

# **Formación pedagógica del profesor universitario: *programas de acción del ICE de la UPC***

**Miguel Valero-García**  
**María Pilar Almajano Pablos**  
Institut de Ciències de l'Educació  
Universitat Politècnica de Catalunya

## **Abstract**

Action programs are described as a complement to seminars and workshops for teaching training. In an action program, teachers introduce changes in their own practice, reflect on the experience, share conclusions with colleagues and identify directions for improvement. This paper describes in detail three of the action programs currently being developed at our institution. The evolution of these programs is the result of trainee's contributions as well as the coordinators' work. The aim for the paper is to be of some help to those responsible for the development of teaching training programs at universities.

*Keywords:* Innovation in teaching training, action programs, continuous improvement.

## **Resumen**

En este artículo se describe el concepto de programa de acción como un complemento a los talleres para la formación pedagógica del profesor universitario. Se trata de que los profesores introduzcan cambios en su propia actividad, reflexionen sobre la experiencia, compartan las conclusiones con compañeros e identifiquen direcciones de mejora. El artículo describe en detalle tres de los programas de acción que actualmente se están llevando a cabo en el ICE de la UPC, cuya evolución es el resultado de las aportaciones de los participantes y del seguimiento realizado por los coordinadores. El objetivo del artículo es que nuestra experiencia pueda ser de ayuda para aquellas personas responsables del diseño e implementación de programas para la formación del profesor universitario.

*Palabras clave:* Innovación en la formación pedagógica del profesor universitario, programas de acción, mejora continuada

## 1 Introducción

El objetivo de los programas de acción para la formación pedagógica del profesor universitario es fomentar un proceso de autoreflexión sobre la práctica docente. Se espera que, como consecuencia de esta reflexión, los profesores implicados introducirán cambios en esta práctica docente. No siempre estos cambios desembocan inmediatamente en mejoras apreciables. Es más, mayoritariamente, en primera instancia, éstos pueden ser negativos y frustrantes, pero van a facilitar que el profesor se introduzca en un proceso de mejora, que bien conducido, podrá ser continua. La práctica docente actual está bastante estabilizada en general y no como resultado de una profunda reflexión sino precisamente como consecuencia de una ausencia de ésta, fruto de la inercia (e incluso de la comodidad) tanto por parte de los alumnos como de los propios profesores.

Es importante tener en cuenta que los profesores en formación normalmente están dando clases, de forma que es posible conectar formación y práctica, y no planificar una formación con ayuno de acción. El escenario es más atractivo: es posible diseñar programas de formación en los que la puesta en práctica de actividades, *la acción* en la propia docencia, forme parte integral del programa de formación. Aquí estriba una de las grandes diferencias en el diseño de un programa para profesores que están ejerciendo y, por ejemplo, los planes de estudio de primer o segundo ciclo, en los que se prepara al alumno para una acción que tendrá lugar en el futuro.

El poder integrar las actividades en el programa de formación hace que el diseño de éste plantee un reto más complicado. En otras palabras, es fácil organizar un taller de formación en el que los profesores asistentes trabajan algún tema de interés, bajo la supervisión de un profesor más experto y con mayor experiencia. Pero es mucho más difícil conseguir el compromiso de esos profesores en formación de que apliquen aspectos del taller a su propia docencia, reflexionen sobre los resultados y compartan esos resultados con los compañeros. Y el crear un entorno en el que esa experimentación sea *aplaudida* y valorada (tenerlo en cuenta positivamente en los procesos de selección y de promoción) tiene ya un grado de dificultad superlativo.

En el ICE-UPC se está viviendo un proceso de transición, en el que se pasa de una oferta formativa basada exclusivamente en talleres de formación a una oferta que se apoya también en la organización de programas de acción, en los que los profesores son responsables (y por tanto protagonistas) tanto individual como en grupo, de llevarlas a la práctica, en el ámbito de su labor docente, tanto fuera como dentro del aula.

Este artículo es la descripción de algunos de estos programas de acción y pretende servir de inspiración a otras personas responsables de la formación de los profesores en sus universidades.

No se ha trabajado aisladamente, sino intercambiando experiencias, sugerencias e ideas con otros Institutos de Ciencias de la Educación, tanto de las universidades catalanas (UB, UAB, URV, fundamentalmente), como de universidades del ámbito estatal (UZ, UAM, USC, UPV, UVA, UHU, UM, UPM, ...). Lo que más ha atraído es, en general, el seguimiento que por parte del ICE de la UPC se hace de los profesores para que realicen sus actividades.

Ya son dos los cursos académicos en los que se está trabajando en estos aspectos. Pero siendo un tiempo válido para poder sacar las primeras conclusiones, es todavía pronto para poder ver la influencia y las repercusiones. Por esto el artículo es mayoritariamente descriptivo del diseño y de los primeros grupos en los que se ha llevado a cabo. Pero han de transcurrir todavía otros cursos para poder afianzarse, ver la repercusión global y cómo cambia la cultura pedagógica universitaria en el tan manido mundo globalizado.

