

# Títulos de revistas científicas más consultadas por la comunidad UNAM y uso de bases de datos: 2010-2014

## Introducción

**E**ste reporte tiene como finalidad dar a conocer a la comunidad universitaria algunos datos acerca del uso reciente de los recursos bibliográficos en formato electrónico suscritos por la UNAM a través de la Dirección General de Bibliotecas (DGB). Las cifras se refieren específicamente a revistas científicas y bases de datos especializadas o multidisciplinarias que a lo largo de los años han conformado acervos de enorme valor. Estas colecciones se han desarrollado en nuestra institución con base en criterios académicos, avalados por las comisiones de biblioteca, mismas que han cuidado que el crecimiento y desarrollo de esas colecciones se logre de manera equilibrada en cuanto a la cobertura temática. En otras palabras, la selección de los recursos suscritos la realizan los grupos académicos, apegados principalmente a las necesidades de investigación y a la integración de la bibliografía de los planes y programas de estudio.

El Sistema Bibliotecario y de Información de la UNAM (SIBIUNAM) se ha caracterizado por contar con las colecciones hemerográficas más completas y ricas del país, ya sea impresas o electrónicas. Desde 1997 las principales casas editoriales del mundo empezaron a dar a conocer su oferta de revista electrónica, la misma que llegó muy pronto a nuestra institución. Este formato permeó muy rápido a la comunidad universitaria y propició cambios significativos en la organización y administración de las hemerotecas, a la par que transformó las vías de acceso al conocimiento científico. También dio lugar a una nueva manera de conocer los inte-

reses de los usuarios al tener la oportunidad de acceder a los sistemas informáticos de los editores en los que se registran y contabilizan el número de accesos, consultas y descargas realizadas.

Desde finales de los años 90, la DGB tiene entre sus actividades la obtención de reportes de uso de los recursos electrónicos de información suscritos. Cada año mejoran estos reportes por diversas razones que se explican más adelante. Algunos editores ofrecen reportes que abarcan datos muy específicos, tales como el tiempo promedio de consulta, el número de descargas por título, los intentos de consulta denegados; otros editores se concretan a presentar lo más básico. En este documento se informa de los dos indicadores comunes que existen entre la amplia gama de ellos: las consultas y descargas de artículos, por ser éstos los más consistentes.

## Situación de las bases de datos y revistas electrónicas en la UNAM

En 2010, la DGB tramitaba de manera centralizada la suscripción a 3 933 revistas electrónicas de manera directa con los editores, en 2014 la cifra llegó a más de 10 000 títulos. En correspondencia a este crecimiento, las suscripciones a revista impresa han decrecido en proporción semejante. En 2010, los títulos de revista impresa eran 7 147, en 2014 disminuyeron a 2 761.

Además de las 10 000 revistas mencionadas, se encuentran disponibles más de 14 000 títulos a través de bases de datos que concentran publicaciones de diferentes editores en un solo sistema. La

diferencia entre este tipo de suscripción y la que se realiza directamente con los editores se refiere a que éstos ofrecen acceso a los artículos más recientes, mientras que las revistas que se consultan a través de bases de datos concentradoras suelen tener un embargo o limitación en el acceso a los últimos fascículos publicados.

Los datos relativos al uso de las revistas electrónicas proceden de los contadores de cada editor. El formato común utilizado para compilarlos y presentarlos actualmente es el proyecto COUNTER (Counting Online Usage of Networked Electronic Resources), que constituye a la fecha la iniciativa internacional más aceptada para proporcionar este servicio a los bibliotecarios, editores e intermediarios, a través del establecimiento de normas que facilitan el registro y el reporte de estadísticas de uso en línea de manera coherente, creíble y compatible.<sup>1</sup> La adopción de este proyecto ha facilitado la incorporación de un número cada vez mayor de editores que reportan el uso de sus revistas de manera normalizada.

En años anteriores se han presentado reportes de este tipo en *Biblioteca Universitaria*.<sup>2,3,4</sup> En este documento, a diferencia de los trabajos citados previamente, se ha puesto énfasis en dar a conocer los títulos de revistas más consultados como un intento por lograr el primer acercamiento a los datos de uso por áreas del conocimiento.

### Migración de revistas a formato electrónico

Hasta el año 2010 la mayor parte de las revistas electrónicas en la UNAM estaban condicionadas a una suscripción impresa; sin embargo, la tendencia internacional de dejar fuera el impreso impactó en las políticas de los editores, quienes incrementaron los costos y

propusieron nuevos modelos de precio basados –por ejemplo– en el número de estudiantes y profesores de tiempo completo, o en número de bibliotecas por institución. Los cambios mencionados fueron poco favorables a la UNAM puesto que se trata de una de las mayores universidades del mundo; aunado a ello, algunos editores muestran dificultades para entender la estructura orgánica de la UNAM. Estas fueron algunas de las razones que propiciaron el inicio en ese mismo año del programa de trabajo relacionado con la migración paulatina a formato solo electrónico.

