



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ingeniería en Electricidad y
Computación



“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA PAGINA WEB PARA LA PUBLICACION DE NOTAS Y TAREAS PARA LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR”

AUTORES:

¹ Verónica Adriana Freire Aviles,

² José Luís Peláez Rosero,

³ Nasly Johanna Sánchez Chuchuca,

⁴ Dr. Gustavo Galio Molina.

¹ Egresada de Analista de Sistemas 2004; e-mail: verofreire76@hotmail.com

² Analista de Sistemas 2005; e-mail: joseluis_pelaez@yahoo.com

³ Analista de Sistemas 2003; e-mail: sa_nasly@hotmail.com

⁴ Director de Tópico, Master en Sistemas de Información Gerencial 2006; e-mail:
ggalio@espol.edu.ec

RESUMEN

Versión Español:

Debido al constante avance tecnológico la Universidad Agraria tiene como finalidad aplicar toda la tecnología que este a su alcance para un mejor desarrollo educativo dentro de su establecimiento.

Así también exige actualizar ciertas actividades que han sido llevadas de una misma manera por años, como la forma de trabajo entre el docente y estudiante. Por tal motivo la universidad tiene la necesidad de desarrollar el portal web para la publicación de notas y tareas para mejorar la calidad de enseñanza de los estudiantes de la facultad de computación de la universidad agraria del ecuador.

El objetivo de la universidad es mejorar sistemáticamente el Sitio Web actual para integrarlo a este nuevo proyecto "Publicación de notas y tareas" para crear una interacción completa en los docentes y alumnos.

En la primera parte de este documento se especifican el análisis y los fundamentos teóricos y técnicos para el desarrollo del web site, Bishop. Posteriormente se realiza el Diseño y la presentación de los pasos que se siguieron para la implementación.

English version:

Due to the constant technological advance the Universidad Agraria del Ecuador, UAE, has like purpose to apply the whole technology within its reach for a better educational development inside its establishment.

Thus also it demands to update certain activities that have been taken of a same way for years, as the work method between teacher and student. For this reason the UAE has the need of develop this web site to publish grades and tasks to improve the quality of students' education of UAE's Computer School.

The objective of the UAE is improve systematically current web site to integrate it to this new project "Publication of grades and tasks" to create a complete interaction between teachers and students.

In the first part of this document the theoretical and technical analysis and foundations for the development of the web site Bishop are specified. Later on it is carried out the Design and the presentation of the steps that were followed for the implementation.

INTRODUCCIÓN

El 16 de Julio de 1992, en el Registro Oficial No. 980, se publicó la Ley 158, mediante la cual el Estado Ecuatoriano creó la Universidad Agraria del Ecuador para dar una respuesta positiva al sector Agropecuario que demanda soluciones

trascendentales y permanentes a los problemas de marginación rural y del pequeño campesino; al atraso tecnológico en los sistemas de producción, para detener la depredación de los recursos naturales y de la biodiversidad.

Tan alta responsabilidad la asume plenamente la Universidad Agraria del Ecuador y desde los primeros meses de funcionamiento a través de sus tres facultades: Ciencias Agrarias, Medicina Veterinaria y Zootecnia; y Economía Agrícola, emprende un riguroso programa de fortalecimiento académico que conduzca a la formación de profesionales, altamente capacitados y que brinden a la comunidad, oportunidades de capacitación en áreas especializadas, además de diversos servicios técnicos, tecnológicos, agrícolas y pecuarios.

Posteriormente, se crea la nueva carrera de Tecnología en Computación e Informática a fin de dar respuesta a la creciente demanda social en la formación de profesionales en el ámbito informático y tecnológico, que luego de pocos años, a partir del año 2002 se transforma en la Escuela de Computación e Informática con proyección a convertirse en la Facultad de Ingeniería en Computación e Informática, orientada a la formación de profesionales competitivos.

Frente a los avances tecnológicos como es el "Internet", se ve la oportunidad de cubrir sus necesidades aplicando toda la tecnología que este al alcance para un mejor desarrollo educativo dentro de su establecimiento. Por tal razón la universidad tiene la necesidad de desarrollar el portal web para la publicación de

notas y tareas para mejorar la calidad de enseñanza de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería en Computación e Informática.

El principal problema son los Sistemas de Información existentes, a nivel Web y aplicativo, estos no cubren las necesidades informativas que requieren los directivos de la universidad.

Nuestro interés en la elaboración de este proyecto es de mejorar sistemáticamente el Sitio Web actual para integrarlo a los servicios que en la actualidad prestan; como lo son, la publicación de notas y tareas, para crear una interacción completa en los docentes y alumnos.

Por lo tanto, hemos podido desarrollar el siguiente tema, presentando y exponiendo las diferentes inquietudes y necesidades de cada uno de nuestras fuentes de información (directivos, docentes y estudiantes).

A continuación podrá encontrar un Marco Teórico para su mayor comprensión, el Análisis del Sitio donde se expondrá los requerimientos, soluciones, seguridad y utilidad del mismo.

CONTENIDO

1. REQUERIMIENTOS

De acuerdo a los requerimientos planteados por parte de los directivos de la Universidad Agraria del Ecuador, mediante los criterios de evaluación hechos

por ellos y buscando mecanismos de solución a dichos inconvenientes. Se desarrollara e implementara un Portal Web para la publicación de notas y tareas.

Debido a la amplitud del sistema, este proyecto se desarrollara como versión Beta, el cual contempla solo el desarrollo de la interfaz del estudiante. Debido a que aun se continúa el levantamiento de información de la parte de los docentes. Existen planificaciones posteriores de reuniones con los directivos y docentes de la institución para cubrir con todas los requerimientos. Por tal motivo el sistema esta dividido en fases y actualmente se esta desarrollando la Versión Beta.

