

Diseño del Sistema de Información en Línea para el Análisis e Investigación de los Datos Académicos Web de la UNEXPO (Cso de estudio Becarios)

Manuel Castillo¹, Carmen Vásquez¹ Tiso Peralta²

¹Universidad Nacional Experimental Politécnica “Antonio José de Sucre”, Barquisimeto, Venezuela, mvcg22@cantv.net

²Universidad Nacional Experimental “Simón Rodríguez”, Barquisimeto, Venezuela

The UNEXPO as an official university from the venezuelan state, has a web site and an online individual date base system, organized by teacher and where is established: status, investigation lines, repositories, academic and curricular load; of witch the system presents individual information. The present work has as it's objective, designing an online interactive system, that allows to study, analyze and investigate, in a guided or open way, the accumulated or total historic from each teacher relating with a defined time variable. This work has the following stages: a) Analysis of the university's organizational and managing needs; b) Design of the system as a web site; c) Choosing some from the total of 42 teacher fellowship to use on the application and testing; d) Present the results. The value in this project is that the Unexpo will gain a system that supplies in various ways information about the university's management, allowing to redefine strategies, controls and early alerts.

INTRODUCCIÓN

La Universidad Nacional Experimental Politécnica “Antonio José de Sucre” (UNEXPO) desde julio del 2003 da inicio a el diseño y desarrollo de su portal Web Académico en el cual se encuentra la información relacionada con cada docente. La búsqueda de un docente en particular se logra a través del ID, apellido, área de trabajo, línea de investigación o departamento. Todo el sistema permite presentar información directa de la Base de Datos y no existe algoritmo matemático o elementos que los altere. De tal manera que bajo un Formato pre-establecido, se presenta la toda la información almacenada. Durante cuatro años (2003-2007) el objetivo importante fue diseñar, alimentar y administrar la Base de Datos de este sistema. Actualmente, visitando la Página Web Académica de la UNEXPO se puede estudiar y analizar el desempeño de los Docentes individualmente, información necesaria para considerar las solicitudes de permisos, becas, ascensos, clasificación, cambio de dedicación y otros.

Con el objeto de asistir a la Gerencia Universitaria de la UNEXPO en la toma de decisiones que permitan analizar a los docentes como un conjunto y precisar en que punto hay que desarrollar estímulos se plantea tener un sistema abierto en tiempo real. El presente trabajo tiene como objetivo diseñar un sistema interactivo Web de información en línea, que permita estudiar, analizar e investigar, en forma guiada o abierta, el histórico acumulado parcial y/o total de todos los docentes vinculados con las variables, tiempo, intervalos de tiempos requerido. El trabajo contempla las siguientes etapas: análisis de necesidades organizacionales y gerenciales de la universidad, diseño del sistema tipo página Web; la selección de sistema becarios docentes de un total de 42, para la aplicación y prueba y, finalmente, la presentación de resultados. La importancia de este trabajo es que la UNEXPO contará con un sistema que de infinitas formas va suministrar información de la gestión

universitaria, permitiendo redefinir estrategias, controles y alertas tempranas.

DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y SU ACUMULADO

La Base de Datos UNEXPO está integrada por cuarenta (40) Sub-Bases de Datos relacionadas. Se detecta que esta la información:

- a) No hay acumulado de ningún tipo.
- b) No hay totalización.
- c) No existe una forma didáctica para estudiar, analizar e investigar la información almacenada.
- d) No hay información global, ni general.
- e) No hay información total para entregar al Gobierno Central.

OBJETIVOS DEL TRABAJO

- a) Hacer el diagnóstico de necesidades de la organización y la Gerencia Universitaria con respecto a la información de la UNEXPO.
- b) Diseño de un Sistema de Información (Tipo Página Web) para analizar e investigar el desempeño del personal docente de la UNEXPO.
- c) Aplicación Prototipo al área de Becarios Docentes.
- d) Presentación de Resultados.

DISEÑO DEL SISTEMA DE ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE LOS DATOS DE LA UNEXPO

El diseño está basado en la misma plataforma del Portal de la UNEXPO, es decir, una estructura Website en tiempo real, con el objetivo de traer los históricos y/o valores presentes de todos o parte de los docentes para acumular o totalizar, de acuerdo a unos algoritmos, la información.

El sistema consta de:

- a) Un acceso directo desde el portal (análisis e investigación académica).
- b) Página de análisis e investigación en donde se establece que se va a analizar, características de tiempo: fechas, intervalos, incrementador, como se va a presentar y otros
- c) Página de presentación de la información.

La página tiene bondades de que el usuario puede ser guiado totalmente, parcialmente o sin ninguna predeterminación; de esta forma los investigadores establecen sus requerimientos en el sistema.

LOGROS

Para implementar el sistema se elaboro un Prototipo y se aplico en la Base de Datos de los Becarios Docentes de la UNEXPO, lo cual quiere decir que la UNEXPO en la actualidad tiene 420 Docentes estudiando Postgrado a nivel de Especializacion, Maestría, Doctorado y Post-Doctorado, además de los que ya han cursado.

Entre los logros:

- a) Información veraz y sincera de lo que ocurre en forma recurrente y recursiva de estos datos:
 - quienes cumplieron o no
 - cuantos estan atrasados
 - porcentaje de atrasados por año acumulado
 - porcentaje de becarios destinado al fracaso
 - porcentaje por sexo, edad, categoria, ubicacion, carrera de Pregrado, tipo de estudios, Universidad, Convenio
 - porcentaje de exito
 - análisis de costos
- b) La gerencia de la UNEXPO al visualizar la información se ubica en una realidad de Inversion vs. Resultados
- c) Redefinición de las medidas correctivas
- d) La existencia de un alto índice de deserción
- e) Cambio de estrategias
- f) Reporte real a nivel central del Gobierno.

REFERENCES

- Castillo, M., Vásquez, C., Luna M. (2007). Plan de Mejoras al Sistema de Información de las Líneas de Investigación de la UNEXPO “*Fifth LACCEI International Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI’2007)*”. Ciudad de Tampico, México.
- Martínez, J, et al. (2005). “*Desarrollo de Competencias en Ciencia e Ingeniería: Hacia una Enseñanza Problematizada*”. Didácticas Magisterio. Bogotá, Colombia.
- Ratschiller, T. & Gerken, T. (2000). “*Creación de Tegucigalpa, Honduras*

- aplicaciones Web con PHP”. Prentice Hall, México.
- República Bolivariana de Venezuela (2005). “*Gaceta Oficial No. 38.344*”. Gaceta Oficial de la República de Venezuela. Fecha 27/10/2005. Caracas, Venezuela.
- Romero, O., Muñoz, D. and Romero, S. (2006). “*Introducción a la Ingeniería Un enfoque Industrial*”. Internacional Thomson Editores. Ciudad de México, México.
- Krick, E. (2005). “*Introducción a la Ingeniería y al Diseño en la Ingeniería*”. Segunda Edición. Limusa Noriega Editores. Ciudad de México, México.
- Kushner, H. & Yin, G. (2003). “*Stochastic approximation and Recursive algorithms and Applications*”. Second Edition. Springer. New York, USA.
- UNEXPO (1994). “*Reglamento General de la Universidad Nacional Experimental Politécnica “Antonio José de Sucre*”. Gaceta Oficial de la República de Venezuela. Año CXXI. Mes IV. N° 4.684 Extraordinario. Barquisimeto, Venezuela.
- Wright, P. (2004). “*Introducción a la Ingeniería*”. Tercera Edición. Limusa Wiley. Ciudad de México, México.