La migración consiste en cambiar el modelo de adquisición pero no los títulos que fueron seleccionados por la academia. Aquellos editores que ofrecen plataformas seguras de acceso a la información digital de sus publicaciones han sido candidatos a migrar; mientras que algunos pequeños editores científicos, carentes de infraestructura tecnológica, siguen enviando sus revistas impresas a las bibliotecas de la UNAM.

Al inicio de la migración, algunos investigadores externaron sus inquietudes acerca del riesgo que podría representar este cambio, en relación con la permanencia de los datos en un futuro a mediano y largo plazo. La respuesta que la DGB ha ofrecido es la misma que dan las bibliotecas de otras universidades: los contenidos electrónicos se encuentran garantizados por la firma de un contrato o licencia, en el que la empresa se compromete a asegurar el acceso perpetuo a la información que ha sido pagada. Adicionalmente, la UNAM es uno de los 264 miembros de una iniciativa de preservación digital coordinada por la Universidad de Stanford. Se trata de CLOCKSS (Controlled Lot of Copies Keep Stuff Safe) ([www.clockss.org](http://www.clockss.org)). La migración realizada a lo largo de los últimos cinco años ha facilitado al usuario el acceso a los conocimientos científicos y tecnológicos más actuales y a la vez ha propiciado la incorporación de muchos otros títulos académicos nuevos en los acervos de la UNAM, ya que los recursos económicos, que anteriormente se ocupaban en adquirir títulos impresos repetidos para cubrir las necesidades de información de usuarios ubicados en diferentes zonas geográficas, ahora se destinan a cubrir la demanda de títulos que recién han iniciado

<sup>1</sup> *About COUNTER* [en línea]. COUNTER: Counting Online Usage of Networked Electronic Resources. <<http://www.projectcounter.org/about.html>>

<sup>2</sup> El Sistema Bibliotecario de la UNAM en Cifras. Uso de las bases de datos y revistas electrónicas suscritas por la UNAM (2000-2006).

<sup>3</sup> El Sistema Bibliotecario en Cifras. Uso de los recursos electrónicos suscritos: algunos indicadores.

<sup>4</sup> El Sistema Bibliotecario en Cifras. Suscripción a revistas impresas y electrónicas: cambios y retos.

su publicación o que han sido detectados para apoyo en proyectos académicos diversos. La migración a formato electrónico también ha sido relevante para facilitar la integración de la UNAM al Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (CONRICYT), cuyo principal objetivo es lograr equidad en el acceso a los recursos de información en las instituciones públicas de educación superior e investigación.

## Las cifras

La comunidad universitaria ha mostrado un interés creciente en el uso de los recursos electrónicos y por ende las descargas de artículos de texto completo han aumentado en los últimos cinco años, en particular se puede observar en la gráfica 1 que en el año 2013 se obtuvo un despunte importante.

Dicho incremento se puede atribuir a diversas causas, entre ellas la migración mencionada, el servicio de acceso remoto y la participación de la UNAM en el Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (CONRICYT). Estas experiencias y modalidades de acceso han aportado beneficios como contribuir a desarrollar las colecciones, diversificar las temáticas cubiertas, ampliar las oportunidades de capacitación y difundir más ampliamente su accesibilidad a través de la Red UNAM y fuera de ella. Los servicios de acceso remoto han sido habilitados tanto por nuestra Universidad<sup>5</sup> como por el CONRICYT<sup>6</sup>. Las actividades de instrucción y capacitación que imparten algunos bibliotecarios académicos, editores y proveedores, organizadas a través del Consorcio y de la misma UNAM, también deben ser consideradas como factor de desarrollo y mejora del uso.

