



En aquest número del TEch, a més de destacar la subscripció a una nova col·lecció de llibres electrònics disponible a Bibliotècnica, trobareu informació sobre l'accés via web a l'Arxiu gràfic de l'ETSAB, i la participació de les biblioteques en la Jornada de Reflexió i Debat sobre el Model Docent de la UPC en l'EEES que va tenir lloc el passat mes de març. El Servei de Biblioteques i Documentació agrairà rebre comentaris i reflexions sobre els continguts d'aquest nou TEch.

## Ús de la informació electrònica a la UPC

En els darrers anys, el desenvolupament de les TIC (Tecnologies de la Informació i la Comunicació) ha fet que l'ús de la informació en format electrònic sigui cada vegada més generalitzat. Actualment, les biblioteques de la UPC ofereixen la majoria dels seus recursos d'informació via web a través de Bibliotècnica, de manera que la comunitat universitària disposa de més de 145 bases de dades, 4.900 revistes electròniques i 1.035 llibres digitals.

Cal destacar que les revistes electròniques tenen cada vegada més pes enfront de les revistes en paper, i que les bases de dades s'han convertit en un producte destacat en el suport a la recerca de la UPC.

Segons un estudi sobre l'ús de les revistes electròniques a les universitats catalanes elaborat recentment pel CBUC (Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya), la UPC ocupa el tercer lloc en el rànquing de

consulta de les revistes comprades de forma consorciada. D'altra banda, l'anàlisi de les estadístiques elaborades pel Servei de Biblioteques i Documentació de la UPC també confirma l'increment de l'ús dels productes d'informació en format electrònic.

En la següent taula es mostra, per a cada àrea temàtica de la UPC, quin ha estat el producte d'informació electrònica més usat l'any 2003.

### Els recursos d'informació electrònica més usats el 2003 per àrea temàtica

#### Arquitectura

■ APID: base de dades referencial, 12.178 consultes.

#### Economia i organització d'empreses

■ Business Source Elite: base de dades a text complet, 16.473 articles descarregats.

#### Enginyeria agroalimentària

■ CAB Abstracts: base de dades referencial, 3.364 consultes.

#### Enginyeria civil

■ International Civil Engineering Abstracts: Base de dades referencial, 547 consultes.

#### Enginyeria dels materials, mecànica i energies

■ Compendex: base de dades sobre enginyeria dels materials, mecànica, civil i química, 6.504 consultes.

#### Enginyeria electrònica i

#### telecomunicacions

■ IEEEExplore: base de dades a text complet, 109.380 articles descarregats.

#### Enginyeria química

■ American Chemical Society: paquet editorial de revistes electròniques, 7.471 articles descarregats.

#### Enginyeria tèxtil

■ World textiles: base de dades referencial, 877 consultes.

#### Física

■ American Institute of Physics: paquet editorial de revistes electròniques, 8.321 articles descarregats.

#### Informàtica

■ ACM Digital Library: paquet editorial de revistes electròniques, 5.266 articles descarregats.

#### Matemàtiques i estadística

■ Mathscinet: base de dades referencial, 67.945 consultes.

#### Medi ambient

■ Environmental Sciences and Pollution Management base de dades referencial, 343 consultes.

#### Urbanisme

■ Urbadis: base de dades referencial, 2.479 consultes.

#### Recursos d'interès per a totes les àrees temàtiques:

■ Aranzadi: base de dades sobre legislació, 70.619 consultes.

■ Web of Knowledge: bases de dades d'ISI, 9.315 consultes.

## Catàleg del fons antic de la Facultat de Nàutica de Barcelona

La Biblioteca de la Facultat de Nàutica de Barcelona acaba de publicar el catàleg del seu fons històric. En els 235 anys d'història de l'Escola, la Biblioteca ha anat formant un important patrimoni documental sobre les ciències i tècniques relacionades amb la mar i la navegació.

