

12
JORNADES CATALANES
D'INFORMACIÓ
I DOCUMENTACIÓ
BARCELONA
19 I 20 DE MAIG DE 2010

Formació interactiva en entorns virtuals. Una experiència en screencasting.

BEATRIZ BENÍTEZ-JUAN / Biblioteca de la Universitat Oberta de Catalunya, Gestió de la Col·lecció Digital.
bbenitezj@uoc.edu

MARI VÁLLEZ / Biblioteca de la Universitat Oberta de Catalunya, Gestió de la Col·lecció Digital.
mvallez@uoc.edu

Resum

L'objectiu de la comunicació és donar a conèixer un estudi sobre els requisits que han de tenir els materials formatius en línia de les biblioteques, i difondre l'experiència pilot que s'ha dut a terme per a elaborar uns materials de formació en format vídeo a la Biblioteca Virtual de la Universitat Oberta de Catalunya.

El punt de partida de l'estudi ha estat la necessitat de crear uns materials de formació nous, adaptats a les necessitats dels usuaris en un entorn virtual i en el marc de l'EEES, en el qual els estudiants cada vegada han de ser més autònoms i en què les competències informacionals són bàsiques. Tots aquests aspectes ens han portat a repensar els nostres materials formatius.

Paraules clau

Materials de formació, formació d'usuaris, biblioteques digitals, screencasting, biblioteques universitàries, formació virtual, materials interactius.

Título

Formación interactiva en entornos virtuales.

Resumen

El objetivo de la comunicación es dar a conocer un estudio sobre los requisitos que deben tener los materiales formativos en línea de bibliotecas, y difundir la experiencia piloto llevada a cabo para elaborar unos materiales de formación en formato vídeo en la Biblioteca Virtual de la Universitat Oberta de Catalunya.

El punto de partida del estudio es la necesidad de crear unos materiales de formación nuevos, adaptados a las necesidades de los usuarios en un entorno



virtual y en el marco de l'EEES, donde cada vez el alumno tiene que ser más autónomo y donde las competencias informacionales son básicas. Todo esto, nos llevó a repensar nuestros materiales formativos.

Palabras clave

Materiales de formación, formación de usuarios, bibliotecas digitales, screencasting, bibliotecas universitarias, formación virtual, materiales interactivos.

Title

Interactive Learning in Virtual Environments.

Abstract

The aim of the paper is to describe a study into the necessary requirements for libraries' online training materials and to relate the pilot test undertaken to create a series of teaching materials in video format at the Universitat Oberta de Catalunya (Open University of Catalonia, UOC).

The starting point for the study is the need to create new teaching materials which are adapted to the needs of users in a virtual environment and to the EHEA, where there is an increasing need for the student to be autonomous and where informational skills are fundamental. All this has led us to rethink our teaching materials.

Key words

Teaching materials, user training, digital libraries, screencasting, university libraries, e-learning, interactive materials.

1. Introducció

En la darrera dècada, els serveis i els continguts que ofereixen les biblioteques han anat evolucionant i adaptant-se a les noves necessitats dels usuaris, alhora que s'ha fet una forta aposta per la virtualitat. En aquesta línia de treball, les biblioteques ja han obert els seus murs des de fa temps i han iniciat un traspàs de fons en suport paper a fons en suport electrònic, substituint les col·leccions de revistes en paper per la versió electrònica i apostant per la indústria emergent del llibre electrònic. Per aquest motiu, les biblioteques han hagut d'anar adaptant els programaris, per exemple els OPAC, a aquests nous tipus de material. En aquesta conjuntura, les biblioteques universitàries han detectat que això també implica nous reptes en un dels serveis bàsics que ofereixen: la formació.

