

Factorías de Recursos Docentes: un servicio colaborativo de apoyo a la docencia en las Bibliotecas de la UPC

Andrés Pérez¹, Jordi Prats², Pep Torn³,

¹ Biblioteca Rector Gabriel Ferraté (UPC)
Jordi Girona, 1-3
08034 Barcelona

² Servei de Biblioteques i Documentació (UPC)
Jordi Girona, 31
08034 Barcelona

³ Biblioteca del Campus de la UPC a Terrassa
Av. Jacquard, 80
08222 Terrassa

{andres.perez, jordi.prats, pep.torn}@upc.edu

Abstract. El Servicio de Bibliotecas y Documentación (SBD) y el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) llevan desarrollando desde el año 2001 un servicio llamado Factorías de Recursos Docentes. Este servicio se plantea como solución a las necesidades actuales del profesorado universitario en relación a la edición de materiales digitales y en su formación TIC. Estamos inmersos en la adaptación de nuestros estudios al EEES, cosa que nos ofrece una fantástica posibilidad de actualizar nuestros servicios, recursos y herramientas. El personal de las bibliotecas de la UPC ha desarrollado un cambio de perfil orientado al apoyo del PDI en aspectos TIC. Para ello hemos creado y rediseñado el proyecto Factorías de Recursos Docentes, con algunas de las siguientes características:

- Espacios físicamente localizados en las bibliotecas
- Espacio con oferta TIC y software orientado a autor
- Espacios colaborativos entre autor (profesor) / editor (técnico multimedia) / gestor de proyectos (internet librarian).

Palabras clave: Factoría, Servicios bibliotecarios, adaptación al EEES, CRAI, Biblioteca universitaria.

1 Introducción

La Biblioteca universitaria lleva enfrentándose los últimos años al enésimo reto de adaptación a las necesidades de los usuarios y el entorno. Las bibliotecas de la Universidad Politécnica de Catalunya (UPC) orientamos y adaptamos los nuevos servicios y equipamientos con el objetivo de ofrecer mayores facilidades de aprendizaje para los alumnos y profesores.

Esta adaptación de servicios y espacios lleva a las bibliotecas a una nueva definición bajo el concepto CRAI (Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación), fórmula que entendemos nos permite resolver las necesidades actuales y futuras de los usuarios.

Los cambios a los que se somete la universidad a nivel europeo (EEES, EER) afectan también a sus servicios, a su planteamiento, política y organización. Las bibliotecas se ven fuertemente afectadas y constituye, en el caso de la UPC, un reto para el equipo de profesionales que formamos parte del SBD.

Para las Bibliotecas de la UPC estos cambios y transformaciones suponen un *handicap* añadido, puesto que la diseminación geográfica de sus centros y *campus* en 9 poblaciones distintas de la provincia de Barcelona, y el máximo de exigencia a la hora de ofrecer un servicio uniforme en todos estos *campus* hace que la oferta sea complicada.

En este sentido la planificación estratégica ha sido la clave de una cohesión de servicios y de afianzamiento de la estructura del personal de las bibliotecas. Desde 1991 el SBD trabaja en base al desarrollo y ejecución de distintos planes estratégicos. Precisamente en los próximos meses está previsto iniciar las primeras acciones del nuevo plan estratégico *Aprèn 2006-2010*, que pretende culminar en el año 2010 alcanzando objetivos que conviertan nuestros centros a las necesidades del EEES y de la investigación propia de una universidad de prestigio en Europa.

En el año 2001 y aún con más ahínco en el 2002 las Bibliotecas de la UPC y el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la UPC planificaron conjuntamente un servicio que permitiese ofrecer formación TIC al profesorado, a la vez que actuase como espacio de creación de materiales multimedia orientados a la formación de sus estudiantes. Bautizamos estos espacios como Factorías de Recursos Docentes.

En la línea de otros servicios similares, proyectados o en explotación en centros similares de otros países, las principales características de las Factorías son: ubicadas en las bibliotecas, formación y explotación de los servicios y colecciones online de la biblioteca digital, integrado con el resto de servicios de la biblioteca, acceso a herramientas TIC y espacio de trabajo colaborativo para el aprendizaje.

2 Oportunidad del proyecto

La principal línea del proyecto es la de *ofrecer apoyo efectivo en el diseño y desarrollo de proyectos educativos*, a la vez que se *da acceso a recursos ya existentes de apoyo a la docencia*.

