



# Creació i gestió de continguts docents

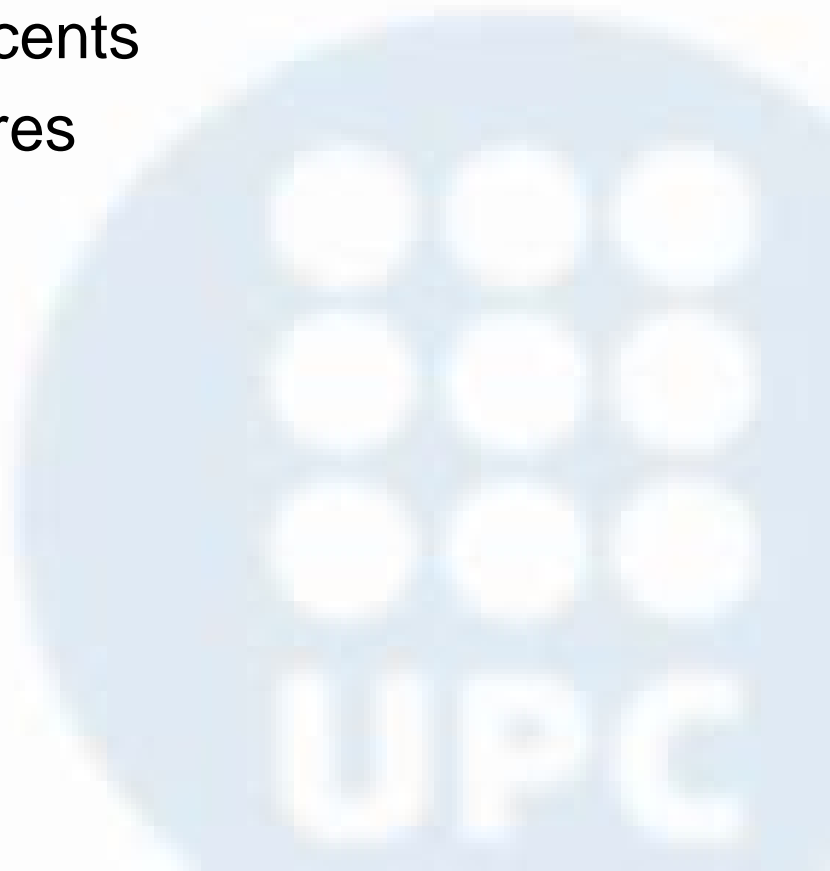
## Experiències del Servei de Biblioteques i Documentació de la UPC

Jordi Prats Prat  
[Jordi.Prats@upc.edu](mailto:Jordi.Prats@upc.edu)

Universitat Politècnica de Catalunya  
Servei de Biblioteques i Documentació

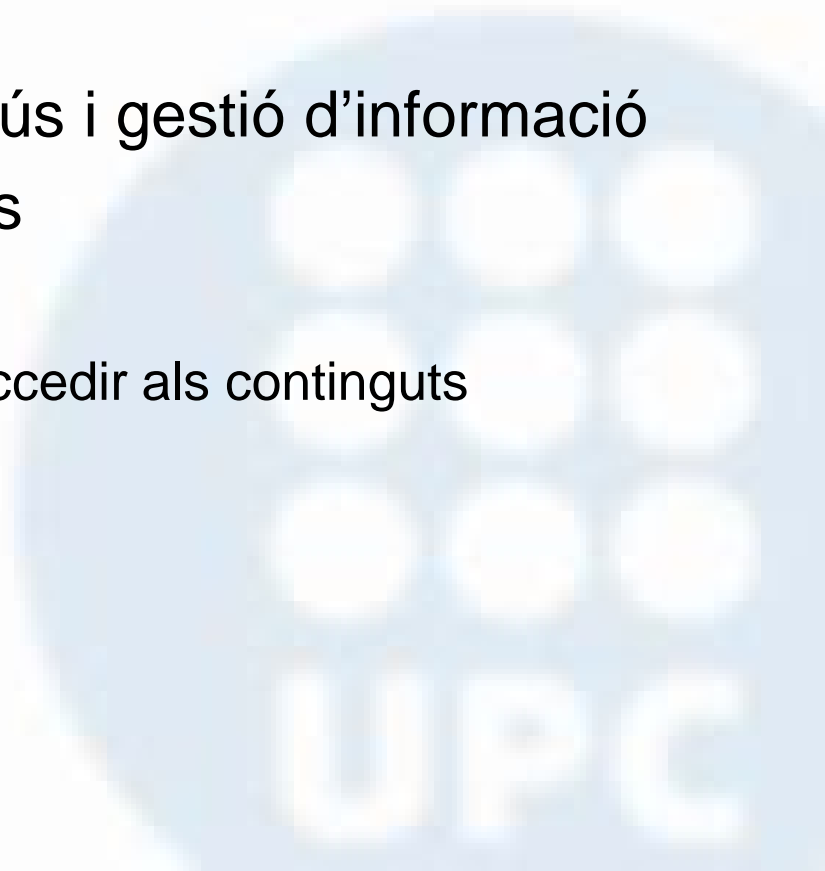
# SOPORTE A LA INNOVACIÓN DOCENTE

- Introducció
- La Factoria de recursos docents
- Bibliotècnica per assignatures



# Introducció

- Disponibilitat de continguts digitals seleccionats per el seu ús docent
- Formació a tots els nivells en l'ús i gestió d'informació
- Gestió dels continguts generats
- No sempre fàcil:
  - Entorns tancats. Dificultats per accedir als continguts
  - Integració de plataformes
  - Diversitat de plataformes



# La Factoria de recursos docents

- Adaptació de las biblioteques al EEES
- Objectius
- Que es pot fer a les Factories
- Infraestructures disponibles
- Indicadors d'activitat
- Exemples
- Gestió de los continguts