Aquest fons recull uns 3.300 volums que daten des del 1669 fins el 1950. Entre els documents més emblemàtics hi ha dos manuscrits: *Reglamento del Navio* i *Derrotero general de la América Septentrional*. També cal destacar algunes obres de Jorge Juan com la *Relación histórica del viatge a la América Meridional* i *El Marinero instruido en el arte de navegar* de Francisco de Barreda. Altres joies de la col·lecció són *l'Exposition du Systeme du Monde* (1796), de Pierre Simon de Laplace, i *l'Astronomie* (1771), de Joseph Jérôme Le Français de La Lande.

El catàleg conté també una col·lecció de 130 títols de revista i un fons cartogràfic amb 200 cartes nàutiques antigues d'on cal destacar les 75 cartes manuscrites realitzades per estudiants de l'antiga escola durant els segles XVIII i XIX.

Per conèixer millor el contingut d'aquesta col·lecció podeu visitar la seva pàgina web: <http://biblioteca.upc.es/e-portals/fons/>

## Bibliotècnica per matèries [biblioteca.upc.es/acmat/](http://biblioteca.upc.es/acmat/)

## Recursos d'informació en enginyeria química

*Bibliotècnica per matèries* és una eina destacada de suport a la recerca i a la docència, ja que agrupa per àrees temàtiques els principals recursos d'informació disponibles a les biblioteques de la UPC. Per a cada àrea es poden trobar revistes electròniques, bases de dades, recursos a Internet, llibres electrònics i sessions de formació que s'ofereixen des de les biblioteques, així com el nom i les dades de contacte dels bibliotecaris especialistes en les col·leccions de cada àrea temàtica.

Sota la matèria d'enginyeria química es troben classificats els recursos electrònics d'informació relacionats amb aquesta disciplina. La informació s'organitza de més general a més específica. Així, per exemple, si se cerquen recursos sobre enginyeria química, es poden seleccionar matèries de segon nivell: química física, química orgànica, indústria dels processos químics... o bé recursos sota matèries més específiques com són compostos orgànics, electroquímica o agents tensioactius.

### Bases de dades

Les bases de dades bibliogràfiques són un excel·lent recurs on trobar informació científica especialitzada i permanentment actualitzada.

En aquest apartat de Bibliotècnica es troben indexades bases de dades de caire més general del camp de l'enginyeria com Compendex, CSIC-ICYT, Elsevier o

ScienceDirect, però que resulten imprescindibles per dur a terme un treball de recerca exhaustiu i interdisciplinari alhora. Per a temes relacionats específicament amb l'enginyeria química es poden consultar, entre d'altres, les següents bases de dades:

**ChemVillage**, produïda per Elsevier, ofereix les referències bibliogràfiques d'articles de més de 600 títols de revistes sobre química i enginyeria química a través de Química, i dades econòmiques sobre aquest sector a nivell internacional a partir del Chemical Business NewsBase.



**Current Contents Connect: Physical, Chemical & Earth Sciences (ISI)** a més d'oferir el sumari de més de 1.050 revistes i llibres de l'àmbit de la física, la química i les ciències de la terra, recull recursos electrònics (eSearch) com *preprints*, i

informa sobre subvencions i activitats de recerca.

**Index Chemicus (ISI)** és adient per fer cerques de noves estructures, subestructures, estereoquímica i activitats biològiques.

**Current Chemical Reactions (ISI)** recull les estructures de les noves reaccions, en total inclou més de 740.000 reaccions des de l'any 1986.

Per complementar els resultats obtinguts amb les bases de dades de lliure accés, existeixen també altres bases de dades que es poden consultar a les biblioteques de la UPC, prèvia cita amb els bibliotecaris especialistes: Analytical Abstracts, Beilstein, Chemical Abstracts (CAS), Chemical Engineering and Biotechnology Abstracts i Toxfile, entre d'altres.

### Revistes electròniques

En l'apartat de revistes electròniques de l'àrea d'enginyeria química es troben indexats més de 300 títols. Destaca la recent incorporació de 130 revistes de l'editorial Elsevier (per exemple, *Chemical Engineering Journal* o *Chemical Physics Letters*), així com l'adquisició del paquet de revistes de l'American Chemical Society, amb un total de 34 revistes especialitzades en química (<http://pubs.acs.org/about.html>).

La majoria de les revistes permeten subscriure's a la recepció periòdica del seu sumari a través del servei de distribució de sumaris (<http://sumaris.cbuc.es/>).



