

DISEÑO Y APLICACIÓN DE UNA ACCIÓN TUTORIAL PARA ASIGNATURAS DE PROGRAMACIÓN EN LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

RAÚL GIRÁLDEZ
ALICIA TRONCOSO
JESÚS S. AGUILAR-RUIZ

*Departamento de Deporte e Informática
Escuela Politécnica Superior
Universidad Pablo de Olavide*

Contacto:
Raúl Giráldez
rgirroj@upo.es

RESUMEN

Según el Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario las universidades dentro del Espacio Europeo de Educación Superior deben impulsar los sistemas tutoriales que integren de forma coordinada acciones de información, orientación y apoyo a los estudiantes tanto en el seguimiento de su aprendizaje como en su adaptación al mundo universitario y en su transición al mundo laboral. En este trabajo se presenta un Plan de Acción Tutorial llevado a cabo en asignaturas de la titulación Ingeniería Técnica en Informática de Gestión de la Escuela Politécnica Superior con el objetivo de hacer partícipe al estudiante en su propio proceso de aprendizaje en lo que respecta a la adquisición de competencias.

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo presenta el Plan de Intervención Tutorial aplicado en las asignaturas de programación básica de la Ingeniería Técnica en Informática de Gestión, en concreto en Metodología y Tecnología de la Programación I (en adelante MTP) y Estructura de Datos y de la Información (en adelante EDI). Este plan tutorial se implantó en estrecha conjunción con las Actividades Académicas Dirigidas (en adelante AAD) por varias razones:

- En las AAD se tratan todos los conceptos de la asignatura y la mayoría de las competencias específicas a adquirir por el estudiante. En ellas, el estudiante debe aplicar de forma autónoma los conocimientos adquiridos en las enseñanzas básicas y las prácticas a la resolución problemas reales.
- Nos facilitó la evaluación del plan, ya que las AAD son evaluables y es posible hacer un seguimiento y evaluación de las mismas a lo largo del curso.
- En relación con lo anterior, nos permitió poder premiar la participación de los estudiantes en el plan sin que cometiéramos agravios comparativos con los estudiantes que no participan, ya que sus AAD serán evaluadas de la manera convencional.

2. MODELO, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

Definimos la tutoría como un conjunto de acciones continuas, dinámicas, planificadas y estructuradas que permitan al tutor realizar el seguimiento del trabajo y del aprendizaje del estudiante; y al estudiante una herramienta para orientar su aprendizaje de manera que optimice su esfuerzo. Es importante destacar algunos aspectos importantes mencionados en la definición anterior sobre el conjunto de acciones que componen la tutoría:

- Continuas: debe constituir un proceso, no algo puntual.
- Dinámicas: con capacidad de adaptación a las necesidades concretas.
- Planificadas: diseñadas con anterioridad a su aplicación, no improvisadas.
- Estructuradas: deben estar integradas en el modelo de enseñanza al mismo nivel que el resto de actividades docentes (enseñanzas básicas, actividades prácticas y de desarrollo, actividades académicas dirigidas y evaluaciones).

Arbizu, Lobato y Castillo (2005) proponen tres modelos de tutoría: tutoría integral, tutoría entre iguales y tutoría académica. Un modelo de tutoría integral no es aplicable en este caso, ya que se trata de una asignatura concreta y no es posible llevar a cabo una tutoría global a nivel académico, profesional y personal. Tampoco es posible aplicar el modelo de igual a igual, ya que no se ha podido convencer a estudiantes de último curso para que ejerzan de mentores voluntarios. Por ello y dado el contexto de aplicación del presente plan de intervención tutorial, se ha optado por el modelo de *tutoría académica*, destinado al seguimiento académico de los estudiantes en el contexto de las asignaturas MTP y EDI.

2.1. *Objetivos de la Tutoría*

Los objetivos marcados para este plan tutorial tienen una doble finalidad. En primer lugar guiar al estudiante a través del aprendizaje y segundo lugar analizar diferentes aspectos de la asignatura para poder plantear mejoras, tanto durante el presente curso como en el futuro. Así, perseguimos los siguientes objetivos:

- Hacer un seguimiento casi personal de la adquisición de ciertas competencias.
- Detectar dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Que los profesores reflexionemos sobre la asignatura.
- Que los estudiantes reflexionen sobre el aprendizaje y promover la metacognición.
- Generar la construcción social del conocimiento.

