

DinaWEB: L'ORGANITZACIÓ DE RECURSOS ACCESSIBLES EN LÍNIA A LA BIBLIOTECA VIRTUAL DE LA UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA

Jordi Serrano Muñoz. jserrano@uoc.es*
David Maniega Legarda. dmaniega@campus.uoc.es*
Cristina Barragán Yebra. cbarragan@campus.uoc.es*
Juanjo Martí Manzano. jjmarti@campus.uoc.es**

* Biblioteca Universitat Oberta de Catalunya (<http://biblio.uoc.es>)

** Àrea de Sistemes d'Informació de la Universitat Oberta de Catalunya (<http://www.uoc.es>)

Resum

El DinaWEB (Dinàmic WEB), és una base de dades desenvolupada per la Universitat Oberta de Catalunya, que té com a objectiu organitzar la informació i els recursos disponibles a la Biblioteca Virtual de la UOC de forma àgil per els usuaris i que permet a l'administrador l'actualització i modificació d'aquests recursos de forma més amigable que fins l'actualitat. La seva funció es substituir les pàgines estàtiques de la intranet de la Biblioteca Virtual de la UOC, per pàgines dinàmiques, generades automàticament per aquesta base de dades.

El creixement de la oferta d'estudis a la UOC, ha estat acompanyada del creixement de les pàgines estàtiques, del nombre de recursos i com a conseqüència la duplicitat o més, en certs casos d'aquests recursos, cal afegir recentment la oferta de estudis de altres idiomes, el Supracampus que agrupa les diferents iniciatives formatives i el projecte de Metacampus o interconnexió de Campus Virtuals per a que els estudiants cursin assignatures en altres campus virtuals i viceversa.

Paral·lelament, la revisió de les URLs i la posterior actualització de les pàgines creava una dinàmica de treball poc operativa si la relacionem amb el volum de recursos existents. A més els nous serveis implementats durant el curs 98-99, com la prestatgeria virtual, la difusió selectiva de la informació, la distribució de sumaris en línia i la generació de materials formatius caldria afegir el creixement d'usuaris potencials i la seva atenció personalitzada en línia (de 4.000 a 13.000 usuaris potencials en un any), han fet necessari centrar el nostre esforç en l'atenció d'aquests usuaris cada vegada més heterogenis i amb necessitats docents i formatives diferents.

Aquesta nou escenari, ens ha dut a cercar una alternativa al que fins ara eren pàgines estàtiques creades i editades per el personal de la Biblioteca i permetre una actualització en temps reals dels recursos sense perjudici en l'atenció a l'usuari.

Introducció

El Campus Virtual de la UOC conté tots aquells serveis que ofereix una universitat tradicional, però en un entorn virtual. Entre les diferents opcions del Campus Virtual, l'usuari troba la biblioteca i el seus serveis, especialment orientada a donar-los per mitjà d'aquest entorn.

Des de la seva creació en el curs 1995-1996, el nombre potencial d'usuaris i d'iniciatives formatives han experimentat un notable creixement. Donada aquesta situació la Biblioteca Virtual de la UOC, amb l'objectiu d'anticipar-se a les necessitats dels usuaris, ha experimentat durant aquest temps diversos canvis per satisfer aquestes necessitats cada vegada més complexes i a un tipus d'usuari cada cop més segmentat. L'expectativa de donar serveis més personalitzats amb necessitats més diversificades, ens ha dut a la reflexió de reorganitzar algun dels aspectes de l'entorn virtual de la Biblioteca de la UOC.

A partir de la biblioteca l'usuari accedeix a diferents serveis i aplicacions en línia que li permeten cercar i localitzar informació per ell mateix sense la intervenció dels professionals de la biblioteca. Un dels apartats és la selecció de recursos accessibles a Internet i que pot ser útil per complementar la formació que fins el curs 1998-1999, he estat elaborada amb índexs i pàgines estàtiques en HTML.