### Recursos web

En aquest apartat de Bibliotècnica es manté actualitzada una selecció dels recursos web més interessants de l'àmbit de l'enginyeria química. Entre d'altres, es poden trobar portals de reconeguts organismes o associacions (Royal Society of Chemistry, American Chemical Society), enginyers de cerca especialitzats (ChemFinder), així com dipòsits de *preprints* (The Chemistry Preprint Server) que contenen articles de revistes encara no publicats.

Si voleu aprofundir en el coneixement d'aquests i altres recursos, diverses biblioteques ofereixen activitats formatives en l'ús i accés a la informació relacionada amb l'enginyeria química: només cal que us poseu en contacte amb la biblioteca més propera per concretar la data i els continguts de la sessió.

# Les biblioteques en la Jornada de Reflexió i Debat sobre el Model Docent de la UPC en l'Espai Europeu d'Educació Superior

El mes de maig va tenir lloc la Jornada de Reflexió i Debat sobre el Model Docent de la UPC en l'Espai Europeu d'Educació Superior. Al llarg de tota la jornada es van presentar diverses ponències i comunicacions sobre els canvis en el nou model educatiu fruit de l'aplicació de l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES). Les participacions es van estructurar al voltant de quatre àrees temàtiques: la formació al llarg de la vida i el model d'aprenentatge, els actors, les metodologies i l'organització, i els recursos d'aquest model. Les biblioteques de la UPC van participar activament en el quart àmbit de la jornada amb tres comunicacions de les quals es presenta un breu resum:

## “Propostes per un major aprofitament de la tecnologia educativa en el nou model docent d'aprenentatge: l'experiència de la creació de Bibliotècnica”

En el futur, una part important de l'activitat acadèmica es desplaçarà de les aules cap als entorns digitals, i aquest canvi requerirà de l'existència de dos espais virtuals complementaris:

- Espais de comunicació per facilitar el diàleg i el treball col·laboratiu entre els membres de grups de treball o entre el professor i els seus estudiants.
- Espais d'informació/comunicació acadèmica, amb materials elaborats pels professors, documents adquirits per la Universitat o disponibles lliurement a Internet. Molts d'aquests recursos ja es troben a Bibliotècnica: la Biblioteca Digital de la UPC, que incorpora productes d'informació científica de caràcter comercial (llibres electrònics, revistes científiques, bases de dades) i també la documentació pròpia de la Universitat

(tesis doctorals, exàmens o vídeos). Actualment, les biblioteques estan treballant en el desenvolupament de nous productes cooperant i integrant-se amb altres plataformes de la Universitat, personalitzant la biblioteca digital a partir dels diferents perfils d'usuaris, o creant dipòsits institucionals de recerca i d'aprenentatge.

## “La formació en l'ús de la informació a l'ensenyament superior”

El nou model d'ensenyament que es configurarà a partir de l'EEES incideix en la revisió de les habilitats necessàries dels futurs titulats per esdevenir professionals capaços d'aportar un valor afegit en l'àmbit professional i en la societat. Entre d'altres habilitats, el domini de les tècniques de gestió i comunicació de la informació científicotècnica esdevé clau en un entorn de societat informacional o d'economia del coneixement. Si més no, així ho apunten els empresaris segons els observatoris laborals.

Què s'entén o quines són aquestes habilitats informacionals? Els enginyers o arquitectes han de ser capaços de:

- Reconèixer les seves necessitats d'informació
  - Distingir les diferents formes de cobrir la necessitat d'informació (conèixer els recursos, seleccionar els més pertinents, etc.)
  - Construir estratègies per localitzar la informació
  - Localitzar i accedir a la informació
  - Comparar i avaluar la informació extreta de diverses fonts
  - Organitzar, aplicar i comunicar la informació
  - Sintetitzar i crear nou coneixement
- Els plans d'estudi actuals encara no

contemplen la capacitat dels estudiants en aquestes habilitats. Conscients d'aquesta mancança, les biblioteques ofereixen als estudiants formació en aquest camp mitjançant una àmplia oferta que inclou l'adquisició d'habilitats a partir de diferents actuacions; com les sessions que, a petició d'alguns professors, els bibliotecaris imparteixen dins les assignatures, en activitats formatives amb reconeixement de crèdits de lliure elecció, en assignatures de lliure elecció reconegudes en alguns dels centres docents o bé en sessions d'assistència voluntària.