# Adaptació de las biblioteques al EEES

- Nous formats de continguts disponibles
- Noves competències dels bibliotecaris
- Nova configuració de serveis i instal·lacions per oferir un recolzament efectiu als processos d'aprenentatge
- Creació de dipòsits de continguts oberts per promoure la reusabilitat
- Disponibilitat de més recursos tecnològics

# La Factoria de recursos docents

- **La Factoria de recursos docents** es un espai, localitzat a les biblioteques de la UPC, obert als PAS i PDI implicat en projectes i propostes de millora de la docència, presencial i semipresencial, mitjançant l'ús de les tecnologies
- **La Factoria** es posa en marxa, fruit de la col·laboració de l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE), el Servei de Biblioteques Documentació (SBD) i l'empres INTEL



# Objectius

- Donar accés al maquinari i programari necessari per la creació de recursos docents basats en les noves tecnologies
- Oferir el suport de personal especialitzat en la creació de recursos docents
- Incrementar l'ús dels recursos docents existents a la UPC
- Implementar nous estàndards de gestió documental digital
- Donar suport als cursos de formació de l'ICE i l'SBD

# Que se pot fer a la Factoria?

- Crear continguts multimèdia en suport web o CD (HTML, PDF, FLASH) .
- Crear simulacions i eines interactives de suport a la docència
- Creació i tractament d'imatges
- Digitalitzar documentació
- Enregistrar i editar vídeos didàctics
- Accedir a recursos didàctics ja disponibles a la UPC
- Integrar els recursos de Bibliotècnica: la biblioteca digital de la UPC als materials docents
- Accedir a recursos docents existents a Internet.
- Rebre formació en l'ús i aplicació de les TIC per la millora de la docència

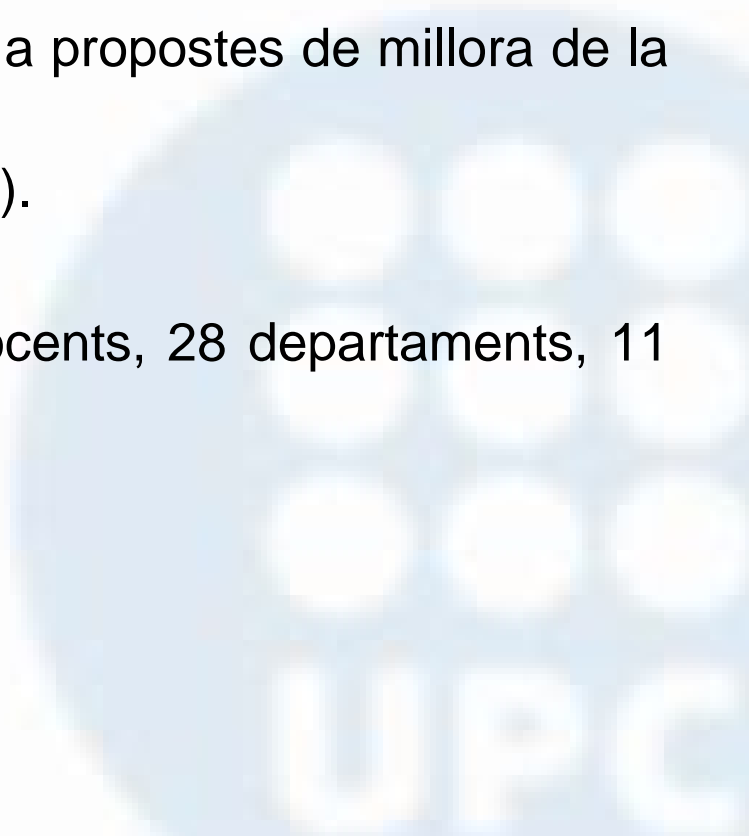


# Factories. Infraestructura disponible

- **Hardware**
  - Ordinador PIV 2Ghz 78GB. HDD 512 Mb. RAM
  - Equipament d'enregistrament i edició de vídeo digital
  - Escàners A4 y A3
  
- **Software**
  - Eines d'autor : XML Spy, EasyProf, Adobe Acrobat, Microsoft Office y MathType
  - Eines de programació: Macromedia Dreamweaver y Macromedia Flash.
  - Eines d'edició gràfica: Adobe Illustrator, Adobe Photoshop
  - Eines d'edició de vídeo: Pinnacle Studio.
  - Creació 3D: PLASMA

