

Sistema de Estadísticas Académicas del Departamento de Informática Educativa de la Facultad de Educación e Idiomas, UNAN - Managua.

**Autores:**

- Lic. Freddy Milo López Pérez
- Lic. Luis Manuel Espinoza Estrada

**Correos**

[freddy\\_9007@yahoo.es](mailto:freddy_9007@yahoo.es) , [luis.manuel.espinoza.estrada@gmail.com](mailto:luis.manuel.espinoza.estrada@gmail.com)

**Palabras claves**

Estadísticas, Académico, Sistema, Web, Php.

**Key words**

Statistics, academic, system, Web, Php.

**Overview**

This project has worked under the line of research, "Development of web systems based on free software", taking into account that the main objective is the support of processes statistics - academic in the Department of computer education.

The project has the title "system of academic statistics from the Department of educational Informatics of the Faculty of education and languages, UNAN - Managua".

Estimate the State statistics - academic Department of computer education, in an efficient, flexible and practical manner through the system.

académico del departamento de Informática Educativa, de una manera eficiente, ágil y práctica.

**Resumen**

El presente proyecto se ha trabajado bajo la línea de investigación, "Desarrollo de sistemas web basados en software libre", tomando en cuenta que el objetivo primordial es el apoyo de procesos Estadísticos-Académicos del departamento de Informática Educativa.

El proyecto tiene como título "Sistema de Estadísticas Académicas del Departamento de Informática Educativa de la Facultad de Educación e Idiomas, UNAN – Managua".

A través del sistema se podrá valorar el estado estadístico –

## **Introducción**

Los sistemas estadísticos hoy en día son una de las mejores soluciones que nos brinda el mundo de la tecnología, nos permiten tener un mejor control de nuestros datos, poseer un orden en la información y también ahorrarnos tiempo al momento de almacenar esos datos.

Entonces se define Sistema Estadístico de la siguiente forma: Un sistema es un programa de ordenador o computadora que tiene capacidad para dar respuestas semejantes a las que daría un experto en la materia; y el término estadística es el estudio de los datos cuantitativos de la población, de los recursos naturales e industriales, del tráfico o de cualquier otra manifestación de las sociedades humanas. Entonces, un Sistema Estadístico es aquel programa que se encarga del control de los datos estadísticos (datos cuantitativos), en una determinada organización.

En la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), el Departamento de Informática Educativa se vio en la necesidad de crear un sistema que agilizará los procesos estadísticos del Departamento, ya que no existe ningún sistema en la Universidad que realice estos procesos.

Estos sistemas se han popularizados tanto, que hasta las universidades u organizaciones han optado por obtener o crear sistemas estadísticos que controlen sus datos. Los siguientes antecedentes detallan como las organizaciones utilizan los sistemas estadísticos.

## **Material y método**

Para la realización de nuestro proyecto se utilizaron las siguientes herramientas que nos permitieron crear un sistema que solventara las necesidades que tenía el departamento de Informática Educativa:

- **Netbeans**
- **Argo UML**
- **WAMP Server**
- **MySQL Workbench**

## **Lenguaje de programación seleccionado**

- PHP
- Javascript
- Ajax

## **Metodología**

### **Resultados**

Al finalizar el proyecto de graduación, se obtuvo como resultado un sistema que proporcionara el control de los datos estadísticos del departamento de Informática Educativa con las siguientes funcionalidades:

El sistema será manipulado por dos tipos de usuarios. Usuarios administradores (Donde se encuentra la secretaria quien ingresa los datos al sistema y el Director del Departamento de Informática Educativa quien podrá realizar las consulta, para dar un seguimiento de cómo se encuentra académicamente la carrera de Informática Educativa) y el otro tipo de usuario será usuarios simples o invitados.

Permitirá la entrada de datos, la persona encargada de realizar esta actividad será la secretaria del Departamento de Informática Educativa.

De acuerdo a la entrevista realizada al Director del Departamento de Informática Educativa se pudieron obtener las siguientes acciones que realizará el Sistema Estadístico Académico, las cuales son:

- Permite el manejo de estadísticas por plan académico.
- Calcula el rendimiento académico por año académico, turno, semestre y año lectivo.
- Calcula la retención por año académico, turno, semestre, y año lectivo.
- Calcula la deserción por año académico, turno, semestre y año lectivo.
- Calcula comparaciones retrospectiva entre el rendimiento académico.
- Calcula comparaciones retrospectiva entre la retención académico.
- Realiza comparaciones retrospectiva entre la deserción académico.

- Realiza comparaciones de resultados obtenidos entre los profesores que han impartido algunos de los curso.
- Presenta que asignaturas tuvo mejor rendimiento en el semestre o año.
- Presenta que profesor obtuvo mejor resultado en el semestre de ese mismo año, Ejemplo: ¿Qué profesor obtuvo el mejor rendimiento en el año 2011, en qué asignatura?

Debido a las funciones que tendrá el Sistema Estadístico Académico, el proceso estadístico del Departamento de Informática Educativa será más rápido y sin la tendencia de cometer errores humanos, este sistema ayudará a la toma de decisiones de manera ágil, con respecto a la situación académica que se vive en el momento.