2.2. *Estrategias de Tutoría Adoptadas*

Lobato (2004) establece una serie de estrategias de acción tutorial que agrupa en seis campos de intervención: en la relación educativa, la maduración de los estilos de aprendizaje, la motivación, situaciones de evaluación, configuración del proyecto de formación y profesional y momentos críticos. Igualmente define una serie de estrategias en cada uno de estos campos de intervención, de entre las cuales se han seleccionado las siguientes para el actual plan de intervención:

- Mantener una comunicación directa, dialogante, de escucha activa (estrategia en la relación educativa).
- Despertar una actitud creativa y crítica en la vida y en la resolución de problemas (estrategia para la maduración de los estilos de aprendizaje).
- Reconocer positivamente el esfuerzo, el interés, el logro, el recurso empleado (estrategias para la motivación).
- *Promover la reestructuración cognitiva* (estrategia para la superación de momentos críticos y de reorientación).

3. EXPERIENCIA

3.1. *Planificación de las Sesiones*

Aunque las asignaturas MTP y EDI son anuales, la aplicación de este plan de intervención tutorial se llevó a cabo durante el segundo cuatrimestre. Evidentemente este plan estaba totalmente condicionado a la planificación de las demás actividades docentes de las asignaturas (EB, APD y AAD). Por ello, se estableció un cronograma en el que aparecía todas las semanas del segundo cuatrimestre, indicando qué actividades (tanto de clases presenciales como actividades de tutorización) se planifican en cada una de dichas semanas, el tipo de actividad (*Gr-Pr*: Grupal-Presencial; *Ind-Pr*: Individual-Presencial; *Gr-Vir*: Grupal-Virtual; e *Ind-Vir*: Individual-Virtual), una breve descripción, las tareas que conlleva esa u otras sesiones y qué hay que realizar en la semana correspondiente.

De manera paralela a la planificación descrita, cualquier alumno podía tener una sesión de tutoría individual en los horarios de tutoría del profesor. Por otro lado, aunque no se planificaron tutorías obligatorias, el alumno podía ser citado por el profesor a lo largo del curso a una tutoría obligatoria, individual o en grupo, para comentar el trabajo llevado a cabo durante el curso.

3.2. *Recursos*

Para llevar el presente plan de acción, contamos con los siguientes recursos, la mayoría de los cuales son proporcionados por la Universidad.

- *Dossier del Tutor*: La intervención tutorial precisa de un cuaderno para anotar cualquier aspecto de interés sobre el seguimiento de la maduración del aprendizaje de los estudiantes tutorizados (Lobato 2004).
- *Recursos Tecnológicos de Comunicación*: La explotación de los recursos tecnológicos supone una gran ventaja a la hora de llevar a cabo la acción tutorial, y más si cabe en estudiantes de Ingeniería Informática, que aprovechan al máximo las posibilidades de dichos recursos. Así, se consideran fundamentales los siguientes recursos tecnológicos:
 - *E-mail*. Como recurso de comunicación, es crucial para la primera estrategia marcada (*Mantener una comunicación directa, dialogante, de escucha activa*).

- *Aula Virtual (WebCT)*. Este recurso también es muy importante, ya que se usó como plataforma común que agrupa otros recursos: tareas, foro de discusión, repositorio de documentación, encuestas y calendario.
- *El portafolio*. La herramienta *Tareas* de la plataforma *WebCT* se usó a modo de portafolios.
- *Recursos Bibliográficos*. Evidentemente los recursos bibliográficos, sean físicos o electrónicos, fueron también fundamentales. Los recursos bibliográficos detallados pueden consultarse en las guías docentes de las asignaturas (Giráldez 2009; Troncoso 2009).
- *Registro de la Tutoría*. El registro de la tutoría es un documento que recoge toda información sobre las sesiones, planificadas o no, que se llevaron a cabo para realizar un seguimiento de la aplicación del plan y tener un historial de los aspectos más importantes de dicha aplicación. Podemos analizar el historial de la acción tutorial para plantear futuras mejoras.