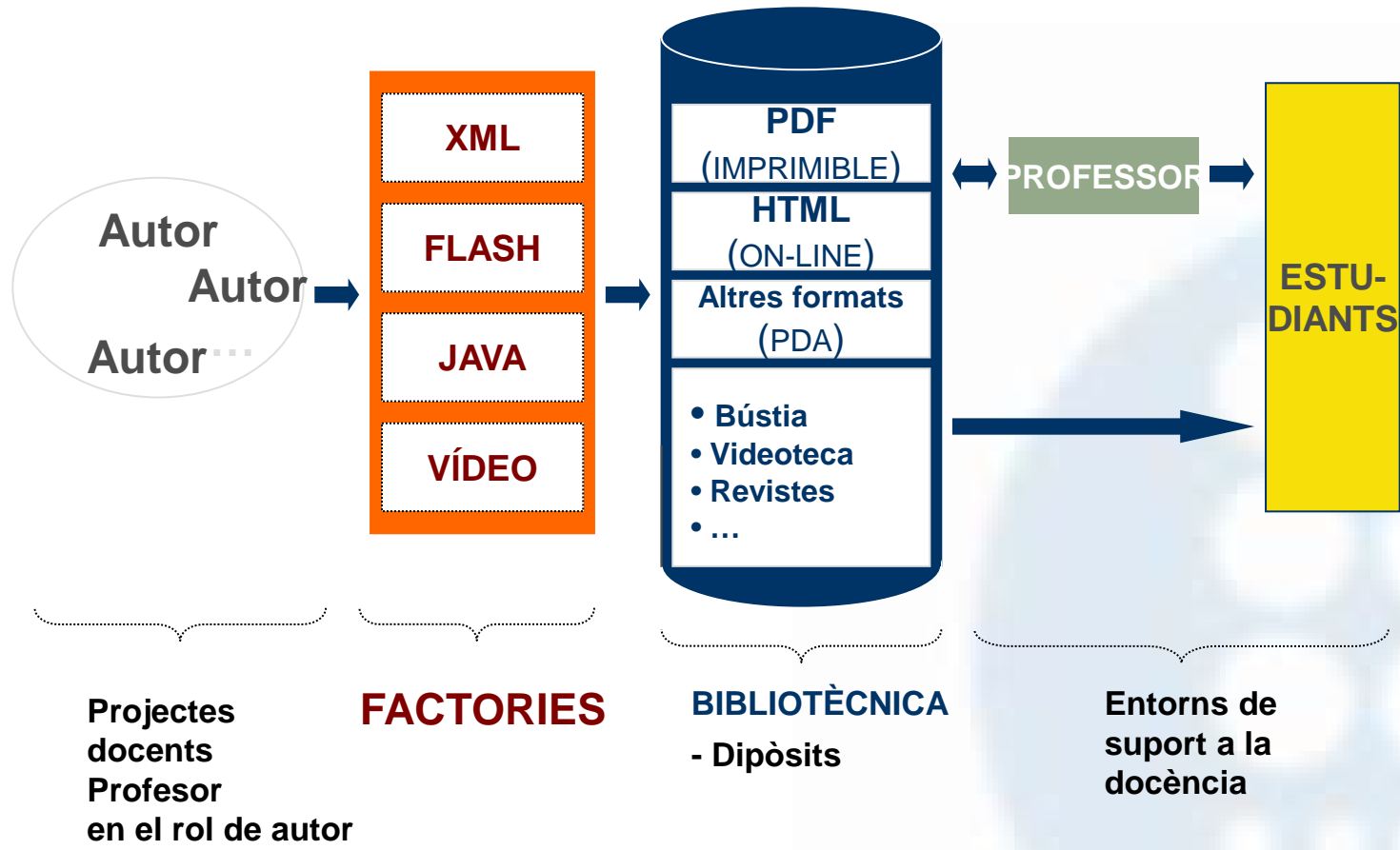
# Factories. Indicadors d'activitat

- 12 Factories en funcionament en los Campus UPC.
- Actuacions 2004:
  - 488 actuacions de recolzament a propostes de millora de la docència
  - 40 materials docents (CD y web).
  - 3 cursos de formació.
  - Unitats usuàries: 13 centres docents, 28 departaments, 11 unitats de la UPC.
- Memòria d'actuacions:  
<http://bibliotecnica.upc.es/factoria/>



# Exemples

- Fonament de química a l'enginyeria  
<http://bibliotecnica.upc.es/bib170/factoria/mpcortes/>
- Quaderns d'història de l'enginyeria  
<http://bibliotecnica.upc.es/bib240/quaderns/index1.htm>
- Autoaprenentatge del formigó estructural  
[http://bibliotecnica.upc.es/factoria/arxius/21/Exercicis%20Interactius%20\(OP\).html](http://bibliotecnica.upc.es/factoria/arxius/21/Exercicis%20Interactius%20(OP).html)
- Robòtica industrial  
[http://bibliotecnica.upc.edu/factoria\\_old/ROBOTICA/web/index.htm](http://bibliotecnica.upc.edu/factoria_old/ROBOTICA/web/index.htm)



# Gestió de continguts

Aspectes a considerar:

- Diversitat de formats.
- Dinàmics:

Dipòsits vs. Gestió de continguts

- Ambigüitat del concepte 'Objecte d'aprenentatge'

# Gestió de continguts

Objecte d'aprenentatge

Un fragment d'informació digital (convencional)  
que pot ser usat en un procés d'aprenentatge

# Gestió de continguts

Objectes d'aprenentatge:

- Reutilitzables
- Etiquetats amb metadades
- Recuperables i identificables
- De qualitat



# Gestió de continguts

Però

- No existeix una pràctica general de creació, i la reconversió dels materials existents resultaria inviable
- Tota informació es genera amb un propòsit
- La reusabilitat passa per l'etiquetat amb estàndards de metadades complexes
- La diversitat de formats dificulta la reusabilitat






<http://www.merlot.org/Home.po>



Multimedia Educational Resource  
for Learning and Online Teaching

Search Materials:    
[advanced search](#) | [search more digital libraries](#) | [search tips](#)

[join now](#) | [log in](#)

<a href="#">Home</a>	<a href="#">Communities</a>	<a href="#">Browse Materials</a>	<a href="#">Contribute Material</a>	<a href="#">Member Directory</a>	<a href="#">Help</a>
----------------------	-----------------------------	----------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	----------------------

**Welcome to MERLOT!**

**Highlights**

[Tasting Room](#)

Learn about the MERLOT project

[Calendar](#)

Events and announcements

[MERLOT Conferences](#)

Yearly International Conferences

[Peer Review Process](#)

How materials are reviewed

[Assignments](#)

Learn more about assignments

[Recent Additions](#)

The newest materials in MERLOT

**Services**

[Federated Search](#)

Search multiple digital libraries

[MERLOT RSS](#)

Syndicated MERLOT content

MERLOT is a free and open resource designed primarily for faculty and students of higher education. Links to online learning materials are collected here along with annotations such as peer reviews and assignments.

You are welcome to browse the collection or search for materials. Members may add materials, comments and assignments to MERLOT. [Membership](#) is free.

