores, pueden compararse inmediatamente al contemplar los mismos datos y presentarlos de la misma manera. El *Code of Practice* también describe los protocolos a seguir para evitar la duplicación de datos entre el editor que posee los contenidos y la plataforma que permite acceder a esos contenidos. En nuestro caso, es importante este detalle al acceder a muchas revistas a través de la plataforma de Ebsco, de forma que recibimos las estadísticas de uso por parte de dicha plataforma y también, en algunos casos, por parte del editor.

Para alcanzar la categoría de "Counter Compliant", un proveedor debe suministrar unos datos mínimos determinados por Counter. De los 31 informes de proveedores analizados, 14 seguían el formato establecido por Counter, y otros esperaban alcanzar esta categoría el año próximo. Por lo tanto, con relación al año 2003, se observa una tendencia hacia la uniformidad muy alentadora, que facilitará enormemente la labor de análisis de los datos estadísticos.

Los datos no permiten una lectura directa, sino que hay que interpretarlos en función de la calidad, el contenido o el precio del producto. Un bajo índice de consultas puede reflejar una falta de promoción del producto, pero no necesariamente que el producto sea de poca calidad. Hay que estudiar cómo se accede al recurso, si resulta visible para el usuario, qué difusión ha tenido su compra, si es promocionado entre y por los profesores, además de los bibliotecarios... Por otro lado, las consultas bien pueden indicar el poco interés suscitado por el recurso. Así, en el caso de paquetes editoriales o

bases de datos, puede resultar más rentable, en algunos casos y cuando sea una opción posible, suscribir de forma individual los títulos más consultados.

Por lo tanto, las conclusiones de este informe deben servir para planificar el desarrollo de la colección del año próximo y las acciones de difusión y formación de usuarios necesarias para mejorar el rendimiento de aquellos productos cuya calidad no permita poner en duda su necesaria adquisición o renovación.

También hay que tener en cuenta que los datos referentes a un periodo pueden no ser exactos, en la medida en que hay problemas de acceso durante días o semanas, debido a problemas en el servidor donde estén alojados los recursos o bien por causa de una renovación de la plataforma. Estos problemas técnicos, que en el caso de algunos proveedores, como Ebsco o la plataforma de Ingenta, por ejemplo, son demasiado frecuentes, restan oportunidades de consultas que no están debidamente reflejadas.

Por último, no debemos olvidar que los datos ofrecidos por los editores y distribuidores siguen sin ser suficientes, porque la opinión del usuario final es fundamental. Para saber por qué no se utiliza un producto se requiere entrar en comunicación directa con los usuarios, mediante encuestas, grupos de discusión... En el año 2005 se ha puesto en marcha la iniciativa de pedir la opinión a los usuarios sobre los recursos a prueba, como otro índice más para valorar la futura compra.

#### 4. Indicadores de Rendimiento

“El rendimiento es el grado de cumplimiento de los objetivos y un indicador de rendimiento es una proposición cuantificada utilizada para determinar el grado de consecución de esos objetivos”. Nuestro objetivo, cuando compramos un recurso, es que se use en la mayor medida por el mayor número de usuarios. Nos proponemos analizar el uso de nuestros recursos, para desarrollar una colección pertinente y rentable.

Incluimos la lista de indicadores propuestos en el informe del año 2003 e igualmente la definición de cada uno de ellos. Hemos desarrollado prácticamente los mismos indicadores que en el informe anterior, debido a que los datos ofrecidos por los proveedores siguen siendo limitados, y no permiten la comparación de los distintos recursos, y por tanto, llegar a realizar conclusiones fiables. Los indicadores utilizados en este informe aparecen en negrita.

- **Porcentaje de gasto de la colección electrónica** (ISO 20983)
- **Coste por sesión** (adaptado de ISO 20983)
- **Coste por búsqueda** (adaptado de ISO 20983)
- **Coste por documento descargado** (ISO 20983)
- **Uso total**: número de veces que se conecta al recurso: **sesiones**, hits
- Uso de partes: tocs, abstracts, fulltext
- **Número de búsquedas**
- **Número de documentos descargados por sesión** (ISO 20983)
- **Número de descargas del texto completo**
- **Formato utilizado para estas descargas** (PDF y HTML)
- Porcentaje de sesiones rechazadas (Equinox)
- Porcentaje de sesiones por acceso remoto (adaptado de ISO 20983)
- Uso del recurso por IPs
- Porcentaje de usuarios que se conectan a los recursos electrónicos (ISO 20983)
- **Tasa de recursos no utilizados** (adaptado de REBIUN)
- **Las diez revistas más utilizadas** (según descargas)
- Los diez artículos más descargados
- Áreas temáticas más visitadas

Cada uno de los indicadores se calculará con los datos que tenemos acerca del uso de las revistas, por un lado, y por otro, para los libros electrónicos. Antes de abordar de forma específica cada una de estas tipologías, vamos a reseñar los resultados del primer indicador, pues se refieren a toda la colección electrónica.

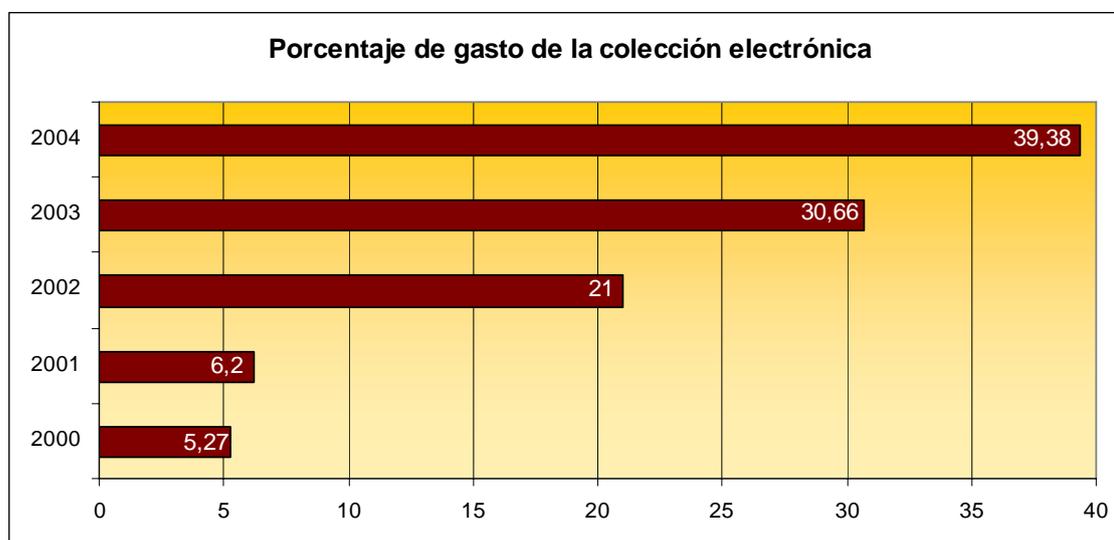
#### 4.1. Porcentaje de gasto de la colección electrónica

Indica en qué grado la Biblioteca está involucrada en la formación de la colección electrónica, al obtener el porcentaje de gasto en la colección electrónica con relación al gasto total de la biblioteca en la colección. Para realizar el cálculo consideraremos que la colección electrónica la componen documentos digitales primarios, revistas y libros electrónicos, y los secundarios o referenciales, las bases de datos. El porcentaje se calcula de la siguiente manera:  $(A / B) \times 100$ , donde A es el gasto en la colección electrónica y B el total de gasto en la colección.

Basándonos en los datos que proporciona la Memoria de la BUS del año 2004 sobre el gasto en material bibliográfico y documental, el gasto total en la colección es de 3.395.934 y el gasto en la colección electrónica es 1.337.455 (aquí incluimos todos los recursos electrónicos, y no sólo las revistas), de tal manera que el cálculo es el siguiente:  
 $(1.337.455 / 3.395.934) \times 100 = 39,38 \%$

El año anterior el porcentaje fue de 30,66, de forma que hay un incremento de 8,72 puntos.

En la siguiente gráfica puede apreciarse la evolución de este indicador desde el año 2000, fecha en que la BUS inicia la política de actuaciones encaminadas a la formación de una importante biblioteca digital. El incremento del porcentaje de gasto es fiel reflejo de la apuesta por el formato electrónico, renovada firmemente cada año.



#### 5. Revistas

De las dos tipologías de recursos que son objeto de este informe, revistas y libros electrónicos, comenzamos analizando la primera. A continuación presentamos las revistas y plataformas que dan acceso al texto completo de los artículos. Hacemos una distinción entre aquellos recursos suscritos por la Universidad y los adquiridos a través del Consorcio.

Distribuidor	Adquisición	Coste total del Recurso	Nº de Revistas
ABI/ Inform Global (Proquest)	CBUA	19.500,00 €	1348
ACM (Asoc. for Computing Machinery)*	USE	2.554,29 €	48
ACS (Amer. Chemical Society)	USE	37.586,54 €	41
American Physiological Society	USE	2.763,60 €	9
American Society of Agronomy Journals	USE	1.628,11 €	6
Annual Review	USE	4.267,01 €	31
ASAE (Amer. Scty. Agricultural Engineers)	USE	3.121,30 €	11
ASM (American Society for Microbiology)	USE	432,11 €	1
Blackwell Synergy**	CBUA	57.228,30 €	665
Business Source Premier	CBUA	2.357,72 €	2813
Ebsco Online***	USE	SIN DATOS	490
Emerald	USE	3.641,18 €	145
IEEE****	CBUA	31.197,74 €	170
IOP (Amer. Institute of Physics)	USE	10.644,29 €	23
JSTOR	USE	7.244,92 €	400
Kluwer	CBUA	46.025,97 €	783
Lecture Notes in Computer Science	CBUA	1.314,92 €	1
Lecture Notes in Mathematics	CBUA	9.805,77 €	1
LION (Proquest)*****	CBUA	8.799,84 €	120
Medical Library (Proquest)	CBUA	5.732,10 €	460
Nature	USE	22.628,55 €	19
OUP (Oxford University Press)	USE	13.411,37 €	38
PCI FullText	CBUA	20.883,42 €	303
Project Muse	USE	1.631,74 €	23
PROLA - Amer. Physical Society	USE	7.726,04 €	20
PsycArticles (Proquest)	CBUA	6.549,78 €	51
Psychology Journals (Proquest)	CBUA	gratuito	285
Science (AAAS)	USE	7.055,74 €	1
ScienceDirect	CBUA	286.531,12 €	1626
SpringerLink	CBUA	50.006,08 €	496
Wiley	CBUA	61.919,40 €	416

\* Las estadísticas de ACM se obtienen a través de Ebsco, que no las ha facilitado a tiempo para poder incluirlas en este informe. El año próximo, ACM difundirá sus contenidos a través de una plataforma propia, por lo que podremos obtener estadísticas de uso de forma directa.

\*\* Al considerar los resultados de Blackwell Synergy hay que tener en cuenta el problema de acceso sufrido durante cinco meses, debido a una confusión en los términos de la licencia.

\*\*\* Al igual que el año pasado, no es posible ofrecer un precio global del producto, como consecuencia de las distintas modalidades de contratación de las 490 revistas a las que tenemos acceso a través de su portal.

\*\*\*\*IEEE es un producto que ofrece muy poca información en general, y siempre referida al uso por parte de la totalidad del Consorcio. Los datos que obtenemos resultan de hacer un cálculo aproximado según la cuota de participación correspondiente a la Universidad de Sevilla.

\*\*\*\*\*LION es una base de datos que ofrece acceso a 17.582 libros electrónicos, además de los 120 títulos de revistas. En las estadísticas de uso, el proveedor no distingue entre ambas tipologías, por lo que debemos tener en cuenta que los datos ofrecidos engloban a ambos.

Hay que tener en cuenta que, aunque algunos productos son pagados íntegramente por el CBUA, para poder analizar su rentabilidad debemos asignarles un precio. Así, para los siguientes productos, el precio establecido corresponde al porcentaje que hipotéticamente pagaría la Universidad de Sevilla si tuviera que intervenir económicamente en su adquisición: ABI/Inform, Medical Library, PsycArticles, PCI Full Text y Business Source Premier.

Después de esta presentación inicial de las revistas que evaluaremos, iremos elaborando, siempre que sea posible en función de los datos ofrecidos por los distribuidores, cada uno de los indicadores reseñados en el apartado anterior. La comparación de los resultados de 2004 con 2003 será una constante en este informe.

<b>Evolución del gasto en Recursos Electrónicos (2003 / 2004)</b>					
<b>Años</b>	<b>Adquisición</b>	<b>Nº de Revistas</b>	<b>Coste total del Recurso</b>	<b>Porcentaje de la Inversión</b>	<b>Coste medio de Revista</b>
2004	USE	2617	132.783,43 €	17,93	50,74 €
2004	CBUA	9538	607.852,16 €	82,07	63,73 €
<b>TOTAL 2004</b>		<b>12155</b>	<b>740.635,59 €</b>		<b>60,93 €</b>
2003	USE	2946	170.917,85 €	23,83	58,02 €
2003	CBUA	3231	546.415,75 €	76,17	169,12 €
2003	CICA	2776	Sin datos		Sin datos
<b>TOTAL 2003</b>		<b>8953</b>	<b>717.333,60 €</b>		<b>80,12 €</b>

En esta tabla podemos apreciar la evolución del gasto con respecto al año pasado. Según el porcentaje de la inversión realizada, la Universidad de Sevilla ha bajado su cuota de gasto en casi seis puntos, incrementándose la del Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Andalucía.

En cuanto al número de revistas, hay que reseñar el gran volumen de títulos que en el 2004 se adquieren a través del CBUA. El CICA no interviene en la compra de ninguno de los recursos analizados este año, al ser transferidas sus competencias en esta área al seno del Consorcio.

Por otro lado, la gestión centralizada de la compra de revistas y monografías proporciona una rentabilización de la inversión, de forma que se obtienen mejores resultados con un gasto menor. Como consecuencia, el coste medio por revista se ha reducido en 2004, tanto a nivel general, como en el caso particular del Consorcio o la BUS.

### 5.1. Número de sesiones y su coste medio

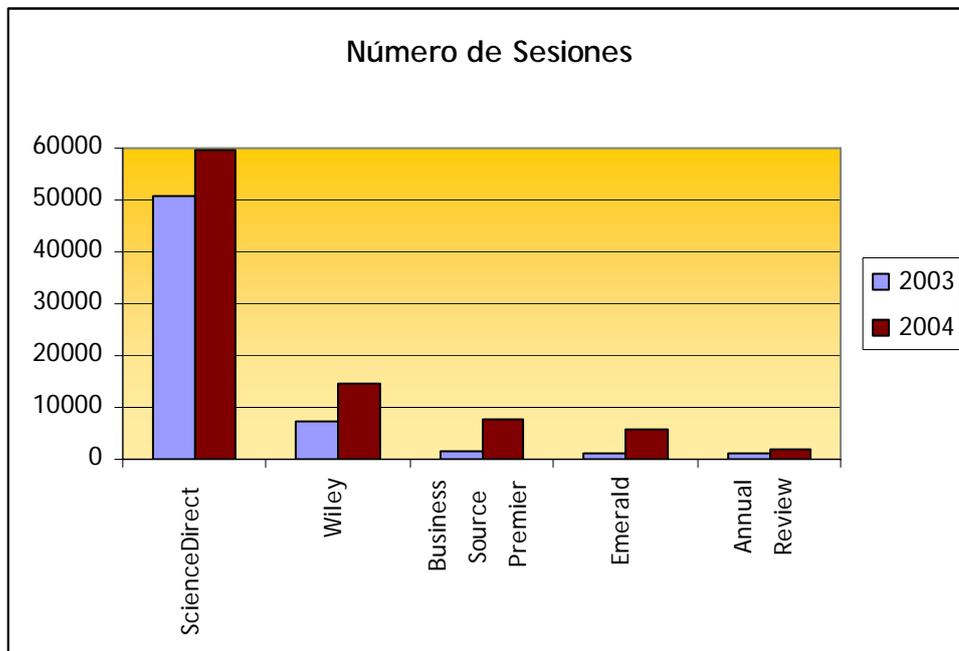
La mayoría de los proveedores no facilitan el **número de sesiones**; de los 31 recursos analizados, sólo 13 ofrecen este dato, y recordemos que el número de sesiones facilitado por Proquest engloba todas sus bases de datos, debido a que se accede a ellas a través de una plataforma única. Por lo tanto, al igual que el año pasado, este indicador resulta poco útil, y no podemos utilizar la información resultante por ser demasiado parcial.

Distribuidor	Coste por Sesión	Coste total del Recurso	Nº de Sesiones	Nº de Revistas
ACM (Asoc. for Computing Machinery)	#¡VALOR!	2.554,29 €	SIN DATOS	48
ACS (Amer. Chemical Society)	#¡VALOR!	37.586,54 €	SIN DATOS	41
American Physiological Society	#¡VALOR!	2.763,60 €	SIN DATOS	9
American Society of Agronomy Journals	#¡VALOR!	1.628,11 €	SIN DATOS	6
ASAE (Amer. Scty. Agricultural Engineers)	#¡VALOR!	784,32 €	SIN DATOS	9
ASM (American Society for Microbiology)	#¡VALOR!	3.121,30 €	SIN DATOS	11
IEEE	#¡VALOR!	31.197,74 €	SIN DATOS	170
IOP (Amer. Institute of Physics)	#¡VALOR!	10.644,29 €	SIN DATOS	23
JSTOR	#¡VALOR!	7.244,92 €	SIN DATOS	400
Kluwer	#¡VALOR!	46.025,97 €	SIN DATOS	783
Lecture Notes in Computer Science	#¡VALOR!	8.799,84 €	SIN DATOS	1
Lecture Notes in Mathematics	#¡VALOR!	1.314,92 €	SIN DATOS	1
Nature	#¡VALOR!	22.628,55 €	SIN DATOS	19
OUP (Oxford University Press)	#¡VALOR!	13.411,37 €	SIN DATOS	38
PROLA - Amer. Physical Society	#¡VALOR!	7.726,04 €	SIN DATOS	20
SpringerLink	#¡VALOR!	50.006,08 €	SIN DATOS	496
Science (AAAS)	#¡VALOR!	7.055,74 €	SIN DATOS	1
ScienceDirect	4,81	286.531,12 €	59565	1626
ABI/ Inform Global (Proquest)	0,86	19.500,00 €	38758	1348
PsycArticles (Proquest)	0,86	6.549,78 €	38758	51
Medical Library (Proquest)	0,86	5.732,10 €	38758	460
Psychology Journals (Proquest)	#¡VALOR!	gratuito	38758	285
Wiley	4,20	61.919,40 €	14730	416
Ebsco Online	#¡VALOR!	SIN DATOS	12264	490
Blackwell Synergy	5,22	57.228,30 €	10963	665
Business Source Premier	0,30	2.357,72 €	7832	2813
Emerald	0,62	3.641,18 €	5916	145
PCI FullText	5,12	20.883,42 €	4078	303
Annual Review	2,19	4.267,01 €	1948	31
LION	7,49	9.805,77 €	1310	120
Project Muse	1,41	1.631,74 €	1158	23

\* Para ajustar el precio por sesión en Proquest, dado que el número de sesiones ofrecido por el proveedor es un dato global, hemos sumado el precio de todas las bases de datos de Proquest, para que el precio también sea un dato global, y lo hemos dividido por el número de sesiones. De esta forma, todas las bases de datos de Proquest tienen el mismo coste por sesión.

A pesar de la insuficiencia de los datos recogidos, ya notamos una mejoría con relación al año 2003, donde sólo cinco proveedores proporcionaron el número de sesiones. En la siguiente tabla podemos ver una comparativa entre los resultados de ambos periodos, ordenados los recursos según el número de sesiones.