La gestió dels recursos

El creixement del nombre de recursos i per extensió d'aquestes pàgines amb tot el procés intern de gestió i manteniment que comporta i la necessitat de donar atenció a usuaris cada cop més diversificats ens va fet plantejar el sistema utilitzat fins aleshores.

La Taula 1 mostra el creixement de pàgines estàtiques i de recursos externs disponibles a la intranet de la Biblioteca de la UOC en els primers quatre cursos acadèmics de funcionament. De les pàgines existents, aproximadament en 50% corresponen a recopilacions de recursos. El percentatge respecte al curs anterior, ens dona una idea de la complexitat en la gestió dels recursos.

Curs	Pàgines Web		Recursos externs	
	Nombre	Increment respecte curs anterior	Nombre	Increment respecte curs anterior
1995-1996	25	--	98	--
1996-1997	148	592.00%	704	718.37%
1997-1998	323	218.24%	1057	150.14%
1998-1999	430	133.13%	1625	153.74%

Taula 1. Pàgines i recursos externs disponibles 1995-96 fins 1998-99

Un cop seleccionat el recurs, aquest és afegit a una de les pàgines existents, i en certs casos a diferents pàgines. Si es tracta d'un nombre de recursos d'un nou àmbit temàtic, aquests recursos són afegits a noves pàgines a partir d'unes plantilles que faciliten la activitat del documentalista. Un cop editades les pàgines, són transferides al servidor de la biblioteca per mitjà d'un FTP i on es valida l'estil, presentació, etc.. amb els possibles retocs que la pàgina pot tenir. En el cas de les revisions setmanals de les URLs, la gestió dels errors, canvis de servidor i altres, generen de nou el procés de edició de pàgines, traspàs, etc.

La Biblioteca Virtual 1999-2000

Per el curs 1999-2000, la Universitat Oberta de Catalunya amplia els estudis reglats amb la nova llicenciatura en Documentació que s'afegeix als vuit estudis existents. Paral·lelament la oferta d'estudis no reglats s'incrementa amb noves iniciatives de Formació continuada, Formació a mida, Ensenyament Obert, Aula Activa i amb el Graduat Multimèdia a distància, títol propi impartit conjuntament amb la Universitat Politècnica de Catalunya (1).

Tot aquest ventall formatiu, s'agrupa en un nou projecte conegut com a Supracampus. El Supracampus, és el punt d'accés a tot el conjunt de campus virtuals d'aquestes ofertes formatives, moltes de les quals s'ofereixen en castellà i properament en anglès i altres idiomes, i que per tant implicava en un principi triplicar les pàgines estàtiques de la biblioteca i evidentment complicaria notablement la gestió manteniment d'aquestes pàgines. Finalment a molt curt termini, disposarem del Metacampus o interconnexió de diferents campus virtuals d'arreu del món que permetran que el alumnes de la UOC estudiïn assignatures en altres campus virtuals i viceversa.

Amb aquest canvi d'escenari, la biblioteca de la UOC té l'obligació d'anticiparse a aquest futur immediat, i per tant es obligada una reorganització dels recursos de la Biblioteca Virtual: per una banda es disposa de serveis consolidats dels que cal mantenir la seva qualitat com serveis de documentació (Pregunta'ns!), de Difusió Selectiva de la Informació (DSI), de Distribució Electrònica de Sumaris (DESu) o de Transmissió Electrònica de Documents (TED), i per l'altre banda, hem desenvolupat nous projectes com la Prestatgeria Virtual o la generació de documentació electrònica. Tot això amb la peculiaritat del gran increment en el nombre d'usuaris potencials i la diversitat de necessitats informatives i lingüístiques

El treball conjunt del professorat de la UOC i la biblioteca, permet anticipar-nos en aquestes necessitats en un percentatge elevat de les ocasions, però en

altres i precisament per aquesta diversitat formativa es preveu un increment de l'atenció personalitzada.

Amb aquestes expectatives, durant el primer semestre de 1999, es va obrir un debat sobre la organització de la Biblioteca Virtual, els seus objectius i serveis (2), i concretament respecte al tema d'aquesta comunicació el com organitzar, gestionar i administrar els recursos d'una forma més senzilla.

