El Repositorio de Materiales Docentes (UPCOpenCourseware) tiene como misión ofrecer a la comunidad universitaria una biblioteca digital especializada en materiales docentes generados por los profesores y los estudiantes de la UPC en sus actividades docentes.

Sus objetivos son:
- Facilitar el acceso e incrementar el uso de los materiales docentes elaborados
- Ofrecer a los autores herramientas para editar, depositar, gestionar y reutilizar los materiales docentes
- Asegurar la propiedad intelectual y el reconocimiento de los autores, aumentando al mismo tiempo su visibilidad y accesibilidad mediante Internet
- Recoger, clasificar y garantizar la preservación de los materiales docentes elaborados en la UPC a lo largo del tiempo
- Mejorar la innovación docente y el aprendizaje en la UPC mediante las TIC

UPCOpenCourseWare está estructurado en 3 grandes bloques: un bloque a la izquierda que permite navegar por centros, titulaciones y asignaturas, un bloque central para realizar búsquedas y facilitar información sobre otros recursos disponibles y un tercer bloque con las novedades del portal.

Cada asignatura muestra sus contenidos organizados en cinco grandes apartados:
- Guía docente de la asignatura
- Documentación propia de la asignatura: apuntes, prácticas, materiales interactivos, etc.
- Exámenes, con o sin solución
- Materiales docentes de cursos anteriores de la asignatura
- La bibliografía recomendada por el profesor, con el enlace al catálogo o al texto completo

UPCOpenCourseWare permite listar sus contenidos según diferentes criterios: por tipos de materiales, por áreas temáticas de la UPC, por materias, por autor o por nivel de estudios. Se accede a esta funcionalidad desde la opción situada en el margen superior de la pantalla.

Todos los materiales de UPCOpenCourseWare se describen con metadatos DublinCore. Se han establecido diferentes niveles de metadatos en función del tipo de material y de la persona que los introduce. El profesor puede hacer autoarchivo de sus materiales con unos metadatos mínimos que posteriormente son revisados y completados por el personal de la biblioteca (materias, etc.).

UPCOpenCourseWare dispone de una interfaz de administración muy completa desde la cual se puede, entre otras funcionalidades, gestionar los metadatos, crear nuevos circuitos por donde circulan los materiales o dar permisos a los usuarios para trabajar en el depósito, así como la completa integración con los diferentes sistemas de información que funcionan en la universidad.

Servicios de información UPC
Integrado con otras plataformas de la universidad: Atenea: campus virtual, sistema de gestión académica (PRISMA), Sistema de identificación LDAP.

Servicios de soporte en las bibliotecas

Servicio de Propiedad Intelectual (SEPI)
El objetivo de este servicio bibliotecario es el de ofrecer a la comunidad investigadora información y asesoramiento acerca de los derechos de autor y las políticas de copyright, especialmente aquellas que afectan a los servicios de información de los que se ofrece acceso o servicio desde la biblioteca digital.

Algunos servicios desarrollados por las Bibliotecas de la UPC a lo largo de estos últimos años se han convertido en estratégicos para el proyecto UPCOpenCourseWare.

Facturación: Recursos Docentes
Las Bibliotecas de la UPC ofrecen espacios orientados a servicios de digitalización. El principal servicio, localizado en casi todas las bibliotecas, son las llamadas Facturaciones de Recursos Docentes. Espacios con tecnologías multimedia que permiten la transformación de materiales de formatos tradicionales a formatos digitales, aptos para los depósitos.

Consortio OpenCourseware
El Repositorio de Materiales Docentes de la UPC forma parte del Consorcio OpenCourseWare —promovido por el Massachusetts Institute of Technology (MIT) y por Universia— para el acceso libre a los materiales docentes para educadores del sector no lucrativo, estudiantes y autodidactas de todo el mundo.

UPCOpenCourseWare permite el depósito de materiales en abierto y también en acceso restringido a la comunidad UPC. Se recomienda el uso de licencias Creative Commons.