



En la Escuela Superior de Cómputo

▶ APOYAN ALUMNOS APRENDIZAJE MUSICAL CON SISTEMA INFORMÁTICO

Contempla la intervención de profesores que crean las lecciones a interpretar por los estudiantes

Con el propósito de facilitar el aprendizaje musical, educandos del Instituto Politécnico Nacional (IPN) crearon un sistema informático mediante el cual se pueden interpretar las partituras en tiempo real y al finalizar, el software evalúa la ejecución y otorga una calificación.

Se trata de un prototipo desarrollado por Daniel Lamas Pérez, Miguel Ángel Moreno Sotelo, Juan Jesús Martínez Serrano y Mario Daniel Andrade Mendoza, alumnos de la Escuela Superior de Cómputo (Escóm), quienes señalaron que mediante un micrófono se conecta la guitarra al hardware, el cual se comunica con la aplicación de la computadora y hace posible la evaluación automática.

Explicaron que el sistema se orienta a dos usuarios: alumno y profesor. "Esa es una innovación, pues la mayoría de métodos o sistemas de aprendizaje se enfocan únicamente al alumno, en tanto que éste contempla la participación de profesores que son los que crean las lecciones que deben interpretar los estudiantes".

Refirieron que el maestro puede ser cualquier experto en música que se registra en el sistema y aporta los conocimientos que podrá subir al editor de partituras, el cual ayuda a restringir aquellas que no tengan sentido para garantizar la calidad de las lecciones; al participar diversos mentores, se logrará que los alumnos tengan un conocimiento más completo.

"Procuraremos que la mayoría de los profesores que aporten sus conocimientos sean

músicos de prestigio a nivel mundial, porque el sistema está pensado para estar disponible en la web", afirmaron.

El sistema con el que los jóvenes politécnicos obtendrán el título de Ingenieros en Sistemas Computacionales cuenta con lecciones de tipo teórico y prácticas. "Contiene lecciones básicas que son obligatorias y que el alumno debe aprobar para pasar al siguiente nivel y tener la posibilidad de elegir libremente las lecciones que suban los profesores".

Inicialmente, el sistema muestra en una página web un video para aprender a usar la aplicación, la cual introduce al usuario paso a paso. "Hay una barra azul y cuando la partitura va pasando el alumno debe ejecu-

tar la nota y calcular su duración. Al final, el sistema emite un reporte con el porcentaje de las notas tocadas correctamente y otorga una calificación".

Daniel Lamas, Miguel Ángel Moreno, Juan Jesús Martínez y Mario Daniel Andrade detallaron que actualmente la aplicación se orienta al aprendizaje de la guitarra, pero con pequeñas adecuaciones es posible adaptarla para aprender a tocar otros instrumentos.

Los jóvenes creadores consideraron que la nueva aplicación tiene buen futuro y con algunos ajustes existe la posibilidad de lograr una versión mejorada, tramitar el registro de autor; además, no descartaron la posibilidad de incubarlo como empresa para comercializarlo.



Los jóvenes explicaron que con algunas adecuaciones el sistema se puede utilizar para aprender a ejecutar diversos instrumentos