Es va treballar en els requisits de la base de dades i l'avaluació de diferents productes finalitzant tot aquest procés en el desenvolupament d'una base de dades generada per la pròpia universitat.

Perquè una base de dades pròpia?

En un principi després de diferents proves, vam descartar grans productes comercials, en alguns casos per el cost de manteniment, o bé la inversió no es justificava per el creixement de recursos previstos a mitjà termini.

L'experiència en altres organitzacions en l'indexació dels seus recursos com la UPC (3) amb Best-Seller (<http://www.bestseller.com/>) o altres productes com els CGIs de Gossamer Threads (<http://www.gossamer-threads.com/>), resolien parcialment les nostres necessitats, o bé no disposaven de versió per el sistema operatiu utilitzat en el nostre servidor.

Per una altre banda, amb l'expertesa dels serveis informàtics de la UOC en bases de dades complexes i la seva gestió en un entorn virtual, teníem antecedents de desenvolupaments com el catàleg bibliogràfic previ a l'adquisició de VTLS o altres productes com la gestió de trameses, el ARM o Assistent de Recursos Metodològics que recull material de suport a l'acció docent de la UOC o la gestió dels exàmens i per tant la possibilitat de disposar d'un producte a mida de les necessitats dels usuaris i de la biblioteca i a més integrat en l'espai de relació i comunicació que és el Campus Virtual.

Què és el DinaWEB?

El DinaWEB es una base de dades Oracle que té com a objectiu el organitzar la informació o recursos disponibles a la Biblioteca Virtual de la UOC de forma àgil i transparent per els usuaris i que permet actualitzar, afegir i modificar recursos de forma més amigable que fins l'actualitat.

La seva funció és substituir les pàgines web estàtiques per pàgines dinàmiques generades automàticament per la base de dades on hi ha indexats tots els recursos existents a la Biblioteca Virtual de la UOC, tant interns com externs.

A la vegada, aquests recursos, es troben associats a una "taula índex" que reflecteix l'estructura de la web de la Biblioteca Virtual de la UOC i que a més

conté índexs associats amb informació complementària que permeten a l'usuari la cerca i localització de recursos a partir de text lliure.

El DinaWEB és concebut a partir de dos conceptes: l'administració i gestió de les dades i de servidor, i per l'altra, la part client o és la interfície final amb què l'usuari interacciona (Figura 1).

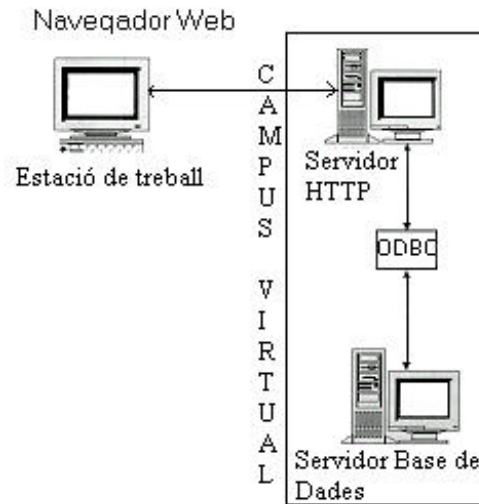


Figura 1. Esquema client-servidor del DinaWEB

L'administrador del DinaWEB

Tot el procés d'administració i gestió, es troba integrat dins el Campus Virtual com una eina més de les disponibles per el personal de gestió on els administradors prèviament definits dins de les taules de validació del Campus Virtual poden afegir i modificar les taules i recursos (Figura 2).



Figura 2. Accés a l'administrador dins el Campus Virtual

L'administració i gestió, és "*l'alma mater*" del DinaWEB. A la part servidor s'ha determinat que pugui actuar de forma totalment dinàmica, de manera que l'usuari en requerir unes pàgines concretes o uns recursos específics, sigui el propi servidor qui gestioni i interactui amb l'usuari per mostrar-li allò que vol.