Distribuidor	Nº de Sesiones	
	2003	2004
<b>ScienceDirect</b>	50635	59565
<b>Wiley</b>	7411	14730
<b>Ebsco Online</b>	SIN DATOS	12264
<b>Blackwell Synergy</b>	SIN DATOS	10963
<b>Business Source Premier</b>	1553	7832
<b>Emerald</b>	1345	5916
<b>PCI FullText</b>	SIN DATOS	4078
<b>Annual Review</b>	1019	1948
<b>LION</b>	SIN DATOS	1310
<b>Project Muse</b>	SIN DATOS	1158



ScienceDirect es el recurso que ostenta el mayor número de sesiones, distanciándose bastante de Wiley, el siguiente en este ranking, ya que no tendremos en cuenta el número de sesiones ofrecido por Proquest, al ser un dato global.

ScienceDirect aumenta el número de conexiones en 8.930, con respecto a los resultados del año anterior. Sin embargo, Wiley mejora aún más los resultados teniendo

en cuenta la proporción de conexiones entre un año y otro, dado que prácticamente dobla el número de visitas: de las 7.411 en 2003 pasamos a las 14.730 en 2004.

Business Source Premier, tras su adquisición en 2003, demuestra que se ha consolidado en el año 2004, en función del aumento espectacular en el número de conexiones que ha recibido este año: 7.832 frente a las sólo 1.553 del año 2003. Parece que era un producto necesario y por ello, ha tenido una creciente difusión.

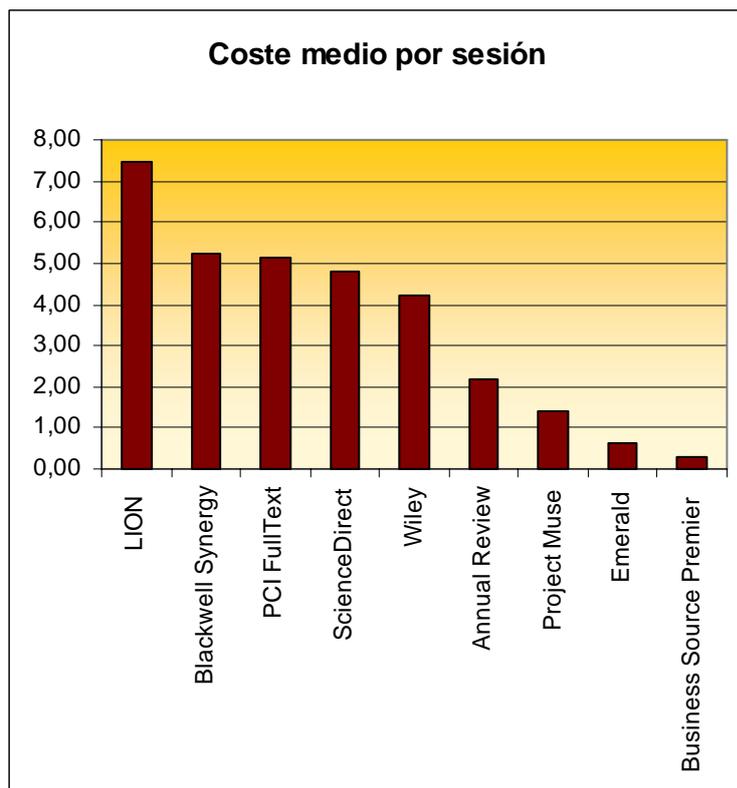
Respecto a los otros dos proveedores que facilitaron el número de sesiones en 2003, Emerald (1345) y Annual Review (1019), vemos que el primero también incrementa enormemente el número de visitas este año, con 5.916 conexiones, y Annual Review, al igual que Wiley, aumenta casi en un 100% el número de visitas. Por lo tanto, con respecto a los resultados de 2003, en general el número de conexiones a los recursos ha aumentado claramente en todos los productos estudiados.

El número de sesiones es importante sobre todo al relacionarlo con el número de búsquedas y descargas. Si el número de sesiones es alto y en cambio bajo el número de búsquedas y descargas, puede que el producto no cumpla con las expectativas creadas o bien que la navegación resulte complicada. En cambio, si el número de sesiones se iguala al número de descargas, podría indicar que es un producto de alto interés, pues todas las sesiones acaban con resultados. Habría que ver entonces si el número de consultas son suficientes en relación con la inversión realizada o por el contrario, necesita una mayor difusión.

El **coste medio por sesión** relaciona el coste del recurso con el número de visitas o conexiones que se han realizado al recurso. Se calcula dividiendo el coste total del recurso en un período determinado por el número de sesiones realizadas durante el período en cuestión.

En esta tabla recogemos sólo los productos para los cuales hemos podido calcular el coste de la sesión, al proporcionar el distribuidor el número de sesiones y tener el recurso un precio conocido. Ebsco sí proporciona este año el número de visitas que ha recibido su plataforma, pero no podemos calcular el coste de la sesión debido a que no es posible calcular el coste del recurso.

Distribuidor	Coste por Sesión	Coste total del Recurso	Nº de Sesiones	Nº de Revistas
LION	7,49	9.805,77 €	1310	120
Blackwell Synergy	5,22	57.228,30 €	10963	665
PCI FullText	5,12	20.883,42 €	4078	303
ScienceDirect	4,81	286.531,12 €	59565	1626
Wiley	4,20	61.919,40 €	14730	416
Annual Review	2,19	4.267,01 €	1948	31
Project Muse	1,41	1.631,74 €	1158	23
ABI/ Inform Global (Proquest)	0,86	19.500,00 €	38758	1348
PsycArticles (Proquest)	0,86	6.549,78 €	38758	51
Medical Library (Proquest)	0,86	5.732,10 €	38758	460
Emerald	0,62	3.641,18 €	5916	145
Business Source Premier	0,30	2.357,72 €	7832	2813
Psychology Journals (Proquest)	0,00	gratuito	38758	285



Para la gráfica no hemos tenido en cuenta los resultados de las bases de datos de Proquest, dado que no son representativos.

A modo de observación general, diremos que un coste medio bajo de sesión no implica necesariamente un precio reducido del recurso. Nótese por ejemplo el caso de Annual Review con relación a LION, el recurso con un coste por sesión más elevado. A pesar de que el precio de Annual Review es prácticamente la mitad del otro, en cambio el coste medio de la sesión se reduce casi a la cuarta parte, al tener Annual Review un mayor número de sesiones.

El valor más bajo (0,30 €) está representado por Business Source Premier, debido a su alto número de sesiones, y al precio que finalmente paga la BUS con la ayuda del CBUA. Sin embargo, a excepción de éste, los tres recursos con el coste por sesión más bajo son adquiridos en su totalidad por la BUS: Annual Review, Project Muse y Emerald, que al obtener un gran número de visitas tienen un precio por sesión muy rentable (0,62 €). Annual Review tiene prácticamente el doble de conexiones que el Proyecto Muse, y sin embargo su precio es más de tres veces superior. Esto nos hace pensar que podría necesitar algo más de difusión para rentabilizar aún más la inversión.

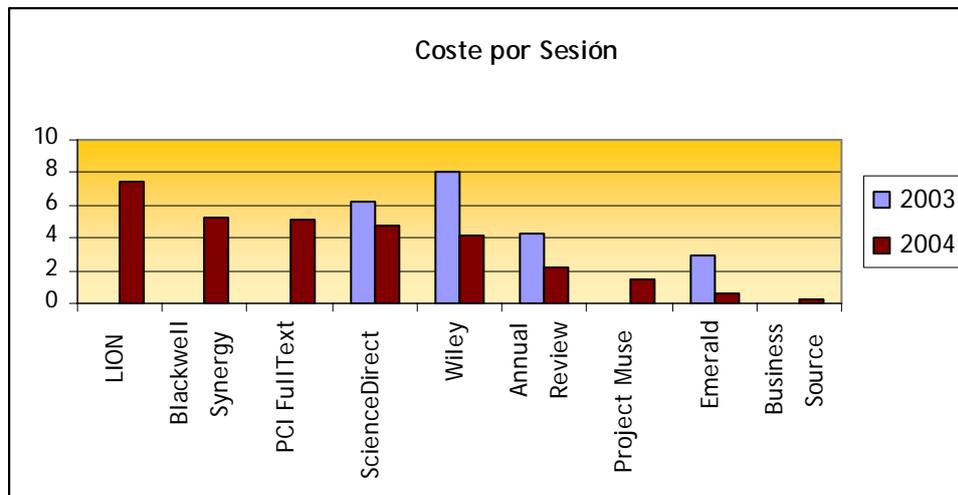
ScienceDirect es el producto más caro de todos los analizados (286.531,12€), y sin embargo, cuando relacionemos los distintos indicadores comprenderemos que es uno de los más rentables. Para empezar, su coste medio por sesión lo sitúa por debajo de productos cuyo precio es sensiblemente menor, como PCI (20.883,42 €), Blackwell Synergy (57.228,30 €) y LION, que tiene el coste por sesión más alto y su precio es de 8.799,84 €, una 29ª parte del precio de ScienceDirect.

Wiley también es un producto muy rentable según este indicador, pues a pesar de ser el segundo recurso más caro de los analizados (61.419,40 €), también es el segundo en el ranking en cuanto al número de sesiones. Por ello, su coste por sesión también está por debajo de PCI, Blackwell y LION.

El coste por sesión entre Blackwell y PCI es muy similar, porque ambos tienen la misma proporción entre el número de sesiones y el precio del recurso.

Observamos los cuatro productos de los que ofrecíamos este dato en el año 2003 y comprobamos que todos han bajado el coste por sesión en el año 2004. Wiley y Annual Review lo han reducido casi a la mitad, mientras que el coste por sesión de Emerald supone ahora sólo la tercera parte del coste en 2003.

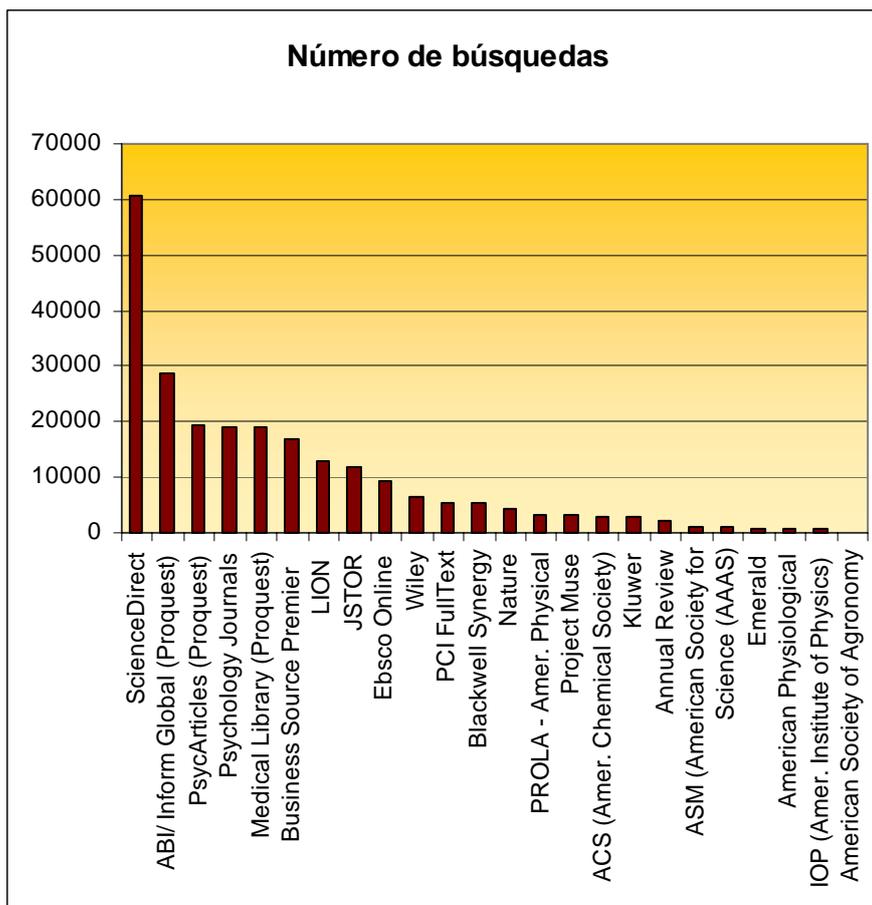
Distribuidor	Coste por Sesión	
	2003	2004
LION	SIN DATOS	7,49 €
Blackwell Synergy	SIN DATOS	5,22 €
PCI FullText	SIN DATOS	5,12 €
ScienceDirect	6,26 €	4,81 €
Wiley	8,03 €	4,20 €
Annual Review	4,29 €	2,19 €
Project Muse	SIN DATOS	1,41 €
Emerald	2,95 €	0,62 €
Business Source Premier	SIN DATOS	0,30 €



## 5.2. Número de búsquedas y su coste medio

El **número de búsquedas** demuestra una mayor implicación del usuario, por lo que da valor a la sesión. Un alto índice de búsquedas es significativo para indicar el interés suscitado por el producto. Hay que ver cuántas de estas búsquedas acaban con la descarga de un artículo a texto completo, que es el objetivo final de la compra.

Distribuidor	Coste por Búsqueda	Coste total del Recurso	Nº de Búsquedas	Nº de Revistas
ACM (Asoc. for Computing Machinery)	SIN DATOS	2.554,29 €	SIN DATOS	48
ASAE (Amer. Scty. Agricultural Engineers)	SIN DATOS	784,32 €	SIN DATOS	9
IEEE	SIN DATOS	31.197,74 €	SIN DATOS	170
Lecture Notes in Computer Science	SIN DATOS	8.799,84 €	SIN DATOS	1
Lecture Notes in Mathematics	SIN DATOS	1.314,92 €	SIN DATOS	1
OUP (Oxford University Press)	SIN DATOS	13.411,37 €	SIN DATOS	38
SpringerLink	SIN DATOS	50.006,08 €	SIN DATOS	496
ScienceDirect	4,73	286.531,12 €	60626	1626
ABI/ Inform Global (Proquest)	0,68	19.500,00 €	28842	1348
PsycArticles (Proquest)	0,34	6.549,78 €	19520	51
Psychology Journals (Proquest)	#¡VALOR!	gratuito	18999	285
Medical Library (Proquest)	0,30	5.732,10 €	18926	460
Business Source Premier	0,14	2.357,72 €	16803	2813
LION	0,76	9.805,77 €	12873	120
JSTOR	0,60	7.244,92 €	11978	400
Ebsco Online	SIN DATOS	SIN DATOS	9444	490
Wiley	9,39	61.919,40 €	6597	416
PCI FullText	3,83	20.883,42 €	5450	303
Blackwell Synergy	10,80	57.228,30 €	5300	665
Nature	5,46	22.628,55 €	4143	19
PROLA - Amer. Physical Society	2,33	7.726,04 €	3315	20
Project Muse	0,50	1.631,74 €	3242	23
ACS (Amer. Chemical Society)	12,33	37.586,54 €	3049	41
Kluwer	16,21	46.025,97 €	2839	783
Annual Review	1,98	4.267,01 €	2156	31
ASM (American Society for Microbiology)	2,60	3.121,30 €	1201	11
Science (AAAS)	6,11	7.055,74 €	1155	1
Emerald	4,41	3.641,18 €	826	145
American Physiological Society	5,01	2.763,60 €	552	9
IOP (Amer. Institute of Physics)	19,68	10.644,29 €	541	23
American Society of Agronomy Journals	9,30	1.628,11 €	175	6



En la tabla y gráfica anteriores, los recursos están ordenados según el número de búsquedas. Este número es un indicador que muestra el grado de consulta de un recurso. Hay que considerar también el número de revistas a las que se tiene acceso. Así, los dos recursos con mayor número de revistas, ScienceDirect y ABI Inform/Global, también son los que tienen mayor número de búsquedas, sobre todo el primero, que despunta claramente. A continuación, repetimos la gráfica pero sin el valor de estos dos recursos, para apreciar con más detalle el resto de los productos.

Observamos entonces que las tres bases de datos de Proquest restantes están muy parejas en cuanto al número de búsquedas, a pesar de que el número de revistas es muy dispar. En el caso de PsycArticles, con sólo 51 títulos, supera el número de búsquedas de Medical Library, con 460. El alto número de búsquedas en Psychology Journals, que este año es un producto gratuito, indica que será necesaria su compra, cuando el proveedor retire la promoción.

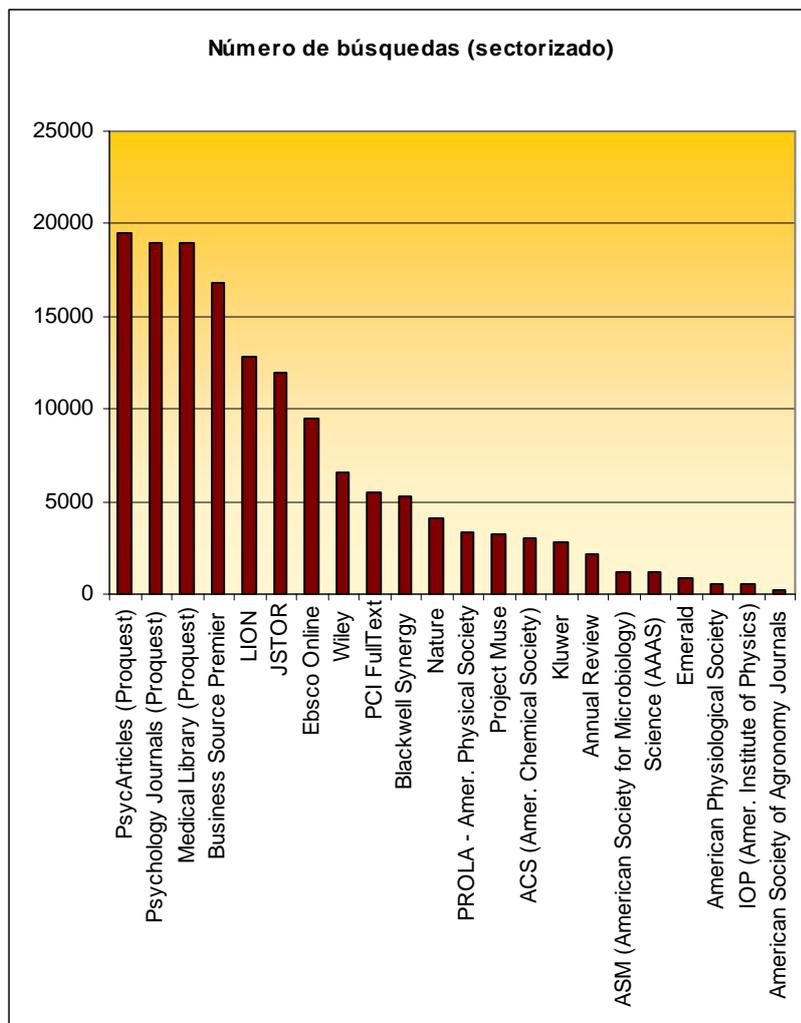
Business Source Premier puede equipararse con estas bases de datos de Proquest en cuanto al número de consultas.

A partir de aquí, los siguientes recursos van bajando gradualmente el número de búsquedas: LION, JSTOR, Ebsco Online y Wiley. Para éste último resulta insuficiente el número de búsquedas cuando observamos el alto precio del recurso. En esta misma línea situamos a PCI, Blackwell Synergy, Nature, ACS, Kluwer e IOP, pues comparado con el otro recurso especializado en física, PROLA, tiene un índice de consultas demasiado bajo, a pesar de contar con más títulos, 29 frente a los 7 de PROLA. Estas observaciones se apreciarán mejor cuando contemplemos el coste medio por búsqueda.