### **Agradecimiento**

Primeramente agradecemos a Dios, por su bendición y fortaleza en muchos años de preparación académica y culminación de la misma, a nuestros padres que con dedicación y empeño nos brindaron su apoyo incondicional, a nuestro tutor Freddy Palacios Toribio por apoyarnos con su paciencia y conocimientos y a nuestros amigos que estuvieron siempre animándonos a seguir adelante para llegar a ser profesionales en el campo de la informática Educativa.

*El rey no se salva por la multitud del ejército,  
Ni escapa el valiente por la mucha fuerza.*

*Vano para salvarse es el caballo;  
La grandeza de su fuerza a nadie podrá librar.*

*He aquí el ojo de Jehová sobre los que le temen,  
Sobre los que esperan en su misericordia.*

Gracias a todos.

## Bibliografía

- Bourdon, R. (2012). WampServer. Retrieved from <http://www.wampserver.com/en/>
- Calero Solís, M. (2003). Una explicación de la programación extrema (XP).
- Carrillo Pérez, I., Pérez González, R., & Rodríguez Martín, A. D. (2008). Metodología de desarrollo del software.
- Ciampagna, J. (2009). Los sistemas de información en la organización.
- Comunidad Educativa Virtual, C. V. E., SENA. (2005). Introducción a Dreamweaver.
- Culebro Juárez, M., Gómez Herrera, W. G., & Torres Sánchez, S. (2006). *Software libre vs software propietario - Ventaja y desventajas*.
- Eguíluz Pérez, J. (2008). *Introducción a XHTML*.
- Embarcadero Technologies, I. (2012). ER / Studio XE2, from <http://www.embarcadero.com/products/er-studio>
- Fernández Lanvín, D. (2004). Introducción a ASP.NET de Microsoft. 48.
- Fernández Pareja, P. (2009). *Taller de migración al software libre*.
- Gilfillan, I. (2008). La biblia de MySQL.
- Honduras, R. d. (2007). Sistema de Estadísticas Educativas.
- Ibarra, T. (2008). Sistemas de información. In E. a. B. College (Ed.).
- INEI. (2006). Glosario básico de términos estadísticos. In I. N. d. E. e. Informática. (Ed.), (pp. 31).
- Jordan, V. (2007). Sistema de Información Estadístico de TIC.
- Kendall, K. E. K. J. E. (2005). *Análisis y Diseño de sistemas*: Anderson Natalie.
- López-Belmonte, P. (2009). Administración de bases de datos con SQL Server 2008.
- Macromedia, I. (2000). Utilización de Dreamweaver. 612.
- Martínez, A., & Martínez, R. (2002). Guía a Rational Unified Process.
- Pareja, C. A., Ángel; Ojeda, Manuel;. (1994). *Introducción a la Informática* (1° Edición ed.).
- Pressman, R. (2002). *Ingeniería del Software (Un enfoque práctico)*. (Vol. Quinta edición).
- R.A.E., R. A. E. (Ed.) (2012) (Vols. Vigésima segunda edición).

Ramírez C, L. A. (2002). *Teoría de Sistemas*.

Ramirez, A., Vanpeperstraete, P., Rueckert, A., Odutola, K., Bennett, J., Tolke, L., & van der Wulp, M. (2008). *ArgoUML: Manual de Usuario*.

Robles Martínez, G., & Ferrer Zarzuela, J. (2002). *Programación extrema y software libre*. (pp. 23).

Romo, M. (2005). *Informática Básica*.

Rueda Chacón, J. C. (2006). *Aplicación de la metodología RUP para el desarrollo rápido de aplicaciones basado en el estándar J2EE*.

Ruiz, M. (2008). *Análisis de las licencias de Software Libre.*, 14.

Ruiz Muñoz, D. (2004). *Manual de Estadística*.

Saether Bakken, S., Aulbach, A., Schmid, E., Winstead, J., Torben Wilson, L., Lerdorf, R., Ahto, J. (2002). *Manual de PHP*.

Sánchez, J. (2004). *MySQL guía rápida (versión Windows)*.

Sánchez, J. (2004). *NetBeans 3.51 guía rápida*.

Santana Mancilla, P. C. (2001). *Taller de PHP*. In U. d. Colima. (Ed.).

Savala, S. (2008). *Sistema Nacional de Información Educativa (Nueva arquitectura)*. 15.

Sommerville, I. (2005). *Ingeniería del Software*. (Vol. Séptima Edición).

Stallman M, R. (2004). *Software libre para una sociedad libre*.

Tapia Moreno, F. J. (2012). *Introducción a la Estadística Aplicada*. In U. d. Sonora. (Ed.), (pp. 34).

UNAM. (2008). *Portal de Estadísticas Universitarias*.

Vallejos Amado, M. V., & Salazar Molina, S. (2010). *Sistema Estadístico para Profesores y Alumnos (SEPA)* 9.

Virrueta Méndez, A. (2010). *METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE*. In I. T. S. D. APATZINGÁN (Ed.).

Workbench., M. (2013). *MySQL Workbench*.