D'una banda, la introducció de nous sistemes i programaris comporta el fet d'haver d'ajudar els usuaris a ser autònoms a l'hora de navegar per les



pàgines de les biblioteques per tal que puguin treure el màxim de profit dels recursos que s'hi ofereixen. Així, doncs, és imprescindible que els usuaris trobin ajudes i tutorials adaptats a les necessitats que tenen, ja que és responsabilitat de les biblioteques procurar que treguin el màxim de profit d'uns recursos electrònics de subscripció en els quals s'inverteixen molts recursos econòmics i que, actualment, en temps de crisi i de retallades pressupostàries, costa molt d'esforç mantenir.

D'altra banda, també hi influeix el nou marc definit per l'espai europeu d'ensenyament superior (EEES), en el qual es requereix els estudiants a ser més autònoms i hàbils en competències informacionals, i es fomenta el treball individual i en grup. En aquest context les biblioteques han d'obrir les portes, acollir-los i ajudar-los en tot el procés universitari, primer formatiu i més endavant de recerca. Així, des de les biblioteques universitàries es veu la necessitat de reforçar les accions formatives per a facilitar tot aquest procés.

2. La formació a la Biblioteca Virtual de la UOC

A la UOC el Servei de biblioteca ha estat virtual des del començament: des del primer moment es va poder accedir a tots els continguts i serveis mitjançant el web de la Universitat. Per aquest motiu, la formació sempre ha estat un punt clau i d'importància vital per a donar consistència al servei bibliotecari de la Universitat. Així, doncs, el distanciament físic entre biblioteca i usuari ha motivat que, des de l'inici, la Biblioteca apostés fort per uns materials didàctics de formació en què s'intentava ajudar els estudiants i donar resposta a les necessitats més habituals a l'hora de cercar i recuperar informació.

Les principals accions de formació que s'han dut a terme fins ara a la Biblioteca Virtual de la UOC han estat les següents:

- Tallers en les trobades presencials¹, en què la Biblioteca ofereix xerrades i tallers presencials complementaris sobre l'ús de la biblioteca, la cerca d'informació a internet, la cerca d'informació en bases de dades, etc.

¹ Sessions semestrals organitzades per la Universitat en què els estudiants es reuneixen amb els professors i els companys.



- Tallers en els centres de suport², en què la Biblioteca ofereix xerrades presencials sobre l'ús de la Biblioteca o la cerca en bases de dades, que s'organitzen una vegada a l'any.
- Formació presencial per als professors i als investigadors, que s'organitzen a les diferents seus de la Universitat.
- Formació en línia per al personal docent per mitjà del Campus Virtual, seguint el mateix sistema que es fa servir per a impartir les assignatures de la UOC.

L'impacte d'aquestes accions presencials, si bé amb una valoració molt positiva, és escàs, a causa principalment de la dificultat que tenen els estudiants per a poder-hi assistir presencialment, ja que són alumnes que han decidit estudiar en una universitat a distància pel fet que tenen poc temps disponible i altres obligacions. D'aquesta manera, la formació presencial ens ha permès arribar a una part molt petita dels nostres usuaris potencials.

Pel que fa a la formació en línia, a més dels cursos per al personal docent que ja hem esmentat, hi ha una secció de formació a la Biblioteca que conté bàsicament documents en format Microsoft Power Point o Adobe Acrobat³. En aquests documents s'analitzen aspectes com ara el funcionament de la Biblioteca Virtual, la cerca d'informació a internet, com es pot fer ús de les bases de dades, Refwork, un tutorial d'habilitats informacionals i guies de fonts d'informació de la Biblioteca Virtual per a diferents estudis. Així mateix, des d'aquest apartat també hi ha l'accés als manuals de tots els recursos electrònics (bases de dades, enciclopèdies i diccionaris, i llibres electrònics) d'ús exclusiu per a la comunitat de la UOC. Tots aquests materials són seqüencials, amb poques opcions de cerca i poc atractius; per tant, hi ha una necessitat de renovar tota aquesta secció.

