



## MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

---

### Hacia un modelo de calidad de las prácticas externas en la Universitat Politécnica de Catalunya (UPC)

1. **RESUMEN:** *La presente comunicación pretende mostrar el trabajo realizado por el Institut de Ciències de l'Educació en la creación de un entorno virtual de docencia, que permite la planificación, seguimiento y evaluación, así como la comunicación entre el estudiantado en prácticas, el tutor/a de empresa y el tutor/a académico/a, en las asignaturas de "prácticas externas" de los planes de estudio de las diferentes titulaciones. El trabajo nace de un proyecto subvencionado por el Ministerio de Educación.*
  
2. **ABSTRACT:** *This communication aims to show the work done by the Institute of Education Sciences in the creation of a virtual teaching environment, which allows the planning, monitoring and improving evaluation, and communication among students, the company tutor and academic tutor in the subjects of "external practice" curricula of the different degrees. The work is a project funded by the Ministry of Education.*
  
3. **PALABRAS CLAVE** *prácticas externas, tutoría, coordinación* / **KEYWORDS** *external practice, mentoring, coordination*
  
4. **ÁREA DE CONOCIMIENTO:**
  - Ingenierías y Arquitectura
  
5. **ÁMBITO TEMÁTICO DEL CONGRESO:**
  - Modelos flexibles de la organización de la formación
  
6. **MODALIDAD PREFERENTE DE PRESENTACIÓN:**
  - Comunicación oral



## MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

---

### 7. DESARROLLO:

#### a) Objetivos

El objetivo general del trabajo que presentamos se centra en crear un entorno virtual de soporte a la docencia que permita optimizar la función de tutoría en las prácticas externas curriculares, facilitando la tarea del docente ante las funciones de planificación, supervisión y evaluación del periodo de prácticas. Así mismo, se pretende estimular un trabajo cooperativo entre los dos referentes del estudiantado (E) durante éste periodo, por un lado el tutor/a (TE) de empresa y por otro el tutor/a académico/a (TA).

Objetivos específicos:

1. Crear un entorno de trabajo operativo y sencillo que permita una tutoría de calidad
2. Facilitar instrumentos para la elaboración del plan de trabajo, seguimiento y evaluación del estudiantado en prácticas
3. Establecer mecanismos de relación entre el tutor/a de empresa i el tutor/a académico/a
4. Facilitar al estudiantado la vinculación con el TE y el TA para la resolución de dudas o incidencias.
5. Recoger las impresiones generales del TE, TA y E experimentadas a lo largo de las prácticas.

#### b) Descripción del trabajo

La UPC cuenta con una larga trayectoria en la realización de prácticas externas extracurriculares. Actualmente, con los nuevos planes de estudio de grado y máster diseñados en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), las prácticas son un elemento integrante de todos los planes de estudio, ya sea como asignatura obligatoria u optativa.

Según el acuerdo del Consejo de Gobierno de la UPC 18/05 de 2012 el objetivo principal de estas actividades académicas es, “permitir al estudiantado aplicar y complementar los conocimientos adquiridos en su formación académica y así favorecer la adquisición de competencias que los preparen para el ejercicio de actividades profesionales, faciliten su empleabilidad y fomenten su capacidad emprendedora”.

Según Zabalza (2013) “El Practicum constituye no una mera aproximación a los contextos profesionales para que los estudiantes se sientan más motivados por la carrera que estudian, sino una nueva manera de afrontar su formación diversificando los escenarios y agentes formativos y enriqueciendo los significados de las cosas que van aprendiendo”.



## MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

---

Los objetivos específicos de las prácticas externas son:

- Contribuir a la formación integral del estudiantado, complementando las enseñanzas teórico-prácticas.
- Facilitar el conocimiento y la metodología de trabajo adecuada a la realidad profesional en que el estudiantado tendrá que actuar, contrastando y aplicando los conocimientos adquiridos en el entorno académico.
- Favorecer el desarrollo de competencias técnicas, metodológicas, personales y participativas.
- Obtener una experiencia práctica que facilite la inserción en el mercado de trabajo de nuestro estudiantado.

Actualmente se pueden distinguir dos tipologías de prácticas:

- a) Prácticas curriculares: Son actividades académicas que se integran en el plan de estudios de la titulación y que tienen la misma consideración que cualquier materia. Por lo tanto se evalúan y cualifican.
- b) Prácticas extracurriculares: Son actividades de carácter voluntario y no forman parte del plan de estudios, ni del expediente académico aunque se incorporan en el Suplemento Europeo al Título.