Las oportunidades para llevar a cabo un proyecto como este son variados, y de índole interna o externa:

- 1- En primer lugar, e insistiendo en este aspecto, la UPC, y en consecuencia sus bibliotecas, están inmersas en la adaptación de sus estudios a las directrices que marca el Espacio Europeo de Educación Superior. Es una inmejorable oportunidad para actualizar nuestros servicios, herramientas y colecciones a las necesidades de los futuros estudiantes y profesores.

Las bibliotecas de la UPC han participado activamente en la adaptación al EEES de los escuelas, facultades o *campus* de las que forman parte. Han estrechado lazos de colaboración a nivel de formación con el PDI, hasta el punto de ofrecer actualmente –los/as bibliotecarios/as– asignaturas con reconocimiento de créditos en los estudios oficiales de la UPC; han adaptado la biblioteca tradicional a una biblioteca digital que ofrece el máximo de servicios y recursos de forma distribuida; han adaptado algunos de sus espacios físicos para resolver necesidades de trabajo en grupo, conexiones a internet *wifi*, trabajo en equipo, etc.

En este sentido era necesario ofrecer servicios que pusieran a disposición del PDI herramientas de creación de material y aprendizaje TIC para facilitar la respuesta a las exigencias de las directrices de Bolonia.

- 2- En el año 2002, como ocurre también hoy, el equipo de bibliotecarios de la UPC se encontraba frente a nuevos retos y con una alta capacidad de reacción ante estos. Su perfil profesional era altamente tecnificado a partir de un periodo de formación que había creado un equipo de *internet librarians* con gran conocimiento sobre herramientas TIC, servicios distribuidos y similares. Este nivel de experiencia permitía afrontar proyectos de cierta envergadura con una planificación previa de los roles a desarrollar por cada uno de los bibliotecarios.

A su vez, y como parte de los puntos clave de la estrategia del Servicio se buscó la colaboración de los técnicos formadores del ICE, para desarrollar el proyecto conjuntamente.

- 3- En el momento de plantear el proyecto nos encontrábamos –las bibliotecas de la UPC– a mitad de un plan estratégico con líneas ,entre otras, orientadas a servicios de aprendizaje. El plan estratégico *Paideia 2000-2005* ha resultado ser la base de una transformación de espacios y servicios, a la vez que de colaboraciones con otros servicios y unidades de la UPC. Consideramos un buen momento para estrechar lazos con el ICE e intentar desarrollar un servicio único *co-coordinado* por ambos.
- 4- En el año 2002 estábamos convencidos, y lo estamos todavía ahora, de la necesidad de “crear cierto cambio” en la universidad. El objetivo de la iniciativa *Create Change*¹ dice lo siguiente: *La comunicación científica*

¹ <http://www.createchange.org/>

existe para beneficio del mundo de la investigación y de la educación.

La pregunta que nos hicimos el equipo de Factorías fue: ¿y los materiales de aprendizaje también? Para nosotros la respuesta es sí. En nuestra opinión también deben existir para beneficio de la comunidad investigadora y formadora. Son varias las iniciativas que las Bibliotecas de la UPC están llevando a cabo tanto a nivel de materiales formativos como a nivel de producción científica. En este sentido se ha desarrollado una portal que recoge parte del conocimiento de la UPC en acceso abierto, formado por el conjunto de depósitos institucionales: *upcommons*².

- 5- A través de una negociación del ICE con la empresa Intel Corp. Se consiguió disponer de una cantidad de ordenadores de última generación en unas condiciones óptimas. En total sumaban 30 ordenadores Pentium IV con 1 Gb de RAM, equipamiento de captura y edición de video digital, pantallas apropiadas para el trabajo de materiales multimedia, en 2 y 3 D, etc.

Sin el apoyo de Intel Corp. el proyecto se hubiese demorado mucho en el tiempo. El ICE y el Servicio de Bibliotecas de la UPC estudiamos una distribución inicial de los equipos y empezamos el proyecto.

3 Planificación del proyecto

3.1 ¿Dónde crear el proyecto?

El nuevo modelo de biblioteca que define la UPC entiende este servicio como espacios donde ofrecer un equipamiento singular y único, pensado y programado para estimular el aprendizaje. Es fácil entender que esta propuesta es muy ambiciosa en tanto en cuanto se necesita la complicidad de otros agentes implicados, algunos tan implicados en la formación como los docentes de la UPC o el ICE. Hay que destacar en este sentido el grado absoluto de sintonía entre SBD e ICE, quienes entienden el modelo CRAI de una forma participativa entre ambas (y otras) unidades.

De manera que una vez conseguido el material de Intel Corp. se distribuyó a 4 bibliotecas que disponían de espacios habilitados para llevar a cabo el proyecto. Y cabe de nuevo destacar el esfuerzo que invirtieron los bibliotecarios y técnicos del ICE en llevar a cabo la creación de las Factorías.

