

TUTORIZACIÓN VIRTUAL DEL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE

Hernández Jiménez M.B.¹, Moreno Navarro M.P.²

¹Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, mbherjim@upo.es

²Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, mpmornav@upo.es

Resumen

Durante el curso académico 2013/14 se ha llevado a cabo una experiencia de tutorización virtual en las asignaturas Estadística de 1º del Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información y Estadística Aplicada de 2º del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, ambas en la Universidad Pablo de Olavide. Los objetivos de dicha tutorización virtual han sido mejorar la calidad docente, detectar necesidades y atender a la diversidad del alumnado (individualizando y personalizando el proceso de enseñanza-aprendizaje) y flexibilizar la interacción con el alumnado. La metodología utilizada en esta acción ha sido tutorizar al estudiante a lo largo de todo el semestre mediante las distintas herramientas y recursos disponibles en WebCT. Las conclusiones manifestadas tanto por profesores como estudiantes implicados son que esta actuación revierte positivamente en el aprendizaje del estudiante, motivando y mejorando el rendimiento del alumnado.

Palabras clave: tutorización; TICs; rendimiento.

1 INTRODUCCIÓN

Esta experiencia de innovación docente se ha llevado a cabo durante el curso 2013/14 en dos asignaturas de la Universidad Pablo de Olavide:

- Estadística de 1º del Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información de la UPO (6 créditos, carácter básico, 2º semestre, 72 matriculados).
- Estadística Aplicada de 2º del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (6 créditos, carácter básico, 2º semestre, 99 matriculados).

La **estadística** es un instrumento básico para comprender otras asignaturas de ambas titulaciones, y es necesaria a la hora de comprender artículos científicos o informes, por lo que se hace una herramienta básica para el futuro investigador.

Con esta asignatura se pretende iniciar al alumnado en las nociones básicas referentes a la Estadística Descriptiva, Probabilidad e Inferencia Estadística. En el primer caso, se hace incidencia especialmente en el desarrollo de análisis descriptivos de datos procedentes de la realidad informática/deportiva. En el Cálculo de Probabilidades, se pretende conseguir una base teórica suficiente para desarrollar posteriormente los distintos modelos probabilísticos así como los diferentes métodos de Inferencia Estadística (intervalos de confianza, contrastes de hipótesis,...), cuyas aplicaciones fundamentales se desenvuelven en la investigación y en la construcción de modelos explicativos y/o de predicción de comportamientos de variables.

En concreto, los objetivos básicos de la asignatura son, por una parte, intentar que el estudiante conozca los fundamentos teóricos y prácticos del análisis estadístico y, por otra, que aprenda el manejo de modernas técnicas informáticas aplicadas en el campo de la estadística.

En el transcurso de la asignatura, se hace constante referencia a problemas con datos o variables reales relacionadas con el mundo de la informática/deporte, con objeto de que el alumnado pueda asimilar de manera fácil e intuitiva los conceptos analizados.

2 OBJETIVOS

En esta sección se describen los objetivos de la actuación, junto con las actividades realizadas para la consecución de dichos objetivos y los resultados derivados de las mismas.

2.1 Uso de WebCT para Mejorar la Calidad Docente

Este objetivo consiste en impulsar el uso de los diferentes recursos de WebCT para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello se diseñó un plan de acción tutorial virtual a lo largo de todo el semestre. Concretamente, elegimos un modelo de tutoría académica [1] debido al nº de estudiantes en los grupos. Dicho plan hace uso de las diversas herramientas que tiene a su disposición WebCT (correo electrónico, tutorías virtuales individuales y colectivas, foros de discusión y calendario). El uso de todas estas herramientas de tutorización on-line estimuló las destrezas de los estudiantes en los nuevos instrumentos para la comunicación, así como favoreció y mejoró la convivencia en el grupo, el desarrollo personal, y la integración y participación del alumnado en la vida del grupo.

Es digno destacar que los procesos de enseñanza-aprendizaje basados en herramientas y recursos tecnológicos promueven la participación activa tanto del estudiante como del docente. Además, la experiencia nos dice que las actividades de tutorización colectivas resultan más eficaces que las individuales, ya que aumentan considerablemente la motivación del estudiante y por tanto su capacidad de asimilación de la asignatura.

El resultado inmediato de esta actuación fue la mejora de la motivación y rendimiento de los estudiantes.

2.2 Detectar Necesidades y Atender a la Diversidad del Alumnado

La importancia de la tutorización ha aumentado dentro del contexto del Espacio Europeo de Educación Superior, por dos motivos:

- La disminución de horas presenciales exige mayor trabajo autónomo del alumnado.
- Por cada hora presencial, hay dos horas de trabajo autónomo del estudiante.

