



Noves bases de dades d'aeronàutica i medi ambient

L'**Aerospace & High Technology Database** amplia el llistat de recursos d'informació en aeronàutica disponibles a Bibliotècnica. Aquesta base de dades recull referències bibliogràfiques, principalment d'articles de revista, vinculades a l'àmbit de l'aeronàutica, l'astro-nàutica i les ciències de l'espai. Cobreix també el desenvolupament de la tecnologia i les seves aplicacions en disciplines afins com la química, la geociència, la física, les comunicacions i l'electrònica. A més, inclou informes elaborats per la NASA, per altres agències nord-americanes, institucions internacionals, univer-

sitats i empreses privades. L'actualització és mensual i s'hi incorporen uns 40.000 registres nous per any.

L'**Aerospace & High Technology** equival a la versió impresa d'*International Aerospace Abstracts (IAA)* i *Scientific and Technical Aerospace Reports (STAR)* (1986-1993).

Del mateix editor que l'anterior base de dades —Cambridge Scientific Abstracts i Engineering Information Inc. (CSA)—, es pot accedir al contingut d'una de les bases de dades més exhaustives i de més qualitat dins l'àmbit del medi ambient i ciències de la terra. Es

tracta de l'**Environmental Science & Pollution Management** que recull més d'un milió i mig de registres procedents de 7.000 fonts, entre elles articles, actes de congressos, monografies i informes tècnics. També inclou els abstracts de l'*Environmental Impact Statements* dels Estats Units. Tracta tots els aspectes relacionats amb el medi ambient (soroll, pol·lució, aire, aigua, radiació, pesticides, anàlisi d'ecosistemes, gestió de residus...) i la seva actualització és mensual.

<http://biblioteca.upc.es/bbdades/>

Lecture Notes in Computer Science

Les biblioteques de la UPC han subscrit la versió electrònica a text complet de la col·lecció de monografies *Lecture Notes in Computer Science* de l'editorial Springer. Aquesta col·lecció inclou també les subcol·leccions **Lecture Notes in Artificial Intelligence** i **Lecture Notes in Bioinformatics**. En total, es disposa d'accés a més de 1.800 títols sobre informàtica.

Lecture Notes in Computer Science és una de les col·leccions més usades i valorades per molts professors i investigadors de l'àmbit de la informàtica, per aquest motiu, els responsables de diversos grups de recerca de la UPC així com també la direcció de les escoles de la FIB i l'ETSETB n'havien sol·licitat la seva adquisició.

<http://biblioteca.upc.es/bbdades/>

Accés a les normes de l'ASTM via web

El Servei de Biblioteques i Documentació ha subscrit l'accés via web a les normes i estàndards de l'ASTM (American Society for Testing and Materials). Aquesta base de dades és una de les principals fonts de normativa tècnica per a materials, productes, sistemes i serveis d'abast internacional. Els més de 30.000 membres que col·laboren a l'ASTM, són experts tècnics que representen a productors, usuaris, consumidors, el govern i organismes

governamentals i acadèmics de gairebé 100 països.

Aquesta subscripció permet consultar i descarregar totes les normes de l'ASTM, tant les vigents com les històriques.

L'accés es pot fer a través de l'apartat Bases de dades de Bibliotècnica i també des de: <http://enterprise.astm.org>

Marine Technology Abstracts Database

La base de dades **Marine Technology Abstracts** conté informació bibliogràfica procedent de més de 82.000 articles tècnics, informes, monografies i congressos, publicats des de 1940 i relacionats amb tots els aspectes de la tecnologia marítima.

Conté material sobre la descripció de vaixells i naus, el seu disseny i construcció, equipament, manteniment, reparació i conversió, protecció i seguretat marítima, enginyeria

de ports i costes, mecànica de fluids, hidrodinàmica, hidràulica i aerodinàmica, resistència i propulsió de vaixells, propietats dels materials, la seva estructura i corrosió, etc.

Aquesta base de dades és el resultat de la col·laboració de l'Institute of Marine Engineering, Science and Technology i la British Maritime Technology.

<http://biblioteca.upc.es/bbdades/>

BIBLIOTÈCNICA per MATÈRIES

biblioteca.upc.edu/acmat/

Recursos d'informació en Informàtica

Bibliotècnica per matèries és una eina que facilita la localització i l'accés als principals recursos d'informació que la UPC, a través del Servei de Biblioteques i Documentació, posa a l'abast dels seus usuaris.