Al reseñar el bajo índice de consultas que tienen los títulos de la American Society of Agronomy Journals debemos hacer constar que algunos de estos títulos se contrataron

avanzado ya el año 2004, y además hay que tener en cuenta que el colectivo de usuarios potenciales de este recurso es muy reducido.

Destacamos el alto número de búsquedas de la revista Science, muy similar al recibido por la American Association for Microbiology (ASM), que consta de 11 títulos suscritos. En este sentido, Emerald, con 145 títulos contratados, tiene un número de consultas muy bajo.



Si realizamos una comparativa con relación a los datos obtenidos referentes al año 2003, veremos que en algunos casos el número de búsquedas ha descendido, y en otros ha aumentado espectacularmente. Tenemos datos de seis proveedores más, aunque hay dos que en el año 2004 no proporcionan el número de búsquedas, mientras que en el 2003 sí lo hicieron: IEEE (19.508) y SpringerLink (8.004).

Veamos en primer lugar los recursos cuyo índice de búsquedas ha bajado:

- ScienceDirect, que baja en 2.000 el número de búsquedas y que curiosamente, ha aumentado este año bastante el número de sesiones (en más de 8.000).

- Ebsco Online, probablemente debido a que en el año 2004 se acceden a menos revistas a través de su plataforma, pues muchos editores han creado sus propios portales.

- Nature, el más preocupante, pues sólo una tercera parte de las búsquedas de 2003 se mantienen en el 2004. Hay que detectar dónde puede estar el origen de este descenso.

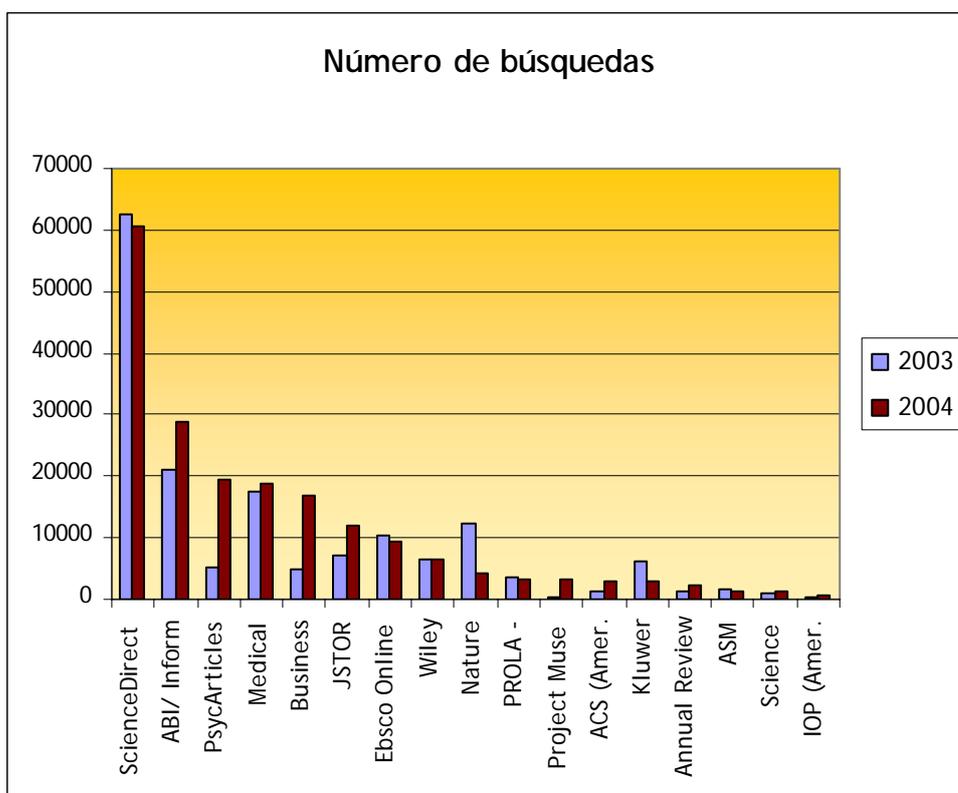
- PROLA, que baja levemente.
- Kluwer, que también sufre un grave descenso, bajando hasta más de la mitad del número de búsquedas realizadas en 2003.
- La ASM baja en 300 el número de búsquedas, lo cual es bastante si tenemos en cuenta que el total de 2003 era de 1506. Esto supone que el número de búsquedas aproximadamente desciende un 20%.

Distribuidor	Número de búsquedas	
	2003	2004
ScienceDirect	62688	60626
ABI/ Inform Global (Proquest)	21173	28842
PsycArticles (Proquest)	5262	19520
Medical Library (Proquest)	17525	18926
Business Source Premier	4841	16803
LION	SIN DATOS	12873
JSTOR	7237	11978
Ebsco Online	10439	9444
Wiley	6413	6597
PCI FullText	SIN DATOS	5450
Blackwell Synergy	SIN DATOS	5300
Nature	12343	4143
PROLA - Amer. Physical Society	3426	3315
Project Muse	221	3242
ACS (Amer. Chemical Society)	1393	3049
Kluwer	6190	2839
Annual Review	1322	2156
ASM (American Society for Microbiology)	1506	1201
Science (AAAS)	1039	1155
Emerald	SIN DATOS	826
American Physiological Society	SIN DATOS	552
IOP (Amer. Institute of Physics)	446	541
American Society of Agronomy Journals	SIN DATOS	175

Entre los recursos que aumentan el número de búsquedas reseñamos:

- ABI/Inform Global, que aumenta este número en más de 8.000.
- PsycArticles, el primero de los aumentos espectaculares, ya que casi cuadruplica el número de búsquedas.
- Medical Library, con un aumento muy leve (300).
- Business Source Premier, con la misma proporción prácticamente que PsycArticles. En este caso, hemos visto que el número de sesiones también aumentaba de forma espectacular, lo que es lógico que redunde positivamente en el número de búsquedas.
- JSTOR, que casi dobla el número.

- Wiley, que tiene un aumento moderado, lo que contrasta con el hecho de que en 2004 prácticamente dobla el número de sesiones. Parece que los usuarios se conectan al recurso en mayor medida, pero no siempre realizan una búsqueda. Puede que la búsqueda resulte complicada, o bien que inmediatamente realicen la descarga de artículos concretos, sin necesidad de hacer una búsqueda previa. Habría que estudiarlo.
- Proyecto MUSE, el recurso con el mayor aumento, pues el número de búsquedas se eleva 14, 67 veces con respecto al año 2003.
- ACS, que casi dobla el número de búsquedas.
- Annual Review, que aumenta en más de la mitad.
- Science, que sube una décima parte.
- IOP, cuyo aumento moderado parece indicar la necesidad de promocionarlo entre los posibles usuarios interesados.



Avanzamos en el estudio de los productos relacionando el número de búsquedas con el coste del recurso. Es una relación necesaria para valorar debidamente el producto, ya que recursos que a priori presentan un coste elevado pueden resultar muy rentables si su número de búsquedas es alto. También puede darse el caso contrario: un número de búsquedas que en principio parece que no está mal, cuando observamos el precio del producto llegamos a la conclusión de que resultan insuficientes para justificar la inversión.

Para averiguar el **coste por búsqueda** dividimos el coste total del recurso en un período específico por el número de búsquedas durante el período en cuestión. En la tabla anterior repetimos los datos relacionados con las búsquedas, ahora ordenados según el coste por búsqueda.

En ella observamos de nuevo el caso de IOP, el recurso con el mayor coste por búsqueda. Es un paquete utilizado principalmente por especialistas, de ahí que el índice

de búsquedas resulte bajo en relación con su precio. Aún así, como ya hemos comentado, comparado con el otro proveedor especializado en física, PROLA, continúa con un índice de consultas bajo, lo que puede indicar que necesita una mayor difusión, o bien determinar qué revistas son las más consultadas dentro del paquete y contratar sólo estos títulos individuales. Otro paquete muy especializado es ASM (American Society for Microbiology), y sin embargo, su coste medio de búsqueda es bajo.

Distribuidor	Coste por Búsqueda	Coste total del Recurso	Nº de Búsquedas	Nº de Revistas
IOP (Amer. Institute of Physics)	19,68	10.644,29 €	541	23
Kluwer	16,21	46.025,97 €	2839	783
ACS (Amer. Chemical Society)	12,33	37.586,54 €	3049	41
Blackwell Synergy	10,80	57.228,30 €	5300	665
Wiley	9,39	61.919,40 €	6597	416
American Society of Agronomy Journals	9,30	1.628,11 €	175	6
Science (AAAS)	6,11	7.055,74 €	1155	1
Nature	5,46	22.628,55 €	4143	19
American Physiological Society	5,01	2.763,60 €	552	9
ScienceDirect	4,73	286.531,12 €	60626	1626
Emerald	4,41	3.641,18 €	826	145
PCI FullText	3,83	20.883,42 €	5450	303
ASM (American Society for Microbiology)	2,60	3.121,30 €	1201	11
PROLA - Amer. Physical Society	2,33	7.726,04 €	3315	20
Annual Review	1,98	4.267,01 €	2156	31
LION	0,76	9.805,77 €	12873	120
ABI/ Inform Global (Proquest)	0,68	19.500,00 €	28842	1348
JSTOR	0,60	7.244,92 €	11978	400
Project Muse	0,50	1.631,74 €	3242	23
PsycArticles (Proquest)	0,34	6.549,78 €	19520	51
Medical Library (Proquest)	0,30	5.732,10 €	18926	460
Business Source Premier	0,14	2.357,72 €	16803	2813
Psychology Journals (Proquest)	0,00	- €	18999	285

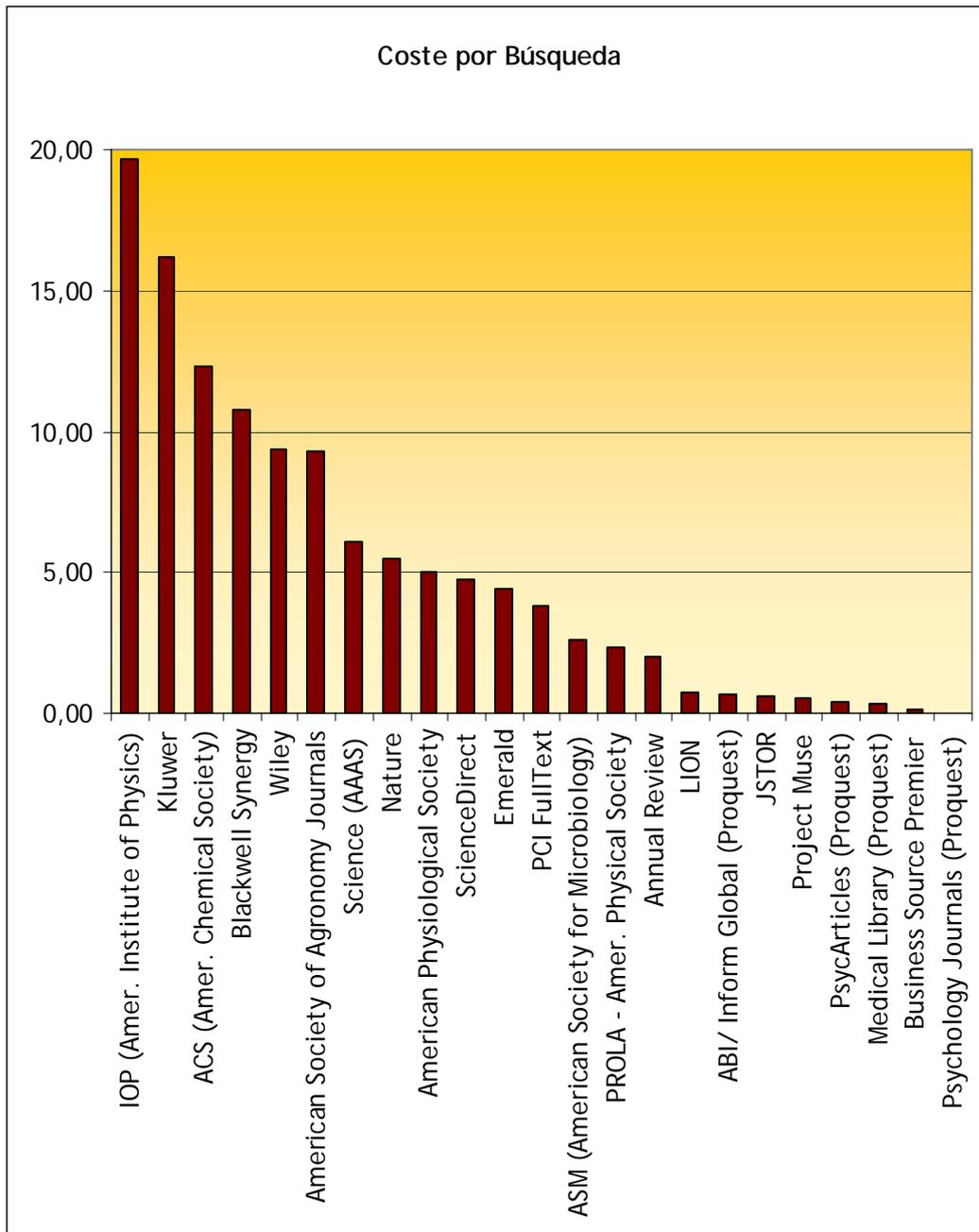
IOP está seguido de cerca por Kluwer, que tiene un número de consultas muy bajo cuando observamos el alto número de títulos a los que podemos acceder, y desde luego, el alto precio que pagamos por esa posibilidad de acceso.

ACS, Blackwell y Wiley también tienen costes por búsqueda elevados, debido a que el número de búsquedas no son suficientes para compensar el alto precio que se paga por el recurso.

Wiley y la American Society for Agronomy Journal tienen el mismo coste por búsqueda, y el precio que pagamos por los 6 títulos de la Asociación es increíblemente menor. Nos indica, definitivamente, como ya sospechamos cuando analizamos el número de búsquedas, que éstas son insuficientes.

Aunque el número de búsquedas que tiene Science nos parecía elevado al tratarse de un solo título, comprobamos que el precio del recurso es alto, por lo que el número de búsquedas debe aumentar para mejorar este ratio.

Nature, las revistas de la American Physiological Society y ScienceDirect tienen costes por búsqueda parecidos, alrededor de los 5 euros. Sin embargo, cuando comparamos los precios de los productos, descubrimos de nuevo la alta rentabilidad de ScienceDirect. En cualquier caso, siguen siendo unos costes muy altos.



PCI, con un precio total cercano al de Nature, baja casi en dos puntos el coste por búsqueda de éste.

ASM, PROLA y Annual Review tienen un coste medio por búsqueda alrededor de 2 €. Son recursos de ámbito muy especializado, pero el número de búsquedas está proporcionado con la inversión requerida para su adquisición.

Los recursos con un coste medio por búsqueda más rentables bajan del euro. Aquí encontramos las bases de datos de Proquest, JSTOR, Project MUSE y Business Source Premier, con 0,14 €. Todos estos recursos estaban muy bien situados en cuanto al número de búsquedas, y ahora observamos que este resultado mejora cuando lo relacionamos con el precio del producto.

Comparemos ahora estos resultados con los obtenidos en el año 2003.

Distribuidor	Coste por búsqueda	
	2003	2004
<b>IOP (Amer. Institute of Physics)</b>	13,29	<b>19,68</b>
<b>ACS (Amer. Chemical Society)</b>	29,08	<b>12,33</b>
<b>Blackwell Synergy</b>	SIN DATOS	<b>10,80</b>
<b>Wiley</b>	9,28	<b>9,39</b>
<b>American Society of Agronomy Journals</b>	No analizado	<b>9,30</b>
<b>Science (AAAS)</b>	7,2	<b>6,11</b>
<b>Nature</b>	1,95	<b>5,46</b>
<b>American Physiological Society</b>	SIN DATOS	<b>5,01</b>
<b>ScienceDirect</b>	5,06	<b>4,73</b>
<b>Emerald</b>	SIN DATOS	<b>4,41</b>
<b>PCI FullText</b>	No analizado	<b>3,83</b>
<b>ASM (American Society for Microbiology)</b>	2,6	<b>2,60</b>
<b>PROLA - Amer. Physical Society</b>	5,05	<b>2,33</b>
<b>Annual Review</b>	3,31	<b>1,98</b>
<b>LION</b>	No analizado	<b>0,76</b>
<b>ABI/ Inform Global (Proquest)</b>	1,14	<b>0,68</b>
<b>JSTOR</b>	0,83	<b>0,60</b>
<b>Project Muse</b>	7,48	<b>0,50</b>
<b>PsycArticles (Proquest)</b>	1,28	<b>0,34</b>
<b>Medical Library (Proquest)</b>	0,82	<b>0,30</b>
<b>Business Source Premier</b>	SIN DATOS	<b>0,14</b>
<b>Psychology Journals (Proquest)</b>	No contratado	<b>0,00</b>

El recurso con el coste de búsqueda más caro durante el año 2003 fue la ACS, que este año ha conseguido reducir este número hasta más de la mitad, debido a que durante 2004 el número de búsquedas prácticamente se ha multiplicado por dos.

En cambio IOP, a pesar de mejorar levemente el número de búsquedas, el coste por búsqueda ha aumentado más de cinco puntos, al requerir este año el doble de inversión para adquirirlo: 10.644,29 € frente a los 5.925,99 € que pagamos en 2003.

Science consigue bajar un euro el coste por búsqueda, gracias a ese 20% más de búsquedas realizadas durante 2004.

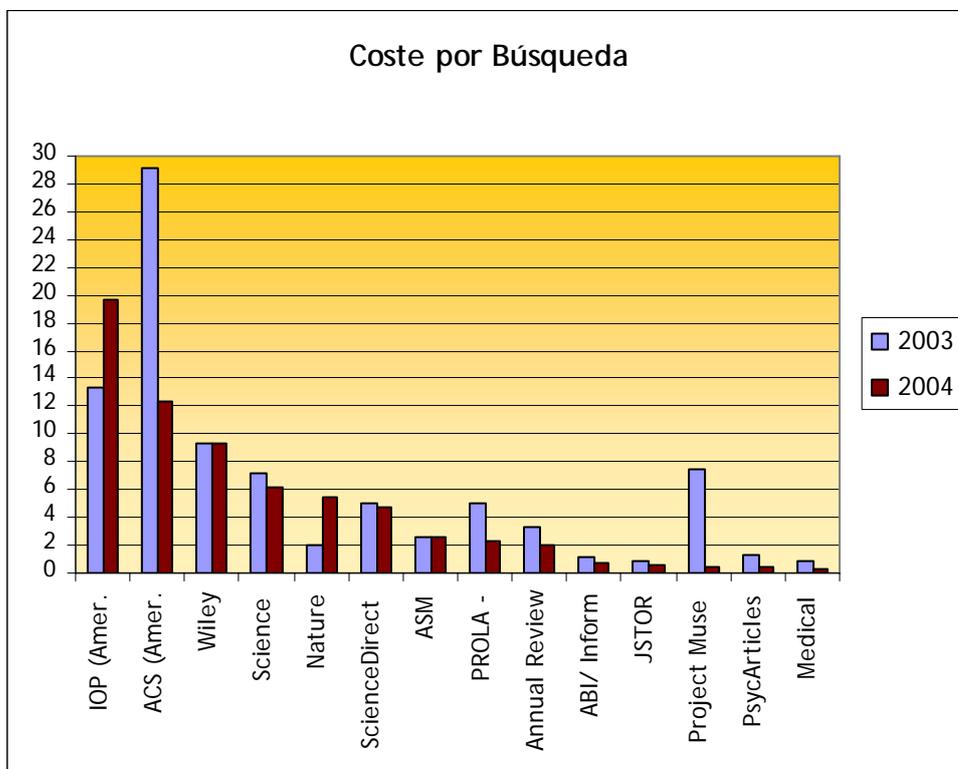
Nature aumenta el coste de búsqueda 3 puntos. Ya vimos que durante 2004 ha reducido el número de consultas recibidas hasta una tercera parte con respecto al año anterior.

