

RESUMEN

TÍTULO: SISTEMA DE GESTIÓN DE PROCESOS EDUCATIVOS

Autor: Lic. Eddy Ismael Tito Aguilar

País: Cuba

SÍNTESIS

El proyecto que se presenta es un Sistema de Gestión de Procesos Educativos. Surge con la idea de gestionar y visualizar de la información de cada uno de los procesos informatizados, de manera que permita aportar reportes estadísticos en informes, de una forma rápida y precisa. Posee una interfaz sencilla, validación de usuarios con AJAX y base de datos MYSQL. Como primer proceso se gestiona la Tecnología Educativa en función del desarrollo docente-educativo, informatizando este proceso poniendo en práctica el control de los recursos tecnológicos y procesamiento de los servicios de usuarios de la red, con la posibilidad de generar reportes que aportan la información necesaria para la toma de decisiones. Se puso en marcha en el municipio Ciénaga de Zapata, y se extiende más tarde a todos los municipios de la provincia con una información unificada, aprovechando la potencialidad desarrollada con el objetivo de que se pueda utilizar a todos los niveles en el Sistema Nacional de Educación; para lo que permite un manejo de la información utilizando roles de usuarios (nacionales, provinciales, municipales y centro), además de permisos sobre las acciones y procesos, que permiten poder desarrollar diferentes módulos para la gestión de otros procesos educativos.

Palabras claves: informatización, Tecnología Educativa, procesos, gestión.

TÍTULO: SISTEMA DE GESTIÓN DE PROCESOS EDUCATIVOS

Autor: Lic. Eddy Ismael Tito Aguilar

Categoría académico: Licenciado en Educación Informática

Centro: Dirección Municipal de Educación de Ciénaga de Zapata

Cargo que desempeña: Metodólogo de Tecnología Educativa

Correo electrónico: ismael.tito@cz.ma.rimed.cu

Simposio al que tributa: 11 INF

INTRODUCCIÓN

En el Sistema Nacional de Educación, se ha insertado en el cursas del tiempo, una gran gama de tecnología en función del apoyo al desarrollo del proceso docente-educativo; lo que hoy llamamos Tecnología Educativa. Tecnología que requiere de un control sistemático y gestión para su reparación y uso en todas las instituciones educativas del país. Con el creciente desarrollo tecnológico en el país, cada vez es mayor la cantidad de tecnología en cada uno de los centros, se informatizan las instituciones educativas y se hace más necesario el control de los medios y sus procesos, por lo que se hace necesario un control riguroso de los mismos que aporten datos necesarios para la toma de decisiones. Es aquí donde nace el Sistema de Gestión de Procesos Educativos en la Dirección Municipal de Educación de Ciénaga de Zapata.

En la actualidad se procesa la información de la disponibilidad técnica del equipamiento por cada uno de los centros provinciales, municipios y provincias, la que posteriormente se envía al MINED, utilizando para estos tablas desarrolladas en Microsoft Excel, las que no aportan toda la información necesaria para la toma de decisiones y que permitan generar reportes que den una información concreta y actualizada del estado de la tecnología y procesos asociados desde cada centro y a cada uno de los niveles.

SIGTEC permite ingresar toda la información necesaria de la Tecnología Educativa con que contamos en las diferentes instituciones educativas a todos los niveles, actualizando estas en cada momento, con la posibilidad de generar reportes que permitan dar una visión actualizada de la disponibilidad técnica y estado de los servicios a usuarios.

DESARROLLO

SIGPE, informatiza hoy el Control y Gestión de la Tecnología Educativa, procesos asociados y la gestión de usuarios de la red educativa RIMED.

Esta diseñada con el propósito de garantizar el control y la inmediatez de la información que se procesa y demanda a cada uno de los niveles. Dispone de validación a través de

usuarios y roles (nacional, provincial, municipal y centro), así como permisos, que garantizarán el nivel de acceso y de información que procesa cada usuario según su rol.