El procés bàsic radica en unes taules en Oracle que s'encarreguen d'administrar els diferents camps i taules que componen la base de dades de recursos, i les dades específiques introduïdes en el servidor a través d'un formulari específic d'administració per web. Aquestes taules en Oracle són les que, degudament estructurades, indexen els recursos per poder-los mostrar en una pàgina web en funció de la selecció de l'usuari.

Les taules disposen d'una sèrie de camps amb la informació que té que mostrar en funció del idioma seleccionat. Per defecte, el sistema mostra la informació en català i la resta de versions depenen de les dades d'aquest. Els camps comuns es troben indexats a la versió catalana (títol, URL) i el comentari en cada llengua als camps de cada versió. El sistema en altres idiomes, va a cercar el títol i la URL en els seus camps i en el cas de estar buits selecciona els de la versió catalana. Paral·lelament hi ha una sèrie d'informació comuna a tots els recursos com la llengua de recurs, format, paraules clau, assignatura, etc. amb l'objectiu de que l'usuari pugui filtrar les cerques, aquestes taules dependents, disposen de les seves equivalències en castellà i anglès per evitar repetir l'entrada d'informació (figura 3).

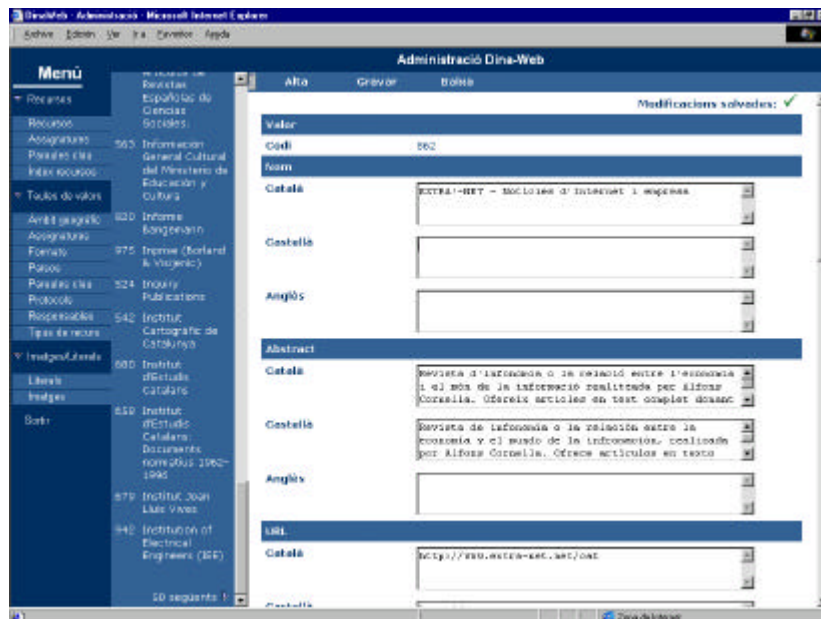


Figura 3. Administrador DinaWEB

El DinaWEB client

Quan l'usuari, es connecta a la Biblioteca Virtual, i selecciona un dels diferents índexs o realitza una cerca (Figura 4), es generen les pàgines dinàmiques en temps real, de manera que la informació pot variar en poc temps en funció de l'actualització de la base de dades.