PROLA reduce el coste por búsqueda a la mitad, a pesar de bajar levemente el número de búsquedas este año. Observamos entonces su precio: si en 2003 costó 17.288,32 €, en 2004 sólo hemos pagado 7.726,04 €.

Annual Review baja un tercio el coste por búsqueda, como consecuencia del gran aumento de consultas recibidas durante 2004.

Todas las bases de datos de Proquest reducen en gran medida el coste por búsqueda este año.

El Proyecto MUSE es el recurso que ostenta la mayor bajada, hasta llegar a la séptima parte del coste por búsqueda en 2003, y es que hemos pasado de 221 consultas en 2003 a... ¡3.242 en 2004!



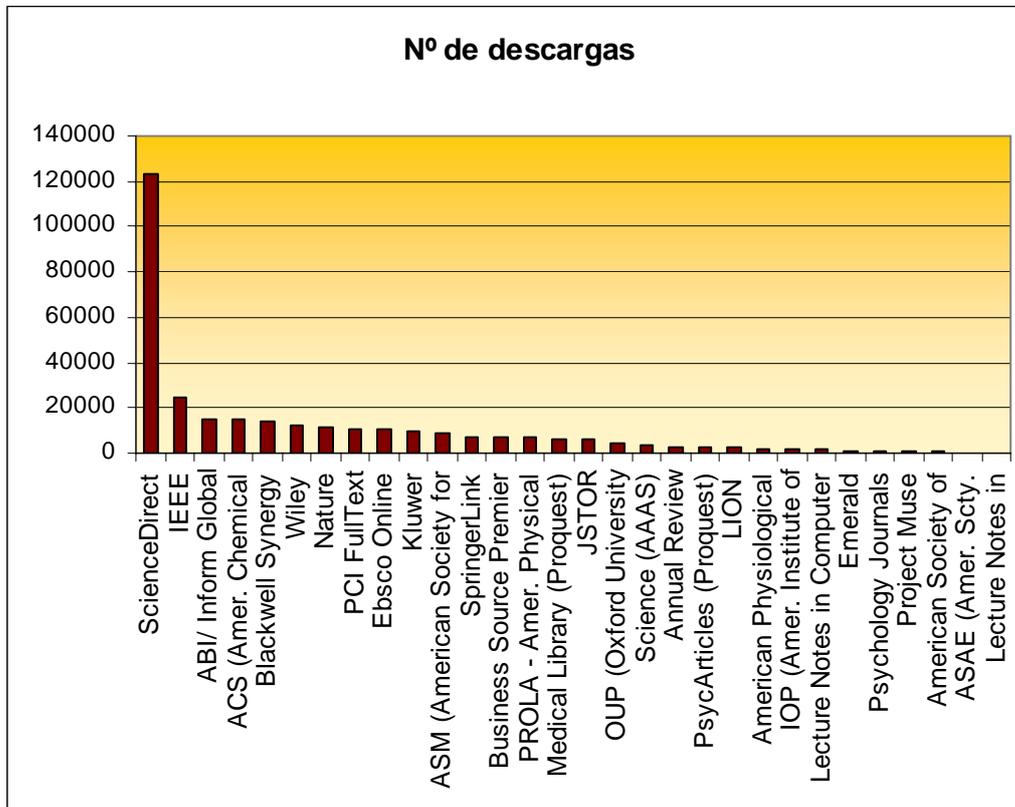
### 5.3. Coste por documento descargado y número de descargas

El **número de descargas** es un dato ofrecido por la mayoría de los proveedores: sólo de uno de ellos no lo hemos obtenido. Es ACM, debido a que, como ya hemos explicado anteriormente, Ebsco no proporcionó a tiempo sus estadísticas de uso.

Distribuidor	Coste por Descarga	Coste total del Recurso	Nº de Descargas	Nº de Revistas
ACM (Asoc. for Computing Machinery)	SIN DATOS	2.554,29 €	SIN DATOS	48
ScienceDirect	2,32	286.531,12 €	123375	1626
IEEE	1,27	31.197,74 €	24517	170
ABI/ Inform Global (Proquest)	1,27	19.500,00 €	15381	1348
ACS (Amer. Chemical Society)	2,58	37.586,54 €	14547	41
Blackwell Synergy	4,07	57.228,30 €	14069	665
Wiley	5,01	61.919,40 €	12351	416
Nature	1,92	22.628,55 €	11764	19
PCI FullText	1,90	20.883,42 €	10967	303
Ebsco Online	SIN DATOS	SIN DATOS	10647	490
Kluwer	4,97	46.025,97 €	9254	783
ASM (American Society for Microbiology)	0,36	3.121,30 €	8641	11
SpringerLink	6,74	50.006,08 €	7416	496
Business Source Premier	0,33	2.357,72 €	7129	2813
PROLA - Amer. Physical Society	1,13	7.726,04 €	6819	20
Medical Library (Proquest)	0,87	5.732,10 €	6561	460
JSTOR	1,25	7.244,92 €	5813	400
OUP (Oxford University Press)	3,30	13.411,37 €	4060	38
Science (AAAS)	2,03	7.055,74 €	3468	1
Annual Review	1,42	4.267,01 €	2995	31
PsycArticles (Proquest)	2,54	6.549,78 €	2580	51
LION	3,88	9.805,77 €	2526	120
American Physiological Society	1,37	2.763,60 €	2018	9
IOP (Amer. Institute of Physics)	7,12	10.644,29 €	1496	23
Lecture Notes in Computer Science	6,01	8.799,84 €	1465	1
Emerald	2,93	3.641,18 €	1242	145
Psychology Journals (Proquest)	0,00	- €	1199	285
Project Muse	1,96	1.631,74 €	831	23
American Society of Agronomy Journals	3,48	1.628,11 €	468	6
ASAE (Amer. Scty. Agricultural Engineers)	7,47	784,32 €	105	9
Lecture Notes in Mathematics	16,86	1.314,92 €	78	1

Es necesario descubrir si un bajo índice de descargas se debe a una mala navegación, a problemas con el servidor donde esté alojado el contenido de la revista o bien a una integración deficiente de nuestros recursos, si estamos hablando de una base de datos, dado que la mayoría de nuestros proveedores nos ofrecen el enlace al texto completo de las revistas que tenemos suscritas, aunque no estén alojadas en su plataforma. También hay que contemplar la posibilidad de una mala difusión.

Para valorar mejor el **número de descargas** presentamos las gráficas siguientes. En la primera, notamos la enorme diferencia de ScienceDirect con el resto de los productos. Por ello, aunque su precio es elevado, se encuentra entre los productos con un coste medio por descarga más bajos. En la segunda, hemos eliminado ScienceDirect e IEEE para apreciar mejor el resto de los productos.



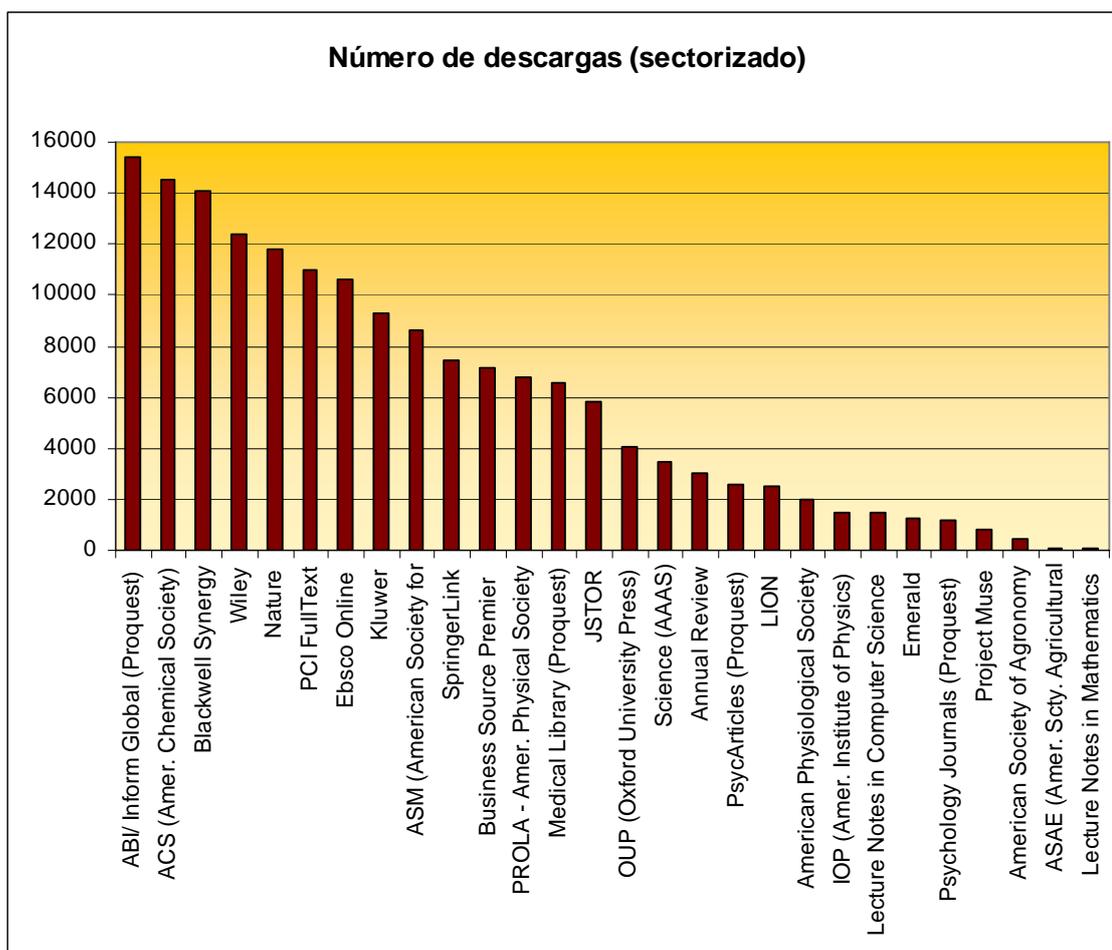
Sólo hay nueve recursos que sobrepasen las 10.000 descargas. En este primer grupo, además de los resultados espectaculares de ScienceDirect e IEEE, hay que mencionar el número de descargas de la ACS, ya que sólo posee 41 títulos, frente a los 1.348 de ABI/Inform, el recurso que le precede, con muy poca diferencia, en este ranking. En el mismo sentido hacemos notar los resultados de Nature.

En un segundo grupo que englobe el rango de 5.000 a 10.000 descargas encontramos siete recursos. Aquí destacamos a la ASM (American Association for Microbiology) y PROLA, pues son paquetes que constan de pocos títulos y además de carácter muy especializado.

Entre las 1.000 y 5.000 descargas encontramos diez recursos. Debemos mencionar el número de descargas que tiene la revista Science. Con un solo título concentra la 35ª parte de las descargas que recibe ScienceDirect, con 1.626 revistas contratadas.

Con menos de 1.000 descargas hay cuatro recursos. El último en cuanto al número de descargas, con tan sólo 78, es Lecture Notes in Mathematics. Si lo comparamos con el otro título de la misma colección, Lecture Notes in Computer Science, descubrimos la gran diferencia existente, ya que éste recibe 1.465 descargas. El número de usuarios potenciales de uno y otro recurso nos hace prever un número menor de descargas para Lecture Notes in Mathematics, pero aún así, 78 son muy pocas descargas.

Anteriores a Lecture Notes in Mathematics encontramos dos recursos cuya materia es la agricultura. Podría indicar la necesidad de difundir estos recursos entre sus usuarios, aunque ya hemos comentado que forman un colectivo muy reducido, y además las revistas son de reciente adquisición.



Comparemos los resultados de 2004 con los obtenidos en el 2003. De los veinte recursos que podemos analizar, la mitad han bajado el número de descargas: Nature, Ebsco, Kluwer, Springer, Medical Library, JSTOR, Annual Review, IOP, Emerald y el Proyecto MUSE.

Con respecto a Nature diremos que el número de descargas ha descendido muy poco con relación al descenso preocupante en el número de búsquedas. Quizás signifique que los usuarios encuentran documentos interesantes para ellos, sin necesidad de hacer búsquedas, por ejemplo revisando el índice de contenidos de los números más recientes.

Un gran número de títulos cuyo distribuidor sigue siendo Ebsco han pasado a estar disponibles en sus propias plataformas, al ser el editor directamente el que ofrece los contenidos de sus revistas. Por ello, es lógico que descienda el número de descargas en la plataforma de Ebsco.

En cuanto a Medical Library y JSTOR sorprende que bajen el número de descargas cuando ha subido el número de búsquedas en el año 2004, sobre todo en JSTOR. El mismo comentario merece el caso de Annual Review.

Sorprende en IOP el aumento moderado del número de búsquedas con relación al descenso moderado del número de descargas.

Para Emerald, al no tener los datos de las búsquedas en 2003, no podemos relacionarlo con el descenso de las descargas.

Por último, el Proyecto MUSE, con su espectacular aumento del número de búsquedas (de 221 a 3.242), no ha conseguido aumentar de igual forma el número de descargas, si no que, incluso, lo ha bajado en un 20%.

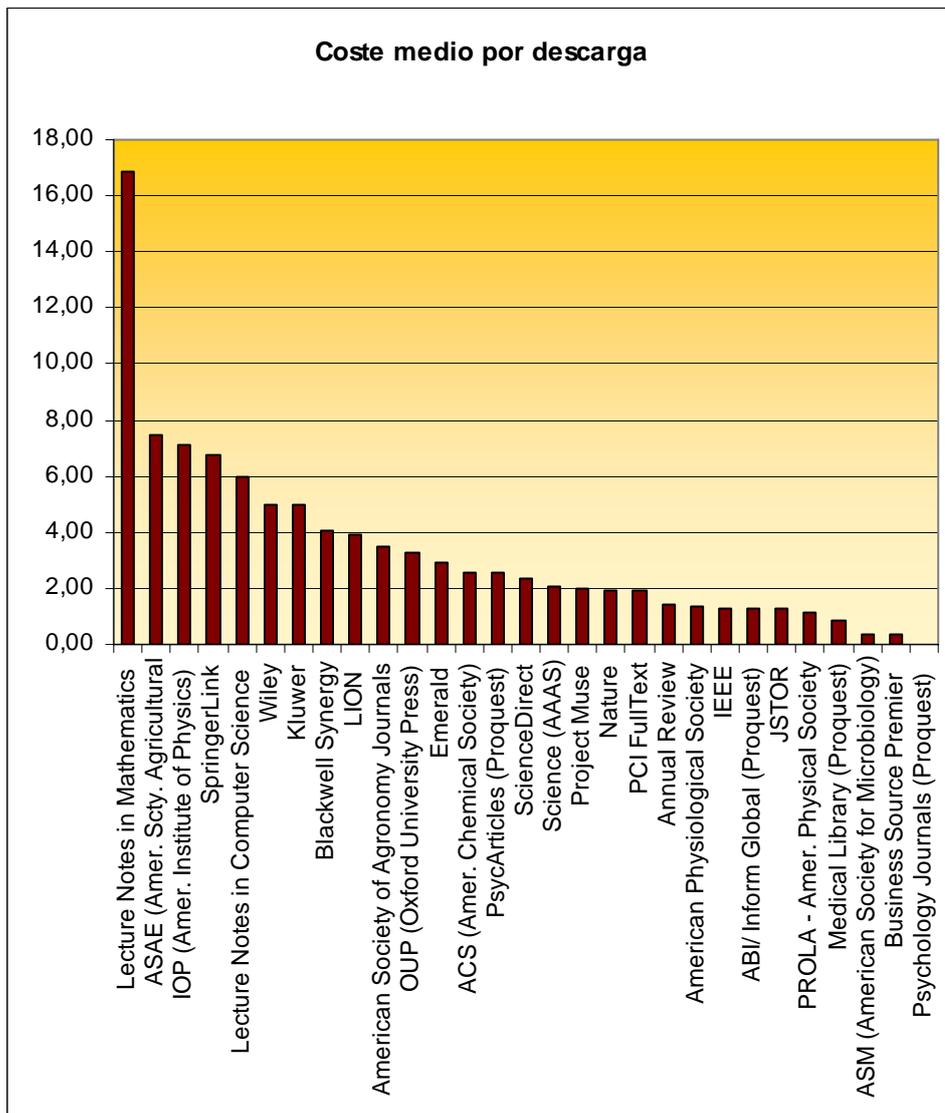
Distribuidor	Número de descargas	
	2003	2004
ScienceDirect	103596	123375
IEEE	23930	24517
ABI/ Inform Global (Proquest)	13601	15381
ACS (Amer. Chemical Society)	7934	14547
Blackwell Synergy	SIN DATOS	14069
Wiley	10369	12351
Nature	12989	11764
PCI FullText	SIN DATOS	10967
Ebsco Online	12326	10647
Kluwer	9573	9254
ASM (American Society for Microbiology)	6633	8641
SpringerLink	7984	7416
Business Source Premier	6783	7129
PROLA - Amer. Physical Society	4546	6819
Medical Library (Proquest)	7375	6561
JSTOR	7616	5813
OUP (Oxford University Press)	SIN DATOS	4060
Science (AAAS)	3311	3468
Annual Review	3055	2995
PsycArticles (Proquest)	SIN DATOS	2580
LION	SIN DATOS	2526
American Physiological Society	534	2018
IOP (Amer. Institute of Physics)	1625	1496
Lecture Notes in Computer Science	SIN DATOS	1465
Emerald	1363	1242
Psychology Journals (Proquest)	No contratado	1199
Project Muse	1027	831
American Society of Agronomy Journals	SIN DATOS	468
ASAE (Amer. Scty. Agricultural Engineers)	SIN DATOS	105
Lecture Notes in Mathematics	SIN DATOS	78

Para calcular el **coste medio por documento descargado** dividimos el coste total del recurso en el período determinado por el número de descargas de artículos del paquete durante el período en cuestión.

Distribuidor	Coste por Descarga	Coste total del Recurso	Nº de Descargas	Nº de Revistas
ACM (Asoc. for Computing Machinery)	SIN DATOS	2.554,29 €	SIN DATOS	48
Ebsco Online	SIN DATOS	SIN DATOS	10647	490
Lecture Notes in Mathematics	16,86	1.314,92 €	78	1
ASAE (Amer. Scty. Agricultural Engineers)	7,47	784,32 €	105	9
IOP (Amer. Institute of Physics)	7,12	10.644,29 €	1496	23
SpringerLink	6,74	50.006,08 €	7416	496
Lecture Notes in Computer Science	6,01	8.799,84 €	1465	1
Wiley	5,01	61.919,40 €	12351	416
Kluwer	4,97	46.025,97 €	9254	783
Blackwell Synergy	4,07	57.228,30 €	14069	665
LION	3,88	9.805,77 €	2526	120
American Society of Agronomy Journals	3,48	1.628,11 €	468	6
OUP (Oxford University Press)	3,30	13.411,37 €	4060	38
Emerald	2,93	3.641,18 €	1242	145
ACS (Amer. Chemical Society)	2,58	37.586,54 €	14547	41
PsycArticles (Proquest)	2,54	6.549,78 €	2580	51
ScienceDirect	2,32	286.531,12 €	123375	1626
Science (AAAS)	2,03	7.055,74 €	3468	1
Project Muse	1,96	1.631,74 €	831	23
Nature	1,92	22.628,55 €	11764	19
PCI FullText	1,90	20.883,42 €	10967	303
Annual Review	1,42	4.267,01 €	2995	31
American Physiological Society	1,37	2.763,60 €	2018	9
IEEE	1,27	31.197,74 €	24517	170
ABI/ Inform Global (Proquest)	1,27	19.500,00 €	15381	1348
JSTOR	1,25	7.244,92 €	5813	400
PROLA - Amer. Physical Society	1,13	7.726,04 €	6819	20
Medical Library (Proquest)	0,87	5.732,10 €	6561	460
ASM (American Society for Microbiology)	0,36	3.121,30 €	8641	11
Business Source Premier	0,33	2.357,72 €	7129	2813
Psychology Journals (Proquest)	0,00	- €	1199	285

El coste por documento descargado puede servirnos, principalmente, para calibrar la conveniencia de suscribir el recurso o bien pedirlo por préstamo interbibliotecario, si su índice de consultas demuestra la baja rentabilidad de la suscripción.