El artículo está organizado de la siguiente manera: en la sección 2 se describe brevemente la evolución de la oferta formativa del ICE de la UPC en los últimos años. En la sección 3 se describen los criterios que han guiado el diseño de los programas de acción. La sección 4, la parte más importante del artículo, explica en detalle 3 de los programas de acción y comenta brevemente los demás, para poder tener una visión de conjunto. Finalmente, en la sección 5 se ofrecen algunas indicaciones sobre el sistema informático que se está diseñando para dar soporte al proyecto.

## **2 Evolución**

Antes de describir en detalle algunos de los programas de acción ofertados actualmente por el ICE-UPC, resulta conveniente repasar la evolución que ha sufrido nuestra oferta formativa en los últimos años. Nos interesa repasarla haciendo énfasis especial en la relación existente entre:

*Talleres de formación:* evento en el que se reúnen físicamente profesores en formación y un experto para trabajar *in situ* algunos aspectos concretos relacionados con la actividad docente,

*Programas de acción:* actuaciones de los profesores en formación sobre su propia actividad

Como se refleja a continuación, se ha pasado por tres periodos diferentes que marcan una cada vez mayor separación formal entre talleres y programas de acción.

### **2.1 Talleres aislados**

En un primer período, la oferta formativa se centró en la impartición de talleres sobre los aspectos más variados relacionados con la formación del profesor como docente. Algunos ejemplos de títulos de los talleres son:

Evaluación del aprendizaje científico en la Universidad

Educación de la voz

Cómo dirigir un proyecto de fin de carrera

La duración de un taller era de entre 10 y 20 horas y se impartían en períodos no lectivos (enero-febrero y junio-julio) para facilitar la asistencia de los profesores. Los talleres tenían buena aceptación (asistencia elevada) y eran valorados positivamente por los profesores (buenos resultados en encuestas de opinión). Si bien los contenidos intentaban ser de índole práctica, los casos en los que, desde el ICE-UPC, se tenía constancia de profesores que aplicaran en clase algunos de los contenidos de los talleres, una vez acabados éstos, eran escasos y de carácter anecdótico. Por tanto, la sensación

era que los talleres estaban teniendo poco impacto en la actividad docente de los profesores.

## 2.2 Talleres de información y talleres de aplicación

En un segundo período, se pasó de una oferta de talleres aislados a una oferta de un programa de formación inicial, que se extiende durante dos años y medio. Es decir, pensando en las necesidades formativas de los profesores que inician su actividad docente, se diseñaron unos talleres que pudieran acompañar y facilitar esta formación. Si bien los talleres del programa se podían tomar de forma aislada, el programa se estructuró pensando en que un profesor va a seguir el itinerario completo. Esto permite conseguir un mayor grado de coordinación entre los talleres del programa (evitando repeticiones innecesarias) y facilita el seguimiento del impacto de la formación en los profesores participantes. Los detalles del programa de formación pueden consultarse en [1].

Por lo que respecta al tema que se discute en este artículo, lo relevante es que el programa de formación tenía dos tipos de talleres:

### *Talleres de aplicación*

En un taller de este tipo, durante el cuatrimestre lectivo que sigue a las primeras sesiones presenciales del taller (de 6 a 9 horas impartidas en periodo no lectivo), los participantes deben poner en práctica, en su propia actuación docente, algunas de las técnicas, métodos, etc. que se han visto en el taller. Al finalizar el cuatrimestre, se realiza una última sesión presencial en la que los participantes hacen una puesta en común de los resultados y se valora la experiencia. Algunos ejemplos de talleres de este tipo son:

Guía para las clases expositivas

Cómo planificar el trabajo

Cómo hablar mejor en público

### *Talleres de información*

Se trata de talleres (de 6 a 9 horas) impartidos en periodos no lectivos, cuyo objetivo es proporcionar información a los profesores participantes y aumentar su perspectiva acerca de la profesión, pero sin que necesariamente se espere de los profesores una aplicación de los contenidos en su propia actividad. Algunos ejemplos:

Conoce tu Universidad

Fundamentos teóricos del aprendizaje

Este esquema basado en dos tipos de talleres planteó varias dificultades, entre las que vale la pena destacar:

- Muchos profesores estaban interesados en la asistencia a las primeras sesiones de los talleres de aplicación, pero no en la realización de las actividades asociadas. Este hecho dificultó aspectos tales como: la evaluación de los talleres (tanto a nivel seguimiento como a nivel de satisfacción) o la expedición de certificados de asistencia.

- De entre los profesores que manifestaban interés en las actividades de los talleres de aplicación, eran pocos los que en la reunión conclusiva presentaban sus experiencias, y éstas estaban poco estructuradas y se les podía sacar poco provecho (poco intercambio y transferencia entre profesores).

Así pues, aparentemente, los cambios introducidos no tuvieron como resultado un impacto significativo en la docencia de los participantes en el programa.