Per fer-ho possible, *Bibliotècnica per matèries* està organitzada en grans àrees temàtiques que es van fent més especialitzades a mesura que se subdivideixen. Totes les matèries, de les més generals a les més específiques, porten associats diferents tipus de recursos, com ara revistes electròniques, bases de dades, recursos disponibles a Internet, llibres electrònics, així com el nom i les dades de contacte dels bibliotecaris especialistes en les col·leccions de cada àrea temàtica.

Els recursos d'accés restringit a la comunitat universitària de la UPC són consultables des de qualsevol ordinador de la xarxa de la UPC i també des de qualsevol ordinador connectat a Internet quan s'hi accedeix mitjançant el servei d'accés remot (<https://biblioteca.upc.es/papi/login.asp>). Per poder identificar-se com a usuari autoritzat, l'únic requisit previ és estar registrat a la Intranet de la UPC.

Bases de dades

ACM Digital Library: dona accés al text complet de les publicacions de l'Association for Computing Machinery, ja siguin revistes o congressos.

Applied Science and Technology Plus (AS&TP): produïda per Wilson. El 70% de les revistes que inclou són a text complet. Les matèries que recull són: informàtica, enginyeria, física, telecomunicacions i transports.

CSIC-ICYT: conté referències de 500 publicacions periòdiques publicades a Espanya des de l'any 1979 sobre els temes següents:

agronomia, matemàtiques, astronomia i astrofísica, física, ciències de la terra i de l'espai, química, ciències de la vida, farmacologia i ciències tecnològiques. S'actualitza diàriament.

Current Contents Connect: Engineering, Computing & Technology: produïda per ISI. Conté sumaris de revistes i llibres d'enginyeria, informàtica i tecnologia. També recull recursos electrònics, agrupats en *pre-prints*, subvencions i activitats de recerca. S'actualitza diàriament. Es disposa d'accés als últims 7 anys.

IEEE Xplore: inclou les publicacions en text complet de l'IEEE i l'IEE. Recull revistes, contribucions a congressos i normes d'ambdues institucions des de 1988.

Inspec: produïda per l'IEE. Recull informació d'àmbit internacional sobre física, enginyeria elèctrica i electrònica, telecomunicacions i informàtica. Conté referències d'articles, tesis i comunicacions procedents de congressos. Inclou publicacions des de l'any 1969 fins l'any en curs i s'actualitza setmanalment.

Servidors d'e-prints

ArXiv.org ePrint archive: arxíu d'e-prints relacionats amb la física i disciplines afins com la matemàtica, ciències no lineals, llenguatge computacional i neurociència.

CiteSeer: Scientific Literature Digital Library: servidor d'e-prints del NEC Research Institute. Recull temes relacionats amb la informàtica. Incorpora l'ACI (Autonomous Citation Indexing) com a sistema d'avaluació, de forma similar a com ho fa el Science Citation Index.

Cognitive Sciences Eprint Archive (CogPrints): e-prints relacionats amb la intel·ligència artificial, robòtica, visió per ordinador, aprenentatge, parla o xarxes neuronals.

Networked Computer Science Technical Reports Library (NCSTRL): recull internacional d'informes tècnics provinents de diferents universitats, laboratoris governamentals i empreses.

Es pot consultar la llista completa de totes les bases de dades a: <http://biblioteca.upc.edu/acmat/recurs.asp?ID=770&Nivell=1&formes=3>

A més dels llibres digitals d'Edicions UPC, es troben accessibles dues col·leccions més de llibres sobre informàtica: **Safari** i **Lecture Notes in Computer Science**

Revistes electròniques

A part de les ja esmentades revistes electròniques publicades per l'ACM i l'IEEE, la UPC disposa d'accés a importants col·leccions de revistes de les més prestigioses editorials especialitzades en ciència i tecnologia, com ara Elsevier (inclou Academic Press), Kluwer, Springer o Wiley.

Tots aquests títols es poden localitzar a través del catàleg de les biblioteques (<http://biblioteca.upc.edu/cataleg/catalan.html>) i des de l'apartat Col·leccions > Revistes de Bibliotècnica (<http://biblioteca.upc.edu/revistes/inici.asp>).

Així mateix, les revistes es troben indexades a *Bibliotècnica per matèries* a sota de la

matèria corresponent.