Observemos el bajo número de descargas de Lecture Notes in Mathematics. Si lo comparamos con Lecture Notes in Computer Science, título también muy especializado y cuyo precio es muy superior, advertimos que éste último tiene un coste medio por descarga notablemente menor, debido al mayor número de descargas. La explicación de esta diferencia puede estar relacionada con el colectivo de usuarios de Lecture Notes in Mathematics, que es inferior al número de usuarios potenciales del otro título, y sobre todo, hay que tener en cuenta la preferencia que tienen en la Facultad de Matemáticas por el formato impreso de las revistas, frente a la versión online de las mismas.



Veamos ahora con más detenimiento el resto de los productos.

ASAE tiene un coste por descarga alto. Dado que sólo ha facilitado el número de descargas, no podemos comparar este indicador con el coste por sesión o por búsqueda. De todas formas, volvemos a recordar que el periodo activo de estas revistas no corresponde a la totalidad de 2004 y que el número de usuarios potenciales es reducido.

Al igual que con el número de búsquedas, IOP también tiene un bajo número de descargas, por lo que el coste medio de cada una de ellas es alto.

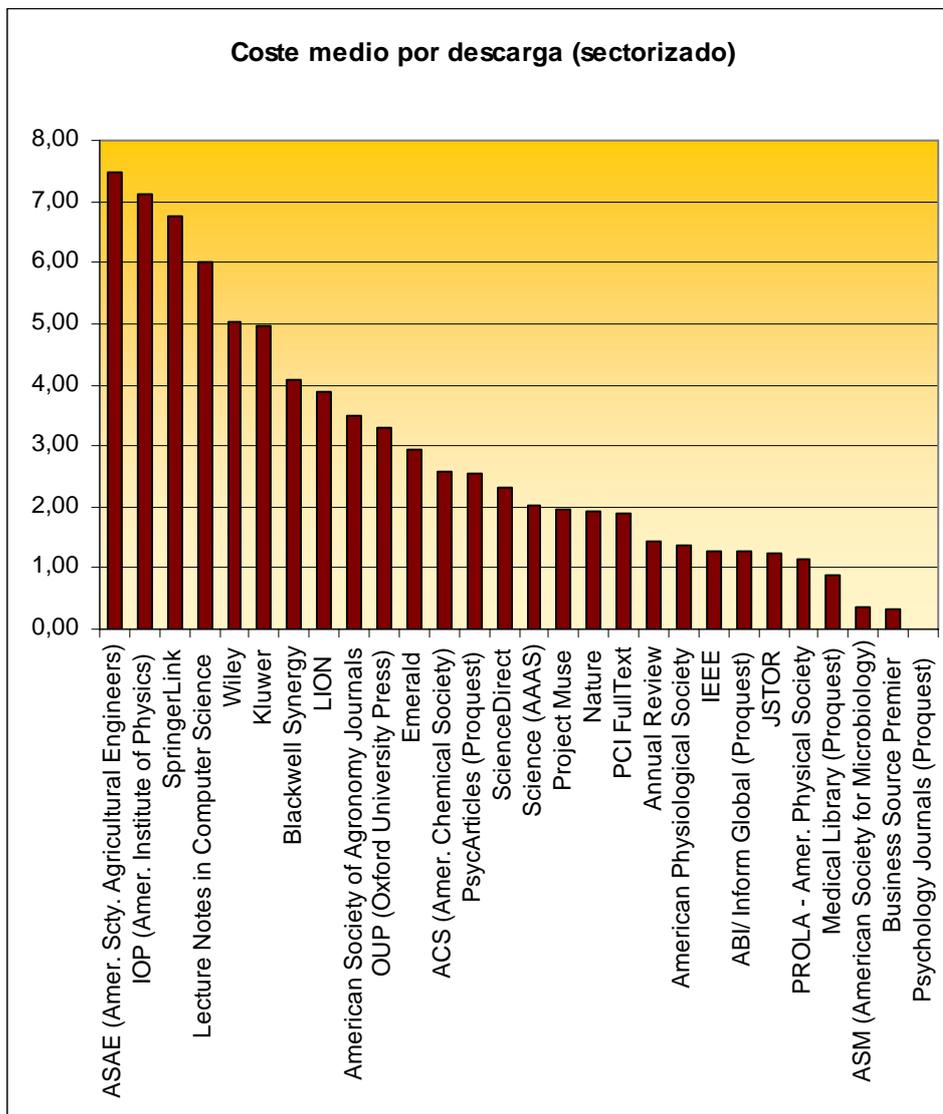
SpringerLink tiene un coste por descarga alto, ya que partimos de un precio elevado y aunque el número de descargas no parece bajo, sí lo es al observar que tenemos acceso a 1320 revistas.

Para Lecture Notes in Computer Science, a pesar de su ventaja con respecto a Lecture Notes in Mathematics, el número de descargas es insuficiente con relación al precio de adquisición.

A pesar de que Wiley ha aumentado el número de descargas, no son demasiadas en relación con el precio del producto.

Al igual que Wiley, Blackwell Synergy está muy bien situado en cuanto al número de descargas, pero debido al precio del producto, el coste por descarga es alto. Debemos recordar el problema de acceso sufrido durante cinco meses con este proveedor, por lo que el número de descargas no corresponde a la totalidad del periodo anual estudiado.

LION, si bien en el indicador anterior de coste por búsqueda era uno de los productos más rentables con 0,76 €, ahora nos indica que, aunque hay bastantes búsquedas, no demasiadas acaban con la descarga de un documento.



Este indicador no hace si no confirmar la necesidad de promocionar el uso de las revistas suscritas de la American Society of Agronomy, mal situada en todos los rankings elaborados hasta ahora, a pesar de tener un precio de adquisición reducido (1.628,11 €). Como factor atenuante recordemos una vez más el número reducido de usuarios potenciales y su reciente adquisición.

En cuanto a OUP y Emerald también podrían necesitar mejorar su difusión, pues su coste por descarga podría mejorar. En el caso de Emerald, además, hemos visto que el número de descargas ha descendido levemente este año.

PsycArticles y ACS tienen costes por descarga muy parecidos, aunque el número de descargas de ACS sea mucho mayor. Son resultados que deben optimizarse, pues habría que llevar este coste por debajo de los 2 € por descarga.

Como siempre, hay que hacer notar la gran rentabilidad de ScienceDirect, el producto más caro. Su alto número de descargas hace que tengan un coste muy reducido, alrededor de 2 €.

Entre uno y dos euros por descarga encontramos diez recursos. La revista Science obtiene muy buenos resultados comparados con otra revista de precio similar, Lecture Notes in Computer Science. También debemos mencionar a Nature y PCI, pues a pesar de su alto precio, el número de descargas recibidas los hace ir por debajo de productos como el Proyecto MUSE, por ejemplo, cuyo precio es bastante inferior. Como podemos observar, un precio reducido da cierto margen en cuanto al número de descargas, ya que no se necesitan demasiadas para que el coste por descarga sea reducido.

PCI consigue reducir a la mitad el coste por descarga en relación al coste por búsqueda. Esto indica que muchas búsquedas acaban con la descarga de más de un documento.

Así, productos como IEEE y ABI/Inform Global, que parten de un precio elevado, necesitan un gran número de descargas para conseguir un coste por descarga tan rentable (1,27). Entre ambos, destaquemos los resultados de IEEE, el segundo producto en el ranking del número de descargas, y con sólo 170 títulos frente a los 1348 de ABI.

PROLA y JSTOR mantienen la misma proporción en cuanto al número de descargas y precio del producto. Observamos el número de revistas de ambos y comprendemos el alto número de descargas de PROLA, con tan sólo 20 títulos frente a los 400 de JSTOR, y teniendo en cuenta además la alta especificidad de estos títulos.

Sólo hay tres productos que bajen del euro por descarga: Medical Library, ASM y Business Source Premier. La explicación es un elevado número de descargas unido a un precio de adquisición reducido.

Podemos comparar los resultados de 18 productos entre 2003 y 2004. Observamos que siete aumentan el coste por descarga. Destacamos a IOP, que sube casi el doble, debido al descenso en el número de descargas este año y al mayor precio que pagamos.

SpringerLink aumenta casi un punto y Kluwer también, aunque en menor proporción. Dado que unirán sus revistas a través de una única plataforma en febrero de 2005 ya veremos si mejoran sus resultados.

En cuanto a las subidas en el coste por descarga no hay más datos dignos de reseñar. El resto son aumentos muy moderados.

Con respecto al descenso en el coste por descarga, mencionaremos a la ACS, que lo reduce hasta casi la mitad, debido a que baja el precio de adquisición y aumenta espectacularmente el número de descargas con respecto a 2003.

La American Physiological Society consigue reducir aún más esta proporción, pues pasamos de 5,42 a 1,37 € por descarga, debido a que cuadruplica el número de descargas en 2004.

PROLA también baja el coste por descarga hasta más de la mitad, dado que aumenta el número de descargas en un 20% y reduce el precio de adquisición a la mitad.

Medical Library y ASM ostentan descensos sustanciales que mejoran su rentabilidad. En el caso del primero, a pesar de bajar el número de descargas, obtiene el gran beneficio de reducir su precio de adquisición a la tercera parte. Para ASM todo son

ventajas, pues aumenta el número de descargas y su precio disminuye: de 3.909,70 a 3.121,30 € en 2004.

Distribuidor	Coste por descarga	
	2003	2004
Lecture Notes in Mathematics	SIN DATOS	16,86
ASAE (Amer. Scty. Agricultural Engineers)	NO SUSCRITO	7,47
IOP (Amer. Institute of Physics)	3,65	7,12
SpringerLink	5,87	6,74
Lecture Notes in Computer Science	SIN DATOS	6,01
Wiley	5,74	5,01
Kluwer	4,7	4,97
Blackwell Synergy	SIN DATOS	4,07
LION	SIN DATOS	3,88
American Society of Agronomy Journals	SIN DATOS	3,48
OUP (Oxford University Press)	SIN DATOS	3,3
Emerald	2,91	2,93
ACS (Amer. Chemical Society)	5,11	2,58
PsycArticles (Proquest)	SIN DATOS	2,54
ScienceDirect	3,06	2,32
Science (AAAS)	2,26	2,03
Project Muse	1,61	1,96
Nature	1,86	1,92
PCI FullText	SIN DATOS	1,9
Annual Review	1,43	1,42
American Physiological Society	5,42	1,37
IEEE	1,41	1,27
ABI/ Inform Global (Proquest)	1,77	1,27
JSTOR	0,79	1,25
PROLA - Amer. Physical Society	3,8	1,13
Medical Library (Proquest)	1,94	0,87
ASM (American Society for Microbiology)	0,59	0,36
Business Source Premier	SIN DATOS	0,33
Psychology Journals (Proquest)	NO SUSCRITO	0

A continuación presentamos en una misma tabla los recursos ordenados de forma alfabética con sus costes por sesión, búsqueda y descarga, además del precio de adquisición y el número de revistas a las que tenemos acceso en cada caso. Todos los datos se refieren al año 2004. Contemplar de forma conjunta estos indicadores en cada recurso, puede ayudarnos a sacar alguna conclusión más. Comentaremos aquellos productos que planteen alguna curiosidad.

Distribuidor	Coste total del Recurso	Nº de Revistas	Coste por sesión	Coste por Búsqueda	Coste por Descarga
ABI/ Inform Global (Proquest)	19.500,00 €	1348	0,86	0,69	1,27
ACM (Asoc. for Computing Machinery)	2.554,29 €	48	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS
ACS (Amer. Chemical Society)	37.586,54 €	41	SIN DATOS	12,33	2,58
American Physiological Society	2.763,60 €	9	SIN DATOS	5,01	1,37
American Society of Agronomy Journals	1.628,11 €	6	SIN DATOS	9,30	3,48
Annual Review	4.267,01 €	31	2,19	1,98	1,42
ASAE (Amer. Scty. Agricultural Engineers)	784,32 €	9	SIN DATOS	SIN DATOS	7,47
ASM (American Society for Microbiology)	3.121,30 €	11	SIN DATOS	2,60	0,36
Blackwell Synergy	57.228,30 €	665	5,22	10,80	4,07
Business Source Premier	2.357,72 €	2813	0,30	0,14	0,33
Ebsco Online	SIN DATOS	490	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS
Emerald	3.641,18 €	145	0,62	4,41	2,93
IEEE	31.197,74 €	170	SIN DATOS	SIN DATOS	1,27
IOP (Amer. Institute of Physics)	10.644,29 €	23	SIN DATOS	19,68	7,12
JSTOR	7.244,92 €	400	SIN DATOS	0,60	1,25
Kluwer	46.025,97 €	783	SIN DATOS	16,21	4,97
Lecture Notes in Computer Science	8.799,84 €	1	SIN DATOS	SIN DATOS	6,01
Lecture Notes in Mathematics	1.314,92 €	1	SIN DATOS	SIN DATOS	16,86
LION	9.805,77 €	120	7,49	0,76	3,88
Medical Library (Proquest)	5.732,10 €	460	0,86	0,32	0,87
Nature	22.628,55 €	19	SIN DATOS	5,46	1,92
OUP (Oxford University Press)	13.411,37 €	38	SIN DATOS	SIN DATOS	3,30
PCI FullText	20.883,42 €	303	5,12	3,83	1,90
Project Muse	1.631,74 €	23	1,41	0,50	1,96
PROLA - Amer. Physical Society	7.726,04 €	20	SIN DATOS	2,33	1,13
PsycArticles (Proquest)	6.549,78 €	51	0,86	0,37	2,54
Psychology Journals (Proquest)	€	285	0,00	0,00	0,00
Science (AAAS)	7.055,74 €	1	SIN DATOS	6,11	2,03
ScienceDirect	286.531,12 €	1626	4,81	4,73	2,32
SpringerLink	50.006,08 €	496	SIN DATOS	SIN DATOS	6,74
Wiley	61.919,40 €	416	4,20	9,39	5,01

ABI/Inform Global obtiene muy buenos resultados en cuanto a costes por sesión y búsqueda. Parece que no todas las búsquedas acaban con descarga, pues está claro que hay menos descargas, al aumentar el coste por descarga.

ACS tiene una diferencia abismal entre el coste por búsqueda y por descarga, favorable a éste último. Cada búsqueda debe servir para localizar muchos documentos de interés para los usuarios, pues vemos que por 3049 búsquedas se descargan nada más y nada menos que 14.547 documentos. Esto puede indicarnos también que estos usuarios son expertos en el manejo del producto y muy especializados en la materia que tratan.

El mismo caso, aunque la diferencia no sea tan extrema, tenemos para la American Physiological Society y la American Society of Agronomy.

Para Blackwell Synergy el número de sesiones es mayor que el número de búsquedas, algo que no es lo corriente. Parece que el usuario se conecta al recurso, pero luego no continúa usándolo. Quizás habría que estudiar si realizar una búsqueda resulta complicado y deberíamos mejorar la difusión del producto, con una formación de usuarios que potencie el uso de las funcionalidades de la plataforma.

Igualmente Emerald tiene más sesiones que búsquedas.

IOP tiene un coste por descarga que supone prácticamente la mitad que el coste por búsqueda. Podemos concluir que es un producto usado por especialistas, que saben realizar las búsquedas de forma que localizan muchos documentos de su interés. Por ello el número de descargas es muy superior al número de búsquedas.

En esta misma línea situamos a Kluwer.

De LION destacamos el bajo valor del coste por búsqueda. Observamos que hay pocas sesiones con gran número de búsquedas y que como resultado no hay demasiadas descargas. Parece que no hay demasiados usuarios, pero sí sabemos que son expertos debido al número de búsquedas que realizan. El problema es que gran parte de estas búsquedas no desembocan en la descarga de un documento.

En Nature ocurre al revés: hay pocas búsquedas, pero sí redundan en muchas descargas.

PCI encuentra la máxima rentabilidad en el coste por búsqueda. Se realizan varias búsquedas por conexión, aunque no todas acaban con la descarga de un documento.

El Proyecto MUSE también registra mayores búsquedas que descargas.

PROLA consigue reducir prácticamente a la mitad el coste por descarga en relación al coste por búsqueda, y aún en mayor proporción lo reduce la revista Science.

PsycArticles tiene costes muy rentables por sesión y búsqueda, y en cambio aumenta considerablemente el coste por descarga. Parece que finalmente los usuarios no localizan muchos documentos de su interés.

Al contrario ocurre en ScienceDirect, donde el número de descargas tan elevado hace que el mejor resultado sea para el coste por descarga.

En Wiley observamos que hay muchas conexiones pero no continúan realizando búsquedas. Aún así, el coste por descarga resulta más favorable que el coste por búsqueda, lo que quiere decir que cada búsqueda trae como consecuencia la descarga de varios documentos.

Los productos donde no observamos grandes diferencias entre los costes por sesión, búsqueda y descarga, son Business Source Premier y Medical Library, aunque para éste último debemos recordar que el dato del número de sesiones es el mismo para todas las bases de datos de Proquest, debido a que se accede a ellas a través de una plataforma única.

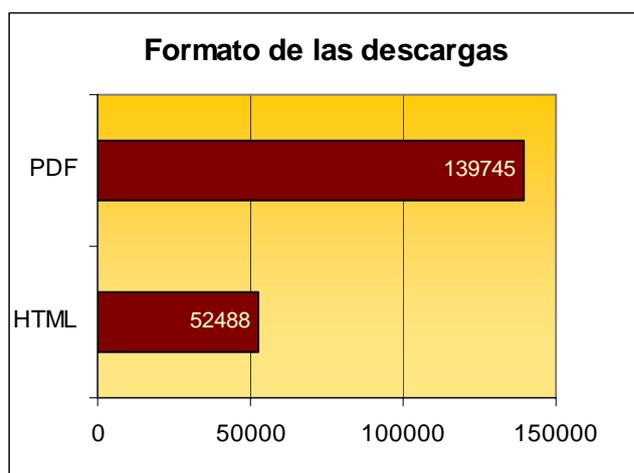
Por tanto, encontramos dos tendencias generalizadas en el uso de los recursos: aquella que concentra el número de descargas en no demasiadas búsquedas, y por otro lado, un alto número de búsquedas que no desembocan en un número parecido de descargas.

Debido a que el dato del número de conexiones al recurso lo facilitan pocos proveedores no podemos analizarlo debidamente en relación al resto de los indicadores. Llama la atención el hecho de que haya más visitas al recurso que número de búsquedas, como es el caso de Blackwell y Wiley. Esto puede indicar que no son usuarios realmente interesados, o bien que el usuario localiza documentos interesantes para sus propósitos sin necesidad de utilizar el motor de búsqueda, si no, simplemente, revisando el índice de contenidos. También hay que tener en cuenta que muchas plataformas ofrecen ya un servicio de alerta, por lo que los usuarios pueden entrar en el recurso para dirigirse directamente a visualizar aquellos artículos que les hayan llamado la atención previamente.

