



CUERPO ACADÉMICO

"DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE COLABORATIVO APOYADO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN"

INFORME TÉCNICO

Nombre del Proyecto:

- "Sistema de información para identificar el grado de aceptación de las tecnologías de información y comunicación en los alumnos y profesores de la UAMVZ-UAZ"

Empresa:

- Universidad Autónoma de Zacatecas

Folio:

- CA-DEAACATI-2010-007

Participantes (Responsables Técnicos):

- Ing. Samuel Flores González
- MISD. Luis Miguel Zapata Alvarado
- Juan Leonardo Ruiz Ortega
- Javier Alejandro Olivares Sánchez

Guadalupe, Zac. Septiembre de 2010

Resumen

Se realizó un sistema de información donde mediante la implementación de una encuesta electrónica se obtiene un diagnóstico acerca del grado de aceptación de las tecnologías de la información y comunicación en alumnos y docentes de la Unidad Académica de Medicina Veterinaria y Zootecnia – UAZ. La cual se divide en 3 secciones para un mejor funcionamiento de modo que tampoco les resulte cansado llenarla, y no tome mucho tiempo.

Introducción

Durante los próximos años, la implementación de los Sistemas de Información dentro de las empresas y organizaciones será fundamental para un buen desarrollo de las mismas ya que por medio de sistemas informáticos se puede obtener una mejor administración ya que puede apoyar directamente en:

- Automatización de procesos operativos.
- Proporcionar información que sirva de apoyo al proceso de toma de decisiones.
- Lograr ventajas competitivas a través de su implantación y uso.

Por ello consideramos que el desarrollo y la implementación de los sistemas de información son de vital importancia hoy en día. En el sector educativo los sistemas de información pueden jugar un papel muy importante, ayudando a tener una mejor administración, a mejorar las formas de enseñanza con el fin de obtener un óptimo desempeño, logrando así una mejor posición frente a otras instituciones educativas.

Por esto es importante desarrollar sistemas de información para el sector educativo, por medio de ellos se puede detectar mediante diversos medios si hay alguna falla en los procesos de enseñanza y mejorarlos, conocer de que manera pueden aprender mejor los alumnos y aplicar nuevas estrategias, o simplemente llevar un buen control en la administración de sus instituciones.

Actividades realizadas

Se inicio por desarrollar el documento de requerimientos en base a la información recabada del docente PhD. Héctor Gutiérrez Bañuelos, quien fungió además como asesor empresarial. El documento se plasmó la necesidad de que el sistema tuviera tres tipos de usuario: el administrador, los docentes y los alumnos. Para cada uno se solicita la misma información.

Se continuó con el diseño de la estructura del sitio y se busco un “host” con las características adecuadas para su alojamiento. Una vez que se finalizó este paso se inició la fase de diseño del sitio en donde se obtuvieron las interfases de usuario y la estructura de la base de datos.

Se desarrollaron los diferentes módulos de los que se compone el sitio tales como las interfases de usuario, la detección de intrusos, las encuestas de alumnos, docentes, bases de datos, archivos de apoyo y finalmente reportes y consultas.



Interfaces del Index.php

Finalmente se probó el sitio en sus módulos individuales para después realizar “testing” de manera global. Además de comprobó su funcionalidad desde varias máquinas con diferentes sistemas operativos, navegadores de Internet y resoluciones de pantalla.

Una vez que se corrigieron las fallas se libero en sitio Web y se pudo a disposición de la Unidad Académica de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

Se anexa una de las Interfases de Usuario que se implementaron en el sistema de información:

II. INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL

1. ¿Dispone de los siguientes medios? En caso afirmativo, indique la frecuencia de uso (seleccionando su respuesta):

	Disponibilidad		En caso afirmativo, ¿Cuál es su frecuencia de uso ?				
	SI	NO	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
a) Computadora en su aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Computadora en su cubículo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Laboratorio de cómputo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Internet en su aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Internet en el cubículo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Califica cual es el nivel de utilización de las herramientas listadas a continuación para impartir tus clases.