D'altra banda, en els darrers anys la tecnologia aplicada a tutorials i a ajudes de programaris ha evolucionat substancialment. Així, podem trobar podcasts, seminaris web, videotutorials, etc. També cal dir que els nostres usuaris acostumats a fer un ús diari d'internet, i que sovint són usuaris de Facebook, Twitter i altres eines de webs socials, demanen a la Biblioteca un altre tipus de materials, més didàctics i atractius, més semblants al que ells

² Xarxa territorial de la Universitat.

³ L'estudi Somoza-Abadal (p. 52) constata que, en data de 2009, encara un percentatge molt elevat dels materials són poc interactius: "casi el 50% son transparencias, y el 20% pdfs"



estan acostumats a trobar quan naveguen per internet, quan fan servir un iPod o quan entren a un fòrum d'informàtica per trobar informació de com es pot retocar una imatge amb un determinat programari.

3. Qualitat dels materials de formació

Seguint la línia presentada, la Biblioteca de la UOC es va començar a plantejar la possibilitat d'oferir materials de formació en altres formats i suports, que permetessin arribar a un nombre més gran d'usuaris. Així, quan el Vicerectorat d'Innovació va obrir una convocatòria de projectes de recerca (juny de 2007), la Biblioteca en va presentar un amb el títol Materials de formació en nous formats⁴. Aquest projecte tenia com a objectiu identificar una eina, preferiblement en programari lliure, que permetés crear uns materials de formació que, d'una banda, incloguessin àudio, vídeo i text, i de l'altra, fossin uns materials accessibles, distribuïbles i enllaçables. També era important que fos una eina relativament senzilla, per tal que hi hagués autonomia per a poder crear els materials des de la Biblioteca.

Tot i que el punt de partida del projecte era la identificació d'una eina, al cap d'unes quantes reunions de treball es va decidir que el més rellevant era identificar detalladament quines eren les característiques principals que volíem que tinguessin els materials de formació de la Biblioteca, i un cop determinades aquestes característiques, ja es trobaria l'eina. Així, doncs, primer de tot es va fer un benchmarking per a saber què es feia en aquest àmbit a escala nacional i internacional. Després d'analitzar més de vint materials formatius, es va concloure que aquests materials havien de tenir els requisits següents:

- **Integrar àudio, vídeo i text** en un únic material o en diversos (reproducció en temps real d'àudio i vídeo, vídeo en temps real) i versió de text associada al material.
- **Durada breu.** La visualització no hauria de superar una durada de 3-5 minuts; a més, és recomanable indicar la duració total.

⁴ El projecte va tenir el suport de l'Oficina Oberta d'Innovació i de Tecnologia Educativa. L'equip de treball de la Biblioteca que va participar en el projecte era format per Beatriz Benítez, David Oistrach (cap de projecte), Gema Santos, Patricia Riera, Esther Ruiz, Mari Vázquez i Anna Zúñiga (coordinadora).



- Possibilitat de **segmentar els continguts**, amb un sumari en el mateix material o bé en forma de tutorial, amb la possibilitat d'accedir a les diferents parts de manera seqüencial.
- **Interacció** per a potenciar una participació activa de l'usuari; per exemple, activitats associades per a practicar les competències, test final per a saber les competències que s'han assimilats.
- **Diferents opcions de consulta**. Es valora de manera positiva que es pugui accedir al material amb dispositius mòbils i també que es pugui descarregar per a consultar-lo fora de línia.



Imatge 1. Webs analitzats.

També es va fer una sessió de pluja d'idees per a identificar quins atributs i quines propietats volíem que tinguessin els nostres materials. El resultat va ser que un material ideal hauria de ser:

- **Interactiu**, perquè l'usuari pugui ser actiu en el procés d'aprenentatge.
- **Original**, perquè el material es diferenciï dels altres per les seves característiques i aconseguixi suscitar l'interès de l'usuari.
- **Versàtil**, perquè el material es pugui adaptar a les necessitats de l'usuari i es pugui consultar de diverses maneres: baixada de l'àudio, impressió o consulta en línia.