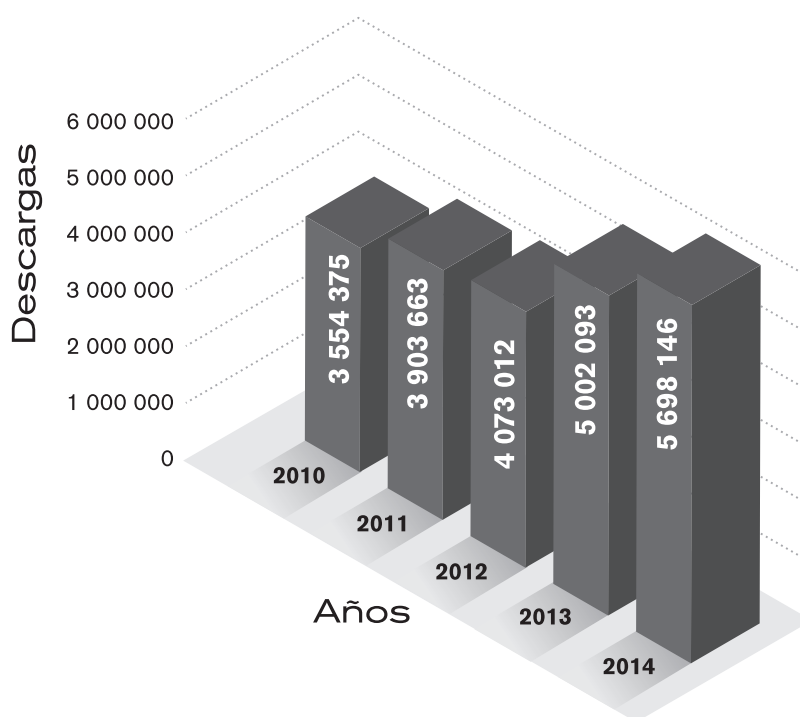
La DGB utiliza el indicador de consultas (búsquedas) para medir la utilización de las bases de datos, debido a que es el reporte que aparece como estándar en todos los sistemas que ofrecen los reportes de uso, independientemente de que aquellas sean de texto completo, referenciales, factuales o de otro tipo.

En la gráfica 2 se muestra que el crecimiento de las consultas a bases de datos fue constante

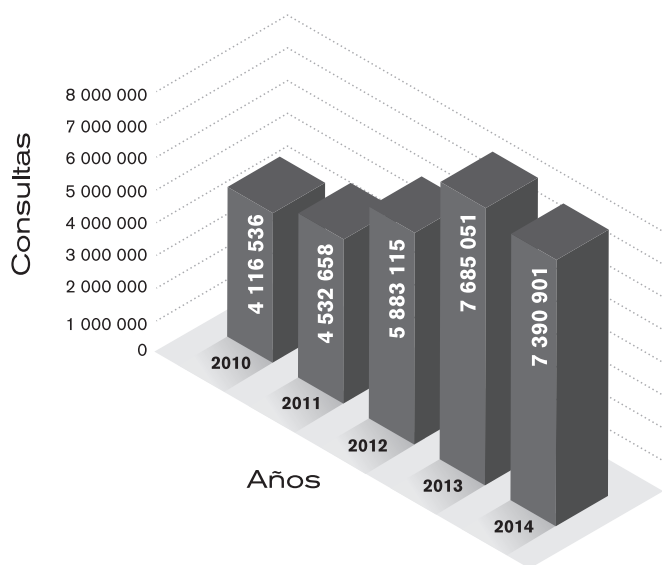
<sup>5</sup> *Acceso Remoto* [en línea]. Dirección General de Bibliotecas, UNAM. <<http://bibliotecas.unam.mx/index.php/acceso-remoto>>

<sup>6</sup> *Formato de registro* [en línea]. CONRICYT, Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica <<http://acceso.conricyt.mx/auth/registration.php?profile=new>>

Gráfica 1. Descarga de artículos en texto completo 2010-2014



**Gráfica 2. Consultas a bases de datos 2010-2014**



hasta 2013. En 2014 se observa un decremento respecto al año anterior, probablemente debido al aumento de oferta en artículos de texto completo y a la existencia de nuevas bases de datos que resuelven búsquedas complejas, antes atendidas mediante procesos bibliográficos laboriosos; tal es el caso de los sistemas de medicina basada en la evidencia que arrojan una serie de datos específicos sobre diagnóstico y fármacos, o bases de datos en los que la identificación de novedades tecnológicas mediante el conocimiento de estructuras químicas o el uso de las patentes abrevian etapas de recopilación de datos para la investigación.

Los grandes editores –en cuanto a número de títulos de revistas publicadas– constituyen las empresas más competitivas en su gremio, ya que reúnen en su respectiva plataforma cientos o miles de títulos que han mostrado impacto significativo en la investigación científica y tecnológica internacional; como consecuencia, se han caracterizado

por concentrar las tasas de mayor consulta en la UNAM, la tabla 1 sintetiza la información de los últimos cinco años.