#### 5.4. Formato utilizado para las descargas (PDF y HTML)

Seguimos las pautas del Project Counter, que especifican que la reiteración de la demanda de un mismo artículo por parte de un usuario dentro de un intervalo de 10 segundos para HTML, y 30 segundos para PDF, se considerará como un único artículo descargado.

Distribuidor	Nº de Descargas	HTML	PDF
ABI/ Inform Global (Proquest)	15381	SIN DATOS	SIN DATOS
ACM (Asoc. for Computing Machinery)	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS
ACS (Amer. Chemical Society)	14547	SIN DATOS	SIN DATOS
American Physiological Society	2018	869	1149
American Society of Agronomy Journals	468	248	220
Annual Review	2995	963	2032
APPI (Amer. Journal of Psychiatry)	103	27	78
ASAE (Amer. Scty. Agricultural Engineers)	105	SIN DATOS	SIN DATOS
ASM (American Society for Microbiology)	8641	54	49
ASPB (Plant Cell Journals)	458	151	307
Blackwell Synergy	14069	SIN DATOS	SIN DATOS
Business Source Premier	7129	2130	4999
Ebsco Online	10647	SIN DATOS	SIN DATOS
Emerald	1242	SIN DATOS	SIN DATOS
IEEE	24517	0	24517
IOP (Amer. Institute of Physics)	1496	55	1436
JSTOR	5813	SIN DATOS	SIN DATOS
Kluwer	9254	0	9254
Lecture Notes in Computer Science	1465	SIN DATOS	SIN DATOS
Lecture Notes in Mathematics	78	SIN DATOS	SIN DATOS
LION (Proquest)	2526	SIN DATOS	SIN DATOS
Medical Library (Proquest)	6561	SIN DATOS	SIN DATOS
Nature	11764	6077	5687
OUP (Oxford University Press)	4060	SIN DATOS	SIN DATOS
PCI FullText	10967	SIN DATOS	SIN DATOS
Project Muse	831	SIN DATOS	SIN DATOS
PROLA - Amer. Physical Society	6819	SIN DATOS	SIN DATOS
PsycArticles (Proquest)	2580	SIN DATOS	SIN DATOS
Psychology Journals (Proquest)	1199	SIN DATOS	SIN DATOS
Science (AAAS)	3468	1671	1797
ScienceDirect	123375	39570	76542
SpringerLink	7416	SIN DATOS	SIN DATOS
Wiley	12351	673	11678
<b>Totales:</b>	<b>314343</b>	<b>52488</b>	<b>139745</b>

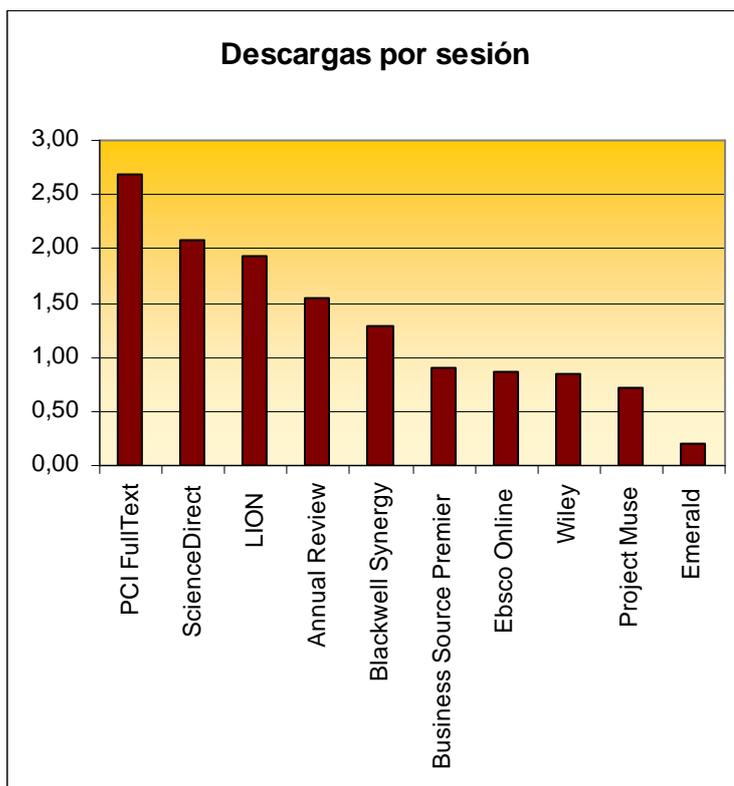


De los 32 proveedores que ofrecen datos de descargas, 15 especifican además el formato. Podemos decir, por tanto, que es un dato que se ha normalizado muchísimo con relación al año pasado, donde sólo lo facilitaron 6 de 20 proveedores. En todos los casos, excepto para Nature (aunque tampoco hay gran diferencia), el formato PDF prima sobre la versión HTML, a veces con gran rotundidad, por su gran facilidad de lectura, navegación y portabilidad (posibilidad de guardar e imprimir sin dificultad).

### 5.5. Número de documentos descargados por sesión (ISO 20983) (Adaptado)

Es otro indicador más para dilucidar el interés de los usuarios por un recurso electrónico. Es importante valorar cuántas sesiones acaban con resultados de descarga. Se calcula dividiendo el número de documentos descargados dentro de un periodo determinado de tiempo, entre el número de sesiones acontecidas en el periodo en cuestión. Aunque en el informe de la ISO se permite incluir todo tipo de descargas, nosotros sólo vamos a contabilizar las descargas de texto completo, por ser las más claras y las que más proveedores facilitan, y al final, las que resultan más determinantes para valorar un recurso. De todas formas, recordemos que hay pocos proveedores (sólo 13 de 33) que facilitan el dato de las sesiones, por lo que no resulta un indicador representativo para la colección.

Distribuidor	Descargas por sesión	Nº de Descargas	Nº de Sesiones
PCI FullText	2,69	10967	4078
ScienceDirect	2,07	123375	59565
LION	1,93	2526	1310
Annual Review	1,54	2995	1948
Blackwell Synergy	1,28	14069	10963
Business Source Premier	0,91	7129	7832
Ebsco Online	0,87	10647	12264
Wiley	0,84	12351	14730
Project Muse	0,72	831	1158
Emerald	0,21	1242	5916



No utilizamos los datos de las bases de datos de Proquest porque el número de las sesiones es el mismo para todas las bases de datos.

Aquí PCI sorprende por su buena puntuación, que supera incluso a ScienceDirect. Parece que el usuario de PCI conoce el producto que visita, tiene objetivos previos y sabe dónde localizar lo que busca. Por ello, con pocas visitas, se consigue un número de descargas elevado. Esto nos lleva a plantearnos que para mejorar la rentabilidad de este producto no es necesario mejorar la formación de usuarios, sino ampliar su número de usuarios, es decir, implementar un plan de difusión y promoción. La formación de usuarios resulta más adecuada en tanto el ratio descargas por sesión sea más bajo, porque puede indicar que los usuarios no encuentran lo que buscan por desconocimiento del recurso.

LION y Annual Review también obtienen buenos resultados.

Cuando el número de descargas no es muy elevado, pero el ratio de descargas por sesión es favorable, encontramos que el producto es utilizado por investigadores especializados. Si la materia del recurso es muy específica, resulta complicado aumentar el número de usuarios.

## 5.6. Uso del recurso por IPs

El año pasado sólo eran dos los proveedores que ofrecían este dato, Project Muse y la Association of Chemical Society. Este año, la ACS continúa suministrando este dato, aunque no el Project Muse. Hay otros tres proveedores que dan este detalle de acceso: Annual Review, Blackwell Synergy y Business Source Premier, por lo que en total podemos ofrecer ejemplos del acceso por IP en cuatro recursos.

Distribuidor	IP	Centros	Descargas
ACS	193.147.174.44	F. Química	2673
ACS	150.214.145.93	F. Química	2275
ACS	150.214.145.243	F. Química	1412
ACS	193.147.164.254	F. Farmacia	1210
ACS	150.214.145.169	F. Química	1201
ACS	193.147.174.21	F. Química	1008
ACS	150.214.145.107	F. Química	982
ACS	150.214.145.81	F. Química	793
ACS	193.147.174.19	F. Química	729
Annual Review	150.214.180.000-150.214.189.255	Hay muchos en este intervalo	1077
Annual Review	150.214.130.000-150.214.149.255	Hay muchos en este intervalo	483
Annual Review	193.147.160.000-193.147.179.255	Hay muchos en este intervalo	168
Annual Review	150.214.215.000-150.214.216.255	F. Filología / Biblioteca	32
Annual Review	150.214.245.000-150.214.246.255	F. Física / F. Biología	28
Blackwell	150.214.130-149.*	Hay muchos en este intervalo	4511
Blackwell*	150.214.182-185.*	Bibliotecas / Económicas	4253
Blackwell	193.147.160-179.*	Hay muchos en este intervalo	2294
Blackwell	150.214.9.* SIC	SIC	327
Blackwell	150.214.245-246.*	Física / Biología	187
Blackwell	150.214.215-216.*	Filología / Biblioteca	164
Blackwell	193.147.160-162.*	Ingenieros	109
Blackwell	193.147.177.*	E. U. Ingeniería Técnica Agrícola	67
Blackwell	193.147.172-173.*	F. Geografía e Historia	51
BSP	150.214.185.*	F. Económicas	192
BSP	150.214.182.100-253.	Bibliotecas	167
BSP	193.147.160-162.*	Ingenieros	128
BSP	193.147.162.*	Ingenieros	128
BSP	150.214.183.*	F. Económicas	101
BSP	150.214.184.*	E.U. Empresariales	75
BSP	150.214.216.*	Bibliotecas	60
BSP	150.214.216.*	Bibliotecas	60

\* Hay que tener en cuenta que los datos de descarga en este apartado de Blackwell incluyen aquellas realizadas a través del Proxy de FAMA, que no estamos teniendo en cuenta, además de las descargas realizadas desde la IP perteneciente a la Facultad de Económicas.

De esta tabla hemos eliminado aquellos datos de descargas realizados a través de la dirección IP 150.214.182.8, perteneciente al Proxy de FAMA, debido a que todas las conexiones a nuestros recursos se realizan necesariamente a través de esta dirección.

Observamos también que hay rangos de IP que abarcan las direcciones pertenecientes a varios centros, por lo que nos resulta imposible en estos casos concretar el número de accesos desde un centro concreto.

En cuanto a los datos que la propia biblioteca puede ofrecer sobre el acceso por IP reflejados en el WAM (Web Access Management), encontramos limitaciones debido a que se comenzó a implementar en abril de 2004 y a lo largo de todo el año se fueron dando de alta productos nuevos, de forma que no hay estadísticas completas que engloben todos los productos. Por esta causa, para ilustrar este indicador, utilizaremos sólo los datos ofrecidos por los proveedores, si bien las conclusiones que obtengamos no podrán extrapolarse al resto de los recursos.

El mayor número de descargas por centro lo ostenta la Facultad de Química, con 11.073. Le sigue Farmacia, con 1.210. Son los únicos centros que presentan resultados inequívocos y dignos de mencionar.

### 5.7. Ranking de las revistas más descargadas y de las áreas temáticas más visitadas

Según los datos ofrecidos por los proveedores, éstas son las revistas con mayor número de descargas. Observamos que hay gran variedad de materias asignadas a cada título. Si las agrupamos podemos decir que, en general, las áreas temáticas más visitadas son: Medicina, Biología, Ciencia y Tecnología (General), Física, Química, Agricultura e Informática, por este orden.

Revista	Materia	Distribuidor	Descargas
Nature	Biología Ciencia y Tecnología (General) Ciencias de la Salud (General) Medicina	Nature	5509
New England Journal of Medicine	Medicina	New England Journal of Medicine	3790
Science	Ciencia y Tecnología (General) Ciencias de la Salud (General)	Science	3468
Journal of Neuroscience	Neurociencia / Psiquiatría	Journal of Neuroscience	3067
Journal of Bacteriology	Biología Medicina	ASM	1850
Icarus	Física	ScienceDirect	1751
Applied and Environmental Microbiology	Biología Medicina	ASM	1633
Journal of Agricultural and Food Chemistry	Agricultura Ingeniería Química Nutrición	ACS	1485
Lecture Notes in Computer Science	Informática Ingeniería Automática / Electrónica Ingeniería Telecomunicaciones	Springer	1465
Journal of Clinical Periodontology	Odontología	Blackwell	1438

Con respecto al año 2003, advertimos que el número de descargas en general es más alto, excepto para Nature, que en 2003 tuvo 8.719. Además de este título, vuelven a incluirse en este ranking: Science, con un número similar de descargas (3.411);

Journal of Neuroscience, que este año tiene mejores resultados, casi 1.000 descargas más; Journal of Bacteriology, que supera en 300 descargas los resultados anteriores y Applied and Environmental Microbiology, con 600 descargas más. Por tanto, de los diez títulos, la mitad ya se encontraban en este ranking el año pasado.

En cuanto a las áreas temáticas, este año se incluyen como novedad Ciencia y Tecnología (General), Física, Agricultura e Informática.

A continuación presentamos las diez revistas con mayor número de descargas por paquete.

### American Chemical Society (ACS)

Revistas	Descargas
Journal of Agricultural and Food Chemistry	1485
Journal of the American Chemical Society	1338
Journal of Organic Chemistry	873
Organic Letters	779
Journal of Physical Chemistry B	742
Langmuir	607
Chemical Reviews	496
Journal of Physical Chemistry A	467
Industrial & Engineering Chemistry Research	299
Analytical Chemistry	296

### American Society of Agronomy Journals

Revistas	Descargas
Journal of Environmental Quality	154
Soil Science Society of America	130
Agronomy Journal	96
Crop Science	80
Vadose Zone Journal	8

### Annual Review

Revistas	Descargas
Annual Review of Plant Biology	383
Annual Review of Immunology	297
Annual Review of Biochemistry	251
Annual Review of Genetics	240
Annual Review of Microbiology	199
Annual Review of Psychology	169
Annual Review of Neuroscience	164
Annual Review of Phytopathology	153
Annual Review of Ecology	131
Annual Review of Fluid Mechanics	130

## American Physiological Society (APS)

Revistas	Descargas
Journal of Neurophysiology	717
Journal of Applied Physiology (Marzo-Dic)	315
Cell Physiology (Marzo-Dic)	176
Regulatory, Integrative and Comparative Physiology	176
Endocrinology and Metabolism	154
Renal Physiology	148
Heart and Circulatory Physiology	147
Gastrointestinal and Liver Physiology	128
Lung Cellular and Molecular Physiology	57

## American Society of Microbiology

Revistas	Descargas
Journal of Bacteriology	1850
Applied and Environmental Microbiology	1633
Antimicrobial Agents and Chemotherapy	1193
Molecular and Cellular Biology	1169
Journal of Clinical Microbiology	1125
Infection and Immunity	474
Journal of Virology	388
Microbiology and Molecular Biology Reviews	321
Eukaryotic Cell	272
Clinical Microbiology Reviews	140
Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology	76

## Blackwell Synergie

Revistas	Descargas
Journal of Clinical Periodontology	1438
Molecular Microbiology	562
European Journal of Neuroscience	482
Journal of Neurochemistry	466
Molecular Ecology	389
Periodontology 2000	335
The Plant Journal	260
FEBS Journal	253
Oikos	246
Oral Diseases	238

## Business Source Premier

Revistas	Descargas
Entrepreneurship: Theory & Practice	225
Management Science	213
Journal of Small Business Management	163
Harvard Business Review	154
Academy of Management Journal	142
Academy of Management Review	137
Operations Research	130
Journal of Marketing	119
International journal of production research	90
California Management Review	76

## EBSCO

Revistas	Descargas
International Journal of Science Education	997
El Profesional de la Información	634
Infancia y Aprendizaje	211
International Journal of Mathematical Education in Science and Technology	183
Production Planning & Control	171
Advanced Composite Materials	140
Research in Science & Technological Education	130
Journal of Chemical Physics	127
Econometrica	124
Revista de Psicología Social	118

## Emerald

Revistas	Descargas
European Journal of Marketing	101
International Journal of Operations & Production Management	99
Journal of Knowledge Management	56
Journal of Services Marketing	53
Integrated Manufacturing Systems	40
International Journal of Service Industry Management	40
Management Decision	33
Collection Building	31
International Journal of Quality & Reliability Management	27
Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy	24

## IOP

Revistas	Descargas
Physics in Medicine and Biology	235
Plasma Sources Science and Technology	209
Physics Education	208
Journal of Physics D: Applied Physics	192
Journal of Physics A: Mathematical and General Nonlinearity	149
Journal of Physics Condensed Matter	92
Journal of Micromechanics and Microengineering	73
New Journal of Physics	45
Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics	33
	25

## JSTOR

Revistas	Descargas
... Proceedings of the Royal Society of London.	332
American Mathematical Monthly	268
Proceedings of the National Academy of Sciences	244
Transactions of the American Mathematical Society	218
Science	210
Annals of Mathematics	208
Ecology	205
Evolution	158
American Journal of Mathematics	148
American Economic Review	143

## Kluwer

Revistas	Descargas
Small Business Economics	378
Plant and Soil	244
Plant Ecology formerly Vegetatio	213
Higher Education	185
Journal of Autism and Developmental Disorders	177
VOLUNTAS International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations	155
Hydrobiologia	144
Journal of Materials Science	124
Pharmaceutical Research	116
Landscape Ecology	102

## Nature

Revistas	Descargas
Nature	5509
Nature Neuroscience	924
Nature Reviews Neuroscience	665
Nature Biotechnology	483
Nature Reviews Genetics	456
Nature Cell Biology	422
Nature Genetics	397
Nature Medicine	350
British Dental Journal	343
Nature Reviews Molecular Cell Biology	339

## Oxford University Press (OUP)

Revistas	Descargas
Nucleic Acids Research	698
Journal of Antimicrobial Chemotherapy	536
Journal of Experimental Botany	478
Annals of Botany	294
Brain	175
Plant and Cell Physiology	175
Human Molecular Genetics	166
Bioinformatics	155
Glycobiology	145
Molecular Biology and Evolution	140

## Project MUSE

Revistas	Descargas
MFS Modern Fiction Studies	87
Postmodern Culture	50
ELH	45
American Quarterly	40
American Literary History	38
Journal of Medieval and Early Modern Studies	34
Research in African Literatures	30
Pedagogy	28
Configurations	23
portal: Libraries and the Academy	20

## ScienceDirect

Revistas	Descargas
Icarus	1751
Tetrahedron Letters	1365
Journal of Chromatography A	1274
Neuroscience	986
Food Chemistry	984
Tetrahedron: Asymmetry	983
Tetrahedron	932
Brain Research	866
Trends in Cognitive Sciences	858
FEBS Letters	840

## SpringerLink

Revistas	Descargas
Lecture Notes in Computer Science	1465
Applied Microbiology and Biotechnology	305
Current Genetics	216
Planta	212
Experimental Brain Research	164
Oecologia	162
Molecular Genetics and Genomics	160
Analytical and Bioanalytical Chemistry	136
European Food Research and Technology	136
Archives of Microbiology	117

## Wiley

Revistas	Descargas
Angewandte Chemie International Edition	910
Hepatology	571
The Journal of Comparative Neurology	475
International Journal of Eating Disorders	404
PROTEOMICS	310
Chemistry - A European Journal	278
Journal of Neuroscience Research	253
European Journal of Organic Chemistry	244
Biotechnology and Bioengineering	191
Journal of the Science of Food and Agriculture	164

### 5.8. Tasa de revistas no utilizadas

Es el porcentaje de revistas que no han sido utilizadas durante un periodo de tiempo determinado. Debido a los pocos datos que ofrecen los proveedores al respecto, vamos a basarnos en el número de descargas realizadas durante el año 2004. Es un índice muy importante para valorar la rentabilidad de un paquete, ya que aunque algunos tienen precios muy atractivos, si la tasa de revistas no utilizadas es alta, resultará mejor suscribir títulos concretos.

