

Título: Sistema experto en conducción musical tonal

Autor(es): Erick G.G. de Paz, Xavier Quiñones Solís, Perfecto Malaquías Quintero Flores, Francisco Javier Albores Velasco.

Palabras Clave: Sistema experto basado en reglas, teoría musical

Keywords: Rule-based expert system, Music Theory

Resumen: Este artículo presenta un sistema experto que, basado en las reglas de la armonía, localiza conducciones melódicas prohibidas en música polifónica. Aunque tales reglas son fáciles de entender y conceptualizar, la mayoría de los principiantes no son capaces de identificar eficientemente sus propios errores. En este contexto, el sistema propuesto proporciona ayuda adicional al marcar los errores armónicos de una pieza dada. El sistema ha sido desarrollado íntegramente con tecnologías web, HTML/CSS/JavaScript, y acepta archivos de música XML producidos por la mayoría de editores de partituras.

Abstract: This paper introduces an expert system which, based on the rules of harmony, locates forbidden conductions of melodies in polyphonic music. Although these rules are easy to understand and conceptualize, the most of the beginners are not able to identify efficiently their own mistakes in practice. In this context, the proposed system provides supplementary help by marking the harmonic errors of a given piece. The entire system has been developed with web technologies, HTML/CSS/JavaScript, and accepts MusicXML files produced by the most of score editors.

Título: Sistema de consulta Web de calificaciones parciales para padres de familia del plantel CETis No. 132

Autor(es): Rogelio Cervantes Hernández y Ernesto Dorantes Alva

Palabras Clave: Interacción humano computadora (IHC), base de datos (BD), servidor Web, lenguaje unificado de modelado (UML), aplicación Web.

Keywords: Human computer interaction (HCI), database (DB), web server, unified modeling language, web application.

Resumen: El uso de sistemas de información aplicados a la gestión educativa son un factor determinante que permiten agilizar los procesos educativos y establecer una fuente de información inmediata con los padres de familia, especialmente sobre el aprovechamiento escolar de sus hijos, por ello el presente trabajo describe el desarrollo e implementación de un sistema de información Web para consulta de calificaciones parciales de los estudiantes por parte de los padres de familia del plantel educativo CETis No. 132 de Chiautempan Tlaxcala, perteneciente a Educación Media Superior (EMS), del subsistema de Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI).

Para dicho proyecto se hace uso de un conjunto de tecnologías de desarrollo Web, tales como: PHP, MySQL, HTML5, CSS3 y JavaScript, por otra parte el desarrollo fue sustentado por áreas como IHC, UML, Base de Datos, Desarrollo Web y Diseño de Proyectos. El portal es una extensión de la página institucional del plantel quien permite el acceso a los padres de familia vía internet a la base de datos.

Abstract. The use of information systems applied to educational management is a determining factor that makes it possible to streamline educational processes and establish a source of immediate information with parents, especially on the school performance of their children, for this reason the present work describes the development and implementation of a web information system for consultation of partial grades of students by parents of the CETis educational center No. 132 of Chiautempan Tlaxcala, belonging to Higher Secondary Education (EMS), of the subsystem of the General Directorate of Industrial Technological Education (DGETI).

For this project, a set of Web development technologies were used, such as: PHP, MySQL, HTML5, CSS3 and JavaScript, on the other hand, the development was supported by areas such as IHC, UML, Database, Web Development and Project design. The portal is an extension of the institutional page of the campus that allows access to parents via the internet to the database.

Título: Análisis y Diseño de un Sistema de Información y Gestión de Actividades para la Coordinación Estatal de Tecnología Educativa

Autor(es): Yehimmy Polvo Loaiza, Ernesto Dorantes Alva, Xochipilli Acoltzi Xochitiotzi

Palabras Clave: Sistema de Información, Actividades, Control, Sociedad de la Información.

Keywords: Information System, Activities, Control, Information Society.

Resumen: La finalidad de este trabajo es el análisis y diseño de un Sistema de Información y Gestión de Actividades (SIGA) para la Coordinación Estatal de Tecnología Educativa (CETE) adherido a la Dirección General Unidad de Servicios Educativos de Tlaxcala (USET), que sirva como cimientos para el desarrollo del sistema, cumpliendo el objetivo primordial; el de simplificar actividades del personal de índole Técnico – pedagógico en las áreas de trabajo (Soporte/Mantenimiento y Académico).

Abstract The purpose of this work is the analysis and design of a Sistema de Información y Gestión de Actividades (SIGA) for the Coordinación Estatal de Tecnología Educativa (CETE) adherido a la Dirección General Unidad de Servicios Educativos de Tlaxcala (USET), what serves as foundations for the development of the system, fulfilling the primary objective; to simplify activities of personnel of a technical-pedagogical nature in the areas of work (Soporte/Mantenimiento y Académico).