### **2.3 Programas de acción independientes de los talleres**

En el tercer periodo (actual) se han introducido nuevas modificaciones que vienen motivadas directamente por las dificultades señaladas antes. Las más destacadas (relacionados con el tema de este artículo) son:

- Separar formalmente los talleres de las actividades (programas de acción), de forma que los profesores puedan inscribirse por separado en aquellos talleres o programas de acción que le interesen (esto implica evaluar y acreditar talleres y programas de forma independiente). Para facilitar esta separación, aunque algunos talleres parezcan requisitos necesarios para realizar las actividades, se intenta que éstas sean autocontenidas (mediante una documentación de soporte).
- Estructurar más cada programa de acción, de forma que se guíe pautadamente a los profesores y se facilite el intercambio y la transferencia entre los que lo han realizado.
- Establecer metas parciales en el desarrollo de los programas de acción, para estimular el avance de forma regular (entrega de informes parciales, reuniones de intercambio de resultados parciales, etc.).

## **3 Aspectos generales de los programas de acción**

Una vez visto el proceso que nos ha llevado al punto actual, y antes de describir los detalles de algunos de los programas de acción, repasamos en esta sección los aspectos generales que nos han guiado en el diseño.

### *Trabajo en grupo*

Uno de los aspectos que más valoran los profesores que participan en las actividades formativas es la ocasión de intercambiar experiencias con los compañeros. Por ello, siempre que es posible, los programas de acción incluyen algún elemento de trabajo en grupo. Además, ese trabajo en grupo aumenta el nivel de retroalimentación de los profesores que realizan las actividades.

En algunos casos, el programa de acción es, en sí mismo, una actividad de grupo. Ese es el caso de la observación de compañeros en clase (descrita más adelante). En otros casos, la actividad es individual, pero incluye una reunión para la discusión de resultados parciales o finales. Es el caso de la utilización de encuestas de opinión de los estudiantes para la mejora de la docencia (que también se describirá en la siguiente sección).

### *Actividades pautadas*

Aparentemente, una actividad muy pautada (pasos muy concretos, cuestionarios específicos que hay que ir rellenando en cada paso, etc.) puede despertar la reticencia de los profesores, que acostumbramos a ver en esas pautas un “corsé” que difícilmente va a adaptarse a nuestras circunstancias particulares. Sin embargo, nuestra experiencia es que cuanto más pautadas están las actividades, más probable es que los profesores avancen en la actividad, bien siguiendo la pauta establecida o bien siguiendo sus propias pautas. En todo caso, es necesario insistir en que la pauta debe plantearse como un elemento que puede facilitar los primeros pasos e inspirar los pasos siguientes.

Una ventaja adicional de las pautas es que facilita la comparación de las experiencias y, por tanto, la transferencia entre los profesores. En este sentido, un elemento importante de la pauta es el informe final que debe realizar cada profesor para documentar la experiencia. Este informe, además de facilitar el intercambio y la transferencia entre participantes, tiene otros propósitos importantes:

- Aumentar la sensación de logro
- Facilitar la difusión en la comunidad universitaria de las actividades realizadas
- Facilitar la evaluación del impacto del programa de formación

### *Definición de metas parciales*

Una de las reclamaciones de los profesores implicados en el programa de formación fue que, desde el ICE-UPC, estuviéramos más “encima de ellos” durante el cuatrimestre, porque en caso contrario existe la tendencia a dejar el trabajo para el final (y así ocurrió durante el segundo periodo, tal y como que se ha descrito en la sección 2). Para evitar esto, en el plan de cada programa de acción se identifican puntos en los que los profesores participantes deben haber alcanzado resultados parciales que pueden hacer públicos, o bien en una reunión durante el cuatrimestre con los compañeros o bien mediante un informe parcial que se remite al ICE-UPC, antes de una fecha dada.

### *Difusión de resultados*

Tal y como puede suponerse, a la vista de las características de los programas de acción, un elemento esencial para que el proyecto tenga éxito es la disponibilidad de un mecanismo que facilite la comunicación entre los profesores que realizan las actividades y la difusión de las experiencias realizadas (informes parciales y finales). En nuestro caso, este mecanismo es un espacio de trabajo virtual, basado en el sistema BSCW (accesible desde cualquier navegador), que se describirá con más detalle en la sección 5.

## **4 Algunos programas de acción**

En esta sección describimos, con un cierto detalle, 3 de los programas de acción que consideramos más representativos en la oferta actual. Lo que se propone no es novedoso en cuanto al contenido. Se trata de actividades frecuentemente mencionadas y descritas como útiles en la formación pedagógica. Lo importante es el esfuerzo realizado en estructurar los distintos programas de acción, de forma que el profesor participante se

sienta acompañado a lo largo del proceso y se aumente la probabilidad de que llegue a su fin de forma provechosa.

Nuestra intención es que la descripción ofrecida pueda servir de ayuda a otras personas interesadas en poner en marcha actividades similares en sus propias instituciones. Para cada programa de acción describiremos sus objetivos y organización, y haremos mención explícita de:

- La forma en que se incorpora el trabajo en grupo
- La forma en la que se pauta
- Las metas parciales que se introducen.

Finalmente, describiremos también, pero de forma breve, otros programas de acción, para ofrecer una visión de conjunto de nuestra oferta.

#### **4.1 Observación de compañeros en clase**

La actividad consiste esencialmente en organizar a los profesores que se inscriben en ella en grupos de 9 que, organizados en subgrupos de 3, se observarán en clase para identificar aspectos de mejora. La actividad es especialmente recomendada para profesores noveles que pueden obtener así una primera opinión sobre algunos aspectos de su docencia, y pueden tener puntos de referencia al ver a otros compañeros en acción. No en vano, la observación de clase es una de las actividades de formación más citadas en la literatura [2].