3.3. *Evaluación de la Aplicación del Plan y Conclusiones*

En este apartado pretendemos hacer una reflexión de nuestro trabajo en el diseño y aplicación del plan de intervención tutorial. Se diseñaron dos cuestionarios de evaluación, uno para los alumnos y otro para el profesor. De los resultados obtenidos en dichas encuestas y de las impresiones que los alumnos nos han hecho llegar personalmente, podemos extraer las siguientes conclusiones y reflexiones.

Como ya se ha comentado anteriormente, las materias en las que se aplica este plan son asignaturas de fundamentos de programación, en la que se enseñan conceptos básicos imprescindibles para completar un perfil profesional adecuado. Por ello, el sentido fundamental de la tutoría en este contexto ha sido triple. Por un lado ha servido para ayudar al estudiante en la comprensión de conceptos totalmente nuevos y muy abstractos. Por otro lado nos ha ayudado a dirigir el aprendizaje evitando que se adquieran vicios muy comunes en la práctica de la programación de aplicaciones. Y por último, y muy importante, la tutoría nos ha facilitado la supervisión del trabajo de los alumnos, en muchos casos de manera individual, lo que a su vez nos ha permitido intervenir en casos en los que el alumno estaba ciertamente desviado del camino correcto.

Paralelamente, este plan ha permitido desarrollar competencias en los estudiantes cuya adquisición sin la presente tutoría hubiera resultado realmente complicada e imposible de medir.

Es también importante destacar que este plan de acción ha supuesto un trabajo extra importante por parte del profesorado. Ello no es más que una de las consecuencias de que la metodología propuesta por el EEES, al menos la interpretación que se da en nuestra Universidad, no está preparada para la aplicación de planes de acción tutorial como el expuesto en este trabajo. En nuestro caso, se ha podido aplicar debido al reducido número de estudiantes que han participado, pero somos conscientes de que sería imposible aplicarlo con grupos grandes.

En general, podemos decir que se han cumplido, al menos parcialmente, los objetivos marcados inicialmente por este plan, principalmente gracias al enorme esfuerzo del profesorado y a la participación activa de los alumnos involucrados.

4. AGRADECIMIENTOS

Queremos dar las gracias a la Dra. María del Pilar Moreno Navarro por su colaboración desinteresada en este trabajo, aportándonos su experiencia en la aplicación de planes de acción tutorial en otras asignaturas de la Escuela Politécnica Superior.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar-Ruiz J.S. et al. 2010. *Memoria Académica de la Escuela Politécnica Superior 2009/2010*. Escuela Politécnica Superior, Universidad Pablo de Olavide de Sevilla.
- Álvarez González M. 2008. “La tutoría académica en el Espacio Europeo de la Educación Superior”. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado* 22(1): 71-88.
- Arbizu F., Lobato C. y Castillo L. 2005. “Algunos modelos de abordaje de la tutoría universitaria”. *Revista de Psicodidáctica*. 10 (1): 7-22.
- Giráldez R. 2009. *Estructura de Datos y de la Información - Guía Docente ECTS de Ingeniería Técnica en Informática de Gestión*. Escuela Politécnica Superior, Universidad Pablo de Olavide de Sevilla.
- Lobato C. 2004. “La función tutorial universitaria: estrategias de intervención”. *Papeles Salmantinos de Educación* 3: 31-57.
- Lobato, C. 2009. *Diapositivas del curso "La Acción Tutorial: otra forma de enseñar en la Universidad"*.
- Martín Sobrado L. 2008. “Plan de acción tutorial en los centros docentes universitarios: el rol del profesor tutor”. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado* 61: 89-108.
- Troncoso A. 2009. *Metodología y Tecnología de la Programación I - Guía Docente ECTS de Ingeniería Técnica en Informática de Gestión*. Escuela Politécnica Superior, Universidad Pablo de Olavide de Sevilla.