Tot i el reconeixement de la UPC de la tasca realitzada fins ara per les biblioteques, és important que la Universitat aprofiti el marc de Bolònia i segueixi recolzant les actuacions destinades a informatitzar tots els plans docents tal com ja ho estan fent altres universitats europees de prestigi.

## “El Centre de Recursos per a l'Aprenentatge i Investigació (CRAI): cap a un nou model de biblioteca universitària a la UPC”

Els canvis actuals i futurs que s'estan produint en els models de docència a les universitats afecten també les biblioteques universitàries que fins ara havien estat concebudes com a dipòsits de col·leccions per donar suport a l'estudi, però que actualment s'estan convertint en agents molt més actius en els processos d'aprenentatge. Així, es tendeix a concentrar en grans instal·lacions bibliotecàries, anomenades Centre de Recursos per a l'Aprenentatge i Investigació (CRAI), tots els serveis i recursos de la Universitat que donen suport a l'estudiant perquè aprengui a aprendre, com són els serveis següents: la biblioteca, els serveis i aules informàtiques,

l'oficina de recerca activa de feina, la formació del professorat, l'espai per a la creació i elaboració de materials docents, el laboratori d'idiomes o bé les sales de treball en grup o d'estudi individual.

## Els canvis actuals i futurs que s'estan produint en els models de docència a les universitats afecten també les biblioteques universitàries i la tasca dels bibliotecaris

Els principals objectius dels CRAI són:

- Facilitar l'aprenentatge total possibilitant la interacció de les persones amb la informació/documentació i la tecnologia.
- Possibilitar l'accés a tota la documentació mitjançant la biblioteca digital.
- Oferir un equipament singular i únic que estimuli l'aprenentatge, la sociabilitat, l'estudi i la cultura.
- Oferir serveis adaptats i personalitzats segons les necessitats dels usuaris: estudi individual, en grup.

Actualment les biblioteques de la UPC treballen per transformar algunes de les seves biblioteques en CRAI: al Campus Nord (l'actual Biblioteca Rector Gabriel Ferraté), a Terrassa (la biblioteca del campus), a Castelldefels i a Manresa.

Laia Alonso  
Anna Rovira

Servei de Biblioteques i Documentació

## netLibrary: més llibres electrònics a Bibliotècnica

El Servei de Biblioteques i Documentació ha subscrit, conjuntament amb el CBUC (Consorti de Biblioteques Universitàries de Catalunya), l'accés a una col·lecció de llibres electrònics distribuïts per netLibrary, un dels principals proveïdors d'eBooks de tot el món.

El paquet accessible als usuaris de la UPC està format per més de 4.000 llibres a text complet (1.100 adquirits i 3.407 de lliure accés), especialitzats en economia, sociologia, antropologia, ciències polítiques, literatura, història, educació, art, filosofia, psicologia, biblioteconomia i documentació i lingüística.

La interfície del sistema permet la consulta d'un usuari simultani per llibre, tot i que es pot sol·licitar l'accés exclusiu a alguns llibres durant un període de 8 hores.

Altres prestacions interessants que ofereix la interfície són:

- Accés a netLibrary des d'ordinadors de fora de la xarxa de la UPC (opció també disponible amb el Servei d'accés remot PAPI <https://bibliotecnica.upc.es/papi/login.asp>).
- Diferents nivells de cerca, amb els quals poder recuperar els llibres segons les pròpies necessitats (cerca senzilla, cerca avançada o recuperació dels títols des d'un llistat).

- Cerca d'un o diversos termes existents a qualsevol lloc del llibre (portada, sumari, capítols).
- Creació d'una llista de títols preferits.
- Recuperació de notes personals sobre pàgines concretes dels llibres consultats.
- Exportació de les citacions bibliogràfiques de cadascun dels títols a una adreça de correu electrònic.

El sistema no permet la impressió o còpia de diverses pàgines dels llibres, sinó que aquestes operacions s'han de fer pàgina a pàgina mitjançant les funcions d'impressió i còpia del navegador.