El número de revistas no utilizadas es igual a  $(A/B) \times 100$ , donde A es el número de revistas del paquete de las que no se han descargado ningún artículo y B el número de revistas que oferta el paquete.

En la siguiente tabla, podemos observar como conclusión evidente y lógica, observamos que hay revistas sin utilizar en los paquetes con pocos títulos contratados. En los grandes paquetes editoriales, siempre hay un margen consabido de títulos que no serán visitados. Cuando este margen se acerca al 50 %, habrá que plantearse si otras opciones de contratación disponibles resultan más rentables.

Productos	Tasa de revistas no utilizadas	Revistas no utilizadas	Número total de Revistas
ABI/ Inform Global (Proquest)*	SIN DATOS	NO ANALIZADO	1348
ACM (Asoc. for Computing Machinery)	SIN DATOS	SIN DATOS	48
IEEE	SIN DATOS	SIN DATOS	170
LION	SIN DATOS	SIN DATOS	120
Medical Library (Proquest)*	SIN DATOS	NO ANALIZADO	460
PCI FullText	SIN DATOS	SIN DATOS	303
PsycArticles (Proquest)	43,14	22	51
Psychology Journals (Proquest)	48,07	137	285
Ebsco Online*	SIN DATOS	NO ANALIZADO	490
Wiley	42,55	177	416
Blackwell Synergy	36,54	243	665
Emerald	23,45	34	145
Kluwer	22,73	178	783
SpringerLink	22,58	112	496
JSTOR	22,25	89	400
ScienceDirect	20,97	341	1626
Business Source Premier	13,83	389	2813
Annual Review	0,00	0	31
ACS (Amer. Chemical Society)	0,00	0	41
American Physiological Society	0,00	0	9
American Society of Agronomy Journals	0,00	0	6
APPI (Amer. Journal of Psychiatry)	0,00	0	1
ASAE (Amer. Scty. Agricultural Engineers)	0,00	0	9
ASM (American Society for Microbiology)	0,00	0	11
ASPB (Plant Cell Journals)	0,00	0	2
IOP (Amer. Institute of Physics)	0,00	0	23
Lecture Notes in Computer Science	0,00	0	1
Lecture Notes in Mathematics	0,00	0	1
Nature	0,00	0	19
OUP (Oxford University Press)	0,00	0	38
Project Muse	0,00	0	23
PROLA - Amer. Physical Society	0,00	0	20
Science (AAAS)	0,00	0	1

\* Por las peculiares características de EBSCO, no podemos analizar este indicador con los datos que nos ofrece este proveedor. Igualmente, resulta muy complicado facilitar un dato fiable de la tasa de revistas no utilizadas en ABI/Inform y Medical Library, con las estadísticas de uso disponibles actualmente.

## 5.9. Indicadores no analizados en la evaluación del uso de las revistas

- Porcentaje de sesiones rechazadas (Equinox)

Es el ratio de sesiones rechazadas del total de sesiones, donde se incluyen las sesiones realizadas con éxito y las rechazadas. Se calcula de la siguiente manera:  $A*100/A+B$ , donde A es el número de sesiones rechazadas en un determinado periodo y B el número de sesiones realizadas durante el periodo en cuestión.

En la definición de "sesión rechazada", se incluye que el motivo de la falta de acceso debe ser la superación del límite de usuarios simultáneos permitidos. Por tanto, es importante para determinar si es suficiente el número de licencias compradas en aquellos recursos que tengan limitación de usuarios simultáneos.

Ninguno de los proveedores con la categoría de "Counter Compliant" ofrece el informe "Journal Report 2: Turnaways by Month and Journal". En el informe "Journal Report 3", sobre uso de partes, puede incluirse el dato de las sesiones rechazadas, y así lo mencionan en el encabezamiento de su informe cuatro de los treinta y tres proveedores estudiados: American Society of Agronomy Journal, Annual Review, Blackwell Synergie y Emerald. Finalmente, todos a excepción de Emerald, omiten de este informe el dato de las sesiones rechazadas. Por lo tanto, no podemos analizar este indicador este año.

- Uso de partes: tocs, abstracts, fulltext

Con respecto al año anterior hay un gran número de proveedores que incluyen datos sobre el uso de las distintas opciones del recurso: índice de contenidos, abstracts, artículos a texto completo, las distintas modalidades de búsquedas..., lo que puede darnos una idea de la navegación de los usuarios por el recurso, facilitarnos el estudio del tipo de usuario, y realizar sesiones formativas incidiendo en aquellos aspectos menos utilizados o más complicados.

Este año aproximadamente la mitad de los proveedores (16 de 33) facilitan algunos de estos datos, si bien con una falta de uniformidad que dificulta muchísimo la comparación. Por ello, sólo utilizaremos los datos más normalizados, ya analizados en indicadores anteriores (sesiones, búsquedas y descargas). El año próximo confiamos en que la tendencia normalizadora alcance al resto de las opciones de navegación de los recursos, y podamos presentar un estudio más fiable de partes como los índices de contenido, abstracts o tipos de búsquedas.

- Porcentaje de sesiones por acceso remoto (adaptado de ISO 20983)

Con este indicador conocemos el uso de los recursos desde fuera de la red de la Universidad, y lógicamente, sólo analizaremos los recursos que tengan habilitada esta opción. De los 11.157 recursos electrónicos de la Universidad de Sevilla, 10.860 pueden consultarse remotamente. Dado que este dato nos lo facilita el WAM, y ya hemos comentado en el apartado anterior sus limitaciones con respecto al año 2004, no estudiaremos este indicador este año.

- Porcentaje de usuarios potenciales que se conectan a los recursos electrónicos (ISO 20983)

Con este indicador pretendemos averiguar el porcentaje de usuarios potenciales que utiliza nuestros recursos electrónicos, a partir de los datos facilitados por una muestra de estos usuarios. Se calcula de la siguiente manera:

$(A / B) \times 100\%$ , donde **A** es el número de personas del muestreo que han usado los recursos durante el periodo establecido y **B** es el número total de personas que han intervenido en la muestra. Estos resultados se extrapolan al resto los usuarios potenciales que tiene la BUS.

Hemos decidido aplazar la evaluación de este indicador teniendo en cuenta que determinar la muestra y estudiar su comportamiento requiere una inversión por nuestra parte que debe estar justificada por la obtención de resultados representativos. Ya que en general contamos con pocos datos por parte de los proveedores, pensamos que antes de extrapolar datos a usuarios potenciales, debemos conocer mejor los usuarios reales. Vamos a esperar al año próximo para plantearnos el análisis de este indicador, confiando en que los proveedores ofrezcan mejores estadísticas, con más datos presentados de forma normalizada. Además, el WAM facilitará datos estadísticos distinguiendo tipos de usuarios. Con ello, estaremos en condiciones de abordar un estudio más amplio de nuestros usuarios, incluidos los potenciales.

- Los diez artículos más descargados

No hay un solo proveedor que facilite este dato, por lo que no podemos analizarlo este año.

## 6. Libros electrónicos

A continuación presentamos una tabla donde aparecen las plataformas de libros electrónicos que ofrecemos:

Recurso	Precio	Adquisición	Número de Libros
Safari Tech Books Online	7.375,00 €	USE	532
EEBO (Proquest)	4.139,25 €	USE	105945
CRC Press	5.597,33 €	USE	712
IEEE Proceedings*	44.395,74 €	CBUA	6000
IEEE Standards**		CBUA	1240
LION***	9.805,77 €	CBUA	17582
TESO****	Ver nota	USE	800
Patrología Latina	7.408,02 €	CBUA	221

\* / \*\*: El precio incluye a ambos: IEEE Proceedings y Standards.

\*\*\*: El precio de LION incluye el acceso a libros y revistas electrónicas.

\*\*\*\*: TESO es una base de datos de compra única, es decir, que no tiene actualizaciones. Por ello, el precio ya no es significativo a la hora de valorar el uso del producto de cara a nuevas actualizaciones y renovaciones. Se adquirió en el año 2001.

Con respecto a los datos ofrecidos por los proveedores, comprobamos que sólo hay dos plataformas, Safari y EEBO, que pueden ser analizadas. Por ello, este año nos limitamos a ofrecer los datos obtenidos, con objeto de que sirvan de referencia para futuras comparativas en informes anuales posteriores.

Recurso	Sesiones	Búsquedas	Descargas	Coste por Sesión	Coste por Búsqueda	Coste por Descarga
Safari Tech Books Online	2175	1080	11638	3,39 €	3,39 €	0,63 €
EEBO (Proquest)	507	1963	496	8,16 €	2,11 €	8,35 €
CRC Press	Sin datos	Sin datos	Sin datos	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS
IEEE Proceedings	Sin datos	Sin datos	Sin datos	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS
IEEE Standards	Sin datos	Sin datos	Sin datos	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS
LION*	1310	12873	2526	7,49 €	0,76 €	3,88 €
TESO	Sin datos	43	Sin datos	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS
Patrología Latina	Sin datos	229	Sin datos	SIN DATOS	32,35 €	SIN DATOS

\*LION es una plataforma que ofrece el acceso tanto a libros electrónicos como a revistas, y no distingue entre ambas tipologías a la hora de ofrecer las estadísticas de uso. Por esta razón, los datos presentados engloban el uso de libros y revistas.

Como datos extras, señalaremos los siguientes:

- EEBO también nos facilita el formato de las descargas, que se realizan todas en PDF.

- Safari es un producto que compramos con licencia para 4 usuarios simultáneos. Nos parece importante reseñar el número de sesiones rechazadas por superar el límite de usuarios permitidos, pues 2.882 es un número elevado de conexiones rechazadas. Quizás habría que plantearse modificar la licencia de acceso, aunque bien es cierto que este tipo de problemas se producen con más frecuencia durante las sesiones de formación.

## 7. Bases de datos

A continuación presentamos los datos de las consultas realizadas a las bases de datos durante los años 2004 y 2003.

Bases de datos	Consultas 2004	Consultas 2003
Anneé Philologique'L	SIN DATOS	SIN DATOS
ZentralBlatt	SIN DATOS	2187
Aranzadi Online	84815	SIN DATOS
MathSciNet	67146	81587
ISI-WOS	43137	53546
Scifinder	34885	NO SUSCRITO
Abi/Inform	28842	21173
Inspec	19926	NO SUSCRITO
PsycArticles	19520	NO SUSCRITO
Psychology Journals	18999	NO SUSCRITO
Medical Library	18926	17525
BSP	16803	4841
LION	12873	NO SUSCRITO
CAB Abstracts	12566	32719
ISI-JCR	10604	5265
PsycInfo	10006	410837
Tirant online	8500	NO SUSCRITO
Literature Resource Center*	7966	3121
Urbadisc	7920	9055
MLA	7060	6735
EV2	6756	NO SUSCRITO
Francis	5553	235
Medline	5552	317602
PCI FT	5450	1096
ERIC	4154	14859
ISI-CC	3970	NO SUSCRITO
CSIC	3442	SIN DATOS
British Humanites Index -	3393	306
NTIS	3385	76684
Ling. and Lang. Behavior Abstracts	3156	NO SUSCRITO
Autoridades	2557	1238
APID	1996	1750
ISSN	1923	1422
FSTA	1738	NO SUSCRITO
Humanities Index	1653	269
Lexis-Nexis	1591	NO SUSCRITO
SIGLE	1416	250
FirstSearch	1236	990
Chemical Abstracts	1230	5715
Repert. Vedettes Laval	1076	SIN DATOS
Digital Dissertation	1058	1888
Times Digital*	989	1385
Econlit	914	1652
Scopus	870	NO SUSCRITO

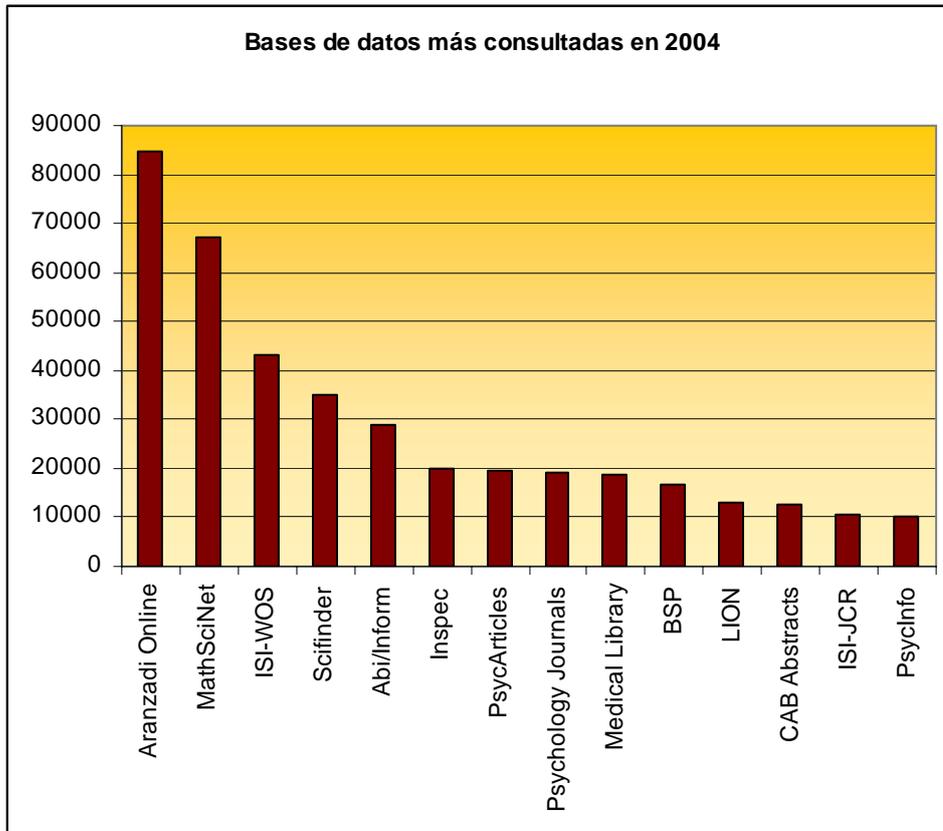
Bases de datos	Consultas 2004	Consultas 2003
ISI Proceedings	852	358
SABI	829	1468
ICONDA	702	260
Zoological Record	531	SIN DATOS
ISI Derwent	377	403
International Medieval Bibliography	370	NO SUSCRITO
Film Index	345	123
Historical Abstracts	275	SIN DATOS
Bib. de la Lit. Esp.	265	254
Bibliografía Nacional Española	251	161
Ulrich's	241	340
Patrología Latina	229	4366
Guía integral de la construcción	183	NO SUSCRITO
Current Index to Statistics	170	40
Articles at INIST (a prueba)	150	NO SUSCRITO
CAB Health (a prueba)	141	NO SUSCRITO
In principio	135	NO SUSCRITO
Sociological Abstracts	106	231
ESDU	90	NO SUSCRITO
Cataloger Desktop	67	SIN DATOS
British History Online	63	NO SUSCRITO
TESO	43	54
CINAHL (a prueba)	41	NO SUSCRITO
EfeData	26	NO SUSCRITO
Bib. General Española	23	27
Biological Abstracts	13	NO SUSCRITO
Bib. General Italiana	5	12
Bibliographie franc.	0	8

\* Se ha realizado un promedio entre los meses que teníamos -10 en el caso de Lit. Res. y Times Digital- y se ha utilizado la cifra del promedio para los meses que nos faltan.

En primer lugar, debemos reseñar que la diferencia en el número de consultas realizadas a determinadas bases de datos en estos dos años, se debe a que la procedencia de las estadísticas es distinta. En el año 2003, muchos de estos datos los proporcionaba el CICA, y parece que sus criterios al recoger y tratar las estadísticas no responden a los mismos parámetros que los utilizados por la BUS en el año 2004. Por ello, encontramos grandes diferencias en algunas bases de datos, que disminuyen en gran medida el número de consultas realizadas en 2004. Debido a esta falta de uniformidad en los datos ofrecidos, no podemos comparar realmente los resultados de 2003 con respecto a 2004.

Las bases de datos más consultadas en 2004 han sido Aranzadi Online, MathSciNet e ISI Web of Science, seguidas de SciFinder, ABI Inform e Inspec. Hay que añadir que SummaRev, base de datos interna que contiene los sumarios de las principales revistas impresas suscritas por la Biblioteca, ha pasado de 111.969 a 401.845 búsquedas.

Se está realizando un enorme esfuerzo por facilitar el acceso a los recursos electrónicos. Con relación a las bases de datos, hemos pasado de 140 bases de datos en monopuesto durante 2003 a 103 en 2004. Cada vez son más las bases de datos accesibles vía web, multiplicando los puntos de acceso de forma ilimitada.



En esta gráfica incluimos las bases de datos con más de 10.000 búsquedas.

## 8. Conclusiones

Lo primero que debemos mencionar es la ratificación de la apuesta por el formato electrónico que hace la Biblioteca de la Universidad de Sevilla, como demuestra la evolución del porcentaje de gasto que invierte en la colección electrónica y el esfuerzo realizado para que la mayoría de estos recursos sean accesibles de forma remota.

En segundo lugar, teniendo en cuenta que el grueso de los datos analizados en este informe son relativos al uso de las revistas electrónicas, las conclusiones lógicamente versarán sobre esta tipología de recurso.

Comenzamos advirtiendo la mejoría generalizada al observar las tablas comparativas de los resultados de 2004 con 2003. Hay más proveedores que facilitan información normalizada, y, salvo contados casos, el número de conexiones a nuestros recursos es mayor en 2004. También lo son el número de búsquedas y descargas. Consecuentemente, han bajado en la mayoría de los casos los costes por sesión, búsqueda y descarga.

Analicemos ahora con más profundidad la relación entre estos parámetros y determinemos las acciones que podrían mejorar resultados desfavorables.

**Si el número de sesiones es mayor que el número de búsquedas:**

a) Puede que realizar búsquedas en esa plataforma resulte complicado, por lo que necesitamos aumentar el número de cursos de formación.

b) Si el recurso no cumple las expectativas creadas el usuario concluirá la sesión sin profundizar en el contenido del recurso. Habría que determinar en este caso si este usuario es uno de los usuarios potenciales del recurso, y descubrir si su falta de interés es significativa para calificar la calidad del recurso.

c) Es posible también que el usuario no utilice el motor de búsqueda, ya que las consultas a los índices de contenidos son suficientes para encontrar artículos de su interés. Esto demuestra que el usuario está especializado y conoce el recurso, de forma que probablemente las conexiones estén relacionadas con la frecuencia de publicación del título en cuestión. Para dilucidar el comportamiento del usuario en el manejo de las herramientas de las plataformas es importante que los proveedores faciliten información completa y normalizada sobre el uso de las distintas partes de los recursos.

Los recursos que tienen mayor número de sesiones que de búsquedas son: Blackwell Synergy, Ebsco, Emerald y Wiley.

Para confirmar las conclusiones obtenidas del ratio anterior, debemos observar también si el **número de sesiones es mayor que el número de descargas**. Como hemos comentado, un usuario puede conectarse a un recurso y no necesitar el motor de búsqueda para localizar un documento que desea descargar. Por lo tanto, debemos comprobar realmente si hay más visitas al recurso que descargas, lo que indica que hay visitas infructuosas desde el punto de vista de localización de artículos de interés.

En este grupo están Business Source Premier, Ebsco, Emerald, Project MUSE y Wiley. El siguiente paso es anotar la diferencia entre el número de descargas y el número de sesiones. Emerald es el recurso con mayor diferencia entre ambos parámetros: 5.916 sesiones frente a 1.242 descargas.