Llibres digitals

A més dels llibres digitals d'Edicions UPC, es troben accessibles dues col·leccions importants relacionades amb la informàtica:

Safari Tech Books Online: col·lecció de 650 llibres electrònics d'informàtica, noves tecnologies de la informació i temes afins, publicats per editorials especialitzades en aquests àmbits com O'Reilly & Associates, The Pearson Technology Group, Addison-Wesley, Alpha, Financial Times, Prentice Hall, Cisco Press, New Riders, Peachpit Press, Sam o Sun Microsystems.

Lecture Notes in Computer Science (LNCS): la versió electrònica a text complet d'una col·lecció de més de 1.800 monografies especialitzades en informàtica de l'editorial Springer. Inclou les sèries *Lecture Notes in Artificial Intelligence (LNAI)* i *Lecture Notes in Bioinformatics (LNBI)*.

Recursos web

Es tracta d'un espai on s'inclouen recursos que són d'interès per a la matèria, com ara pàgines d'institucions, obres de referència, informació de congressos, etc. Es convidava tots els usuaris de Bibliotècnica a proposar enllaços per incloure'ls en aquesta categoria. Només cal omplir un formulari disponible a: <http://biblioteca.upc.edu/ep/recomanar.asp>

Per obtenir més informació, només cal apropar-se a qualsevol biblioteca de la UPC, o consultar el portal Bibliotècnica:

<http://biblioteca.upc.edu/acmat/>

Google Scholar o com buscar informació científica fent un clic

De manera constant, els creadors de Google sorprenen amb nous productes derivats del seu popular cercador. El 18 de novembre de l'any passat es va estrenar Google Scholar (<http://scholar.google.com/>), un motor de cerca que permet recuperar a Internet documents d'interès per als investigadors, principalment articles de revista, comunicacions de congressos, informes tècnics i altres documents científics i tècnics.

La filosofia i el funcionament d'aquesta nova eina (actualment en versió beta) és la mateixa que la del cercador general, només que en aquest cas, Google Scholar acota la cerca d'informació a un seguit de recursos que es consideren pròpiament acadèmics ("scholars"), és a dir: articles de revistes, tesis doctorals, llibres, resums, informes, etc. Això és possible gràcies a la col·laboració dels servidors de les institucions acadèmiques, editors de revistes i dipòsits institucionals de les universitats.

El número de documents que recupera Google Scholar és molt inferior al del seu germà gran i, a més, es tracta de documents molt més rellevants si allò que es vol trobar és literatura científica. Només com a exemple, la cerca d'informació genèrica sobre "tsunami" al Google clàssic llençada el 23 de gener dona 37.500.000 resultats, mentre que si es busca a Google Scholar, aquests resultats es redueixen a 9.700, xifra que continua essent alta però acotada ja a un conjunt de documents considerats d'interès científic.

Entre els factors que determinen el bon funcionament d'un cercador no només hi ha la capacitat per localitzar el major número de pàgines possibles, sinó també que presenti els resultats ordenats d'acord amb criteris que mostrin la informació més adient a la consulta dins dels primers resultats (els internautes

rarament passen del primers 20/30 resultats). En aquest cas, Google Scholar presenta els resultats de la cerca ordenats segons les citacions que el document ha rebut, un sistema similar al que s'utilitza a la base de dades Web of Knowledge (<http://biblioteca.upc.es/Bbdades/>) per determinar la qualitat d'un article o revista científica.

Per ordenar els resultats de les seves cerques Google Scholar es basa en el PageRank, que funciona de la mateixa manera que el factor d'impacte en les revistes científiques; les més citades es consideren les millors. Go-

Google Scholar acota la cerca d'informació als recursos que es consideren pròpiament acadèmics ("scholars")

Google fa servir també altres criteris per ordenar els resultats: hi intervenen factors com l'idioma del document (si una pàgina és en anglès té més possibilitats de situar-se més amunt en el PageRank que si és en suec, per exemple) i l'antiguitat del web, que també és un punt a favor. A més, les pàgines generals se situen més amunt que les específiques i també es tenen en compte criteris com la repetició d'una paraula en el títol de la pàgina o a la home page.

Cal destacar també que els documents mostrats per Google Scholar són d'accés lliure en la majoria dels casos, característica molt interessant en aquests moments que tants autors científics i d'altres agents de la comunicació científica (bibliotecaris, editors

institucionals, etc.) defensen l'accés lliure a la informació científica i tècnica i critiquen l'augment abusiu dels preus de les revistes científiques i les restriccions d'ús que se'n deriven a causa de les llicències que els editors comercials obliguen a signar a biblioteques i centres de documentació.