La actividad está pautada en unos manuales accesibles en el web del ICE-UPC [3], en el apartado denominado ProPICE (Programa de Observación de Profesores). Esos manuales indican en detalle los pasos que el grupo debe dar para completar la actividad, e incluyen también una serie de cuestionarios que identifican los posibles aspectos a observar. Las pautas y cuestionarios se elaboraron a partir de un trabajo previo realizado por un grupo de profesores de la UPC [4]. La mejor forma de conocer los detalles de esta actividad es consultando esos manuales. A continuación, hacemos un breve resumen de cómo se organiza.

Tal y como se ha dicho antes, los profesores participantes en la actividad se organizan en grupos de 9, intentando que los grupos sean heterogéneos en cuanto a materias en las que se imparte docencia y en cuanto a experiencia docente, y que impartan docencia en el mismo campus, para facilitar las observaciones. La actividad se prolonga al menos durante 2 cuatrimestres de forma que se puedan realizar un mínimo de dos observaciones de cada profesor. De esta forma habrá una ocasión de que se pongan de manifiesto, en la segunda observación, los cambios introducidos por el profesor como resultado de las indicaciones recibidas en la primera.

Cada cuatrimestre el grupo se organiza en subgrupos de tres, intentando que los tres miembros de un subgrupo no den clase en la misma materia. Este es un detalle importante ya que se sabe que cuando un profesor observa a un compañero dando clase de la misma materia tiene tendencia a fijar su atención en los contenidos y en cómo se explican. Si bien estos aspectos son muy importantes, lo cierto es que la observación de clase es un instrumento dirigido a la mejora de otros aspectos de la docencia tales como los siguientes (que aparecen en los cuestionarios de apoyo a la observación):

La forma de iniciar la clase	La forma de enfatizar los puntos importantes
La forma de moverse durante la clase	La forma de asegurarse que la explicación ha sido entendida
El uso de las manos	La forma en que se desarrolla el descanso
El uso de la voz	El uso de las preguntas a los alumnos
El uso de la mirada	La claridad de la explicación
La forma de mantener el nivel de atención durante la clase	La densidad de la explicación
La forma de realizar la transición de un tema al siguiente	El entusiasmo transmitido
La forma de mantener la disciplina (silencio) en clase	La forma de contestar las preguntas de los alumnos
La forma de motivar la participación de los alumnos	El uso de la pizarra o transparencias
	La actitud de los alumnos durante la clase
	La forma de finalizar la clase

Cada subgrupo de tres profesores tiene un cuatrimestre de tiempo para realizar las observaciones (cada uno de los tres miembros del subgrupo es observado por los otros dos). Después de las observaciones, los profesores de cada subgrupo se reúnen para discutir sobre los aspectos positivos y negativos de cada observación, y cada uno de los profesores selecciona aquellos puntos de mejora que serán el objeto de acciones concretas.

Para organizar las observaciones del siguiente cuatrimestre, los profesores vuelven a agruparse en subgrupos de tres, pero intentando ahora que no coincidan en el mismo subgrupo profesores que ya estuvieron juntos anteriormente. De esta forma se facilita que los nuevos observadores adopten una posición más neutra sobre el profesor observado, ya que desconocen los aspectos negativos que fueron detectados en observaciones previas. Las conclusiones de la nueva observación son el punto de referencia esencial para valorar si se ha producido alguna mejora en la docencia de cada profesor (aspectos débiles que han dejado de serlo en la segunda observación).

Como puede verse, la actividad se realiza en grupo, y son varios los puntos del proceso en que los profesores que lo componen se reúnen para reflexionar (aunque la actividad no requiere más de 6-8 horas de dedicación cada cuatrimestre). El ICE-UPC organiza también una reunión al final del cuatrimestre entre todos los profesores coordinadores de grupo, que permite una puesta en común de la experiencia (uno de los miembros del grupo actúa de coordinador, y se encarga de planificar los subgrupos y organizar los encuentros entre todos).

Como se ha indicado en la sección 3, a cada profesor participante se le pide que documente su experiencia al realizar la actividad, elaborando un informe en el que debe hacer constar: aspectos positivos y negativos detectados, planes de mejora que se han llevado a cabo y una valoración sobre los cambios producidos. La recopilación sistemática de este tipo de informes nos permitirá acumular un material muy útil de forma que en el futuro, cuando un profesor decida abordar alguno de los aspectos negativos detectados en la observación, pueda apoyarse en las experiencias previas de otros compañeros.

En la actualidad son 60 profesores los que están llevando a cabo esta actividad. Si bien no tenemos todavía información que nos permita evaluar el impacto de la actividad (la tendremos cuando acumulemos una cierta cantidad de informes), sí tenemos la



impresión, a partir de conversaciones informales con los profesores participantes, de que la actividad resulta satisfactoria. Además, creemos que una actividad como ésta es ideal para crear grupos de profesores interesados en la mejora de la docencia en aquellos centros que por su ubicación geográfica tienen más difícil el involucrarse en iniciativas que tienen su sede en el campus central. En concreto, cabría destacar los grupos que están trabajando en los campus de Manresa, Vilanova y Urgell.