- **Precís**, perquè l'usuari pugui accedir a la informació concreta que necessiti.
- **Fàcil**, perquè la consulta i la reproducció del material no requereixin la instal·lació de cap connector o programari específic addicional no estàndard; és fonamental que aquestes operacions siguin senzilles de fer.

En la segona fase del projecte es van identificar els programaris més òptims per a poder generar uns materials amb els requisits que s'havien identificat en la fase anterior.

L'última fase del projecte va consistir a elaborar un material de formació pilot que integrava vídeo, text i àudio, d'una durada de 5 minuts, en què s'explicava el Servei de préstec. Aquest material es va crear amb els programaris següents: Camtasia Studio,⁵ Adobe Acrobat Professional,⁶ JAWS 8⁷ i Hot Potatoes.⁸

⁵ <http://www.techsmith.com/camtasia.asp>

⁶ <http://www.adobe.com/es/products/acrobatpro/>

⁷ http://www.freedomscientific.com/fs_products/software_jaws80fea.asp.

JAWS, acrònim de Job Access With Speech, és un software lector de pantalla per invidents o persones amb visió reduïda.

⁸ <http://hotpot.uvic.ca/> Hot Potatoes és un conjunt de sis eines d'autor, desenvolupades per l'equip del University of Victoria CALL Laboratory Research and Development, que permeten elaborar exercicis interactius basats en planes web de diferents tipus.



Imatge 2. Prototip de material formatiu de la Biblioteca Virtual.

Quan es va acabar el projecte va quedar palès que l'oferta formativa de la Biblioteca de la UOC havia de canviar, tant pel que feia a la forma com al contingut. Per a adaptar-nos millor a les necessitats dels usuaris, ens hi havíem d'apropar més i oferir un altre tipus de tallers, en altres formats interactius que integressin vídeo, text i so.

4. Gestió de la formació a la Biblioteca

Per a poder materialitzar les conclusions extretes del projecte i sistematitzar un nou mètode de treball, es va crear un grup de treball encarregat de la redacció del Pla de formació de la Biblioteca de la UOC 2009-2012. Aquest pla posa de manifest la necessitat de participar activament en el procés d'aprenentatge i formació contínua de la comunitat de la Universitat.

Els aspectes que cal destacar del Pla de formació són els següents:

- S'aposta per la formació virtual i l'autoaprenentatge.



- S'estableixen itineraris formatius segons els nivells i la tipologia dels usuaris (estudiants, doctorands, professors, consultors, equip propi i alumni).
- Es decideix donar la màxima difusió i visibilitat als materials, i oferir-los en obert des del web de la Biblioteca Virtual.
- Se sistematitzen les dades d'ús i avaluació de les accions formatives per a analitzar la resposta dels usuaris i continuar millorant.
- Es consideren primordials els continguts dels materials formatius; encara que es pot considerar l'externalització del disseny i la creació del material, comptant amb la coordinació de l'equip de Biblioteca.
- Es decideix crear un Grup de Formadors integrat per documentalistes de diferents àmbits de la Biblioteca, que són els encarregats de dur a terme les accions formatives.

Pel que fa als materials formatius, s'aposta pels formats multimèdia que integren àudio, vídeo i text, i que tinguin en compte els aspectes següents:

- Accessibilitat.
- Adaptabilitat a diferents tipus de dispositius mòbils: PDA, ordinador personal ultraportàtil (*netbook*), etc.
- Versió imprimible.
- Possibilitat de participació de l'usuari: exercicis i activitats didàctiques associades.
- Opció de recomanació i difusió del material.