Segons un dels seus creadors, Anurag Acharya, enginyer responsable del projecte, aquest cercador no tindrà publicitat atès que s'ha dissenyat com una eina de suport a la tasca de la comunitat científica.

En aquest sentit, els responsables de Google han arribat a un acord amb alguns editors de revistes científiques comercials perquè els usuaris de Google Scholar puguin recuperar i visualitzar almenys els resums dels articles allotjats en els seus webs. Aquesta informació fins ara era inaccessible per als cercadors tradicionals (Google inclòs) ja que calia disposar d'una subscripció a la revista per accedir als continguts.

No tothom ha celebrat, però, el sorgiment de Google Scholar. L'American Chemical Society (ACS) ha demandat els seus creadors en considerar que han vulnerat la legislació de propietat industrial en utilitzar un nom semblant al del seu cercador, SciFinder Scholar, un motor de cerca (per cert, de pagament) creat per buscar dins dels productes que ofereixen.

Tot i que les opcions de cerca avançada de Google Scholar són de moment reduïdes i no es poden comparar amb les d'una base de dades bibliogràfica comercial, permeten la cerca per autor i títol de la revista (en el cas d'articles publicats en aquest mitjà) i també acotar la recerca a uns anys determinats.

Una pregunta lògica que sorgeix amb l'aparició d'aquest nou cercador és si tan sols amb Google Scholar es pot realitzar una bona

recerca bibliogràfica completa. S'entén que aquest motor de cerca és una eina del tot recomanable per començar a buscar informació sobre un tema concret. Ara bé, no cal oblidar que molta de la informació científica i tècnica continua sense ser de lliure accés i forma part d'allò que s'anomena la "internet invisible": informació que tot i estar accessible a través de la xarxa no es recupera directament amb la utilització d'un cercador tradicional, ja sigui perquè la informació és de pagament, d'accés restringit (intranets) o perquè es troba en bases de dades no accessibles pels cercadors.

Així doncs, Google Scholar és una bona eina que cal incorporar als serveis de qualitat que les biblioteques ofereixen als seus usuaris mitjançant la contractació de revistes electròniques i bases de dades comercials.

- Butler, Declan. "Scientists get their own Google". *News@Nature.com* 18 November 2004. <<http://www.nature.com/news/2004/041115/full/041115-13.html>> [Consulta 8 de febrer 2005]

- Sullivan, Danny. "Google Scholar offers access to academic information" [recurs electrònic]. *SearchEnginesWatch*, November 18, 2004. <http://searchenginewatch.com/searchday/article.php/3437471> [Consulta 8 de febrer 2005]

Eduard Minobis (Biblioteca ETSAB)
eduard.minobis@upc.edu

Josep Vives (Biblioteca EPSEVG)
josep.ferran.vives@upc.edu

NOVETATS "OPEN ACCESS"

ISI i l'accés obert a revistes

En aquesta nova secció del TEch que s'inicia en aquest número, es donen a conèixer projectes i informacions d'interès sobre l'accés obert a la comunicació científica

Les universitats i les institucions de recerca d'arreu del món dediquen importants recursos a finançar la recerca. Fins ara, les revistes científiques d'editors comercials i societats científiques eren el principal mitjà de comunicació, difusió, accés i avaluació de la recerca. Però amb Internet i les TIC apareix un nou canal de comunicació, molt més ràpid, eficaç i versàtil que modifica el model tradicional de comunicació científica. Per primera vegada, la comunitat científica té al davant l'oportunitat de publicar els seus resultats sense intermediaris.

D'aquesta manera, estan sorgint infinitat de projectes sobre publicacions científiques a Internet i en accés obert. Aquesta nova secció del TEch anomenada "Novetats Open access" pretén donar a conèixer tots aquests projectes i informacions d'interès per a la comunitat universitària sobre l'accés obert a la comunicació científica.

El mes d'octubre passat ISI (Institute for Scientific Information) va presentar un estudi titulat *Open Access Journals in the ISI Citation Databases: Analysis of Impact Factors and Citation Patterns* que analitza la presència de revistes d'accés obert a la base de dades de citacions Journal Citation Reports (JCR) i demostra que

les revistes d'accés obert estan tenint cada vegada més prestigi entre la comunitat científica, obtenint factors d'impacte tant importants com les revistes dels grans editors comercials.