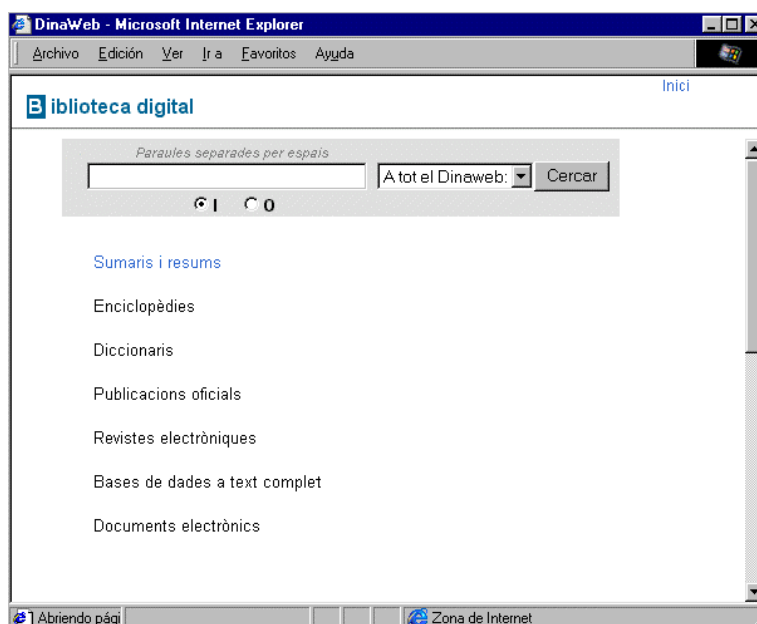


Figura 4. Índex de recursos

Les pàgines dinàmiques no estan allotjades en el servidor, sinó que es generen en funció d'una sèrie de paràmetres de configuració de pàgina específics que afectaran a la part client del procés.

En aquesta implementació, s'ha fet especial èmfasi en la part client o destinada a l'usuari. Tècnicament les pàgines es generen en funció d'uns paràmetres preestablerts, on són fonamentals els full d'estil en cascada, l'escriptura en codi HTML 4.0 i interrelació de diferents camps de la base de dades.

La informació es presenta en un nivell simple per no col·lapsar l'atenció visual de l'usuari. Determinem un estil de visualització homogeni segons les pautes d'estil determinades prèviament, i es mostren els recursos en una sola línia amb la possibilitat de desplegar la informació relativa a cadascun dels recursos amb l'objectiu de donar una idea del seu contingut i poder decidir millor si li pot interessar a l'usuari accedir al recurs o no (figura 5).

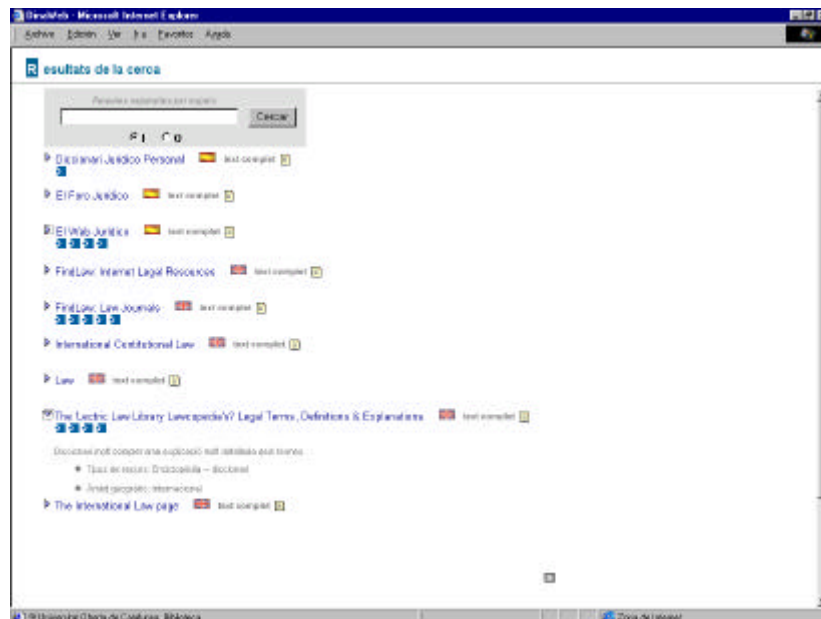


Figura 5. Recursos dins el DinaWEB

Migració

Per a exportar les pàgines estàtiques de recursos, es va crear una base de dades en ACCESS vinculada per OCDB amb el prototip del DinaWEB. També es va fer un petit programari en PERL per extreure la informació a format text sense les etiquetes HTML i que i gràcies a la uniformitat de les pàgines un percentatge important dels recursos van poder ser carregats sense gran dificultat. La resta de recursos, van ser reintroduïts de nou.