**What would you like to know?**

- [What will I see when I look at a learning material?](#)
- [What can I do with the materials I find in MERLOT?](#)
- [Who contributes the materials to MERLOT?](#)
- [Who oversees and maintains MERLOT?](#)

**The MERLOT Community**

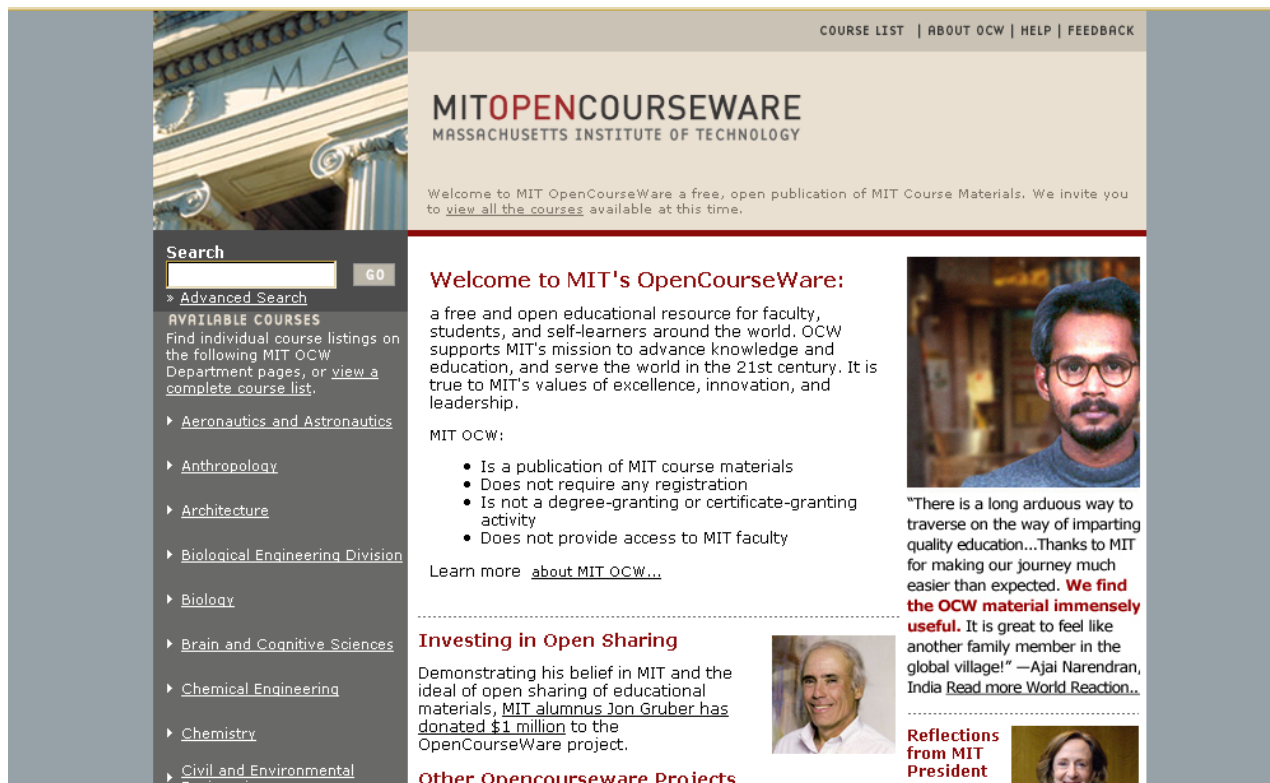
MERLOT is also a community of people who are involved in education. Community members help MERLOT grow by contributing materials and adding assignments and comments. Many community members make their professional information available in MERLOT's member directory.

**Browse the Collection by Subject**

- [Arts](#)
- [Business](#)
- [Education](#)
- [Humanities](#)
- [Mathematics and Statistics](#)
- [Science and Technology](#)
- [Social Sciences](#)



<http://ocw.mit.edu/index.html>



The screenshot shows the MIT OpenCourseWare homepage. At the top right, there are navigation links: COURSE LIST | ABOUT OCW | HELP | FEEDBACK. The main header features the MIT OpenCourseWare logo and the text 'MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY'. Below this, a welcome message states: 'Welcome to MIT OpenCourseWare a free, open publication of MIT Course Materials. We invite you to view all the courses available at this time.'

On the left side, there is a search bar with a 'GO' button and a list of available courses under the heading 'AVAILABLE COURSES'. The list includes: Aeronautics and Astronautics, Anthropology, Architecture, Biological Engineering Division, Biology, Brain and Cognitive Sciences, Chemical Engineering, Chemistry, and Civil and Environmental Engineering.

The main content area features a section titled 'Welcome to MIT's OpenCourseWare:' which describes it as a free and open educational resource. Below this, it lists the characteristics of MIT OCW:
 

- Is a publication of MIT course materials
- Does not require any registration
- Is not a degree-granting or certificate-granting activity
- Does not provide access to MIT faculty

 A link 'Learn more about MIT OCW...' is provided.

Below the welcome section, there is a section titled 'Investing in Open Sharing' which mentions that MIT alumnus Jon Gruber has donated \$1 million to the OpenCourseWare project. To the right of this text is a small portrait of Jon Gruber.

Another section titled 'Reflections from MIT President' is partially visible on the right, featuring a portrait of a woman and a quote: 'There is a long arduous way to traverse on the way of imparting quality education...Thanks to MIT for making our journey much easier than expected. We find the OCW material immensely useful. It is great to feel like another family member in the global village!' —Ajai Narendran, India. A link 'Read more World Reaction...' is also present.