## 4.2 Mejora de la docencia mediante encuestas docentes

En las universidades existe una larga experiencia de uso de encuestas de opinión a los estudiantes para la evaluación sumativa de los profesores y de las asignaturas. Sin embargo, los resultados de estas encuestas suelen tener un impacto mínimo en la mejora de la docencia, por dos motivos:

- a. Los cuestionarios no están diseñados para poner de manifiesto aspectos a mejorar sino más bien para poner una calificación que facilite la toma de decisiones administrativas.
- b. Los resultados llegan al profesor muy tarde (ya iniciadas las clases del siguiente periodo lectivo) con lo cual no es posible usarlos para introducir mejoras.

La finalidad de la actividad que describimos en esta sección es conseguir que el profesor participante adquiera el hábito de la mejora continuada a partir de los resultados de una encuesta docente que él mismo va a administrar a sus alumnos al final del curso. Para este propósito se usa el cuestionario denominado *Students Evaluations of Educational Quality* (SEEQ) [5] que probablemente es el más utilizado en el mundo. Algunas características que hacen que el SEEQ sea un instrumento ideal son:

- Existe una abundante investigación científica que ha puesto de manifiesto la calidad del cuestionario (fiabilidad, validez, etc.).
- El cuestionario identifica hasta nueve factores independientes relativos a la docencia.
- Existe un abundante material escrito (por el propio autor del cuestionario y sus colaboradores) para ayudar específicamente al profesor a mejorar cada uno de los factores identificados por el cuestionario.

Tomando el cuestionario SEEQ como motor para un proceso de mejora continuada, el ICE-UPC ha elaborado una página web ([3]) que pretende ayudar a los profesores interesados a entrar de forma guiada en ese ciclo de mejora, en la conocida “rueda de Deming” [6]. La página web incluye el cuestionario, una recomendación sobre cómo usarlo, una aplicación informática para procesar los datos y el material para ayudar a mejorar cada factor del cuestionario.

Los profesores que se inscriben en esta actividad deben seguir el siguiente proceso:

- 1 Pasar el cuestionario en su clase, al final del cuatrimestre
- 2 Identificar los aspectos peor valorados por sus alumnos
- 3 Seleccionar algunos de los aspectos peor valorados (uno o dos) como objetivos de mejora para el siguiente periodo lectivo

- 4 Elaborar un plan de mejora para cada uno de los aspectos seleccionados (en este paso es de gran ayuda el material específico para la mejora de los factores del SEEQ)
- 5 Llevar a cabo los planes de mejora
- 6 Volver a pasar el cuestionario a final del nuevo periodo lectivo
- 7 Evaluar la mejora producida en los aspectos objeto de la mejora
- 8 Identificar de nuevo los aspectos peor valorados por los alumnos (y así sucesivamente)

El ICE-UPC organiza cada cuatrimestre una reunión de apoyo para esta actividad, con los profesores participantes. Esta reunión tiene lugar al comienzo del cuatrimestre, y los profesores llegan a ella habiendo analizado los resultados de la encuesta del cuatrimestre anterior y con algún plan preliminar de mejora (es decir, habiendo llegado al punto 4 del proceso descrito antes). En la reunión, los profesores se agrupan en función de los factores objeto de mejora, para exponer sus planes a los compañeros y enriquecerlos con sus críticas y comentarios.

De nuevo, el resultado de la actividad es un informe en el que cada profesor hace constar su experiencia en el proceso de mejora. En este caso, la evaluación del impacto de la actividad es muy fácil de realizar, ya que se analiza la evolución de los resultados de la encuesta a lo largo del tiempo. Naturalmente, las experiencias documentadas que se vayan recopilando se incorporarán al material específico de ayuda, con el valor añadido de que esas experiencias proceden de un contexto cercano (compañeros de la misma Universidad) y por tanto pueden ser más transferibles que las recomendaciones del material original, que proceden de contextos más lejanos (estadounidense y australiano).

### **4.3 Definición de los objetivos de la propia asignatura**

Una de las actividades que consideramos más formativas, desde el punto de vista docente, es redactar, con un cierto grado de precisión, los objetivos educativos de la propia asignatura (es decir, la lista de enunciados que describen lo que debe haber aprendido el estudiante al finalizar el curso), y reflexionar sobre la naturaleza de estos objetivos y sobre las implicaciones en los métodos docentes y de evaluación.

Según la inmensa mayoría de las recomendaciones sobre diseño de cursos, la definición de los objetivos educativos es el punto de partida del que se deduce la mayoría de las decisiones restantes. A pesar de ello, se constata que, en general, nuestras asignaturas no tienen una buena definición de objetivos. Cuando los profesores hablamos de nuestra asignatura, casi siempre acabamos hablando del temario, con más o menos detalle sobre contenidos y horas dedicadas a cada tema. Si bien un temario detallado es un material importante, en ningún caso puede cumplir el papel que le corresponde a la definición de los objetivos educativos.