	Disponibilidad		En caso afirmativo, ¿Cuál es su frecuencia de uso ?				
	SI	NO	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
a) Cañón	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Pintarrón	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Libros dentro del aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Libros dentro de la biblioteca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Proyector de Acetatos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Reproductor de video o películas(DVD)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Reproductor de Audio (CD)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Exposición oral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Laboratorio / prácticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Mapas mentales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
k) Mapas conceptuales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Señale si las ha utilizado y con qué frecuencia, las herramientas informáticas que a continuación se listan (seleccione sus respuestas):

	Las a usado :		En caso afirmativo, ¿Cuál es su frecuencia de uso ?				
	SI	NO	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
a) Procesador de textos (Word)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Bases de datos (Access)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Hojas de cálculo (Excel)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Dibujo asistido por computadora	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Corel Draw, Photoshop, etc	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Lenguajes de programación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Edición de páginas web	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Uso didáctico de las nuevas tecnologías en el aula (Foros, Wikis, Moodle)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Multimedia (Flash, Authorware, Fireworks, Windows Media Maker Camtasia)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. ¿De quién ha recibido formación? (Seleccione sus respuestas):

	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
a) Academias de informática	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Universidad (formación en diplomatura o licenciatura)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Universidad(formación postgrado)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Administración	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Centro al que pertenece	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Colegas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Autodidacta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Otro (especifique) :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. ¿Utiliza usted herramientas informáticas (Excel, Powerpoint, internet, Word, etc), en su labor docente para calificar, preparar materiales, presentar información en clase, comunicación con colegas y alumnos...)?

Si No

6. ¿A qué usos suele destinar y con qué frecuencia las herramientas informáticas? (seleccione sus respuestas):

	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
a) Impartir Clase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Administrar Calificaciones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Recolectar información para las clases	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Presentaciones en Power Point en clase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Elaborar material didáctico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Preparar exámenes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Comunicarse con los colegas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Comunicarme con los estudiantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. A partir de su experiencia con las herramientas informáticas manifieste, su grado de acuerdo con cada una de las afirmaciones que a continuación figuran (seleccione sus respuestas):

	Completamente en Desacuerdo	En Desacuerdo	Indiferente	De Acuerdo	Completamente de Acuerdo
a) El uso didáctico en mi área es prioritaria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Suponen una mejora cualitativa en mi desempeño docente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Mejoran el aprendizaje de los alumnos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Renuevan mi estrategia didáctica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Favorecen el trabajo multidisciplinar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Favorecen la colaboración con otros centros y profesores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Enviar datos](#) [Cancelar](#)

Conclusiones

Con este sistema la institución ahora tiene una herramienta muy útil por medio de la cual pueden obtener un diagnóstico acerca del grado de aceptación de las Tecnologías de la Información y Comunicación, con ella pueden tener conocimiento acerca de que les hace falta aprender o utilizar de los medios informáticos para un mejor desarrollo de sus actividades e implementarlo.

El sistema SIIGATICAP será de gran utilidad para la UAMVZ-UAZ ya que por medio de el podrán detectar fallas en el modo de enseñanza de los docentes y mejorarlas, y en los alumnos saber cual es su mejor manera de aprendizaje para que en base a ello se puedan implementar nuevas técnicas, herramientas y estrategias que con el fin de mejorar los procesos de enseñanza en la institución, el cual brinda la facilidad de la recopilación de información para su posterior minería.

Referencias electrónicas

Autor: Kendall & Kendall

Análisis y Diseño de Sistemas

Editorial: phh Prentice Hall

3ª edición

Autor: Furnham

Psicología Organizacional

El comportamiento del individuo en las organizaciones

Editorial: OXFORD

Autor: Shaffer R, David

Psicología del desarrollo de la infancia y Adolescencia

Editorial: Thompson

Internet

<http://fccea.unicauca.edu.co/old/tiposdesi.htm>

http://tecnomaestros.awardspace.com/tipos_sistemas.php

<http://geneura.ugr.es/~maribel/php/>

www.usabilidadweb.com.ar/php.php
<http://es.wikipedia.org/wiki/PHP>
<http://php.net/manual/es/index.php>
<http://www.monografias.com/trabajos7/html/html.shtml>
<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/es/index.html>
<http://es.wikipedia.org/wiki/MySQL>
http://es.wikipedia.org/wiki/Bloc_de_notas
<http://es.wikipedia.org/wiki/FrontPage>
<http://es.wikipedia.org/wiki/Browser>
<http://www.maestrosdelweb.com/principiantes/¿que-son-las-bases-de-datos/>
http://es.wikipedia.org/wiki/Tipos_de_aprendizaje
http://es.wikipedia.org/wiki/Modelos_de_ense%C3%B1anza
<http://es.wikipedia.org/wiki/Cognoscitivismo>
<http://www.monografias.com/trabajos7/aprend/aprend.shtml>
<http://www.alegsa.com.ar/Dic/macromedia.php>

NOMBRES Y FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES

Ing. Samuel Flores González

PTC de la Carrera de TIC de la UTEZ

MISD. Luis Miguel Zapata Alvarado

PTC de la Carrera de TIC de la UTEZ

Juan Leonardo Ruiz Ortega

Javier Alejandro Olivares Sánchez

Alumnos de la Carrera de TIC en la Especialidad de Sistemas de Información