<http://biblioteca.universia.net/>



The screenshot shows the homepage of the Universia digital library. At the top, there is a navigation bar with the Universia logo, a search box labeled "Buscar recursos:", and the "universia" brand name. Below this is a grid of subject categories including Logic, Earth and Space Sciences, Economics, Political Science, Mathematics, Agricultural Sciences, Geography, Psychology, Astronomy and Astrophysics, Medical Sciences, History, Arts and Letters, Physics, Technological Sciences, Legal and Social Sciences, Chemistry, Anthropology, Linguistics, Ethics, and Life Sciences. The main content area features a "Welcome" message, a search section with a search box and "Buscar" button, and a "Latest additions" section listing recent publications such as "Integració de SIG i de teledetecció per obtenir un mapa de risc d'incendi forestal" and "Prototipo para ayudar a la toma de decisiones en la cadena de suministro de un sistema orientado a la fabricación regular-sincronizada en el sector de la automoción". A sidebar on the left contains a registration form, a list of featured collections (e.g., PubMed Central, arXiv), and a menu with options like "Sollicitados" and "Contacto".

# Bibliotècnica per assignatures

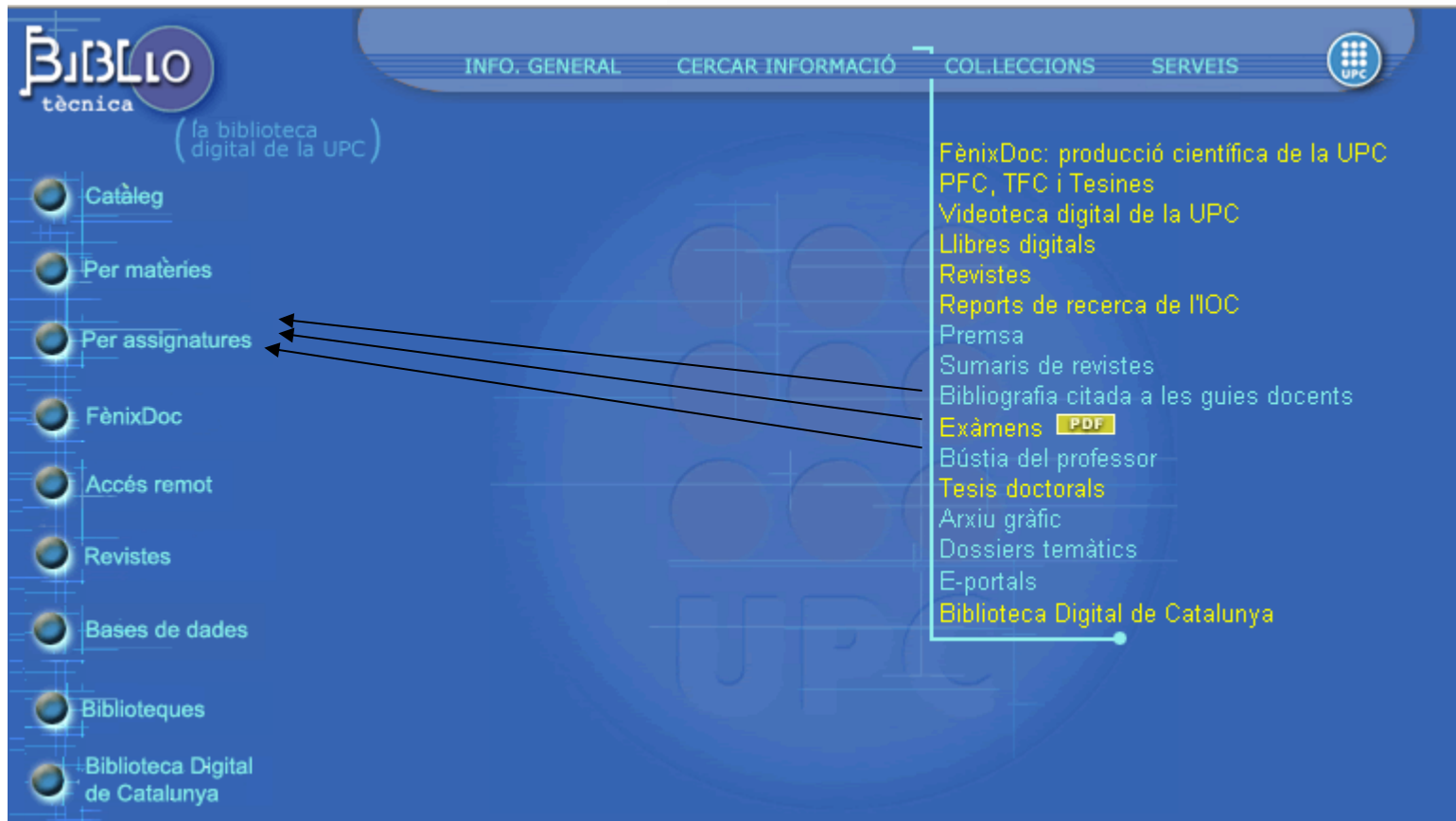
- Objectius
- Continguts
- Gestió
- Funcionalitats
- Integració



# Bibliotècnica per assignatures - Objectius

- Integrar los continguts de Bibliotècnica en el campus Atenea de la UPC
- Facilitar l'accés als continguts propis de les assignatures als estudiants de la UPC
- Oferir als professors de la universitat una plataforma que faciliti la gestió dels recursos documentals de les seves assignatures
- Facilitar l'accés obert als continguts docents de la UPC

# Bibliotècnica per assignatures - Objectius



The screenshot shows the 'BIBLIO tècnica' website interface. The main navigation bar includes 'INFO. GENERAL', 'CERCAR INFORMACIÓ', 'COL·LECCIONS', and 'SERVEIS'. A dropdown menu is open under 'COL·LECCIONS', listing various digital resources. On the left sidebar, the 'Per assignatures' menu item is highlighted, with three arrows pointing from it to the 'Exàmens PDF', 'Tesis doctorals', and 'Biblioteca Digital de Catalunya' items in the dropdown menu.