5. Experiència en vídeos

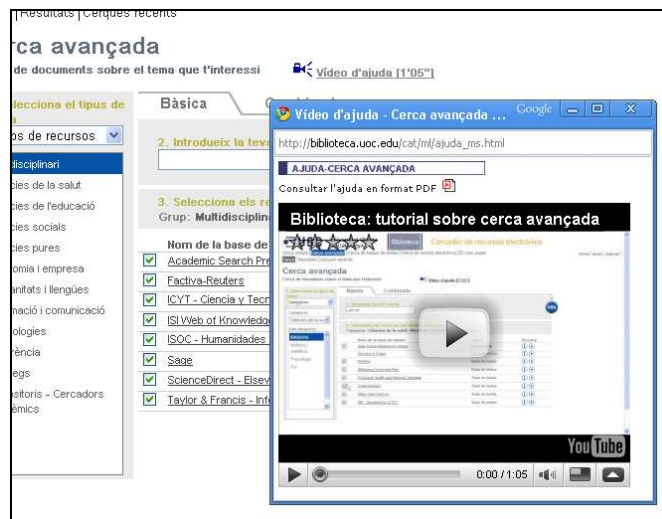
Abans de la posada en marxa del Pla de formació de la Biblioteca, en el web de la Biblioteca va sortir en producció el Cercador de recursos electrònics⁹, basat en el programari Metalib. Durant la implementació del nou cercador la Biblioteca volia tenir molt present l'usuari final. Per aquest motiu, abans d'oferir el servei d'aquest cercador al web, es van fer diversos tests d'usuaris. Es volia estudiar quin comportament tenien els usuaris davant d'aquesta eina. Així, doncs, el test va consistir a haver de dur a terme unes tasques concretes fent ús del cercador. El primer test el vam realitzar conjuntament amb una empresa consultora amb estudiants; el segon el va portar a terme la Biblioteca i es va fer amb professors; i el tercer es va fer amb professors i personal de gestió, després de fer-hi els canvis

⁹ <http://metalib.cbuc.cat/V/?func=change-portal-1&portal-name=UOC>



resultants del primer i segon tests, i també el va fer la Biblioteca. Arran d'aquests tests d'usuaris es van posar de manifest una sèrie de dificultats formals a l'hora d'entendre els conceptes relacionats amb la metacerca, i es va prendre nota de recomanacions per a millorar la navegació per la interfície. També es va constatar que les ajudes proporcionades pel sistema eren insuficients.

Així, seguint la línia oberta amb el material pilot creat i el nou Pla de formació, es va decidir fer uns vídeos d'ajuda de curta durada per a explicar les diferents funcionalitats de les planes principals del cercador. Els vídeos duren prop d'un minut i expliquen el que es pot fer des de cadascuna de les pantalles de cerca (simple, avançada i metacerca), des de la plana de resultats i des de la visualització d'un registre bibliogràfic¹⁰. Aquest model d'ajuda es volia diferenciar de l'ajuda general del sistema, per a intentar apropar-nos als usuaris i mirar de satisfer les necessitats concretes que poguessin tenir.



Imatge 3. Vídeo d'ajuda del Cercador de recursos electrònics.

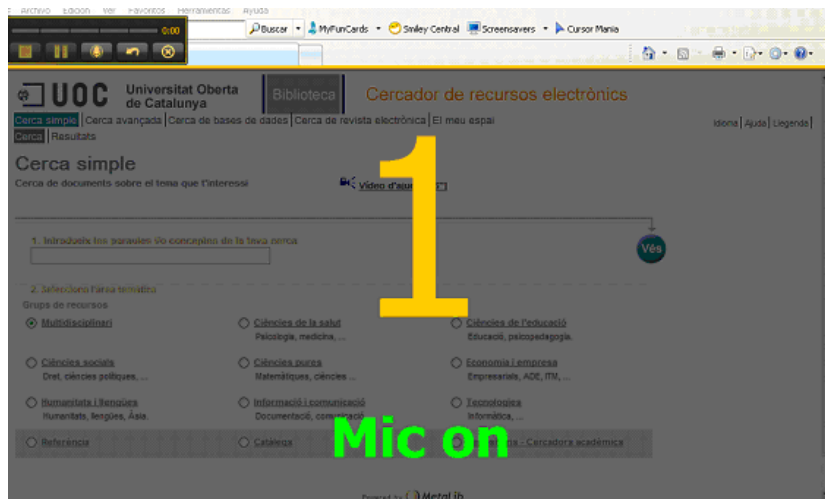
El vídeos d'ajuda es van fer amb la tècnica de l'*screencasting*; és a dir, enregistrant les seqüències de la pantalla mentre es duu a terme una tasca