A este hecho, se une la peculiaridad de que las tutorías suponen un agente de individualización y personalización del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es por ello que el plan de tutorización virtual llevado a cabo ha permitido atender a una gran variedad de estudiantes, detectando sus necesidades, personalizando su aprendizaje y atendiendo a su diversidad.

2.3 Flexibilizar la Interacción con el Alumnado

La tutorización virtual realizada (tanto individual como colectiva) ha supuesto un sistema muy cómodo de comunicación, de forma que se ha captado a los estudiantes que, debido a sus peculiaridades personales (trabajar fuera, ser Deportista de Alto Nivel (DAN),...), estaban desmarcados del grupo.

3 METODOLOGÍA

La metodología utilizada en esta experiencia consistió en tutorizar al estudiante a lo largo de todo el semestre mediante los siguientes recursos disponibles en WebCT:

3.1 Correo Electrónico

Es una herramienta fundamental de comunicación entre alumno-profesor, ya que pueden resolverse dudas y comunicarse incidencias sin esperar a una sesión presencial y/o tutoría. Supone una comunicación directa, dialogante y de escucha activa entre el alumnado y profesorado.

3.2 Tutorías Virtuales a través de la Herramienta Wimba Classroom

Es un sistema de chat con pizarra virtual donde realizamos charlas en tiempo real. El uso de estas tutorías virtuales se encuentra limitado a:

- la disponibilidad de tiempo del alumno y del profesor,
- la posibilidad de concertar una sesión de trabajo conjunta,
- las dificultades de tratar algunos tópicos.

La herramienta Wimba Classroom simula una clase presencial en un entorno virtual mediante el uso de videoconferencia, aplicaciones compartidas con los estudiantes, presentación de material didáctico, pizarra virtual, comunicación vía chat escrito y audio, y encuestas. Este recurso está

pensado para que el profesor-tutor actúe como moderador de la actividad. Además, esta herramienta posibilita la grabación de las distintas sesiones de tutorización de forma que el alumnado puede descargarse y reproducir la sesión completa (audio, vídeo y contenido) en cualquier otro momento.

Para que todo sea adecuado, el tutor en un entorno virtual de aprendizaje, se convierte en facilitador del aprendizaje de los estudiantes. Así pues, será importante que desde el comienzo sea capaz de determinar las expectativas, necesidades e intereses del alumnado, y para ello la interacción entre ambos será un aspecto fundamental a tener en cuenta. Los tutores virtuales necesitan poseer competencias y habilidades para dar respuesta a las necesidades y a las diferentes tareas que se le irán presentando progresivamente a lo largo de su rol como profesor-tutor [2].

1.- Competencias pedagógicas:

- Profundizar / investigar temas.
- Estructurar el conocimiento.
- Diseño de tareas para el autoaprendizaje.
- Diseño de actividades de trabajo en grupo.
- Formular estrategias de valoración.
- Guiar, aconsejar y proporcionar feedback.

2.- Competencias técnicas:

- Utilizar adecuadamente el correo electrónico.
- Saber dirigir y participar en comunicaciones sincrónicas y asincrónicas.
- Diseñar, crear y controlar las salas de chat.
- Dominar y utilizar procesadores de texto, WebCT, pizarra digital, bases de datos,...
- Usar software con propósitos determinados.

3.- Competencias organizativas:

- Organizar a los estudiantes para realizar actividades grupales.
- Establecer estructuras en la comunicación online con una determinada lógica.
- Recopilar y archivar la información y evaluación de los estudiantes para su posterior valoración.
- Organizar las tareas administrativas.

Puesto que ambas asignaturas se estructuran en tres bloques claramente diferenciados, por cada bloque se estableció una tutoría virtual colectiva. Para acordar el horario de dichas tutorías virtuales colectivas, el profesorado de la asignatura siguió dos estrategias: o bien usar las hojas de inscripción de WebCT, o bien sondear y optar por el horario u horarios más votados a través de la herramienta <http://www.doodle.com>.

Antes del inicio de cada bloque temático de la asignatura, los profesores pusimos a disposición del alumnado todo el material que se trabaja en clase, así como el que se trabaja en las sesiones de tutorías virtuales a través de WebCT, incluso facilitándoles unas pequeñas instrucciones de cómo conectarse a la tutoría virtual y los requisitos técnicos necesarios para ello. En cada una de las tutorías, una por cada uno de los tres bloques de la asignatura, los estudiantes deben llevar trabajados los problemas de cada bloque, de manera que resolvemos dudas, pero no hacemos los problemas (disponibles en el área de recursos de WebCT). En las clases, el profesor va indicando qué problemas se pueden ir haciendo de los del bloque-resumen para las tutorías virtuales, con el fin de que el alumnado vaya trabajando poco a poco y pueda ir construyendo de manera adecuada su aprendizaje autónomo (vamos guiando diariamente al estudiante). A falta de 10 días para que se celebren las tutorías virtuales, el profesor abre en WebCT hojas de inscripción de dichas tutorías o hace una encuesta para ver qué día y franja horaria es la mejor para realizar dicha tutoría.