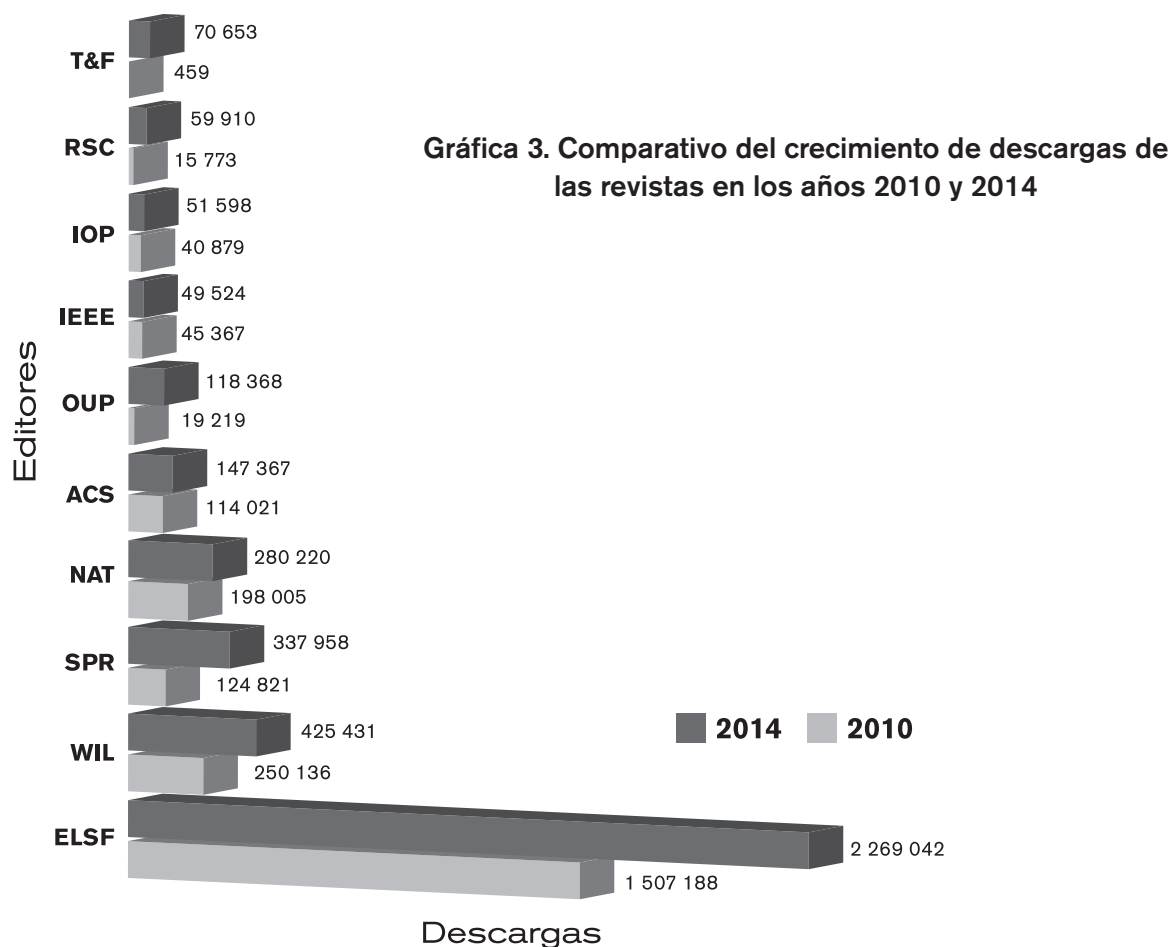
Ya se ha mencionado que el incremento en el uso se mide con el número anual de las descargas de artículos, el cual ha mostrado comportamiento diferente entre los editores incluidos en la tabla 1, ya que por una parte muestran una tendencia general a recibir mayor número anual de descargas, pero por otra algunos de ellos, en algún momento, pueden sufrir un retroceso que no se puede explicar fácilmente.

**Tabla 1. Los diez editores de revistas electrónicas que muestran el mayor número de descargas de documentos, 2010-2014.**

Editor	Abreviatura	2010	2011	2012	2013	2014
American Chemical Society	<b>ACS</b>	114 021	146 444	138 717	136 211	147 367
Elsevier (Freedom Collection)	<b>ELSF</b>	1 507 188	1 639 894	1 636 796	2 157 208	2 269 042
IEEE	<b>IEEE</b>	45 367	52 536	60 458	65 697	49 524
Institute of Physics	<b>IOP</b>	40 879	40 626	45 001	50 566	51 598
Nature	<b>NAT</b>	198 005	237 379	227 766	263 626	280 220
Oxford University Press	<b>OUP</b>	19 219	62 809	57 807	69 516	118 368
Royal Society of Chemistry	<b>RSC</b>	15 773	20 880	34 574	45 858	59 910