**BIBLIO tècnica**  
(la biblioteca digital de la UPC)

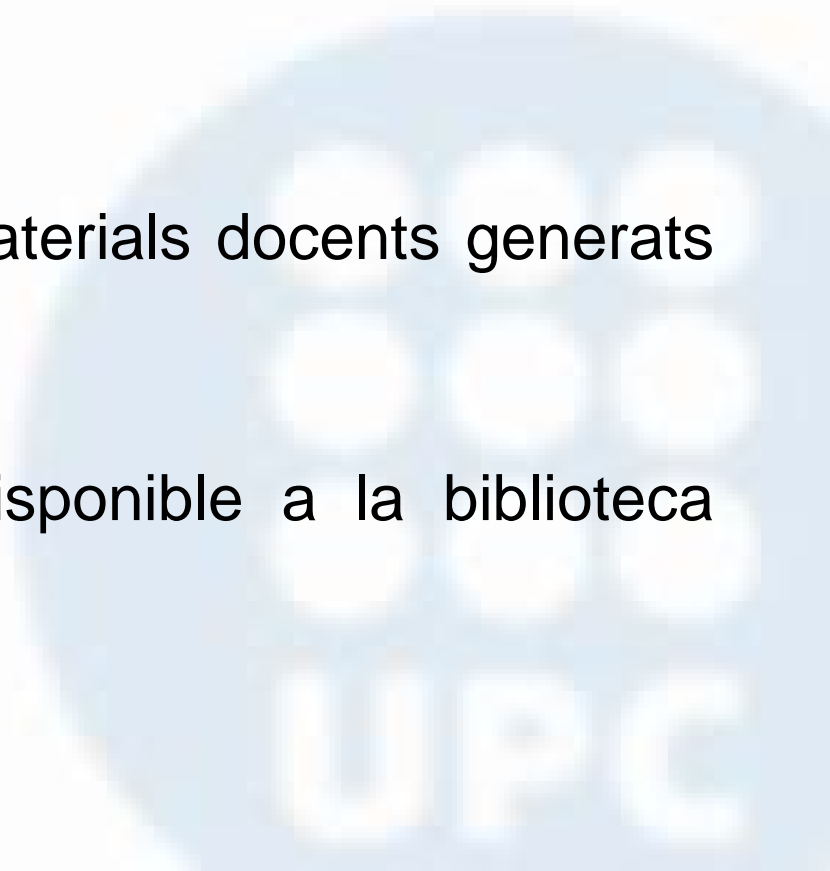
INFO. GENERAL   CERCAR INFORMACIÓ   COL·LECCIONS   SERVEIS

**Per assignatures**

- FènixDoc: producció científica de la UPC
- PFC, TFC i Tesines
- Videoteca digital de la UPC
- Llibres digitals
- Revistes
- Reports de recerca de l'IOC
- Premsa
- Sumaris de revistes
- Bibliografia citada a les guies docents
- Exàmens PDF**
- Bústia del professor
- Tesis doctorals**
- Arxiu gràfic
- Dossiers temàtics
- E-portals
- Biblioteca Digital de Catalunya**

# Bibliotècnica per assignatures - Continguts

- Bibliografia citada en las guies docents
- Exàmens.
- “La Bústia del professor”: materials docents generats pel propi professor.
- Qualsevol altre contingut disponible a la biblioteca digital



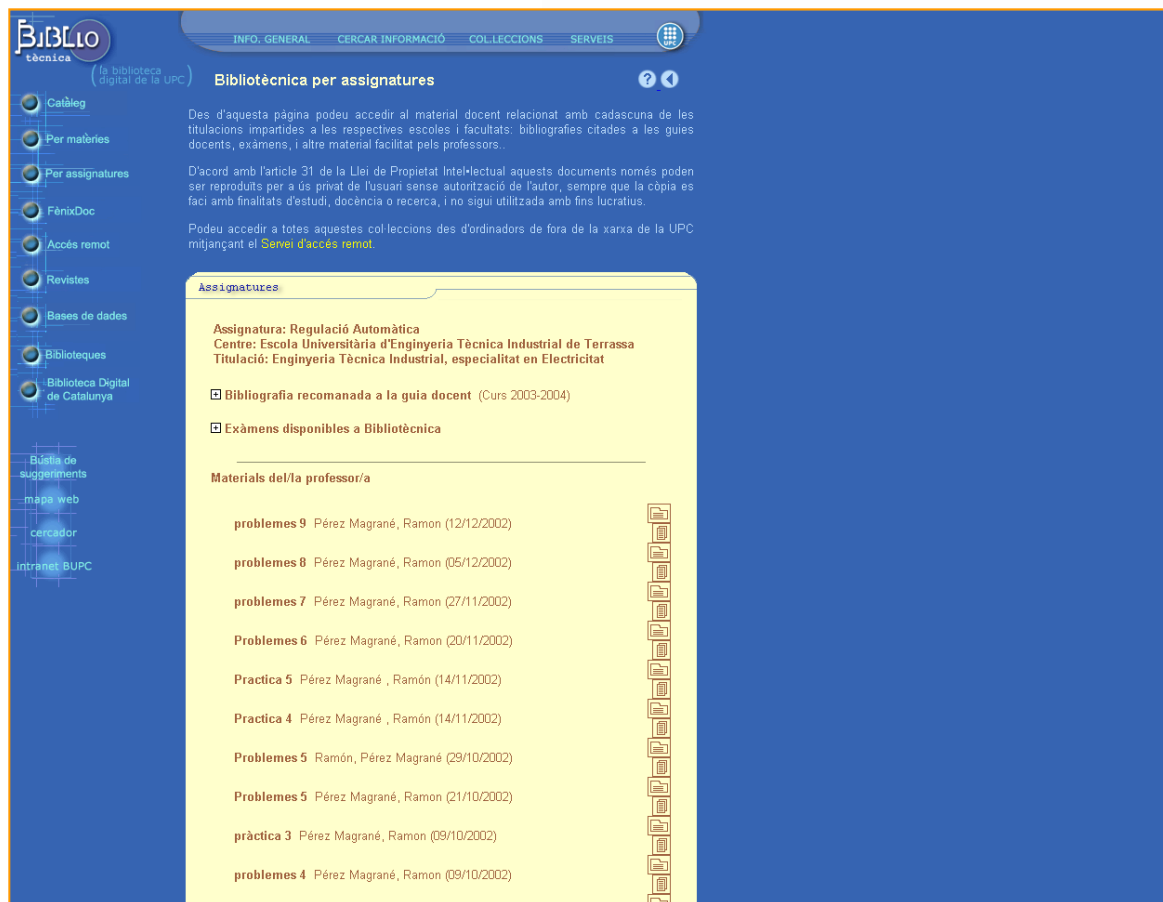
# Bibliotècnica per assignatures - Gestió