La experiencia nos dice que a los profesores nos cuesta redactar correctamente los objetivos de nuestras asignaturas, especialmente al principio, cuando no estamos familiarizados con el concepto de objetivo educativo. Una forma eficaz de iniciarse en el tema es tomar como punto de partida los enunciados de las pruebas evaluatorias de la asignatura e intentar reescribirlos en forma de objetivos educativos que puedan hacerse

públicos al inicio del curso. Además, lo ideal es realizar el ejercicio con pruebas evaluatorias de una asignatura diferente a la propia, pero de temática cercana. De esta forma, es más fácil evitar que entren en juego, durante el análisis de las pruebas evaluatorias, ideas preconcebidas que pueda tener el profesor sobre lo que realmente está evaluando el examen que él mismo diseñó.

Con estas ideas en mente, la actividad se organiza de la forma siguiente:

- Los profesores que se inscriben en la actividad se agrupan en parejas, de forma que los dos profesores de cada pareja den clases en materias similares (pero no de la misma asignatura).
- Cada participante debe realizar, de forma individual, la redacción preliminar de los objetivos de su asignatura. Para ello, se les recomienda algún material de ayuda que les permita introducirse en el tema. Para este propósito pueden usarse [7][8]. Además, el ICE-UPC ofrece un taller que trata justamente la problemática de la formulación de los objetivos de una asignatura.
- Los miembros de cada pareja se intercambian una colección representativa de pruebas evaluatorias de las asignaturas.
- Cada participante redacta los objetivos de la asignatura del compañero, deducidos a partir del análisis de las pruebas evaluatorias. Se intercambian los resultados de forma que cada profesor puede ahora contrastar los objetivos preliminares con los deducidos por el compañero.
- Cada participante elabora, a medida que avanza el curso, un diario de clase en el que anota, con la máxima precisión posible, los objetivos de cada una de las sesiones (o grupo de sesiones) de clase (justo antes o justo después de la clase es el mejor momento para hacerlo).
- A partir de toda la información recopilada en este proceso, cada participante elabora una nueva versión de los objetivos educativos de su asignatura.

Como soporte a la actividad, se organizan dos reuniones con todos los profesores participantes. El objetivo de la primera reunión es discutir las primeras dificultades en realización de la actividad y acabar de fijar los criterios necesarios para unificar aspectos tales como el nivel de precisión en la formulación de los objetivos. En la segunda reunión, al final de la actividad, se hace un balance de la experiencia y se ponen en común las conclusiones.

La forma en que se estructura la actividad facilita el establecimiento de puntos intermedios en su desarrollo. Así por ejemplo, en una fecha determinada, los participantes han de hacer públicas las primeras anotaciones de su diario de clase, o la primera versión de los objetivos preliminares (este material puede servir de inspiración para los compañeros que están realizando la actividad).

Es interesante remarcar que muchos profesores, si bien se muestran de acuerdo con la idea general de formular los objetivos de sus asignaturas, son contrarios a dar tanta importancia a las pruebas evaluatorias en el desarrollo de la actividad. Es cierto que los exámenes no ponen a prueba todo lo que el profesor considera importante en su

asignatura. Sin embargo, lo cierto es que para la mayoría de los alumnos, el examen es su auténtico objetivo. Por tanto, el análisis de los exámenes, tal y como se propone aquí, puede permitir al profesor valorar la asignatura desde el punto de vista de sus estudiantes. No obstante, hay que remarcar que el objetivo esencial de la actividad es ayudar al profesor a recopilar elementos que le permitan reflexionar sobre lo que pretende conseguir de sus alumnos en su asignatura.

#### **4.4 Otros programas de acción**

Hacemos, a continuación, una breve descripción de otros programas de acción ofrecidos actualmente por el ICE-UPC, de manera que el lector pueda adquirir una visión de conjunto de nuestro proyecto.

##### *Lectura crítica sobre mejora de la eficiencia como profesional*

La actividad consiste en leer un libro sobre temas relacionados con la planificación del tiempo, el trabajo en situaciones de presión, la prevención del estrés, asertividad en la relación con los demás, etc. (actualmente, se usan los libros siguientes: [9][10][11]). Todas estas son cuestiones no estrictamente relacionadas con la docencia pero que tienen gran importancia en el desarrollo profesional del profesor de Universidad. La actividad incluye una reunión en la que los profesores discuten los contenidos de los libros leídos.

##### *Análisis de la propia actividad*

Los profesores participantes deben tomar datos pormenorizados del uso que hacen del tiempo durante un período de 8 días, representativos de su actividad habitual. A partir del análisis de estos datos, pueden identificar aspectos a mejorar en el uso del tiempo.

##### *Análisis de la grabación en vídeo de una clase*

El ICE-UPC ofrece la posibilidad de grabar una clase y entregarle la grabación al profesor en formato CD-ROM. Se ofrece también una guía que facilita al profesor el autoanálisis de la grabación y el análisis en grupo (el ICE-UPC también organiza los grupos de trabajo para los profesores interesados). La guía está disponible a través de la página web [3].