Tanto es así que en pocos años el proyecto ha pasado a tener presencia en 4 bibliotecas de la UPC a tenerlo en 11 de las 12 (esta última por problemas de espacio).

² <https://upcommons.upc.edu/>

3.2 ¿Quién debe participar en el proyecto?

En primer lugar los bibliotecarios, para ser mas concretos el equipo de bibliotecarios de la Unidad de Recursos Digitales y sus técnicos informáticos. Esta figura de *bibliotecario digital*, inspirada y adaptada del *internet librarian* forma parte de la estructura de perfiles de las bibliotecas de la UPC a raíz del desarrollo del plan estratégico *Paideia 2000-2005*, es importante destacar la importancia de estos perfiles, especialistas en TIC, competencias que ya no son exclusivas de los bibliotecarios digitales, sino que cada vez mas forma parte del perfil de cualquier bibliotecario de la UPC.

En segundo lugar los técnicos del ICE, especialistas en aspectos formales del aprendizaje y de sus agentes.

Era importante contar también con técnicos en el diseño multimedia. En este aspecto podemos considerarnos afortunados ya que la UPC ofrece los estudios de Graduado multimedia en el *Centre de la Imatge i la Tecnologia Multimèdia*³, de manera que resultó relativamente sencillo disponer de un equipo de becarios con muy buenos conocimientos en la creación de materiales en formatos multimedia diversos. Actualmente participan en el desarrollo de proyectos de innovación docente de Las Factorías alrededor de 16 becarios del CITM.

Por último es necesario contar con la participación de los profesores, ya que al fin y al cabo el proyecto se crea para que ellos desarrollen sus materiales.

3.3 ¿Qué hacen las Factorías?

De todas las preguntas esta es la más interesante. ¿Qué deben hacer las factorías exactamente?

Esta pregunta es especialmente importante por una razón: el plan estratégico vigente entonces (*Paideia 2000-2005*) no era tan concreto en algunos aspectos de apoyo al aprendizaje o aspectos aplicados de las TIC, así que el perfil final que podíamos dar a los nuevos espacios era variado.

Una vez analizadas las posibilidades se decidió que el principal esfuerzo de las Factorías iría en la dirección de ofrecer formación a profesores en el uso y manejo de los programas de edición multimedia instalados: *Easyprof*, *Dreamweaver*®, *Flash*®, *Plasma*®, editores de video... esta idea fracasó rápidamente, puesto que en la UPC, como en la mayoría de las universidades, el profesorado dispone ya de poco tiempo para dedicar a según que aspectos y con esta política estábamos ofreciendo al PDI un servicio que en realidad le requería un esfuerzo suplementario y no una solución.

³ <http://www.citm.upc.edu/>

El plan B, por llamarlo de alguna manera, fue orientar las Factorías a espacios donde crear materiales multimedia a partir del guión de los profesores. En este segundo plan cada uno de los agentes tiene un perfil más participativo y definido.

En la actualidad el profesor desarrolla un trabajo de autor, el personal multimedia (becarios hasta el momento) desempeñan el papel de diseñadores, los técnicos del ICE el de consultores y estandarizadores, así como los bibliotecarios, que a su vez desarrollan el papel de editores poniendo a disposición del autor un portal de libre acceso dónde publicar con una alta visibilidad el producto final y siguiendo estándares de los repositorios académicos.

4 Situación actual y conclusiones

Actualmente hay 11 factorías en funcionamiento en los campus, escuelas y facultades de la UPC, con un total de 37 personas implicadas en el proyecto, entre técnicos ICE, multimedia y bibliotecarios, sin contar el número de profesores que han elaborado como autores sus materiales.

Solo en 2004 se realizaron 488 actividades de apoyo a materiales docentes y un total de 40 materiales multimedia publicados.

El desarrollo de este tipo de materiales es cada vez mayor en la UPC, de manera que la universidad incentiva la creación de productos mediante ayudas, muchas de las cuales pasan a desarrollarse en las Factorías. En un curso lectivo se participa en alrededor de 75 o 100 actividades apoyadas por la UPC para la mejora de la docencia.

Los materiales finales son, en su mayoría, de libre acceso y están disponibles en la web de la biblioteca en la siguiente dirección <<http://bibliotecnica.upc.edu/factoria>>.

La tipología de materiales es muy variable, de manera que el uso de plantillas es bastante complicado, esto puede interferir en la calidad y la homogeneidad del resultado final. El personal técnico del ICE lleva trabajando los últimos meses en la creación de un editor único para realizar materiales docentes multimedia basado en estándares de paquetes SCORM etiquetados en XML. Este editor dará solución a la homogeneización general de los materiales UPC, así como agilizará el proceso de edición y maquetación de los mismos..