- Gestió diversificada en funció de cada contingut
  - Exàmens: digitalització i gestió des de les biblioteques
  - Bibliografia citada en las guies docents: identificació des de les biblioteques i posterior càrrega centralitzada
  - “La Bústia del professor”: gestió centralitzada.



# Bibliotècnica per assignatures - Funcionalitats

<http://biblioteca.upc.es/acassig/Intra.asp?IDAssig=2595>



**BIBLIOTÈCNICA**  
(la biblioteca digital de la UPC)

INFO. GENERAL    CERCAR INFORMACIÓ    COL·LECCIONS    SERVEIS

## Bibliotècnica per assignatures

Des d'aquesta pàgina podeu accedir al material docent relacionat amb cadascuna de les titulacions impartides a les respectives escoles i facultats: bibliografies citades a les guies docents, exàmens, i altre material facilitat pels professors.

D'acord amb l'article 31 de la Llei de Propietat Intel·lectual aquests documents només poden ser reproduïts per a ús privat de l'usuari sense autorització de l'autor, sempre que la còpia es faci amb finalitats d'estudi, docència o recerca, i no sigui utilitzada amb fins lucratis.

Podeu accedir a totes aquestes col·leccions des d'ordinadors de fora de la xarxa de la UPC mitjançant el [Servei d'accés remot](#).

### Assignatures

**Assignatura:** Regulació Automàtica  
**Centre:** Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Terrassa  
**Titulació:** Enginyeria Tècnica Industrial, especialitat en Electricitat

Bibliografia recomanada a la guia docent (Curs 2003-2004)