El día y hora de la sesión (siempre fuera de horario lectivo), los estudiantes se conectan a través de la WebCT de la asignatura, y vamos esperando unos 5 o 7 minutos de cortesía para que vayan llegando a la sala virtual. Mientras el profesor va probando a hablar con cada estudiante para comprobar que no tienen problemas técnicos. Cuando ha pasado el tiempo establecido se pregunta si

se puede empezar y si alguien tiene inconveniente para que la sesión sea grabada (nunca han puesto impedimento). Una vez que se empieza, los estudiantes van preguntando las dudas que tienen de los ejercicios trabajados en el orden en que aparecen en la relación de trabajo colgada (ya que la dificultad es gradual). Las herramientas Horizon Wimba tienen la opción de establecer turno de palabra (icono mano levantada) pero nunca ha hecho falta. Los alumnos han sido siempre muy respetuosos con los compañeros, así como con el profesor y han estado siempre muy atentos al desarrollo de la tutoría. Hasta que un ejercicio no ha quedado completamente claro, no se pasa al siguiente. Hay pocos alumnos que no se atrevan a preguntar. Casi todos participan. El profesor comparte su escritorio o utiliza la pizarra virtual cuando es necesario y todos los estudiantes pueden verlo y queda grabado. Al acabar la sesión, se pone a disposición del alumnado la sesión completa, así como un resumen de la misma. Esta grabación es muy útil, tal y como manifiestan los propios estudiantes, cuando van a volver a repasar esos ejercicios (aprenden de sus propios errores), para a la hora de haber clarificado sus dudas, ver si el resultado es el correcto o si ahora les vuelve a surgir una duda, seguro que alguien la preguntó en algún momento y la puede resolver volviendo a la grabación (aprenden también de los demás).

3.3 Foro de Discusión

Es un medio de comunicación asincrónico, que esquiva la dificultad que tienen las tutorías para acordar una sesión de trabajo conjunta. Por cada bloque se habilitó un foro de discusión donde se planteaban y resolvían cuestiones sobre los distintos tópicos de dicho bloque.

3.4 Calendario

Es una herramienta para anunciar y publicitar fecha y horario exactos de las distintas actividades de tutorización virtual que hemos realizado.

4 EVALUACIÓN

Toda experiencia de innovación docente necesita ser evaluada como medida de la eficacia de la misma. Este proceso de evaluación de la actividad tiene un doble sentido: debe hacerlo tanto el alumnado como el profesorado. Por ello, al final de cada bloque de ambas asignaturas, el alumnado de forma voluntaria participó en un cuestionario sobre distintos ítems relacionados con la calidad de la tutorización on-line llevada a cabo. También al final de cada bloque el profesorado reflexionó sobre el grado de consecución de los objetivos previstos, así como las actividades ejecutadas para poder rectificar los aspectos necesarios para la siguiente tutoría si fuese pertinente. Los objetivos de la evaluación son:

- evaluar el desarrollo de la sesión tutorial.
- destacar los aspectos positivos y negativos.
- mejorar los aspectos negativos para la próxima sesión.
- incorporar mejoras en la siguiente sesión.

La experiencia nos dice que aunque la tutorización on-line tiene un importante número de seguidores, la tasa de participación en este proceso de evaluación y reflexión de la actividad es bajísimo.

5 CONCLUSIONES

Una de las conclusiones de esta experiencia es que la tutorización virtual motiva el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado y, por consiguiente, mejora su rendimiento académico; sin embargo, todos los agentes implicados coinciden en la dificultad para tratar algunos tópicos de una forma virtual.

Por otra parte, la clave de esta acción es su versatilidad, en el sentido de que puede ponerse en práctica en cualquier asignatura independientemente del área de conocimiento de la misma, yendo desde las humanidades hasta las ciencias, así como permite una flexibilidad de horarios total entre el alumnado y el profesorado y una individualización del aprendizaje del estudiante.

REFERENCIAS

- [1] Arbizu F., Lobato C. & del Castillo L. Algunos abordajes de la tutoría universitaria. *Revista de Psicodidáctica* 10, 7-22 (2005).
- [2] Barker P. Skill sets for online teaching. In Barker P. & Rebelsky S. (Eds.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications*, 85-90 (2002).