4.1 Principales retos

Ofrecemos el presente artículo con el bagaje de 4 o 5 años de proyecto de apoyo a la creación de materiales docentes a las espaldas, y el convencimiento (a partir de los resultados obtenidos) que es un proyecto útil al conjunto de la UPC. A su vez pensamos que el proyecto Factorías es exportable a otras universidades o centros, y de

hecho pensamos que así ha sido en el caso de la Universitat de Girona⁴, que ha puesto en marcha un servicio similar bajo el mismo nombre, adaptado a sus necesidades concretas.

Es por ello que nos resulta importante presentar también aquellos aspectos que han merecido ser rediseñados a lo largo de este período, con la voluntad de que sea útil a aquellos profesionales que pretendan crear un servicio similar.

1. Desde 1991 hasta la actualidad, las bibliotecas de la UPC han venido trabajando bajo las directrices de planes estratégicos. Factorías coincidió, como ya se ha dicho, con *Paideia 2000-2005*, un plan estratégico ambicioso, que requería el esfuerzo de todo el personal del SBD.

Llevar a cabo un servicio como este significa un esfuerzo adicional que debe ser compatible con el resto de responsabilidades del plan. Con la perspectiva actual es fácil pensar que el proyecto tiene mucho más sentido en un entorno de adaptación al EEES, como el definido hoy en día, que el de 2001.

2. Estamos involucrados en la filosofía *Create Change*, y convencidos de los beneficios que este movimiento ofrece a universidades, investigadores y docentes. Es necesario que el PDI de la universidad este convencido del valor de esta iniciativa. La perspectiva actual nos dice que estamos ofreciendo, mediante las Factorías y otros productos, la posibilidad del *selfpublishing* y de un mayor impacto de la producción de nuestro PDI pero bastantes profesores ven con recelo estas iniciativas. Es necesario una campaña de información coherente y potente del porqué de estas acciones y propuestas, sea Factoría o cualquier producto o servicio similar.
3. Coordinar un proyecto que tiene presencia en 11 emplazamientos distintos de la UPC significa pactar una política común y un seguimiento constante del ir y venir de cada uno de los centros. Esta tarea puede resultar complicada teniendo en cuenta que el usuario hace a menudo el servicio a su medida, y que a diferencia de los tradicionales servicios de biblioteca, los procesos no están documentados con precisión.

Pasados 4 años es momento de concretar y consensuar entre todos una política única, flexible como el resto de políticas de las Bibliotecas de la UPC, pero no ofreciendo la posibilidad de hacerse el servicio a medida para cada usuario desligado del objetivo inicial del proyecto.

4. Un proyecto de esta envergadura significa una inversión económica en tecnología y en formación muy grandes. El SBD y el ICE ha realizado una fuerte inversión en material TIC y en formar a su personal para ser el máximo de competentes en sus perfiles, aun así la renovación de todo el equipo de Factorías es harto elevada. Es importante planificar el servicio en

⁴ <http://pserv.udg.es/dnn3/lafactoria/Quèéslafactoria/tabid/336/Default.aspx>

base a su sostenibilidad. Puede que de lo contrario baje la efectividad y la producción y el usuario se resienta de ello. Resultados óptimos basados en la política del *coste cero*, son una utopía.

5. El rol de la biblioteca universitaria está cambiando de nuevo. Debemos ser capaces de crear información, si es posible incluso como editores, sin abandonar los servicios tradicionales.
6. A través de la Factoría hemos llegado usuarios que no hacían uso de otros servicios tradicionales de la biblioteca. Esto nos permite una estrategia de marketing dentro de la universidad.

5 Bibliografía

Àrea de producció i suport TIC al professorat a les biblioteques de la UPC. *La Factoria de recursos docents digitals*. 2006.

Gómez, Roser [et al.]. *El Centre de Recursos per a l'Aprenentatge i Investigació (CRAI): cap a un nou model de biblioteca universitària a la UPC* [en línea]. Disponible en [Consulta 01/08/06]. :

<<http://fama2.us.es/earq/md/portfolio/CRAIUPC.pdf>>

Miller, Michael D. *Learning Commons: the University of Michigan Experience* [en línea] en IV Jornadas CRAI [Consulta 01/08/06]. Disponible en: <http://www.ubu.es/biblioteca/crai/ponencias/2_Miller_CRAI_ingles.pdf>

Torn, Pep. *Factories: teaching resources facilities at UPC libraries* en The 27th IATUL annual conference [2006]: embedding libraries in learning and research.