Exàmens disponibles a Bibliotècnica

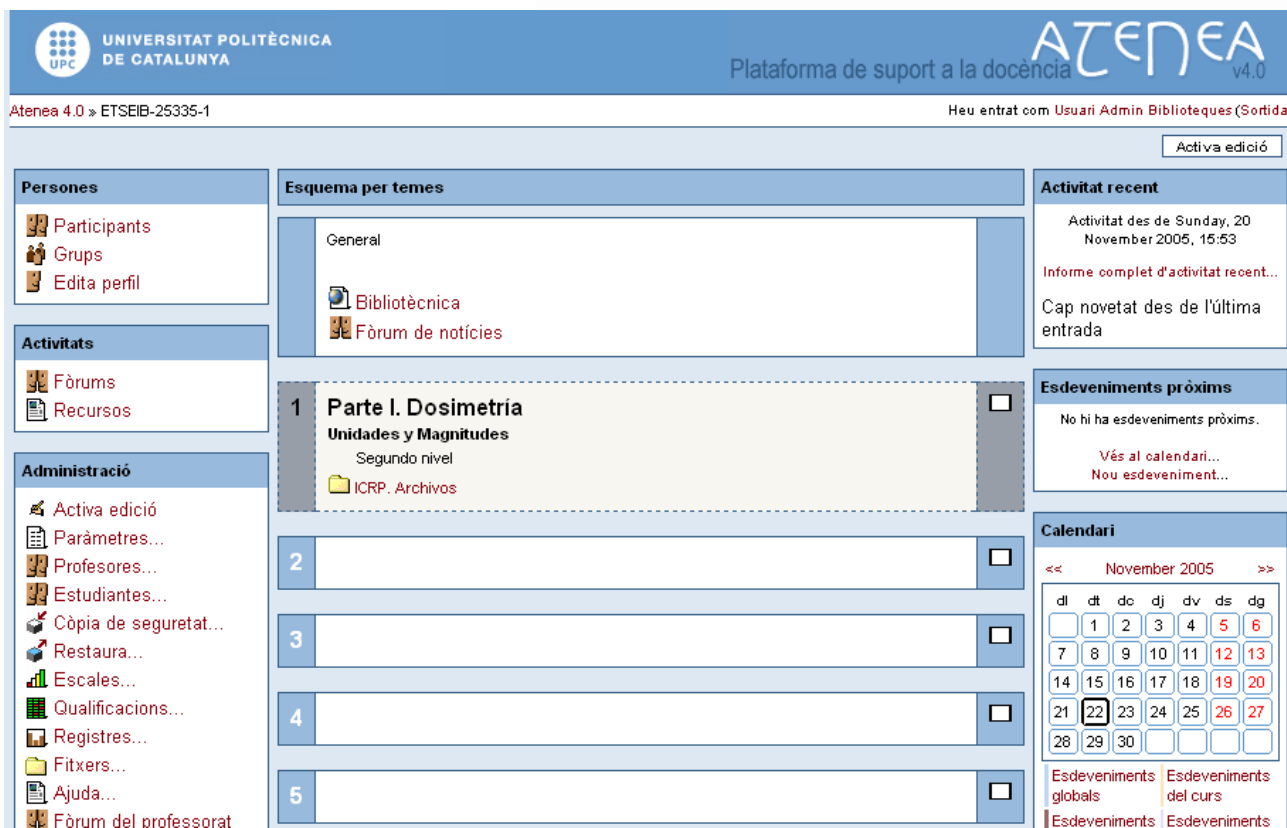
---

**Materials del/la professor/a**

- problemes 9 Pérez Magrané, Ramon (12/12/2002)
- problemes 8 Pérez Magrané, Ramon (05/12/2002)
- problemes 7 Pérez Magrané, Ramon (27/11/2002)
- Problemes 6 Pérez Magrané, Ramon (20/11/2002)
- Practica 5 Pérez Magrané, Ramón (14/11/2002)
- Practica 4 Pérez Magrané, Ramón (14/11/2002)
- Problemes 5 Ramón, Pérez Magrané (29/10/2002)
- Problemes 5 Pérez Magrané, Ramon (21/10/2002)
- pràctica 3 Pérez Magrané, Ramon (09/10/2002)
- problemes 4 Pérez Magrané, Ramon (09/10/2002)

# Bibliotècnica per assignatures - Integració

Disponibilitat d'un enllaç des de cada assignatura del campus digital als continguts propis de l'assignatura



The screenshot shows the ATENEA v4.0 web interface. The header includes the UPC logo and the text 'Plataforma de suport a la docència'. The user is logged in as 'Usuari Admin Biblioteques'. The main content area is titled 'Esquema per temes' and shows a course structure with five units. Unit 1 is expanded, showing 'Parte I. Dosimetria' with sub-items 'Unidades y Magnitudes' and 'ICRP. Archivos'. The left sidebar contains navigation menus for 'Persones', 'Activitats', and 'Administració'. The right sidebar contains 'Activitat recent', 'Esdeveniments pròxims', and a 'Calendari' for November 2005.

**Persones**

- Participants
- Grups
- Edita perfil

**Activitats**

- Fòrums
- Recursos

**Administració**

- Activa edició
- Paràmetres...
- Profesores...
- Estudiantes...
- Còpia de seguretat...
- Restaura...
- Escales...
- Qualificacions...
- Registres...
- Fitxers...
- Ajuda...
- Fòrum del professorat

**Esquema per temes**

General

- Bibliotècnica
- Fòrum de notícies

**1 Parte I. Dosimetria**

**Unidades y Magnitudes**  
Segundo nivel

- ICRP. Archivos

**2**

**3**

**4**

**5**

**Activitat recent**

Activitat des de Sunday, 20 November 2005, 15:53

[Informe complet d'activitat recent...](#)

Cap novetat des de l'última entrada

**Esdeveniments pròxims**

No hi ha esdeveniments pròxims.

[Vés al calendari...](#)

[Nou esdeveniment...](#)

**Calendari**

<< November 2005 >>

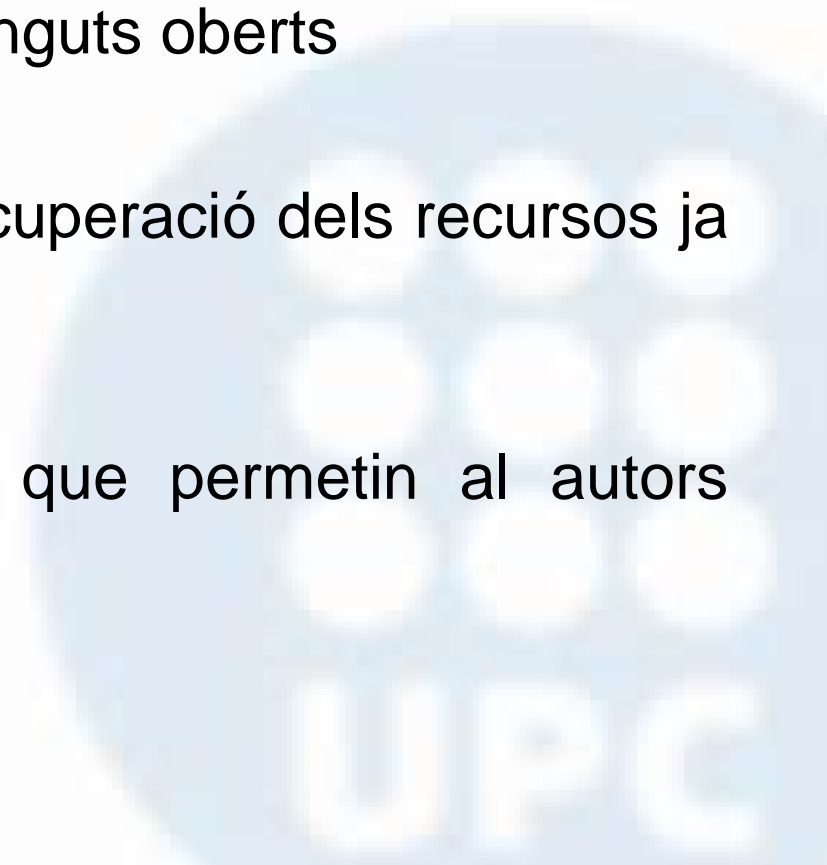
dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Esdeveniments globals    Esdeveniments del curs

Esdeveniments    Esdeveniments

# Bibliotècnica per assignatures – Reptes

- Millorar l'etiquetatge dels materials docents
- Millorar la visibilitat dels continguts oberts
- Oferir eines que facilitin la recuperació dels recursos ja generats i disponibles
- Oferir models de llicències que permetin al autors alliberar drets





Moltes gràcies