

EducaMus: una plataforma online con software integrado para la formación musical inicial y continua de docentes generalistas en Chile

Jesús Tejada, Tomás Thayer, Mario Arenas

U. de Valencia, U. Metropolitana de CC. de la Educación (Chile) U. de La Serena (Chile)

1. Introducción

Actualmente, la música está incluida como disciplina curricular obligatoria en el sistema escolar primario de Chile. Tiene asignadas hasta dos horas semanales pedagógicas de clase por semana. De los docentes que la imparten, sólo el 2.25% tienen formación musical [1]. El resto tiene la obligación de impartir la materia, pero carecen de las competencias didácticas y musicales necesarias para hacerlo. Dichas competencias deberían desarrollarse durante su período de formación inicial. A pesar de esta evidente necesidad, la mayoría de universidades chilenas no tienen en cuenta una formación musical básica en los planes de estudios de las carreras pedagógicas. Además, no hay una oferta privada o pública suficiente como para suplir esta carencia formativa. Por último, los docentes a tiempo completo dedican a su trabajo 42 horas por semana, haciendo muy difícil la asistencia a cursos presenciales de formación disciplinar o didáctica. Aun cuando la música es considerada en la planificación ministerial del currículo obligatorio, es aplicada de forma asistemática por las maestras y maestros, quienes carecen en general de las competencias disciplinares y pedagógicas necesarias para abordarla. Con el fin de ayudar en la mejora de esta formación, se ha diseñado **EducaMus**, una plataforma en línea diseñada para albergar cursos masivos en línea (MOOC) dedicados a la formación inicial y continua de profesorado chileno. En el momento de publicar este póster, **EducaMus** incluye una solución software denominada Curso de Formación Musical para Profesores de Ed. Básica, que incluye software asociado para la práctica y evaluación a tiempo real de tareas musicales.

2. Método

El curso de Formación Musical para Docentes Generalistas de Ed. Básica sigue el modelo de metodología de investigación de ciencias del diseño como un marco teórico-empírico. Este incluye los siguientes elementos procesuales: 1) Identificación del problema, que detecta necesidades y construye un marco teórico. 2) Construcción, proceso responsable del desarrollo, análisis, experimentación y observación. y 3) Evaluación, que proporciona pruebas y elementos para el diseño de la primera versión pública [2] (figs 1, 2).

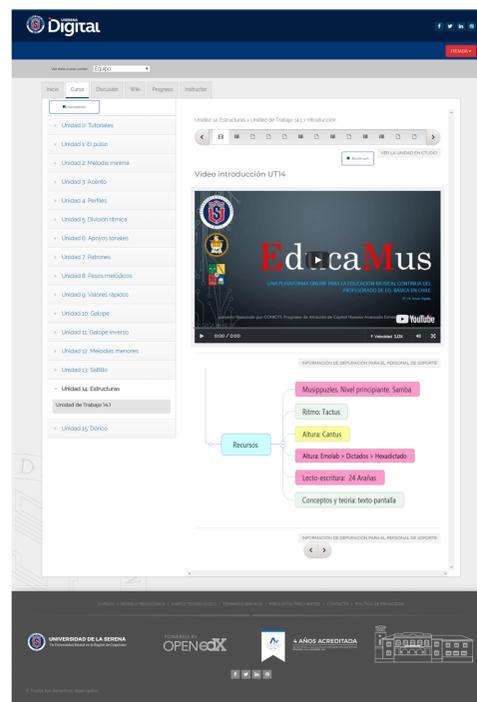


Fig. 1 Interfaz del Curso de Formación Musical para Docentes Generalistas



Fig. 2 Estructura general del Curso de Formación Musical para Docentes Generalistas

Agradecimientos

Este trabajo ha sido financiado por CONICYT (Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología, Gobierno de Chile) mediante su programa de Atracción de Capital Humano Avanzado (PAI80160102). Tactus es un proyecto i+d financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (Plan Nacional i+d+i, SEJ2007/60405EDU). Cantus es un proyecto financiado por Bankia a través de la Federació de Societats Musicals de la Comunitat Valenciana (FSMCV). Agradecemos a Campus Digital (U. de La Serena) y REUNA (Red Univ. Nacional de Chile) por su apoyo técnico. Gracias a Manuel Pérez-Gil y Julio Payno por su colaboración en la implementación y a Claudio Merino, Marcela Oyanel y Tania Ibáñez (U. Chile) por su inestimable ayuda.