Título: Implementación de un Sistema de Gestión de Contenidos de Aprendizaje para el Coapehum a Través del Diseño y Construcción de un Curso Virtual

Autor(es): Claudina Dairén Hernández Moreno, Norma Sánchez Sánchez y Marva Angélica Mora Lumbreras

Palabras Clave: Sistemas de gestión de contenidos de aprendizaje, E-Learning, Objetos del aprendizaje, Moodle, Humanidades

Keywords: Learning management systems, E-Learning, Authoring tools, Moodle, Humanities.

Resumen: El presente artículo versa sobre el diseño y la implementación de un sistema de gestión de contenidos de aprendizaje a través de la creación de un curso virtual para el Consejo para la Acreditación de Programas Educativos en Humanidades, A. C. Se aborda el diseño e implementación del curso “Formación de Pares Evaluadores de programas académicos del área de humanidades” en la plataforma Moodle, con lo que se espera reducir costos de dinero y tiempo además de homogeneizar el contenido del curso para lograr los objetivos de aprendizaje en el tiempo planteado. Se plantea una metodología por fases y el diseño de materiales didácticos acordes a la modalidad en línea para una optimización de resultados y que a su vez, puedan ser reutilizados en los demás cursos que oferta el Organismo Acreditador.

Abstract: The present paper talks about the design and implementation of a Learning Content Management System through the creation of a virtual course for the Consejo para la Acreditación de Programas Educativos en Humanidades, A. C. It contains the design and implementation of the course “Formation of peer evaluators of academic programs in the humanities area” and in the Moodle system, which results in the minimization of cost and time, plus the standardization of the learning content in order to accomplish de course goals. It proposes a methodology in five phases and the design of didactic resources according to an online program, which can be repurposed for other online courses offered by the organization.

Título: Holografía Piramidal con animaciones en 3D

Autor(es): José Manuel Rodríguez Candaneda, Marva Angélica Mora Lumbreras y Norma Sánchez Sánchez

Palabras Clave: Holografía, objetos 3D Animación.

Keywords: Holography, 3D objects Animation.

Resumen: La holografía tridimensional tiene el objetivo de proporcionar escenas vivas y naturales como si dichas simulaciones en realidad existieran, convirtiéndose así en

herramientas valiosas para muchas ramas tales como la visualización médica, investigaciones científicas, entretenimiento, arquitectura, publicidad, realidad virtual, industrias, militares, etc. En este artículo se utilizó el diseño de un sistema óptico basado en las leyes de reflexión de la luz para la proyección de animaciones 3D, dentro de una pirámide de vidrio que puede ser observada desde posiciones diferentes.

Abstract: Three-dimensional holography has the objective of providing natural scenes as if such simulations actually existed, thus becoming valuable tools for many branches such as medical visualization, scientific research, entertainment, architecture, advertising, virtual reality, industries, military, etc. In this article we used the design of an optical system based on the laws of light reflection for the projection of 3D animations, inside a glass pyramid that can be observed from different positions.

Título: La Revolución Industrial a través de Realidad Virtual

Autor (es): Sandra Miriam Sánchez Jiménez, José Luis Herrera Macías, Marva Angélica Mora Lumbreras

Palabras Clave: Mundo Virtual, Aprendizaje, Herramienta Didáctica, Revolución Industrial.

Keywords: Virtual Reality, Industrial progress, technological advance, Museum.

Resumen: Un mundo virtual es una simulación por medios computacionales de algún escenario en específico, este puede ser real o ficticio, los mundos virtuales pueden ser utilizados por diferentes ámbitos, en este caso presentaremos el uso de este mundo virtual como un medio de aprendizaje, específicamente se presenta el proyecto “La Revolución Industrial a través de la Realidad Virtual”, enfocado al público estudiantil creado para que los estudiantes tengan una herramienta didáctica del tema, como complemento a la enseñanza tradicional. Este proyecto está compuesto de inventos de la primera etapa de la Revolución Industrial llamada La Era del Hierro, así como de la segunda etapa llamada Era del acero y el petróleo. Este proyecto fue probado con pruebas modulares y de integración.

Abstract: A virtual world is a simulation by computational means of some specific scenario, this can be real or fictitious, virtual worlds can be used by different areas, in this case we will present the use of this virtual world as a means of learning, specifically presents the project "The Industrial Revolution through Virtual Reality", focused on the student public created so that students have a didactic tool on the subject, as a complement to traditional teaching. This project is composed of inventions of the first stage of the Industrial Revolution called The Iron Age, as well as the second stage called Age of steel and oil. This project was tested with modular and integration tests.