##### *Experimentación de alguna estrategia de aprendizaje activo*

Muchos profesores piensan que en las clases de teoría, especialmente si hay muchos alumnos, no puede hacerse nada más que explicar de forma clara y ordenada la materia. Los profesores participantes en esta actividad planifican, llevan a cabo y documentan una experiencia de aprendizaje activo en sus clases, como alternativa a las clases puramente expositivas. De esta forma, el profesor puede valorar si la alternativa es viable, y valorar su propia reacción y la de los alumnos ante el cambio introducido.

##### *Planificación de la asignatura*

Esta actividad es especialmente adecuada para los profesores que más se han interesado por la formulación de los objetivos de su asignatura (actividad descrita antes). Consiste en elaborar tres documentos descriptivos de la asignatura, en los que se relacionan los objetivos, con los métodos docentes y con los métodos de

evaluación. Estos tres documentos son: el programa de la asignatura, el plan de la asignatura y el plan de cada hora. Actualmente se usan los modelos propuestos en [12] para estos documentos.

#### *Experimentación de alguna estrategia de aprendizaje cooperativo*

El ICE-UPC está haciendo un énfasis especial en la difusión de las estrategias de aprendizaje cooperativo entre los profesores de la Universidad. Los participantes en esta actividad adquieren una primera experiencia en el uso de estas estrategias docentes.

## **5 Soporte informático**

Un elemento clave para el éxito del proyecto descrito en este artículo es la disponibilidad de un sistema informático que de soporte a:

- La difusión de los programas de acción
- La inscripción
- La recopilación documentos parciales y finales elaborados por los participantes, que puedan ser consultados por los compañeros
- La difusión a toda la comunidad universitaria de resultados seleccionados

Hoy en día son varios los sistemas que pueden ofrecer estas prestaciones. Nosotros describimos aquí una opción que nos parece especialmente interesante por la extrema simplicidad y los limitados recursos que requiere.

La figura 1 muestra la estructura del sistema que se está desarrollando. Se compone de:

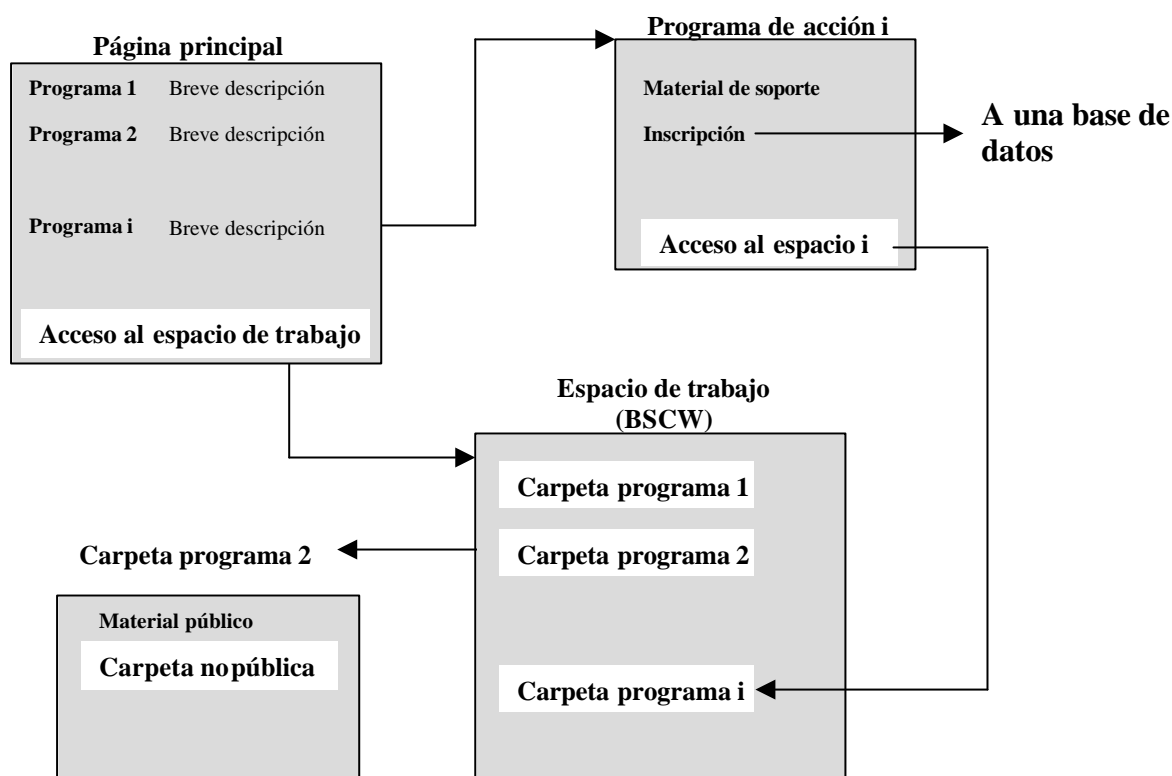
- Una página principal
- Una página para cada uno de los programas de acción
- Un espacio de trabajo

La página principal sirve para anunciar los programas de acción ofertados en cada período (por ejemplo, un cuatrimestre). Contendría una breve descripción de cada programa y las fechas claves si se desea participar. La descripción del programa tendría un enlace a la página web propia del programa. La página principal debería poder modificarse con facilidad, puesto que habría que cambiarla cada cuatrimestre.