En la revisió de les dades, es va aprofitar per fer la traducció dels comentaris al castellà i complementar la informació del recurs com l'idioma, protocol, format i àmbit geogràfic i per mitjà del identificador de cada registre en va permetre la càrrega posterior de la traducció a l'anglès.

Dins de la reorganització, es van crear els nous índexs que reflectien l'estructura de la web i finalment es van associar els recursos a l'índex o índexs pertinents.

Conclusions

L'ús de les noves tecnologies i l'experiència en bases de dades a la UOC, ens ha permès anticipar-nos al futur immediat de la Universitat Oberta de Catalunya per oferir informació als usuaris cada cop més nombrosos i amb necessitats informatives diferents.

El resultat del procés de reflexió de la Biblioteca Virtual respecte al futur immediat de la UOC, ens ha permès simplificar una de les tasques més complexes: l'organització dels recursos accessibles en línia.

El procés de migració al DinaWEB ens va permetre un estudi aprofundit de l'estructura de la biblioteca i les seves seccions i a la vegada una revisió dels recursos per poder fer una tria més selectiva i acurada amb l'única finalitat d'oferir recursos realment rellevants a l'usuari.

Dins l'aspecte de l'administració i gestió dels recursos, cal destacar la facilitat en la introducció de nous recursos a partir d'una interfície amigable en web que només administren els/les documentalistes. A tot això, al que cal afegir que no s'han de mantenir pàgines web estàtiques susceptibles de ser editades per fer modificacions en qualsevol nivell, de recursos, d'estil, d'informació i per tant, aquesta gestió s'agilita enormement, des de la seva incorporació, la seva comprovació en quan a l'activitat de la URL, la seva actualització, o l'eliminació definitiva de la base de dades

Sobre l'actualització en temps real ens permet estalviar passes en molts casos innecessàries o que alenteixen el procés d'actualització de la web

La flexibilitat del sistema, ens obre la possibilitat d'anar incorporant noves funcions per a l'usuari a partir de l'organització de tots els recursos en una única base de dades, amb la capacitat de poder-nos adaptar a diferents requeriments específics fora de l'entorn propi de la biblioteca per proporcionar serveis de qualitat a d'altres àrees de la universitat generant perfils específics.

La versatilitat i amigabilitat de DinaWEB, permet navegar de forma senzilla a l'usuari, a partir dels diferents punts d'accés oferts per la biblioteca, o simplement a partir de cerques lliures. En un futur immediat, ell mateix podrà seleccionar i/o aplicar filtres de cerca en funció de les seves àrees d'interès com idioma, antiguitat o pertinença del recurs.

Notes i bibliografia

(1) Per a més informació sobre l'oferta formativa consulteu el Supracampus de la UOC a <http://www.uoc.es> (Consulta 30 agost 1999)

(2) Adoració Pérez, Jordi Serrano, Marta Enrech (1998). *"Una biblioteca virtual para una comunidad virtual"*. A: VI Jornadas Españolas de Documentación (VI: Valencia: 29-31 de Octubre de 1998). Valencia: FESABID, 1998. Vol 2. 715-728
http://www.florida-uni.es/~fesabid98/Comunicaciones/a_perez/A_Perez.htm
(Consulta 30-08-99)

(3) Àngel Beumala, Fani Díaz, Jordi Prats, Miquel Puertas, Josep Manel Rodríguez, Anna Rovira y Joan Tur. *"Base de datos de recursos internet científico-técnicos: ep! (enlaces politécnicos)"*. A: VI Jornadas Españolas de Documentación (VI: Valencia: 29-31 de Octubre de 1998). Valencia: FESABID, 1998. Vol 1. 149-156
http://www.florida-uni.es/~fesabid98/Comunicaciones/j_prats/j_prats.htm
(Consulta 30 agost 1999)