1.1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

- ✓ Recopilar información de los datos personales de cada estudiante, con la finalidad de manejar una base de datos sólida y organizada por habilidades con la cual, la Institución podrá referir en un determinado momento a sus educandos al campo laboral de su competencia.
- ✓ Definir un espacio para los docentes de la Institución en donde puedan hacer el ingreso de anuncios y publicación de tareas, de la materia correspondiente que se encuentre dictando en el semestre.
- ✓ Notificar vía e-mail a los estudiantes por la publicación de cualquiera de las siguientes actividades como: tareas, materiales de estudio, proyectos, lecciones a tomar, notas, anuncios generales, etc.

- ✓ Ingreso de material de estudio de las clases dictadas a diario.
- ✓ Proveer a los docentes el ingreso de notas por: lecciones, tareas, proyectos, exposiciones, exámenes y de la nota final los estudiantes que se encuentren cursando el semestre actual.
- ✓ Proporcionar una sección de descarga de archivos llamados también Material de Apoyo, en donde el estudiante pueda acceder a programas, tutoriales, datos, planteamiento de problemas, hechos actuales, documentales, etc. sobre temas referentes a la materia.
- ✓ Contestación de las tareas asignadas por los docentes, la cual estará previamente condicionada por una fecha límite.
- ✓ Consultas de anuncios publicados, grupos de trabajo, tareas, notas, material de estudio y apoyo, programas de estudio dentro del sitio Web por el estudiante.
- ✓ Generar un reporte de notas, material de clase y de apoyo ingresado por los profesores.

1.2. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

- ✓ Producto
 - Amigable o de fácil uso.
 - Optimización en el tiempo de repuestas de consultas.
- ✓ Organización
 - Trabajar en código libre.

- Capacitación del Web Master y Docentes.
 - Utilizar para el diseño del Portal Web los colores representativos de la Institución.
 - La aplicación formará parte de un sub-dominio del sitio Web principal.
- ✓ Externos
- Interoperabilidad con el Sistema Académico.

2. SOLUCIÓN Y UTILIDAD

2.1. SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

Tomando como referencia la Fase de Estudio ya realizada y una vez analizadas las necesidades que aquejan a este centro educativo, presentamos la siguiente solución:

Diseño e Implementación de una aplicación en un ambiente Web en el que se puedan publicar y consultar notas, anuncios, tareas, material de estudio y apoyo. El cual permitirá un mejor rendimiento en el cumplimiento de las tareas, las consultas por partes de los estudiantes a los docentes mejora en un alto porcentaje, mejora el entorno de trabajo, etc.

Esta aplicación se desarrollaría en lenguaje PHP 5.1.1 ya que es una de las herramientas mas utilizadas, estándar entre las aplicaciones Web y además es gratuita y robusta.

Este sitio web nos permitirá:

- ✓ Realizar consultas de las notas de tareas, lecciones, proyecto, examen, notas parciales y finales.
- ✓ Realizar consultas de tareas cumplidas.
- ✓ Descarga de archivos (Material de Apoyo y Clase), en donde el estudiante puede acceder a programas, tutoriales, datos, planteamiento de problemas, hechos actuales, documentales, etc. Sobre temas referentes a la materia.
- ✓ Presentar información general de tal manera que todos puedan acceder a ella.

2.2. UTILIDAD DEL SISTEMA

La aplicación desarrollada permitirá conocer el nivel de cumplimiento de tareas y observar el nivel de relación de trabajo entre estudiante y docente. Así mismo permitirá la carga inicial de los datos y el pre-procesamiento.

3. SEGURIDADES DEL SISTEMA

Niveles de Seguridad de Acceso y Uso.

Los niveles de Seguridad que implementamos, debido a la importancia que existe en la confidencialidad de la información son los siguientes.

- ✓ Para ingresar al sistema necesitará un Usuario y Contraseña para poder conectarse a la red, la respectiva configuración se la hará desde el

Servidor principal, para el mantenimiento tendrá acceso solo una persona encargada, la cual será designada por la empresa.

- ✓ En cuanto al ambiente de desarrollo de la aplicación solo tendrán acceso las personas que intervengan el proyecto de desarrollo negando toda posibilidad de acceso a otros usuarios.
- ✓ El servidor contará para su seguridad con su Usuario y Contraseña los cuales solo tendrá conocimiento las personas designadas del área de Desarrollo. Este servidor tendrá la Base de Datos.
- ✓ Cuando se requiera realizar alguna Modificación del Sistema o Base de Datos, lo llevará a cabo solo las personas designadas del área de desarrollo, llevando un Control de Fechas y Cambios Implementados.

RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda para el uso del sitio, como realizar pruebas pilotos, tener ingresados los datos de la interfaz del docente en la base de datos; así como también realizar las debidas actualizaciones de la base con respecto al Año, semestre y periodo lectivo.
- ✓ Un punto muy importante que se tiene que tener presente con la base de datos es que se hará una eliminación de los datos de las tablas maestras al inicio de cada semestre con el fin de no saturar la base y agilizar el proceso de consultas, este requerimiento viene de la mano con la actualización de la misma.

- ✓ Adicionalmente es recomendable que se continúe con las siguientes versiones del sitio web, para su completo y eficaz funcionamiento.

CONCLUSIONES

El sitio web Bishop versión Beta creado para la Facultad de Computación de la Universidad Agraria del Ecuador es la herramienta que ayudará a mejorar la comunicación entre docentes y estudiantes, también facilitará el desarrollo de tareas y el cumplimiento de las mismas en un mayor porcentaje. Así como también mejorara la imagen como universidad en comparación con otras de su nivel social y económico.

REFERENCIAS

1. Web Site “Metis” de la Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Dr. Gustavo Galio
Director de Tesis BISHOP