En cas que vulgueu obtenir més informació sobre netLibrary, podeu consultar l'ajuda disponible a Bibliotècnica:

- <http://bibliotecnica.upc.es/netlibrary/>
- Per altra part, recordeu que altres llibres electrònics també disponibles a Bibliotècnica són:
  - Safari Tech Books Online: <http://bibliotecnica.upc.es/safari/>
  - Llibres d'Edicions UPC: <http://bibliotecnica.upc.es/EdUPC/>

<http://www.netlibrary.com/>

FEED  
back

TEch té una periodicitat trimestral.  
Aportacions i/o suggeriments: [Info.Biblioteques@upc.es](mailto:Info.Biblioteques@upc.es)  
Redacció d'aquest número: Laia Alonso, Ester Badia, Marta López, Pilar Nieto, Marta Roca, Anna Rovira, Neus Vilaplana.  
Servei de Biblioteques i Documentació. UPC  
Jordi Girona, 31 08034 Barcelona  
Tel. 93 401 60 79

## L'Arxiu Gràfic de l'ETSAB en Open access

L'Arxiu Gràfic de l'ETSAB (Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona) recull una part important de la documentació generada per l'Escola al llarg de més de 150 anys d'activitat docent.

Actualment l'arxiu compta amb un fons de documentació d'arquitectura de més de 15.000 documents (exercicis d'estudiants, dibuixos i projectes d'arquitectura) des del 1850 fins l'actualitat.

Des del 1979 la Biblioteca de l'ETSAB ha anat inventariant i catalogant manualment els fons de l'arxiu, i s'ha encarregat de la seva conservació. L'any 2002 es posa en marxa un projecte per facilitar el coneixement i la consulta dels valuosos fons de l'Arxiu Gràfic amb l'objectiu de fer-los accessibles i consultables per Internet.

Tot i que l'eix principal del projecte és la catalogació i digitalització de tots els fons, també cal destacar l'organització, conservació i dinamització amb exposicions, publicacions i assignatures sobre l'arxiu.

Juntament amb l'ETSAB, participen en el projecte el cdpac (Centre de documentació

de projectes d'arquitectura de Catalunya), el Departament de Composició Arquitectònica, l'Institut de Ciències de l'Educació i el Servei de Biblioteques i Documentació de la UPC.

Per a la catalogació i gestió de les imatges del fons, que es realitza de forma automatitzada, s'utilitza el Catàleg Digital de Documentació d'Arquitectura desenvolupat pel cdpac amb programari lliure.

El catàleg del cdpac és un sistema de base de dades amb una aplicació web per a la consulta i catalogació en línia de documents d'arquitectura. A través d'un navegador es poden fer cerques, catalogar els fons i gestionar el banc d'imatges del fons.

Amb aquesta aplicació, el cdpac ha catalogat altres fons d'arquitectura com la documentació de Gaudí que es troba a l'Arxiu Administratiu Municipal de Barcelona i la Càtedra Gaudí.

Podeu consultar la web i el catàleg de l'Arxiu Gràfic des de Bibliotècnica o directament a l'adreça web: <http://bibliotecnica.upc.es/arxiugraficETSAB>

## Iconda: nou accés via web a la base de dades

La base de dades Iconda (International Construction Database) ja està disponible via web des de qualsevol ordinador connectat a la xarxa de la UPC. Fins ara, Iconda només es podia consultar mitjançant l'accés remot a la torre de bases de dades en cd-rom del Servei de Biblioteques i Documentació. Aquest canvi de format millora considerablement la seva consulta.

Coneguda com la base de dades internacional de la construcció, Iconda es nodreix de la informació que proporcionen 14 organitza-

cions internacionals relacionades amb la construcció. Amb més de 550.000 referències, aquesta base de dades buida més de 600 revistes, llibres, informes d'investigació, conferències, tesis i literatura no convencional. A més de la construcció, també tracta d'altres temes relacionats amb aquesta disciplina, com la planificació, l'arquitectura i l'enginyeria civil. Cobreix la disciplina des del 1976 i s'actualitza mensualment.

<http://www.irbdirekt.de/iconda/>