Editor	Abreviatura	2010	2011	2012	2013	2014
Springer	<b>SPR</b>	124 821	157 983	265 548	361 678	337 958
Taylor & Francis	<b>T&amp;F</b>	459	4 208	19 829	55 377	70 653
Wiley	<b>WIL</b>	250 136	348 115	336 156	340 680	425 431

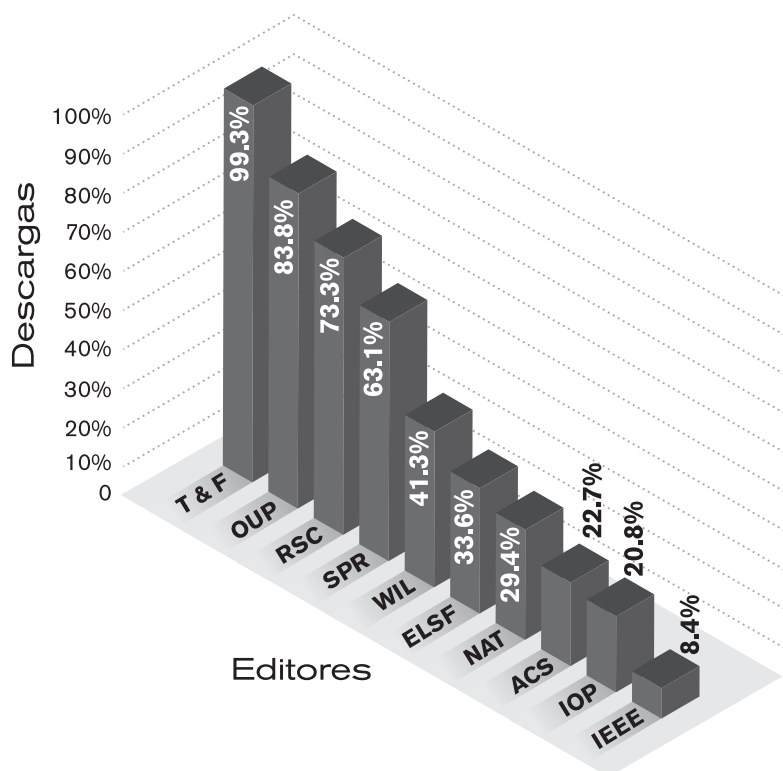
En la gráfica 3 se muestra esta clara tendencia en el incremento del número de artículos obtenidos mediante las descargas realizadas en los últimos cinco años en los sitios de los editores que a su vez acumulan las cifras de mayor consulta.



La explicación del comportamiento del crecimiento de uso en cada caso puede referirse a la migración, como se ha mencionado, pero además a diversas causas entre las que se encuentran: 1) el tiempo de existencia de la suscripción electrónica, 2) el crecimiento en el número de títulos del editor, 3) la promoción realizada al interior de las entidades académicas, y otras más.

El crecimiento porcentual en descargas de artículos que han presentado los diez editores de revistas electrónicas más consultadas entre 2010 y 2014 permite vislumbrar el crecimiento notable

**Gráfica 4. Aumento porcentual de descargas de los diez editores de revistas electrónicas más usados entre 2010 y 2014**



del editor Taylor & Francis con un 99.3%; este es el caso de un conjunto de revistas electrónicas que se mantuvieron relacionadas con su versión impresa hasta el año 2012. Cabe mencionar que en 2011 –y anteriormente– la activación del acceso electrónico anual demoraba y por lo tanto limitaba al usuario en el uso de esos títulos. Las revistas de la casa editora Oxford University Press se migraron desde 2011 y su crecimiento porcentual fue de 83.8%, esto se debió a la incorporación anual de títulos de valor científico y a las tareas de capacitación; por su lado, la Royal Society of Chemistry también destacó con un 73.3%, así como Springer con 63.1%. En menor medida Wiley se distinguió con 41.3%, Elsevier (Freedom Collection) con 33.6%, Nature con 29.4%, American Chemical Society con 22.7%, Institute of Physics con 20.8%, y finalmente IEEE con 8.4%, como se muestra en la gráfica 4.