En el seu estudi ISI informa que un nombre creixent de revistes cobertes a les seves bases de dades estan adoptant models de distribució en accés obert. A la darrera versió del JCR (2003) apareixen indexades 239 revistes d'accés obert, mentre que a la versió anterior (2002) n'apareixien 192.

Aquest increment de les revistes d'accés obert s'explica bàsicament per dos motius: d'una banda, cada vegada més s'estan creant noves revistes en accés obert, i d'altra banda, revistes ja existents s'estan passant del model editorial tradicional a un model de distribució en accés obert.

Analitzant la procedència d'aquestes 239 revistes es pot comprovar que hi ha una gran diferència entre regions pel que fa a l'impacte de l'accés obert. Així, un 42,3% de les revistes d'accés obert són d'Amèrica del Sud i Central, un 14,9% d'Àsia-Pacífic, un 8,8% d'Àfrica, un 6,7% d'Europa de l'Est, un 1,5% d'Amèrica del Nord i un 1,1% d'Europa Occidental.

Pel que fa a les àrees temàtiques, s'observa

un comportament molt diferent al de les revistes d'accés obert segons la temàtica. Així, un 30% de les revistes analitzades són de l'àmbit de les Ciències de la vida, un 34,7% de Medicina, un 23,4% de Física, Enginyeria i Matemàtiques i un 9,2% de Química. D'aquestes dades se n'extreu que l'accés obert està més establert en àrees temàtiques on ja es venia treballant amb servidors de *pre-prints*, de manera que aquesta experiència ha fet més fàcil l'acceptació d'un model de revista en accés obert.

Si l'edició electrònica va canviar la manera com la majoria d'investigadors accedeixen a la literatura científica, ara l'accés obert està canviant la manera com es distribueix aquesta literatura científica: ja no és necessari publicar a una revista d'una editorial comercial per obtenir prestigi, amb les revistes d'accés obert també s'aconsegueix.

Es pot accedir a l'informe complet, en format pdf, a l'adreça:
<http://www.thomsonisi.com/media/presentrep/essayspdf/openaccesscitations2.pdf>

Revistes d'accés obert a les bases de dades de citacions d'ISI:

- Arq - Arquitectura
- **Breeding Science** - Enginyeria agroalimentària
- **Bulletin of the American Mathematical Society** - Matemàtiques
- **Electronic Journal of Combinatorics** - Matemàtiques
- **ETRI Journal** - Enginyeria electrònica i telecomunicacions
- **Eure-Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales** - Urbanisme
- **Fibres and Textiles in Eastern Europe** - Enginyeria tèxtil
- **Journal of Artificial Intelligence Research** - Informàtica
- **Water SA** - Enginyeria civil
- **Journal of the Japan Petroleum Institute** - Energies
- **JSMI International Journal Series B-Fluids and Thermal Engineering** - Enginyeria mecànica

Nou formulari de petició de documents

Es troba disponible a Biblioteca un formulari perquè el Personal Docent i Investigador i el Personal d'Administració i Serveis de la UPC pugui demanar a la seva biblioteca de referència qualsevol document, independentment d'on es trobi i del seu format.

El nou formulari es troba a Biblioteca dins de l'apartat Serveis, o directament a <https://sbdocs.upc.es/petbib/>. Per poder-lo utilitzar només cal autenticar-se com a PDI o PAS i introduir la referència del document que es vol obtenir. Posteriorment, la biblioteca lliura el document sol·licitat o, si s'escau,

alguna informació al respecte.

Així doncs, a partir d'ara, el PDI i el PAS poden demanar qualsevol document des del seu lloc de treball i sense haver de conèixer la localització del document. Un altre avantatge és que la interfície permet que l'usuari pugui consultar l'estat de les seves peticions a Biblioteca en qualsevol moment del procés.

Per a més informació, cal adreçar-se al Servei d'Obtenció de Documents de qualsevol biblioteca.

<https://sbdocs.upc.es/petbib/>

FEED back

TEch té una periodicitat trimestral.
Aportacions i/o suggeriments: Info.Biblioteques@upc.es
Redacció d'aquest número: Montse Aragües, Eduard Minobis, Josep Vives, Laia Alonso, Marina Casadevall, Marta Roca, Anna Rovira, Marta López.
Servei de Biblioteques i Documentació. UPC
Jordi Girona, 31 08034 Barcelona
Tel. 93 401 60 79