Otra manera de establecer relaciones entre el número de sesiones y descargas es el ratio **descargas por sesión**. Aquí el producto con mayor puntuación es PCI. Cuando hay un número elevado de descargas por sesión podemos intuir que el producto es utilizado por usuarios especializados, versados en la materia que tratan y conocedores de las posibilidades del recurso. En estos casos, para mejorar la rentabilidad del producto, es más práctico un plan de difusión que lo acerque a nuevos usuarios, que un plan de formación, pues los usuarios actuales ya saben utilizar convenientemente el recurso.

Cuando el **número de búsquedas supera el número de descargas**, el usuario no ve cumplidas las expectativas que le motivaron a realizar las consultas. En estos

casos habría que analizar los objetivos de las búsquedas, para saber si son adecuados al contenido y naturaleza del recurso. En segundo lugar, habría que averiguar si no se localizaron documentos debido a un planteamiento de búsqueda erróneo, lo que significaría que el usuario necesita formación para el aprovechamiento óptimo de las potencialidades del recurso. Por último, y dado que las colecciones de títulos que suscribimos no suelen estar completas, así como tampoco en algunos casos, podemos acceder a la totalidad del archivo disponible de las revistas, es posible que el usuario demande artículos que, aunque estén disponibles en la plataforma, no le está permitido descargar el texto completo por no estar incluido en la suscripción que paga la biblioteca de la Universidad de Sevilla. En estos casos, hay que incentivar el uso de los formularios SOD y hacer un estudio de las peticiones y desideratas realizadas por los usuarios.

Otro aspecto que habría que considerar en este apartado es la integración de nuestros recursos. Hay plataformas que como un servicio añadido ofrecen la posibilidad de enlazar con títulos suscritos por la BUS que están alojados en otras plataformas. Si el enlace no funciona correctamente, el usuario pierde la ocasión de visualizar un artículo al que tenía todo el derecho de acceder.

Si el **número de descargas es mayor que el número de sesiones y de búsquedas**, nos encontramos ante un recurso muy rentabilizado por un grupo de usuarios que pueden llegar incluso a no realizar búsquedas para localizar documentos de su interés. Probablemente esto se deba a la implementación de los servicios de alerta que ofrecen la mayoría de las plataformas. De esta forma, los usuarios visitan el recurso cuando han recibido por correo electrónico una referencia de su interés. Cuando las descargas son superiores a las sesiones y las búsquedas, sólo resta comprobar si el número de descargas es suficiente en relación con la inversión realizada para la adquisición del recurso, o por el contrario, necesita una mayor difusión.

Por supuesto, el uso que se hace de un recurso debe justificar la inversión realizada para su adquisición. Así, hay que relacionar el número de sesiones, búsquedas y descargas con el coste del recurso, y considerar los **costes medios por sesión, búsqueda y descarga**. Aquí debemos reseñar, una vez más, la alta rentabilidad de ScienceDirect, a pesar de ser el producto más caro de nuestra colección. Observamos también que hay recursos cuyo carácter especializado hace difícil aumentar el número de usuarios.

En todos los casos habrá que seguir buscando medios para mejorar la rentabilidad, bien mediante planes de formación y difusión, bien a través de fórmulas que reduzcan el precio de adquisición (compras consorciadas, paquetes editoriales...etc.).

En cuanto a las **áreas temáticas más visitadas**, nuevamente este año observamos que continúan siendo las pertenecientes al área de las ciencias, donde, por otro lado, hay también más usuarios potenciales. Sin embargo, como dato curioso, debemos hacer notar que el recurso con mayor número de descargas por sesión es PCI, que supera incluso a ScienceDirect. PCI es un archivo de cientos de revistas digitalizadas publicadas en las ramas de las artes, las humanidades y las ciencias sociales. Por lo tanto, parece que nos encontramos ante usuarios muy especializados que realizan sesiones con una gran concentración de descargas.

Tras esta reflexión, podemos plantearnos una serie de **acciones** que parten de la evaluación del uso de los recursos para tratar de mejorar los resultados obtenidos.

- Se impone la tarea de revisar las plataformas que ofrecemos para averiguar qué problemas pueden plantear al usuario cuando navega por ellas. Así, para mejorar el rendimiento, en algunos casos sólo necesitaremos una difusión del producto y en otros habrá que añadir sesiones de formación.

En esta revisión de las plataformas incluimos el estudio de la integración de nuestros recursos que ofrecen los proveedores. Actualmente hay pocos datos sobre el

acceso a nuestras colecciones a través de estos enlaces “integrados”, aspecto que debe incluirse en las estadísticas que recibimos del proveedor.

- La comunicación con los responsables de los centros bibliotecarios debe ser más fluida, en la medida que permita conocer mejor el comportamiento de sus usuarios y discutir sobre los índices de consultas de los productos, valorando la futura compra o renovación y determinando las acciones necesarias para mejorar la difusión de los recursos.

- Actualmente, hay pocos medios que proporcionen una comunicación directa con los usuarios finales. Sería conveniente implementar un sistema regular de recogida de información, mediante encuestas de opinión, muestreos....etc.

- La colaboración con el Departamento de Gestión de la Colección debe ser más estrecha, de forma que el uso que se hace de los productos sea relevante para determinar la compra, renovación o cancelación de las suscripciones, valorar si resulta más rentable adquirir un paquete completo o sólo los títulos más consultados, cuando esta opción sea posible, o incluso si el formato de compra es el más idóneo (impreso, online, impreso más un plus por el online...etc.).

- Con la información que esperamos recopilar gracias al WAM acerca del tipo de usuarios que usa los recursos y el acceso que se realiza por IPs, podremos determinar los grupos de interés sobre los que desplegar los planes de formación y de marketing necesarios para incentivar el uso de los recursos.

- Por último, quizás habría que revisar con mayor frecuencia las líneas de investigación de la Universidad, concretando los proyectos de investigación que se realizan desde los departamentos. Es posible que el poco uso de algunos productos indique sencillamente que hay pocos investigadores que lo necesiten. Igualmente, productos necesarios para un proyecto determinado, ya no necesitan ser renovados cuando finalice la investigación que justificaba su compra.

## 9. Bibliografía

- Anderson, Elise. 2005. "[Maximizing the value of usage data](#)". *Against the Grain*; 17 (5) Nov 2005, pp.20, 22
- BLECIC, Deborah D. - FISCELLA, Joan B. - WIBERLEY, Stephen E. Jr. 2001. "The measurement of use of webbased information resources: an early look at vendorsupplied data". *College & Research Libraries* 62 (5), p. 434-453.
- BLIXRUD, Julia C. 2002. "Measures for electronic use: the ARL E-Metrics project". IFLA Satellite Conference, 13-25 August 2002, Loughborough. [http://www.arl.org/stats/newmeas/emetrics/Blixrud\\_IFLA.pdf](http://www.arl.org/stats/newmeas/emetrics/Blixrud_IFLA.pdf)
- Franklin, Brinley. 2005. "[Managing the Electronic Collection with Cost per Use Data](#)". *IFLA Journal*, 2005, Vol. 31 Issue 3, p241-248, 8p; DOI: 10.1177/0340035205058809
- BOSS, Richard W., "Evaluating electronic products and services". ALA. [Consulta: 14 mayo 2004]. [www.ala.org/ala/pla/plapubs/technotes/evaluatingelectronic.htm](http://www.ala.org/ala/pla/plapubs/technotes/evaluatingelectronic.htm)
- COUNTER. 2002. *Code of practice*. Release 1. COUNTER, Dec. 2002. [Consulta: 23 abril 2004]. [http://www.projectcounter.org/code\\_practice.html](http://www.projectcounter.org/code_practice.html)
- COUNTER. 2005. *Code of practice*. Release 2. COUNTER, April 2005. [Consulta 29 Diciembre 2005]. [http://www.projectcounter.org/code\\_practice.html](http://www.projectcounter.org/code_practice.html)
- Cox, John. 2003. "Value for money in electronic journals: a survey of the early evidence and some preliminary conclusions". *Serials review* 29, p. 83-88.
- DUY, Joanna. 2004. "Usage data: issues and challenges for electronic resource collection management". *E-serials collection management: transitions, trends, and technicalities*. New York: Haworth Information Press.
- EQUINOX: Library Performance Measurement and Quality Management System*. 2002. [Consulta: 29 junio 2004]. <http://equinox.dcu.ie>
- HAHN, Karla L. - FAULKNER, Lila A. 2002. "Evaluative usage-based metrics for the selection of e-journals". *College & Research Libraries* 63 (3), p. 215-227.
- ICOLC. 2001. *Guidelines for statistical measures of usage of web-based indexed, abstracted and fulltext resources*. ICOLC (International Coaliton of Library Consortia), Dec. 2001 rev. [Consulta: 23 abril 2004]. <http://www.library.yale.edu/consortia/2001webstats.htm>
- ISO. 2003. *ISO 2789:2003: Information and documentation: international library statistics*. 3rd. ed. Geneva: ISO.
- ISO. 2003. *ISO 20983:2003: Information and documentation: performance indicators for electronic library services*. Geneva: ISO.
- KIDD, Tony. 2002. "Electronic Journal Usage Statistics in Practice." *Serials* 15, p. 11-17.
- LUTHER, Judy. 2001. *White paper on electronic journal usage statistics* [en línea], 2nd ed. Washington: Council on Library and Information Resources. [Consulta: 14 mayo 2004]. <http://www.clir.org/pubs/reports/pub94/pub94.pdf>
- MERCER, Linda. 2000. "Measuring the Use and Value of Electronic Journals and Books". *Issues in Science and Technology Librarianship*. [Consulta: 23 abril 2004]. <http://www.library.ucsb.edu/istl/00-winter/article1.html>
- NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION. 2002. *NISO Z39.7-2002 Draft Standard for Trial Use: Information Services and Use: Metrics & statistics for libraries and information providers – Data Dictionary*. [Bethesda, MD]: NISO. <http://www.niso.org/emetrics>
- PETERS, Thomas A. 2002. "What's the use? The value of e-resource usage statistics". *New library world* 103 (1172/1173), p. 39-47.
- RUSCH-FEJA, Diann – SIEBEKY, Uta. 1999. "Evaluation and usage of acceptance of electronic journals", *D-Lib Magazine* 5 (10)
- SHEARER, Kathleen. 2002. *Statistics and performance measures for research libraries: recent research and new developments*.
- SHEPHERD, Peter T. 2005. "[COUNTER 2005: a new Code of Practice and new applications of COUNTER usage statistics](#)". *Learned Publishing*; 18 (4) Oct 2005, pp.287-293

- SHEPHERD, Peter T. 2005. "[Comments sought on the draft COUNTER Code of Practice for Books and Reference Works](#)". *Against the Grain*, Sep2005, Vol. 17 Issue 4, p84-86, 3p
- SHEPHERD, Peter T. – DAVIS, Denise M. 2002. "Electronic metrics, performance measures, and statistics for publishers and libraries: building common ground and standards". *Libraries and the Academy* 2 (4), p. 659-663
- SHIM, Wonsik "Jeff" - MCCLURE, Charles R. - FRASER, Bruce T. - BERTOT, John Carlo. 2001. *Data Collection Manual for Academic and Research Library Network Statistics and Performance Measures* [en línea]. Washington: Association of Research Libraries. [Consulta: 27 mayo 2004].  
[http://www.arl.org/stats/newmeas/emetrics/phase3/ARL\\_Emetrics\\_Data\\_Collection\\_Manual.pdf](http://www.arl.org/stats/newmeas/emetrics/phase3/ARL_Emetrics_Data_Collection_Manual.pdf)
- TENOPIR, Carol. 2003. "Information metrics and user studies". *Aslib proceedings: new information perspectives* 55 (1/2), p. 13-17.
- TENOPIR, Carol. 2003. *Use and users of electronic library resources: an overview and analysis of recent research studies*. Washington, D.C.: Council on Library and Information Resources.  
<http://www.clir.org/pubs/reports/pub120/pub120.pdf>
- TOWNLEY, Charles T. – MURRAY, Leight. 1999. "Use-based criteria for selecting and retaining electronic information: a case of study", *Information Technology and Libraries* 18 (1), p. 32-39
- URBANO, Cristóbal - ANGLADA, Lluís M. - BORREGO, Àngel - CANTOS, Carme - COSCULLUELA, Antonio - COMELLAS, Núria. 2004. "The Use of Consortially Purchased Electronic Journals by the CBUC (2000-2003)". *D-Lib Magazine* 10 (6).  
<http://www.dlib.org/dlib/june04/anglada/06anglada.html>
- URBANO, Cristóbal. 2004. *Ús de revistes electròniques de compra consorciada del CBUC (2000-2003): informe realitzat per encàrrec del Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya*. CBUC.  
[http://www.cbuc.es/5digital/Informe\\_revistes\\_CBUC\\_amb\\_grafics.pdf](http://www.cbuc.es/5digital/Informe_revistes_CBUC_amb_grafics.pdf)

**ANEXO 1**  
**Estadística general de los datos obtenidos de los Recursos**  
**Año 2004**

Distribuidor	Counter 1 Descargas	Descargas	pdf/html	Counter 3/4 Sesiones y Búsquedas	Búsquedas	Sesiones	IP	Partes	Sesiones rechazadas
ABI/ Inform Global (Proquest)		X			X	X			
ACM (Asoc. for Computing Machinery)									
ACS (Amer. Chemical Society)	X	X	X	X	X	X	X	X	
American Phxiological Society		X	X		X			X	
American Society of Agroomy Joura	X		X	X	X	X		X	
Annual Review	X	X	X	X	X	X	X	X	
ASM (American Society for Microbic	X	X	X		X			X	
ASAE (Amer. Scty. Agricultural Egieers)		X	X						
Blackwell Synergy	X	X	X	X	X	X	X	X	
Business Source Premier		X	X	X	X	X	X		
Ebsco Online		X			X	X		X	
Emerald	X	X		X	X	X		X	X
IEEE		X	X						
IOP (Amer. Institute of Physics)	X	X	X					X	
JSTOR		X			X			X	
Kluwer	X	X	X					X	
LION (Proquest - Chadwick)		X			X			X	
Lecture Notes in Computer Sciece	X	X							
Lecture Notes in Mathematics	X	X							
Medical Library (Proquest)		X			X	X			
Nature	X	X	X		X			X	
OUP (Oxford Universitx Press)	X	X							
PCI FullText		X			X	X		X	
Project Muse	X	X		X	X	X			
PROLA - Amer. Physical Society		X			X			X	
PsycArticles (Proquest)		X			X	X			
Psychology Journals (Proquest)		X			X	X			
Science (AAAS)		X	X			X			X



ANEXO 2

Tabla general de la Evaluación del uso de los Recursos en el año 2004

NOMBRE DEL RECURSO	Coste total del Recurso	Nº de Sesiones	Nº de Búsquedas	Nº de Descargas	HTML	PDF	Coste por sesión	Coste por Búsqueda	Coste por Descarga	Nº de Revistas	Adquisición
ABI/ Inform Global (Proquest)	19.500,00 €	38758	28842	15381	SIN DATOS	SIN DATOS	0,86	0,68	1,27	1348	CBUA
ACM (Asoc. for Computing Machinery)	2.554,29 €	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS	SIN DATOS	#¡VALOR!	#¡VALOR!	#¡VALOR!	48	USE
ACS (Amer. Chemical Society)	37.586,54 €	SIN DATOS	3049	14547	SIN DATOS	SIN DATOS	#¡VALOR!	12,33	2,58	41	USE
American Physiological Society	2.763,60 €	SIN DATOS	582	2018	889	1149	#¡VALOR!	5,01	1,37	9	USE
American Society of Agronomy Journals	1.628,11 €	SIN DATOS	175	468	248	220	#¡VALOR!	9,30	3,48	6	USE
Annual Review	4.267,01 €	1948	2156	2995	963	2032	2,19	1,98	1,42	31	USE
ASAE (Amer.Scty.-Agricultural Engineers)	784,32 €	SIN DATOS	SIN DATOS	105	27	78	#¡VALOR!	#¡VALOR!	7,47	9	USE
ASM (American Society for Microbiology)	3.121,30 €	SIN DATOS	1201	8641	SIN DATOS	SIN DATOS	#¡VALOR!	2,60	0,36	11	USE
Blackwell Synergy	57.228,30 €	10963	5300	14069	SIN DATOS	SIN DATOS	5,22	10,80	4,07	665	CBUA
Business Source Premier	2.357,72 €	7832	16803	7129	2130	4999	0,30	0,14	0,33	2813	CBUA
Ebsco Online	SIN DATOS	12264	9444	10647	SIN DATOS	SIN DATOS	#¡VALOR!	#¡VALOR!	#¡VALOR!	490	USE
Emerald	3.641,18 €	5916	826	1242	SIN DATOS	SIN DATOS	0,62	4,41	2,93	145	USE
IEEE	31.197,74 €	SIN DATOS	SIN DATOS	24517		24517	#¡VALOR!	#¡VALOR!	1,27	170	CBUA
IOP (Amer. Institute of Physics)	10.644,29 €	SIN DATOS	541	1496	55	1436	#¡VALOR!	19,68	7,12	23	USE
JSTOR	7.244,92 €	SIN DATOS	11978	5813	SIN DATOS	SIN DATOS	#¡VALOR!	0,60	1,25	400	USE
Kluwer	46.025,97 €	SIN DATOS	2839	9254	0	9254	#¡VALOR!	16,21	4,97	783	CBUA
Lecture Notes in Computer Science	8.799,84 €	SIN DATOS	SIN DATOS	1465	SIN DATOS	SIN DATOS	#¡VALOR!	#¡VALOR!	6,01	1	CBUA
Lecture Notes in Mathematics	1.314,92 €	SIN DATOS	SIN DATOS	78	SIN DATOS	SIN DATOS	#¡VALOR!	#¡VALOR!	16,86	1	CBUA
LION	9.805,77 €	1310	12873	2526	SIN DATOS	SIN DATOS	7,49	0,76	3,88	120	CBUA
Medical Library (Proquest)	5.732,10 €	38758	18926	6561	SIN DATOS	SIN DATOS	0,86	0,30	0,87	460	CBUA
Nature	22.628,55 €	SIN DATOS	4143	11764	6077	5687	#¡VALOR!	5,46	1,92	19	USE
OUP (Oxford University Press)	13.411,37 €	SIN DATOS	SIN DATOS	4060	SIN DATOS	SIN DATOS	#¡VALOR!	#¡VALOR!	3,30	38	USE
PCI FullText	20.883,42 €	4078	5450	10967	SIN DATOS	SIN DATOS	5,12	3,83	1,90	303	CBUA
Project Muse	1.631,74 €	1158	3242	831	SIN DATOS	SIN DATOS	1,41	0,50	1,96	23	USE
PROLA - Amer. Physical Society	7.726,04 €	SIN DATOS	3315	6819	SIN DATOS	SIN DATOS	#¡VALOR!	2,33	1,13	20	USE
PsycArticles (Proquest)	6.549,78 €	38758	19520	2580	SIN DATOS	SIN DATOS	0,86	0,34	2,54	51	CBUA
Psychology Journals (Proquest)	gratuito	38758	18999	1199	SIN DATOS	SIN DATOS	#¡VALOR!	#¡VALOR!	#¡VALOR!	285	CBUA
Science (AAAS)	7.055,74 €	SIN DATOS	1155	3488	1671	1797	#¡VALOR!	6,11	2,03	1	USE
ScienceDirect	286.531,12 €	59565	60626	123375	39570	76542	4,81	4,73	2,32	1626	CBUA
SpringerLink	50.006,08 €	SIN DATOS	SIN DATOS	7416	SIN DATOS	SIN DATOS	#¡VALOR!	#¡VALOR!	6,74	496	CBUA
Wiley	61.919,40 €	14730	6597	12351	673	11678	4,20	9,39	5,01	416	CBUA