Por otra parte, las consultas a las bases de datos en el periodo que se está reportando también muestran un incremento constante en los últimos años, como se puede observar en la tabla 2. Las que mayor uso tienen son Thomson y Scopus, dichos recursos se caracterizan por tener una cobertura multidisciplinaria

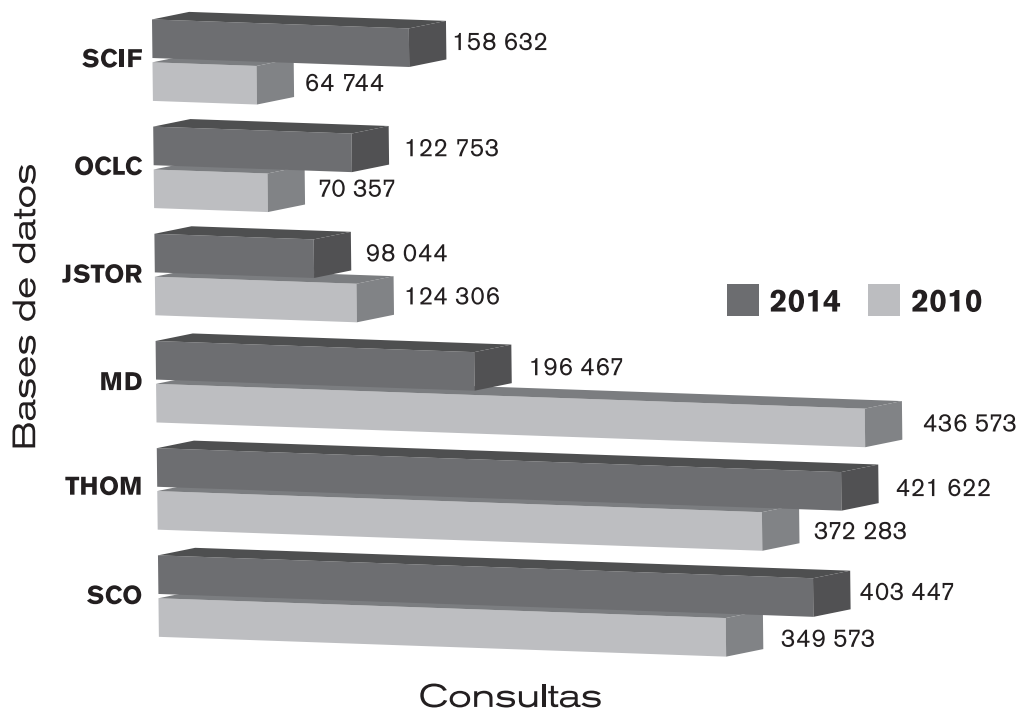
y proporcionar información bibliométrica; la base de datos que ocupa el tercer lugar es MD Consult (cambió de nombre en 2015 a Clinical Key) cuya cobertura temática está centrada en la medicina basada en la evidencia y ciencias de la salud. Otras bases muy utilizadas son OCLC, que destaca por su catálogo mundial (World Cat), Scifinder (antes Chemical Abstracts) por su contenido especializado en química y su modelo de búsqueda de estructuras, y JSTOR que proporciona información especializada retrospectiva en ciencias exactas y sobre todo en ciencias sociales y humanidades.

**Tabla 2. Los seis editores de bases de datos más consultados en la UNAM, 2010-2014.**

Editor	Abreviatura	2010	2011	2012	2013	2014
JSTOR	<b>JSTOR</b>	124 306	112 493	104 436	107 385	98 044
MD Consult	<b>MD</b>	436 573	371 423	259 947	197 441	196 467
OCLC	<b>OCLC</b>	70 357	133 892	86 069	107 251	122 753
SciFinder	<b>SCIF</b>	64 744	41 118	106 473	138 389	158 632
Scopus	<b>SCO</b>	349 573	349 600	382 935	457 320	403 447
Thomson	<b>THOM</b>	372 283	310 816	369 001	404 829	421 622

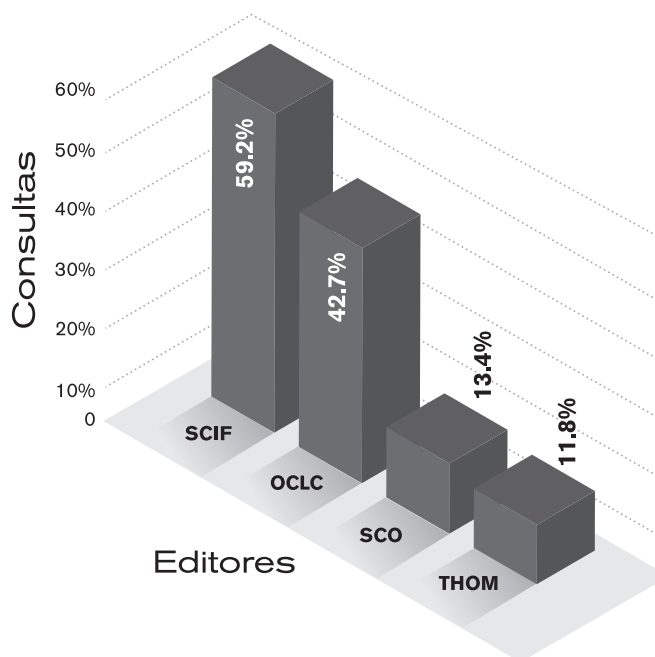
La gráfica 5 permite ver cómo ha crecido el uso de las bases de datos, comparando las consultas de 2010 y 2014; en este caso las que mayor incremento tienen son SciFinder y OCLC. Por otro lado, las bases de mayor uso (Scopus y Thomson) muestran un incremento menor.