Es importante destacar el rango de las prácticas curriculares integradas en el plan de estudios de las titulaciones a diferencia de las extracurriculares que pueden quedar al margen del proyecto formativo del estudiantado. En las prácticas curriculares cambia el escenario formativo, pasando de las aulas convencionales a un entorno profesional real.

La responsabilidad de la formación del estudiante en el periodo de prácticas externas, tiene que ser compartida por la Universidad y la institución de acogida Flock (2006), de esta manera será posible una formación integral.

Dado este contexto, y con el reto de otorgar a las prácticas externas curriculares el rango de asignatura, es necesario diseñar una estructura que permita al profesorado participar de forma activa en la planificación, seguimiento y evaluación de las competencias, que el estudiantado adquiere en un entorno real.

El presente trabajo nace del proyecto de la UPC “Mejora de la interrelación estudiante-empresa-universidad en la realización de las prácticas externas: seguimiento y valoración online” subvencionado por el Ministerio de Educación. La implicación del ICE en este proyecto fue:

- La realización de un estudio sobre la creación de un espacio en el campus virtual ATENEA (Moodle UPC) para la mejora de la interrelación del tutor de empresa, el tutor académico y el estudiante: definición de los perfiles y responsabilidades

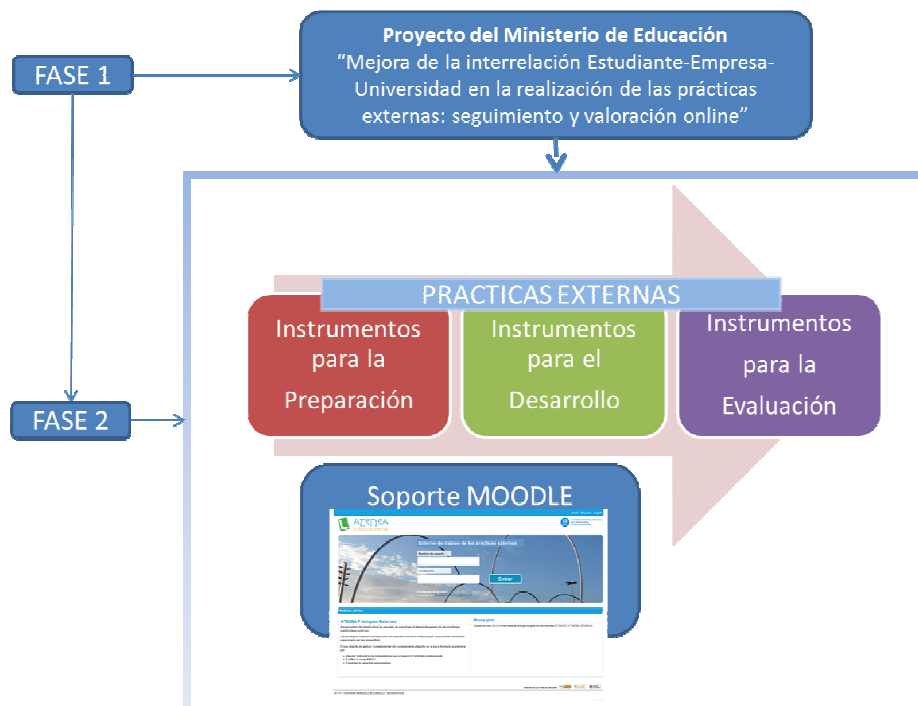


## MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

de los diferentes agentes, diseño de una instancia propia para la gestión de las prácticas externas.

- Diseño del Manual de prácticas externas, que consiste en una guía práctica elaborada a partir de la nueva normativa de prácticas externas aprobada por el Consejo de Gobierno de la UPC.

Este proyecto fue encargado por el vicerrector de docencia y estudiantado y coordinado por la jefa del área de docencia. También participaron los jefes de estudios de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona (ETSECCPB), la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona (ETSEIB) i la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG). Estudiantes de estas tres escuelas participaron en una prueba piloto realizando prácticas en la empresa AGBAR. Esta experiencia supuso el punto de partida (Fase 1) del trabajo que presentamos y que supondría la Fase 2 del proyecto.



