

Sistema de Monitoreo y Aprendizaje enfocado a la educación en México

Juan Antonio Enríquez Hernández

Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca, Tantoyuca, Veracruz , Mexico, juanenriquez74@hotmail.com

Taurino Vargas Plata

Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca, Tantoyuca, Veracruz , Mexico, taurino89@hotmail.com

María Xochitl Altamirano Herrera

Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca, Tantoyuca, Veracruz , Mexico, escaza11@hotmail.com

Edgar Guillermo Medellín Orta

Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca, Tantoyuca, Veracruz , Mexico, edgar_medellin@hotmail.com

Zuleyma Anhaly Juárez Moncada

Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca, Tantoyuca, Veracruz , Mexico, lilo18_enana@hotmail.com

ABSTRACT

The Education in Mexico has passed through a series of non-very perceivable changes. Nowadays, students with high scores have been selected to participate in several academic contests like math problems solving, knowledge Olympics and the very famous "Enlace Test". At the present time the Mexican Education is based on the competencies model, which refers to the application of skills through physical and intellectual abilities, with respect to criteria and some performance standards expected. The competence approach actually represents a large system that involves many complex processes. SISMA is an effective system which tries to accomplish a better teaching and learning in students at a Basic Level. The system will also strength the students' knowledge before they face the "Enlace Test".

1. INTRODUCCION

La Evaluación Nacional de Logros Académicos en Centros Escolares (ENLACE), es un examen que se realiza cada año en México por la Secretaria de Educación Pública (SEP) a todas las escuelas públicas y privadas de nivel básico; para medir el nivel de desempeño que poseen los estudiantes en las distintas materias como lo son: Matemáticas, Español, Ciencias Naturales, Historia, etc. Del último grado de educación primaria.

El reto por lograr una educación inclusiva y de calidad en nuestro país es un tema de suma importancia, para

ello es necesario que los estudiantes no solo se queden con las clases que les proporcionan los docentes sino que se retroalimenten con ejercicios acerca de los temas tratados en clase, de esta forma se podrá salir adelante y tener una educación de calidad.

El Sistema de Monitoreo y Aprendizaje (SISMA) es un sistema de evaluación para mejorar la enseñanza-aprendizaje de los alumnos de nivel básico en especial de los alumnos de sexto grado. El proyecto está enfocado a ofrecer apoyo al docente en la educación, pues debido a las estadísticas proporcionadas por la SEP y empresas externas en los últimos años y la constante evaluación de los alumnos de primaria, los niveles de aprendizaje que actualmente se tiene son iguales a los de la anterior generación ocupando el lugar 55 en acceso a la educación en nivel mundial.

2. PRUEBA ENLACE

La Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) de acuerdo a la página oficial del gobierno federal, es una prueba del Sistema Educativo Nacional que se aplica a planteles públicos y privados del País.

El propósito de ENLACE es generar una sola escala de carácter nacional que proporcione información comparable de los conocimientos y habilidades que tienen los estudiantes en los temas evaluados.

2.1 SOFTWARE EDUCATIVO

Al hablar de software educativo según (Marques Graell, 1995) se refiere a los programas educativos o programas didácticos, conocidos también, como programas por ordenador, creados con la finalidad específica de ser utilizados para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Las características que debe poseer un software educativo son las siguientes, ser eficaces, facilitar el logro de los objetivos, así como la facilidad de uso e instalación, ser versátiles, tener una calidad en el entorno visual, tener una calidad de los contenidos, una buena interacción y navegación, originalidad y uso de tecnología avanzada, capacidad de motivación, adecuación a los usuarios y a los ritmos de trabajo, y el enfoque pedagógico actual, además de ser desarrolladas utilizando un lenguaje correcto de programación y un manejador de base de datos.

3. ARQUITECTURA SISMA (SISTEMA DE MONITOREO Y APRENDIZAJE).

Se realizó una ardua investigación sobre la prueba ENLACE, obteniendo información en las primarias de la zona de Tantoyuca, Ver., las cuales sirvieron para poder plasmar y realizar un análisis, diseño y codificación de un software didáctico que sirviera a los alumnos como una prueba piloto antes de realizar la prueba oficial ENLACE, y que les serviría para poder reforzar los conocimientos adquiridos dentro del aula, la arquitectura de SISMA está integrada por el módulo de administrador y el modulo cliente y son descritos a continuación.

3.1 MÓDULO ADMINISTRADOR

En este módulo solo los usuarios registrados pueden disponer de todas las funciones del sistema, ya que este usuario será el responsable de la captura y manejo de la información; después de registrado el usuario, tendrá que asignar un usuario y contraseña para poder acceder, en la siguiente figura se muestra la interfaz principal del módulo administrador (ver figura 1).



Figura 1: Módulo administrador

3.2 MÓDULO CLIENTE

La siguiente parte del sistema de monitoreo estará enfocada el cliente, es destinado para uso de los alumnos. Al iniciar, se desplegará una ventana en donde el alumno deberá seleccionar su CURP para acceder al sistema, el examen se realiza solo una vez, por lo cual si el alumno selecciona nuevamente su CURP se le negará el acceso.

4. CONCLUSIONES

SISMA es un sistema que se encuentra en el proceso de pruebas y es empleado primordialmente con la finalidad de medir el conocimiento intelectual que poseen los alumnos que se encuentran cursando el sexto grado de la educación primaria, además de que sirve también para prepararlos ante posibles evaluaciones que se presenten como lo son resolución de problemas matemáticas, olimpiada del conocimiento, etc. Y de esta forma ayudarlos a poder mejorar los resultados que en los últimos años no son los más favorables.

REFERENCIAS

- Marqués Graells, Pere (1995). Software Educativo: guía de uso, metodología de diseño. Barcelona: Editorial ESTEL.
- Paul J Deitel & Dr. Harvey M. Deitel (2006). Como Programar En Java, séptima edición, Pearson
- C. J. Date, (2001). "Introducción a los Sistemas De Base De Datos", Pearson.
- <http://www.enlace.sep.gob.mx/> , Página oficial del gobierno federal de ENACE "Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares".

Authorization and Disclaimer

Authors authorize LACCEI to publish the paper in the conference proceedings. Neither LACCEI nor the editors are responsible either for the content or for the implications of what is expressed in the paper.