**Gráfica 5. Comparativo del número de consultas en bases de datos en 2010 y 2014**



Como se observa en la gráfica 6, el mayor porcentaje de crecimiento lo tiene Scifinder (antes Chemical Abstracts). Este crecimiento puede tener como explicación el hecho de que a partir de 2012 su plataforma ofrece acceso a un número de usuarios ilimitados y de que cuenta con otras facilidades para la consulta, mientras que en años pasados, por políticas del editor, el acceso estuvo restringido a escasos equipos de cómputo autorizados. Por otra parte, se observa que JSTOR y MD Consult decrecieron en el mismo periodo, por ello en la gráfica 6 se presentan los datos de los cuatro recursos que mostraron incremento.

**Gráfica 6. Aumento porcentual en consultas de los cuatro editores de las bases de datos más consultadas entre 2010 y 2014**



### Títulos de revistas más consultadas por la comunidad UNAM en 2014

A continuación se presenta un listado que incluye los títulos de revistas suscritas<sup>7</sup> más consultadas por la comunidad UNAM, ya que registraron el mayor número de descargas de artículos en texto completo; para integrarlo se consideró lo siguiente:

- Dividir la información en dos grandes grupos relacionados con las dos coordinaciones de investigación existentes en la UNAM: 1) Investigación Científica (Ciencias) y 2) Humanidades (Ciencias Sociales y Humanidades.)
- Seleccionar a los diez editores más consultados en el año 2014.
- Restringir a seis el número máximo de títulos a incluir por cada uno de los editores seleccionados.
- Mostrar el listado con el número total de descargas en el año 2014.

El resultado de este ejercicio fue que las revistas *Nature* y *Science* reunieron el mayor número de artículos descargados, pero se dejan fuera del listado general por tratarse de revistas de divulgación científica. De esta manera, se muestra en la tabla 3 el número de descargas realizadas en estos dos títulos en el año 2014.

**Tabla 3. Número de descargas de artículos en las revistas de divulgación científica *Nature* y *Science*, 2014.**

Título	Editor	Descargas 2014
1. Nature	Nature Publishing Group	63 287
2. Science	AAAS	45 189

El listado de los 30 títulos de revistas más utilizadas de los diez editores con mayor número de descargas de artículos en texto completo de 2014 se observa en la tabla 4, que muestra al área de ciencias; los primeros títulos son de diferentes editores aunque posteriormente ya se empiezan a agrupar.

**Tabla 4. Los 30 títulos más consultados de los 10 editores más utilizados en 2014. (CIENCIAS)**

Título	Editor	Descargas 2014
The Lancet	Elsevier	26 297
Journal of the American Chemical Society	American Chemical Society	20 968
Nature Reviews Immunology	Nature Publishing Group	15 104
Journal of Chemical Education	American Chemical Society	14 636

<sup>7</sup> En otro trabajo se informará de los títulos más consultados en bases de datos de acceso abierto.



Título	Editor	Descargas 2014
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	Oxford University Press	14 092
Journal of Endodontics	Elsevier	13 569
Food Chemistry	Elsevier	13 144
Bioresource Technology	Elsevier	12 808
Neuroscience	Elsevier	12 091
Biochemical and Biophysical Research Communications	Elsevier	11 788
The Astrophysical Journal	Institute of Physics	11 083
The Journal of Organic Chemistry	American Chemical Society	10 584
Nature Reviews Neuroscience	Nature Publishing Group	10 491
Nature Reviews Genetics	Nature Publishing Group	10 447
Nature Reviews Microbiology	Nature Publishing Group	10 053
Nature Reviews Molecular Cell Biology	Nature Publishing Group	9 660
Angewandte Chemie International Edition	Wiley	9 258
Molecular Ecology	Wiley	7 856
Chemical Communications	Royal Society of Chemistry	7 836
Clinical Infectious Diseases	Oxford University Press	6 850
Organic Letters	American Chemical Society	6 709
Nucleic Acids Research	Oxford University Press	6 647
Journal of Agricultural and Food Chemistry	American Chemical Society	6 439
Chemical Reviews	American Chemical Society	6 319
Pediatric Anesthesia	Wiley	5 705
New Phytologist	Wiley	5 434
Annals of the New York Academy of Sciences	Wiley	5 386
Dalton Transactions	Royal Society of Chemistry	4 871
Molecular Microbiology	Wiley	4 669
Chemical Society Reviews	Royal Society of Chemistry	4 449

En la tabla 5, que contiene los títulos de ciencias sociales y humanidades, se observa que las descargas son mucho menores en comparación a las del área de ciencias, sin embargo, se aprecia una distribución más homogénea con respecto al uso.