Gestiona el proceso de Tecnología Educativa, donde podrá el usuario insertar toda su tecnología y los servicios de la red, para mantener un mejor control sobre la misma y disponer en todo momento de los datos estadísticos necesarios, según los diferentes roles.

Cada proceso se define como un módulo de funciones que humanizan el trabajo desde el centro hasta el nivel nacional, ya que está diseñada para ser utilizada a todos los niveles.

No es más que una Interfaz gráfica desarrollada en PHP que gestiona la información, para lo que usa una base de datos MYSQL.

Hasta el momento cuenta con un módulo Codificados con privilegios administrativos donde se gestionan los datos principales para el funcionamiento de la plataforma. Dígase Provincias, Municipios, Equipos, Componentes, Niveles Educativos, Centros y Usuarios, donde se gestionan datos necesarios para el funcionamiento correcto del sistema, los que se interrelacionan, para poder generar la información resultante en los diferentes reportes.

De aquí la base para poder informatizar cada uno de los procesos, como el que ya se pone en funcionamiento para la Tecnología Educativa, el que cuenta con un módulo para la Gestión de Equipos (Módulo Equipos) y otro para la gestión de los servicios a usuarios de la Red Educativa (Módulo Servicios).

Módulo Equipos: Desde este módulo se puede garantizar la inserción, modificación, movimiento y eliminación de la tecnología, almacenando datos que pueden proporcionar información para la toma de decisiones, dejando registros que permiten hacer análisis inmediatos y en el futuro de la información almacenada y de las bajas de la tecnología. Además, da la posibilidad de imprimir reportes y el expediente computacional de las tecnologías informáticas, según lo dispuesto en la Resolución 127/07 del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

Módulo Servicios: El módulo propone la solución a la gestión de Usuarios de la red educativa RIMED. Logrando desde la gestión de usuarios reportes estadísticos que muestran el control de usuarios de la red y los diferentes servicios que se les presta a los mismos en cada una de las instituciones educativas, según la Resolución Ministerial 90/2018. Según los niveles de acceso definidos por cada uno de los roles, el usuario de SIGPE podrá gestionar cada uno de los servicios, donde a nivel de centro se Insertan los datos necesarios para la confección de la planilla de servicio que se firmará posteriormente por las autoridades competentes para la autorización del usuario a usar

los servicios solicitados, que autorizará según lo dispuesto en la Resolución 90/2018, según los niveles correspondientes. Es posible la modificación de servicios y además la solicitud de eliminación de estos cuando causa baja algún trabajador o estudiante.

Módulo Reportes: Desde este módulo los usuarios del sistema, tienen la posibilidad de visualizar reportes asociados a cada uno de los módulos y procesos antes mencionados. Reportes de Servicios y Equipos, agrupados por las diferentes categorías y niveles como puedes ser Ejemplo: Estado de los Servicios, Disponibilidad Técnica, Reporte de Servicios x Centros, Reporte de Equipos x Niveles Educativos; por solo citar algunos ejemplos puntuales que demuestran la funcionalidad del módulo, quien tendrá además la posibilidad de imprimir desde cada uno de los reportes la información visualizada en estos.

En este módulo según los roles de usuarios se visualizará el reporte correspondiente, que cada rol y permiso específico pueda visualizar solo la información asociada al usuario que se autentica en el sistema.

CONCLUSIONES

El presente trabajo se centró en la implementación de un Sistema de Gestión de Procesos Educativos capaz de crear las condiciones necesarias para insertar, modificar, eliminar, la información necesaria desde cada uno de los procesos informatizados en él y en cuestión la Tecnología Educativa como el primer proceso informatizado en dicho sistema, para lograr la visualización de información que permitan a todos los niveles la toma de decisiones. Durante el progreso del trabajo se dio cumplimiento al objetivo general y a las tareas propuestas para la informatización del primero de los procesos (Tecnología Educativa) y se llega a las siguientes conclusiones:

El sistema desarrollado permitirá la informatización de procesos educativos, logrando con esto conocer la información necesaria, que servirá de apoyo a todos los niveles para la toma de decisiones.