¹⁰ Es pot consultar, com a exemple, el vídeo de la cerca simple a: http://biblioteca.uoc.edu/cat/ml/ajuda_gs.html



concreta en el cercador, alhora que es narra el text per a explicar el procés que es fa. Els vídeos estan en les tres llengües de la UOC: català, castellà i anglès. Per tant, cada enregistrament es va repetir tres vegades, una per a cada idioma de la interfície, ja que no era possible canviar únicament el so.

En el projecte d'innovació es van avaluar diferents programaris per a portar a terme els enregistraments, com Camtasia Studio¹¹ i Adobe Captivate¹²; finalment, però, ens vam decidir per utilitzar Jing Pro¹³ de TechSmith, ja que va resultar l'opció més econòmica i més ràpida. Malgrat que Jing Pro no ofereix tantes possibilitats com els altres dos programaris esmentats, sí que disposa de les opcions bàsiques i el procés d'aprenentatge que requereix és relativament simple. Els dos principals inconvenients que té són, d'una banda, que limita a 5 minuts la durada del vídeo, i de l'altra, que no és possible la postedició. En el nostre cas, aquests inconvenients no van significar cap problema, ja que es volien fer vídeos molts curts que no arribessin a 1 minut de durada i, per tant, la postedició tampoc era important.



Imatge 4. Procés d'enregistrament amb Jing Pro.

¹¹ <http://www.techsmith.com/camtasia.asp>

¹² <http://www.adobe.com/products/captivate/>

¹³ <http://www.jingproject.com>. És possible utilitzar una versió de demostració durant 30 dies.



Per a dur a terme l'enregistrament dels vídeos es va necessitar un equipament relativament senzill: un ordinador, uns auriculars i un micròfon en una sala aïllada per a evitar distraccions i sorolls. Els enregistraments els va fer un equip de dues persones molt ben coordinades. Una d'elles s'encarregava del comandament de l'ordinador, i l'altre narrava el text definit prèviament. Pensem que per a l'usuari en un entorn virtual és molt positiva la humanització del personal de biblioteca, un col·lectiu a qui no coneix, no veu mai en persona i sempre es dirigeix amb ell amb bústies de correu electrònic sense noms ni cognoms.

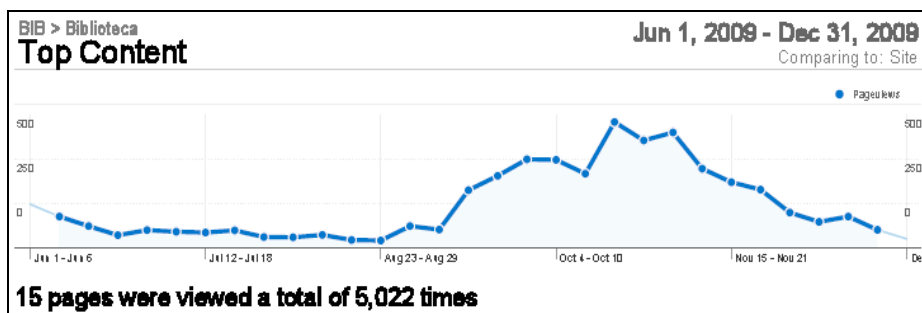
Fruit de la nostra experiència amb les tècniques d'screencasting creiem que pot resultar útil oferir algunes recomanacions a tenir en compte abans d'iniciar les gravacions:

- Definir l'objectiu del missatge que es vol transmetre, ha de ser molt precís.
- Conèixer el públic al que es dirigeix el vídeo i adaptar el missatge a les seves necessitats.
- Preparar un guió del que es vol mostrar i de l'explicació, que es pot refer segons es consideri oportú.
- Ser breus, ja que resulta difícil mantenir l'atenció dels usuaris.
- No distreure a l'usuari amb informació no rellevant amb el tema central del material.
- Fer un assaig, visionar-ho, i comptar amb l'opinió de persones susceptibles d'utilitzar el material.
- Estructurar el material, començant amb una presentació del tema i conclouent amb la recapitulació del que s'ha mostrat. Així, es dona una unitat al vídeo, ja que es pot visionar aïlladament o pot formar part d'una estructura més gran.
- Intentar que la forma de parlar sigui espontània, però no col·loquial.
- Evitar utilitzar paraules tècniques, en anglès, pròpies del llenguatge bibliotecari o sigles sense desenvolupar.
- Evitar els afegitons en les explicacions ("eh", "em"), malgrat que depèn del programa que es faci servir, després es pot editar la gravació i eliminar-les.
- Comptar amb un espai físic lliure d'interrupcions.
- Coordinar el que es veu a la pantalla amb el que s'explica.
- Obrir tots els fitxers i aplicacions que es necessitin durant la gravació per evitar temps morts i silencis.
- No tenir pressa, el procés de gravació porta el seu temps, s'ha de ser perfeccionista i repetir cada presa els cops que faci falta.



Per al procés final fer accessibles els vídeos als usuaris, es van estudiar diferents possibilitats: el servei d'hostatge que facilita Jing Pro al seu servidor, screencast.com (un servidor propi de vídeo en temps real), o el Canal Youtube de la UOC. Finalment, ens vam decidir per aquesta última opció, ja que ens donava l'oportunitat de fer més difusió del contingut, els usuaris estan totalment acostumats a aquest sistema i no requereix que s'instal·li cap programari o actualització. Els vídeos es van desar en format MPEG-4, es va fer un breu resum de cadascun i es van assignar unes etiquetes (*tags*) per a donar accés a YouTube des del canal institucional. També es dona accés des del mateix vídeo a una versió en PDF accessible per a les persones amb disminucions visuals o auditives.

Estàvem interessats a saber l'ús que es feia dels vídeos. Així, es va configurar Google Analytics per a obtenir des de les planes del Cercador de recursos electrònics el nombre d'accessos i baixades que tenien lloc. Tot i que són vídeos molt senzills i introductoris, i que un usuari assidu al cercador no consultarà cada vegada que hi entri, ens en sorprenen les dades d'ús d'aquests sis mesos, des de la posada en marxa del servei. En total s'ha accedit als vídeos 5.022 vegades durant l'últim semestre del 2009, i el més vist ha estat el vídeo de cerca avançada en català.



Imatge 5. Dades d'ús obtingudes amb Google Analytics.

6. Conclusions

Amb la nostra primera experiència en l'elaboració de materials formatius després del projecte d'innovació i en el marc del nou Pla de formació de la Biblioteca Virtual, som conscients que hem fet un petit pas endavant, ja que tots dos tenen uns objectius molt més ambiciosos. Però aquesta experiència



ens ha permès experimentar amb un cas real que havia de tenir una implementació fàcil i ràpida, i que era motivat per una necessitat concreta: en els tests d'usabilitat havíem detectat que el nou Cercador de recursos electrònics resultava difícil d'utilitzar i que l'ajuda del sistema no era suficient per a resoldre els dubtes de funcionament.

Després de l'èxit d'aquesta experiència inicial, ens hem plantejat continuar en aquesta línia. Ens agradaria poder oferir en un futur proper nous vídeos amb ajudes per a poder treure el màxim profit del Cercador de recursos electrònics. Aquests vídeos ja serien d'una temàtica molt més especialitzada, com, per exemple, com s'han de gestionar els recursos recuperats, o com cal plantejar cerques bibliogràfiques. Amb tota la producció de vídeos es podria crear una plataforma per a donar accés a tot el material des d'un únic punt d'entrada, tal com es va fer a la prova pilot del projecte d'innovació. Això ens permetria crear diferents itineraris formatius i preparar activitats en les quals l'usuari pogués interactuar¹⁴. En aquest cas, ja estaríem parlant d'un autèntic tutorial, entès com una eina amb molta més capacitat d'interacció per part de l'usuari, en què es podrien recomanar altres materials per aprendre'n més o la consulta d'un glossari. També pensem que és molt important poder oferir activitats d'autoavaluació. Aquestes activitats permetrien a l'usuari valorar la utilitat del tutorial i poder comprovar si ha assolit els coneixements que desitjava.