### c) Resultados y/o conclusiones

Tras el trabajo realizado durante aproximadamente un año, podemos concluir que se ha diseñado una plataforma de trabajo de prácticas externas basado en moodle a partir de las especificaciones elaboradas con la colaboración de los jefes de estudio de las escuelas participantes en el proyecto. Se ha trabajado en:



## MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

---

1. La integración con los sistemas de información de la UPC: Por un lado se ha implementado la interrelación de este entorno con el sistema de información para la gestión de la matrícula y por otro, con el sistema de información para la gestión de los convenios de cooperación educativa. De esta manera se construye, de manera automática, en el entorno de trabajo un espacio donde interactúan el estudiantado, el tutor académico i el tutor de la empresa para el desarrollo i seguimiento de la práctica.
2. La configuración de una práctica “modelo”: Se ha configurado un modelo de entorno de trabajo de la práctica según el esquema diseñado (plan de trabajo, seguimiento, evaluación i valoración del proceso) en el que cada participante (estudiantado, tutor académico y tutor de empresa) tiene a disposición las herramientas necesarias para llevar a cabo su parte del guión de trabajo establecido.

Así pues con este modelo, el **estudiantado** conoce el plan de trabajo a desarrollar durante las prácticas; conoce los criterios de evaluación de la asignatura; cuenta con canales de comunicación y soporte con su tutor; conoce el trabajo que tiene que desarrollar como resultado de la experiencia. El **profesorado**, por su parte, pacta el plan de trabajo con la empresa; puede analizar en qué momento de las prácticas se encuentra el estudiantado tutorizado; puede contactar con el tutor de empresa ante cualquier duda que pueda surgir; cuenta con herramientas para la evaluación de las competencias. Finalmente el **tutor de empresa**, no percibe un alejamiento entre lo que el estudiantado realiza en la propia universidad, por un lado, y las tareas de la empresa por otro; se integra en la definición del plan de trabajo; se comunica directamente con el tutor académico; se implica más directamente en la formación del estudiantado ya que participa en su evaluación.

Durante el curso académico 2013/14 se está realizando una prueba piloto en las escuelas ETSEIAT, ETSEIB y EPSEVG de la UPC.

Concretamente, los resultados del proyecto han sido:

- Diseño de la plataforma  
<https://ateneapractiquesexternes.upc.edu/moodle/login/index.php>
- Diseño de los instrumentos para garantizar el desarrollo de unas prácticas de calidad.
- Coordinación y conexión con otros departamentos de la UPC que intervienen en el proceso de prácticas externas



## MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

---

### 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Correa Molina, E. (2010). Competencias para el acompañamiento en contexto de alternancia. Ponencia en el VI Congreso Internacional de Docencia Universitaria y Formación CIDUI. 30 junio - 02 julio 2010, Barcelona.
- Correa Molina, E. (2009). El supervisor de prácticas: recursos para una supervisión eficaz. *Revista Pensamiento Educativo*, Vol. 44- 45, p. 237-254. Universidad Católica de Chile.
- Flock, W. (2006). Berufliche Qualifizierung in Studium und Praxis [Cualificación profesional en los estudios universitarios y la práctica]. Bundesarbeitsgemeinschaft der Praxisämter/-referate an Hochschulen für Soziale Arbeit.
- Raposo Díaz, M. y Zabalza Beraza, M. A. (2010). *La formación práctica de estudiantes universitarios: repensando el Practicum*. *Revista de Educación*, 354, pp. 17-20. [En línea] [http://www.revistaeducacion.educacion.es/re354/re354\\_01.pdf](http://www.revistaeducacion.educacion.es/re354/re354_01.pdf)
- Real Decreto 1707/2011, de 18 de noviembre, por el que se regulan las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios. [En línea] <http://www.boe.es/boe/dias/2011/12/10/pdfs/BOE-A-2011-19362.pdf>
- Tejada Fernández, J. (2006). El prácticum por competencias: implicaciones metodológico-organizativas y evaluativas. *Bordón* (Revista de Pedagogía), 58 (3), 403-422.
- Zabalza Beraza, M. A. (1996). *El tutor de prácticas: un perfil profesional*. En Actas del IV Symposium Internacional sobre el Practicum. Los Tutores en el Practicum: Funciones, Formación, Compromiso Institucional. Poio (Pontevedra).
- Zabalza Beraza, M. A. (2010). *El Practicum en la formación universitaria*. *Revista de Educación*, 354, pp. 21-43. [En línea] [http://www.revistaeducacion.educacion.es/re354/re354\\_02.pdf](http://www.revistaeducacion.educacion.es/re354/re354_02.pdf)
- Zabalza, M. A. (2011). Evaluar la calidad del practicum: una propuesta. En Raposo, M.; Martínez, M. E.; Muñoz, P. C.; Pérez, A. y Otero, J. C. (coord). Evaluación y supervisión del practicum: el compromiso con la calidad de las prácticas. Santiago de Compostela: Andavira.
- Zabalza, M. (2013). *El Practicum y las Prácticas en Empresas en la formación universitaria. A la búsqueda de una formación equilibrada*. Madrid: Narcea.