

# Enseñanza de la Informática en el marco de la Educación Musical

M. Isabel Dorta González<sup>1</sup>, Pablo Dorta González<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dpto. de Estadística, I.O. y Computación

Universidad de La Laguna

C/ Astrofísico Francisco Sánchez s/n, 35271 La Laguna

isadorta@ull.es

<sup>2</sup>Dpto. de Métodos Cuantitativos en Economía y Gestión

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Campus Universitario de Tafira s/n, 35017 Las Palmas de Gran Canaria

pdorta@dmc.ulpgc.es

## Resumen

En este artículo se presenta un nuevo enfoque para la enseñanza de las nuevas tecnologías aplicadas a la música. Nuestro objetivo es promover el aprendizaje activo de conceptos y el manejo de herramientas que favorezcan, en lo posible, la adquisición de experiencia. Se propone para ello unos sencillos pero efectivos ejercicios que están siendo utilizados en la asignatura Informática Básica de la Titulación de Maestro Especialista en Educación Musical impartida en la Universidad de La Laguna.

## 1. Introducción

La introducción de las nuevas tecnologías en el campo de la educación durante los últimos años está permitiendo ensanchar el propio ámbito de actuación educativa. El proceso de la educación musical no puede quedar al margen de toda esta evolución. Desde la aparición de periféricos como la tarjeta de sonido con las funciones de reproducción o grabación, la aparición del estándar de conexión de cualquier instrumento con el ordenador o interfaz midi, la aparición de las enormes posibilidades que ofrece la conexión a Internet, parece claro que estos avances obligan a plantearnos la utilización de todas estas posibilidades en el proceso de la educación musical.

En este trabajo se plantea la integración de la tecnología musical en los contenidos específicos de la asignatura optativa Informática Básica en la titulación de Maestro especialista en Educación Musical de la Universidad de La Laguna. Esta propuesta educativa presenta un enfoque novedoso para promover el aprendizaje activo de

conceptos, y el manejo de herramientas que favorezcan, en lo posible, la adquisición de experiencia en el uso de nuevas tecnologías aplicadas a la música.

## 2. Metodología docente y grado de implicación de los alumnos

El método de enseñanza utilizado tiene como reto hacer que las horas que el alumno pasa en el centro sean lo suficientemente provechosas para que el aprendizaje se produzca en el propio centro. Para lograr este objetivo, la metodología didáctica consiste en dar una mayor concreción en las exposiciones y aprovechar el trabajo del alumno como sujeto activo de su propio proceso de enseñanza-aprendizaje [1].

El desarrollo de la asignatura es fundamentalmente práctico. Parte del horario lectivo es dedicado a prácticas en el laboratorio de Informática. Otra parte del tiempo es dedicado a clases colectivas en las que se abordan los aspectos teórico-prácticos de los fundamentos de la asignatura.

Cada alumno recibe 3 horas lectivas por semana, de las cuales una hora es dedicada a clases teóricas en las que se desarrollan contenidos sobre procesamiento de la información a nivel de usuario: sistemas operativos, tratadores de texto, hojas de cálculo, creación de presentaciones, bases de datos, navegadores y exploradores de Internet, software y hardware musical [5]. Las dos horas restantes corresponden a las clases de laboratorio destinadas básicamente al manejo de las aplicaciones y herramientas software explicadas en las clases teóricas.

Cada unidad temática se estructura de la siguiente manera:

- Introducción
- Objetivos
- Exposición de contenidos teóricos
- Actividades guiadas para la comprensión de los contenidos
- Actividades propuestas de autoaprendizaje
- Autoevaluación de los conceptos tratados

La unidad temática destinada a los contenidos sobre software y hardware musical tiene una duración aproximada de 9 horas lectivas. Se proponen las siguientes actividades utilizando distintas estrategias metodológicas [3]:

- *Actividad I:* Encuesta del nivel de conocimientos de tecnología informática musical de los alumnos y expectativas que tienen de la unidad didáctica.
- *Actividad II:* Manejo y análisis de aplicaciones musicales en CD-ROM. Esta actividad consiste en que el alumno analice de forma individual el material propuesto por el profesor. Posteriormente se realiza una puesta en común sobre las ventajas e inconvenientes del uso de dichas aplicaciones.
- *Actividad III:* Búsqueda y evaluación de portales educativos musicales y de webs docentes. Tras la recopilación de información por el alumnado, se enumera en la pizarra la información localizada y se van eliminando las que el grupo no considera adecuadas.
- *Actividad IV:* Manejo básico de un editor musical [4]. La estrategia consiste en mostrar los componentes básicos del entorno para comenzar a trabajar (crear y guardar documentos, entrada de eventos musicales a tiempo diferido, reproducción, etc). A continuación, el alumno desarrolla una investigación individualizada del manejo de la aplicación informática.
- *Actividad V:* El sistema MIDI: hardware y software [2]. Tras una sesión expositiva por parte del profesor de los conceptos básicos de un sistema MIDI, se le pide a los alumnos que coloquen los conceptos de manera que construyan una red de conceptos. Es una estrategia indicada para el análisis y diferenciación de conceptos.

Dado el carácter fundamentalmente práctico de esta unidad temática, así como del resto, se hace necesario la implicación del alumno en su propio proceso de aprendizaje. Dicho grado de implicación lo medimos considerando parámetros como: asistencia a las clases, realización de las actividades propuestas, resultados de los tests de nivel y realización de trabajos opcionales. La evaluación del alumnado se lleva a cabo de forma continua. El alumno debe asistir y participar en al menos un 75% de las actividades propuestas a lo largo del cuatrimestre. Además, al finalizar cada unidad didáctica se realiza un test de nivel que tiene como objetivo valorar los conocimientos adquiridos durante dicha unidad. Finalmente, se le propone al alumnado un trabajo en grupo opcional sobre alguno de los contenidos reflejados en el temario. El desarrollo del trabajo es tutorizado por el profesor para indicar las correcciones y mejoras a llevar a cabo. Una vez finalizado el trabajo, cada grupo de alumnos debe hacer una exposición en clase de éste y entregar la documentación correspondiente. Sin la realización de dicho trabajo no se puede obtener la máxima calificación en la asignatura.

### 3. Conclusiones

Este artículo presenta una experiencia docente que se está llevando a cabo para adaptar las nuevas tecnologías en la enseñanza de la Informática en la Facultad de Educación para el Título de Maestro especialista en Educación Musical. Se ha propuesto un conjunto de actividades en las que se aplican distintas estrategias metodológicas destinadas a favorecer el aprendizaje por parte del alumnado.

### Referencias

- [1] Bain, K. *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: Universitat de Valencia. 2006.
- [2] Eiche, J. F. *¿Qué es MIDI?*. Barcelona Ed. Music Distribution. 2000.
- [3] Hannan, A., Silver, H. *Innovar en la Universidad*. Madrid: Narcea. 2003.
- [4] Vergara, V. y Ruíz, J. *Crear, editar y compartir música digital*. Anaya. 2007
- [5] Thomson, K.J. *El PC y la música*. Madrid. Anaya. 1996.