Las pruebas realizadas al sistema utilizando el primer proceso informatizado, denominado (Tecnología Educativa), demostraron a nivel municipal y posteriormente a nivel provincial, que puede ser utilizado para el control de la tecnología y sus servicios, así como la obtención de la información necesaria para la toma de decisiones, respondiendo correctamente a las necesidades del cliente obteniéndose un producto funcional y con calidad.

El trabajo realizado, expuso que las herramientas empleadas en el desarrollo del sistema (Bootstrap 3.0, MySQL 5.0, framework de desarrollo) y como metodología de desarrollo de software RUP, son adecuadas en el desarrollo de este tipo de sistema.

BIBLIOGRAFIA

(15 de 12 de 2019). Obtenido de Imprimir el contenido de un div con HTML y Javascript: <https://parzibyte.me/blog/2018/01/22/imprimir-contenido-div-html-javascript/>

(18 de 11 de 2019). Obtenido de Programación en PHP: https://es.wikibooks.org/wiki/Programaci%C3%B3n_en_PHP

(21 de 10 de 2019). Obtenido de MySQL: <https://es.wikipedia.org/wiki/MySQL>

(20 de 01 de 2020). Obtenido de HTML: Lenguaje de etiquetas de hipertexto: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML>

(10 de 02 de 2020). Obtenido de AJAX: <https://es.wikipedia.org/wiki/AJAX>

(21 de 02 de 2020). Obtenido de ¿Qué es AJAX y cómo funciona?: <https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-ajax/>

(22 de 02 de 2020). Obtenido de Aprende Web - Qué es AJAX?: https://aprende-web.net/progra/ajax/ajax_1.php

(23 de 02 de 2020). Obtenido de Bootstrap: guía para principiantes de qué es, por qué y cómo usarlo : <https://rockcontent.com/es/blog/bootstrap/>

ANEXOS

Pantallas principales para el proceso Tecnología Educativa.

Figura 1. Página de Autenticación de Usuarios de SIGPE



Figura 2. Vista principal, con reportes estadísticos globales.