La página web de un programa de acción tendría, en general:

- Un material de apoyo (material que conviene leer antes de empezar, cuestionarios de soporte a la actividad, ejemplos de resultados destacados de ediciones anteriores de la actividad, enlaces a otras páginas web, etc.)
- Un botón para inscribirse
- Un enlace a la zona de trabajo particular para la actividad

En la versión que se está elaborando, el botón de inscripción producirá una entrada en una base de datos. No obstante, en realidad bastaría con que la inscripción generase un simple mensaje de correo electrónico con los datos del profesor que se inscribe, y algún detalle adicional en función de la actividad (por ejemplo, el libro que se va a leer en el caso de la lectura crítica).



**Figura 1:** Organización del sistema informático de soporte a los programas de acción

El espacio de trabajo se basaría en BSCW. Se trata de una herramienta con interfaz web que está especialmente diseñada para facilitar el trabajo en grupo [13]. El sistema permite a los miembros del grupo (en nuestro caso, los profesores inscritos en el programa de acción) compartir los documentos que están elaborando. Además, resulta muy fácil hacer que un documento sea de acceso restringido (por ejemplo, sólo a los profesores que están realizando la actividad) o de acceso público (es decir, acceso libre a cualquier persona). Esta es una cuestión importante porque, si bien nuestra intención es dar la máxima publicidad a las actividades que se van realizando y de los materiales que elaboran los participantes, es cierto que en muchas de ellas se les pide a los participantes que documenten el proceso de autocrítica y cabe prever que en algunos casos se manifiesten reticencias a que los documentos sean completamente públicos.

Uno de los aspectos más atractivos del BSCW es que es de uso gratuito para universidades. Incluso es posible usar de forma gratuita una máquina de la empresa para alojar el espacio de trabajo.

## 6 Conclusiones

El proyecto que se ha descrito en este artículo está ahora en sus comienzos (varios de los programas de acción se están desarrollando ahora por primera vez). El tiempo dirá cuáles son las actividades que tienen éxito y las que no lo tienen. Creemos que las medidas adoptadas en el diseño de los programas de acción (pautas, informes parciales y finales, etc.) facilitará la evaluación del proyecto. En cualquier caso, somos optimistas

puesto que el proyecto se fundamenta en la reflexión sobre lo que ha funcionado y lo que no (en materia de formación del profesorado) hasta el momento.

El reto que nos hemos planteado es importante: conseguir que profesores (muchos de ellos ocupados en sus tesis doctorales) dediquen una parte de su tiempo a su propia formación como docentes (no exigida formalmente por la institución), y asuman unos riesgos en su propia práctica docente. Esto nos obliga a cuidar mucho lo que proponemos, lo que hacemos en las reuniones, etc.

No obstante, el planteamiento que hacemos parte ya con un punto a favor: el hacer cosas diferentes en clase aporta siempre elementos nuevos para la reflexión, incluso en el caso de que la experiencia haya sido negativa. Creemos que esta es la manera más eficaz de romper con la inercia actual en materia de docencia universitaria.

## Referencias

- [1] M. Pilar Almajano y Miguel Valero-García, “El ProFI: Programa de Formación Inicial del ICE de la UPC”, *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, no. 38, agosto de 2000, pp. 67-78.
- [2] Francisco Imbernón “La formación y el desarrollo profesional del profesorado: hacia una nueva cultura profesional” Editorial Graó, 1998
- [3] [www-ice.upc.es](http://www-ice.upc.es)
- [4] José M. Barceló, Toni Cortés, Agustín Fernández, Jorge García, Enric Morancho y Miguel Valero-García, “Una Experiencia de Observación Instruccional”, 1er. Congreso Internacional: Docencia Universitaria e Innovación, 2000, p. 73 del libro de resúmenes. Ver también [www-ice.upc.es](http://www-ice.upc.es) (apartado ProPICE).
- [5] Herb W. Marsh, “SEEQ: a Reliable, Valid and Useful Instrument for Collecting Students’ Evaluations of University Teaching”, *British Journal of Educational Psychology*, 52, pp. 77-95.
- [6] Paul James “La gestión de la calidad total: un texto introductorio” Editorial Prentice Hall, 1997.
- [7] Juan J. Navarro, Miguel Valero-García, Fermín Sánchez, Jordi Tubella, “Formulación de los objetivos de una asignatura en tres niveles jerárquicos”, VI Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática JENUI 2000, Septiembre 2000, pp. 457-462.
- [8] Norman E. Gronlund, *How to Write and Use Instructional Objectives*, Prentice-Hall 2000.
- [9] Manuel J. Smith , “Cuando digo no me siento culpable” Editorial Grijalbo Mondadori, 1977
- [10] Stephen R. Covey, “Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva”, Editorial Paidós Plural, 1997
- [11] Spencer Johnson, M.D., “¿Quién se ha llevado mi queso?” Ediciones Urano, S.A., 1998
- [12] Richard Prigent, *La Préparation d’un Cours*, Éditions de l’École Polytechnique de Montréal, 1990
- [13] [bscw.gmd.de](http://bscw.gmd.de)