Actualment, des de la Biblioteca es veuen moltes possibilitats en les tècniques de *screencasting*, a banda de les esmentades, pel que fa a la formació. De fet, ja s'utilitzen habitualment en el servei de referència de la Biblioteca, perquè són una manera àgil i eficient de donar resposta a les consultes dels nostres usuaris. També estem utilitzant vídeos creats amb aquestes tècniques per dirigir-nos a departaments tècnics de proveïdors i reportar errors.

La Biblioteca Virtual de la UOC continua investigant en noves eines i en aplicacions per a compartir, enregistrar, editar i emmagatzemar els recursos formatius que es van creant. Hi ha aplicacions del denominat web social que estan obrint nous canals de comunicació, com ara Facebook i Twitter, i així s'estan creant noves oportunitats per a la formació.

¹⁴ En la línia de les recomanacions de l'estudi Marta Somoza Fernandez; Ernest Abadal Falgueras. "Evaluación de materiales formativos de acceso público elaborados por bibliotecas universitarias españolas" Revista española de documentación científica, vol. 32, no. 4. (2009), p. 46-66.



7. Bibliografia

Benítez-Juan, Beatriz; Leg, Mireia. "Adaptando Metalib al usuario: la experiencia de la UOC" [en línia]. Dins de VI Jornadas de Expania, Universidad de Navarra, Pamplona. [Pamplona : Universidad de Navarra], 2009. Disponible a: <<http://eprints.rclis.org/16445>> [Consulta: 13/01/10]

Best Practices in Screencasting [en línia]. Disponible a: <<http://ants.wetpaint.com/page/Best+Practices+in+Screencasting>> [Consulta: 13-01-2010].

Betty, Paul. "Creation, Management, and Assessment of Library Screencasts: The Regis Libraries Animated Tutorials Project" *Journal of Library Administration*, vol. 48, no. 3 & 4. (October 2008) , p. 295 – 315.

Blummer, Barbara A. ; Kritskaya, Olga. "Best Practices for Creating an Online Tutorial: A Literature Review" *Journal of Web Librarianship*, vol. 3, no. 3. (July 2009), p. 199-216.

Kroski, E. "That's Infotainment!" *School Library Journal*, vol. 55, no. 2. (February 2009), p. 40-42.

Oud, Joanne. "Guidelines for effective online instruction using multimedia screencasts" *Reference Services Review*, vol. 37, no. 2. (2009), p. 164-177. Screencasting & Online Tutorials [en línia]. Disponible a: <<http://lib20.pbworks.com/resources-screencasting>> [Consulta: 13-01-2010].

Slebodnik, Maribeth; Fraser Riehle, Catherine; Nixon, Judith M. "Creating Online Tutorials at Your Libraries: Software Choices and Practical Implications" *Reference and user services quarterly*, vol. 49, no.1. (2009), p: 33-37.

Somoza Fernández, Marta; Abadal Falgueras, Ernest. "Evaluación de materiales formativos de acceso público elaborados por bibliotecas universitarias españolas" *Revista española de documentación científica*, vol. 32, no. 4. (2009), p. 46-66.

Vállez, Mari; Benítez, Beatriz; Leg, Mireia. "Implementación de una herramienta de metabúsqueda : MetaLib y SFX" [en línia]. BiD: textos



universitaris de biblioteconomia i documentació, 2009, núm. 22. (juny).
Disponible a: <<http://www.ub.edu/bid/22/vallez2.htm>> [Consulta: 13-01-2010].