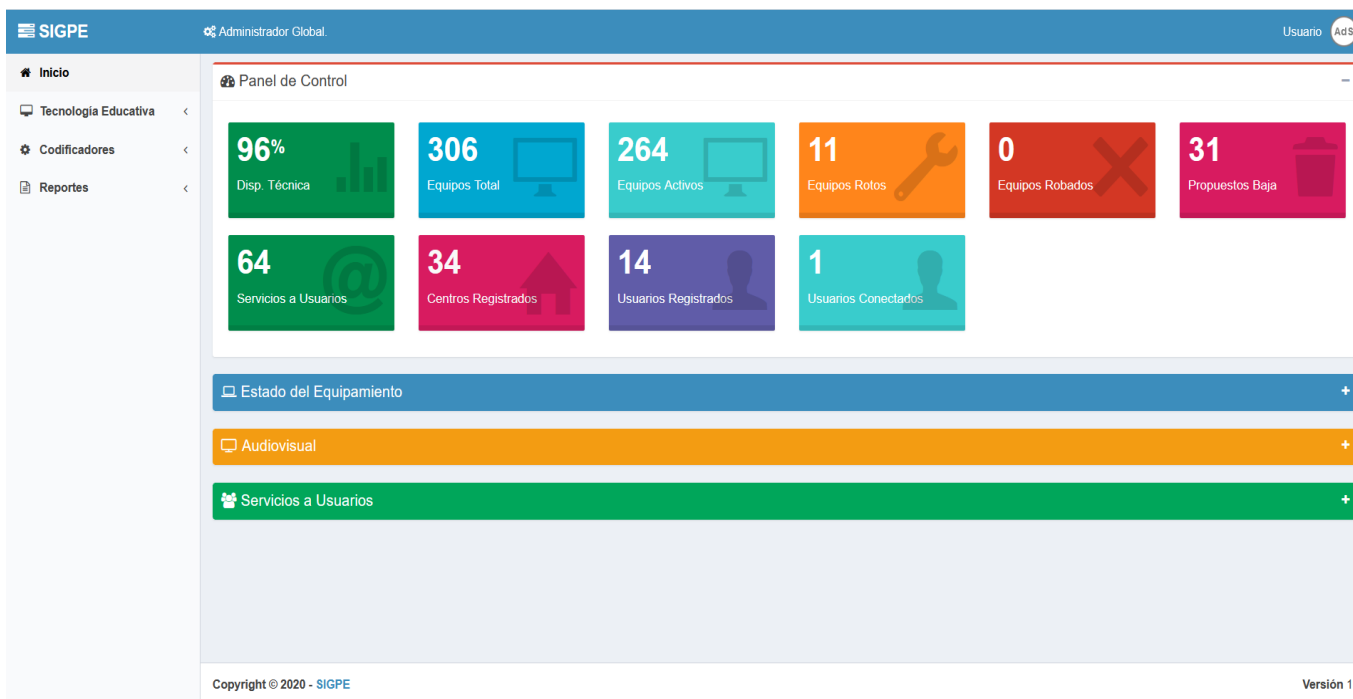


Figura 3. Vista Módulo Equipos – Proceso Tecnología Educativa.

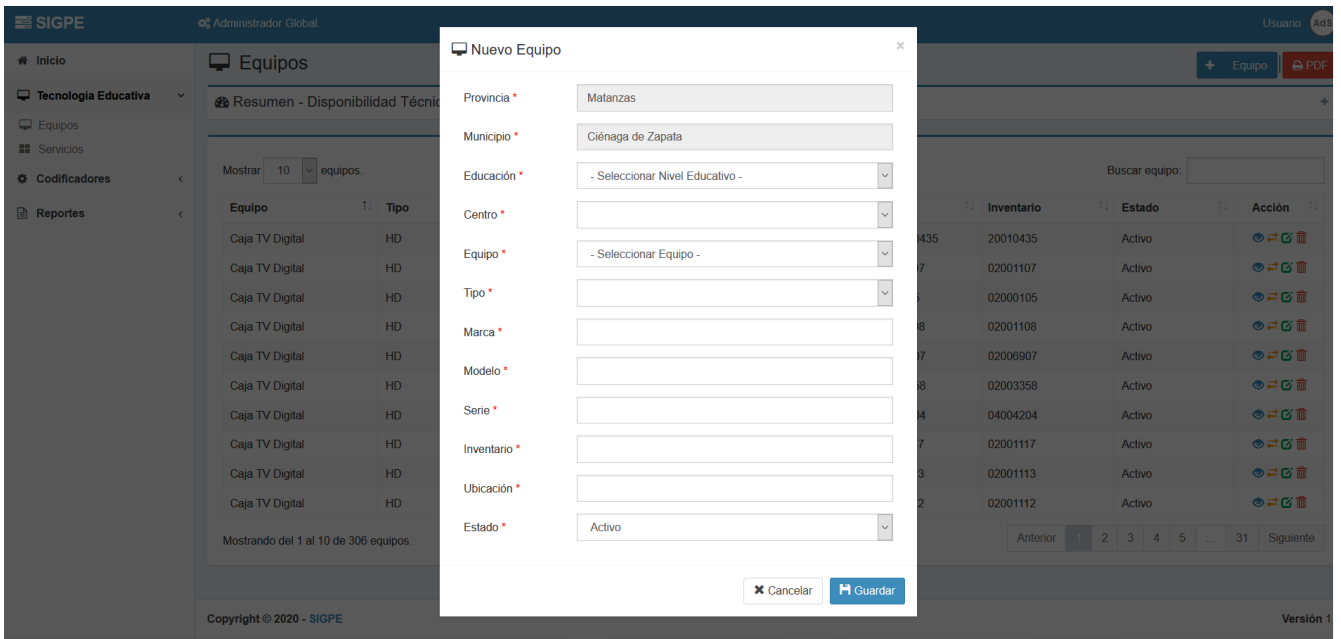


Figura 4. Vista Módulo Servicios – Proceso Tecnología Educativa