**Tabla 5. Los 30 títulos más consultados de los 7 editores más utilizados en 2014.  
(CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES)**

Título	Editor	Descargas 2014
Personality and Individual Differences	Elsevier	2 041
Journal of Archaeological Science	Elsevier	1 982
Landscape and Urban Planning	Elsevier	1 954
American Journal of Physical Anthropology	Wiley	1 769
Early Human Development	Elsevier	1 734
World Development	Elsevier	1 574
Computers & Education	Elsevier	1 246
COMPEL	Emerald	702
Synthese	Springer	699
Kybernetes	Emerald	629
Journal of Knowledge Management	Emerald	482
Learning & Behavior	Springer	479
Journal of Service Management	Emerald	427
Cambridge Journal of Economics	Oxford University Press	421
Disaster Prevention and Management	Emerald	409
The International Journal of Human Resource Management	Taylor & Francis	403
Philosophical Studies	Springer	365
Journal of Youth and Adolescence	Springer	321
American Anthropologist	Wiley	299
Education + Training	Emerald	295
Architectural Design	Wiley	288
Urban Studies	Sage	275
Social Indicators Research	Springer	264
Sex Roles	Springer	262
International Journal of Architectural Heritage	Taylor & Francis	232
Journal of Interpersonal Violence	Sage	228
Science Education	Wiley	223
Latin American Perspectives	Sage	211
Journal of Economic Geography	Oxford University Press	202
Security Dialogue	Sage	201

Es importante hacer notar que lo tratado en este documento es sólo un aspecto a abordar de entre otros muchos en que se puede examinar lo relacionado a los reportes de uso de las revistas y bases de datos electrónicas que suscribe la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Por un lado, se observa el comportamiento general que tienen las bases de datos y revistas electrónicas, en el que se puede apreciar que el uso por descargas se ha incrementado mucho más que las consultas en las bases de datos.

Por otra parte, el uso de las bases de datos que crece en menor porcentaje, como se puede observar en la gráfica 6, es constante. En este reporte se muestra únicamente la utilización de las bases a las que recurren asiduamente los usuarios; en otro momento se podrá analizar el crecimiento de cada uno de los recursos que suscribe la UNAM.

Para la DGB es importante contar con estos reportes de uso, ya que con ellos se puede conocer el comportamiento de los recursos electrónicos, las tendencias de uso y las temáticas que los usuarios buscan; se espera que sean de utilidad para apoyar la toma de decisiones en la selección, adquisición y renovación de las bases de datos y revistas electrónicas. 

## Obras consultadas

*About COUNTER* [en línea]. COUNTER: Counting Online Usage of NeTworked Electronic Resources. <<http://www.projectcounter.org/about.html>> [Consulta: julio 2015].

*Acceso Remoto* [en línea]. Dirección General de Bibliotecas, UNAM. <<http://bibliotecas.unam.mx/index.php/acceso-remoto>> [Consulta: julio 2015].

*Formato de registro* [en línea]. CONRICYT, Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica <<http://acceso.conricyt.mx/auth/registration.php?profile=new>> [Consulta: julio 2015].

El Sistema Bibliotecario de la UNAM en Cifras. Revistas electrónicas. *Biblioteca Universitaria*, 2001, vol. 4, no. 2, p. 141-145.

El Sistema Bibliotecario en Cifras. Suscripción a revistas impresas y electrónicas: cambios y retos. *Biblioteca Universitaria*, 2012, vol. 15, no. 1, p. 82-87.

El Sistema Bibliotecario de la UNAM en Cifras. Uso de las bases de datos y revistas electrónicas suscritas por la UNAM (2000-2004). *Biblioteca Universitaria*, 2005, vol. 8, no. 2, p. 145-149.

El Sistema Bibliotecario de la UNAM en Cifras. Uso de las bases de datos y revistas electrónicas suscritas por la UNAM (2000-2006). *Biblioteca Universitaria*, 2007, vol. 10, no. 2, p. 198-206.

El Sistema Bibliotecario en Cifras. Uso de los recursos electrónicos suscritos: algunos indicadores. *Biblioteca Universitaria*, 2010, vol. 13, no. 1, p. 102-112.

**Subdirección de Servicios de Información Especializada  
Dirección General de Bibliotecas**