Referencias

- [1] Ministerio de Educación de Chile (2015). *Base de Datos, Docentes y Cargos, 2015*. Unidad de Estadísticas, Centro de Estudios, División de Planificación y Presupuesto, Ministry of Education of Chile. Recuperado de: <https://goo.gl/JhU9mT>
- [2] Peffers, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M. & Chatterjee, S. (2007). A Design Science Research Methodology for Information Systems Research. *Journal of Management Information Systems*, 24, 3, 45–77.
- [3] Pérez-Gil, M., Tejada, J., Morant, R. & Pérez, A. (2016). Cantus. Construction and evaluation of a software for real-time vocal music training and musical intonation assessment for music education. *Journal of Music, Technology and Education* 9, 2, 125-144
- [4] Tejada, J., Pérez-Gil, M. & Pérez, R. (2011) Tactus: Didactic Design and Implementation of a Pedagogically Sound Based Rhythm-Training Computer Program. *Journal of Music, Technology and Education*, 3, 2+3, 155–165.
- [5] Tejada, J. & Pérez-Gil, M. (2016) Diseño y evaluación de un programa informático para la educación musical de maestros no especialistas. El caso de EMOLab. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 13, 22-49.



3. Software asociado

El software asociado al curso evalúa a tiempo real las respuestas de los usuarios. La evaluación supone una de las tareas que consumen más tiempo en la formación musical básica. Esto es beneficioso para los profesores del curso, pues no necesitan evaluar cada una de las tareas musicales del alumnado. También lo es para el alumnado, cuya interpretación es inmediatamente evaluada, tomando conciencia del punto en el que se encuentran en su formación musical.

El software asociado al curso incluye: A. **Cantus**, software en línea para el adiestramiento y evaluación de la entonación [3] (fig. 3).

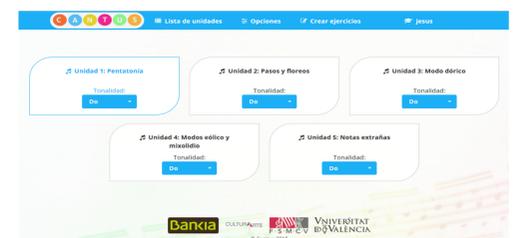


Fig. 3 Interfaz principal de Cantus

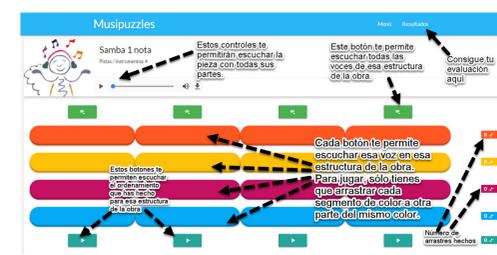


Fig. 4 Interfaz principal de Musipuzzles, de Manuel Pérez-Gil

B. **Musipuzzles**, software en línea para el ordenamiento a tiempo real de partes estructurales de una obra musical a varias voces (fig. 4).

C. **Tactus**, software local (instalable por el usuario) para el adiestramiento y evaluación del ritmo percutado local [4] (fig. 5).



Fig. 5 Actividad en Tactus con notación alternativa



Fig. 6 Reconocimiento de patrones melódicos en EMOLab, programa de Manuel Pérez-Gil.

D. **EMOLab**, software local para la percepción y teoría musical [5] (fig. 6) E. **Módulos Flash** para la práctica y discriminación de eventos musicales (fig.7). F. **Videos** con nociones sobre teoría musical.



Fig. 7 Módulos Flash dedicados a la discriminación auditiva y lectura musical creados por Julio Payno.

4. Resultados y prospectiva

La plataforma **EducaMus** está todavía en desarrollo. Se prevé comenzar un curso piloto en agosto de 2018 con una duración de seis meses en modalidad semi-presencial (curso MOOC y seminarios presenciales). Al final de este curso, se realizará la evaluación de la plataforma y se diseminarán sus resultados y conclusiones. Asimismo, se está desarrollando una plataforma de formación en pedagogía musical y otra destinada al alumnado de Ed. Básica en Chile. Estos dos cursos de la plataforma **EducaMus** estarán finalizados en 2019.