

# Universidad del Azuay

#### Facultad de Ciencias de la Administración

# Escuela de Ingeniería de Sistemas

"Sistema de Administración de Contenidos para el departamento de Educación Continua de la página web de la Universidad del Azuay"

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Ingeniera de Sistemas

Autora: María Belén Abad

Director: Ing. Pablo Esquivel

Cuenca, Ecuador 2011 Dedicatoria.

Dedico esta monografía a mi hermana Ananda Abad que con su vida me ha enseñado de una u otra forma a ser, no solamente hermana, sino mamá.

A mis padres por sus enseñanzas de superación y a mis familiares en general por su compañía en este gran camino transcurrido.

A todos los seres vivos que han cambiado mi vida y me han hecho ser quien soy.

Agradecimientos.

Agradezco a la vida por haberme hecho valorar y aprovechar todas las capacidades que he podido tener.

A mis profesores que han sabido inculcar en mí el deseo de conocimiento, no solo en el aspecto técnico, sino también humano. En especial al Ing. Pablo Esquivel y la Ing. Katherine Ortiz por la guía que me brindaron en este trabajo de graduación.

A Jorge Padilla por contagiarme de su optimismo y por el apoyo que me brindó al final de mi carrera y transcurso de esta monografía.

A mis compañeros que estuvieron en los momentos más difíciles de mi vida, en especial a Gabriela Chasifán.

# Índice de Contenido

Dedicat	oria	ii
Agradeo	cimiento	iii
Índice		iv
Resume	en	vi
Abstrac	:t	vii
Respons	sabilidadsabilidad	viii
·	cción	
•	o 1	
1.1	Antecedentes	
1.2	Elementos de Garret:	
1.3	Estrategia.	
1.3	.1 Antecedentes	Z
1.3	.2 Objetivos del sitio:	
1.3	.3 Objetivos del Negocio:	5
1.3	.4 Identidad de Marca:	6
1.3	.5 Métricas de Éxito:	
1.3	.6 Metas:	8
1.3	.7 Necesidades del Usuario.	8
1.3	.8 Usabilidad y Pruebas de Usuario.	9
1.4	Alcance	10
1.4	.1 Perfiles de Usuario.	10
1.4	.2 Lluvia de ideas	11
1.4	3 Lo que se construirá	13
1.4	4 Lo que no se construirá	15
1.4	5 Aspectos por analizar	16
1.4	6 Sistema de gestión de contenidos	16
1.4	.7 Requerimientos Funcionales	17
1.4	.8 Requerimientos de Contenido	20
1.4	9 Priorización de Requisitos	21

1.4.10	Definición de fases, tareas y entregables	21
1.4.11	Cronograma de actividades.	23
1.5 Est	ructura	24
1.5.1	Diseño de Interacción:	24
1.5.2	Arquitectura de la Información:	29
1.5.3	Lenguaje y Metadatos:	31
1.6 Esc	queleto	33
1.6.1	Diseño de Interfaz	33
1.6.2	Diseño de Navegación.	35
1.6.3	Diseño de Información	35
1.6.4	Señalización (wayfinding)	38
1.6.5	Esquemas	39
1.7 Su <sub>l</sub>	perficie	52
1.7.1	Guía de estilo	61
Capítulo 2		64
2.1 Dia	igrama de clases	65
2.2 Dia	grama de Secuencia	68
2.3 Dia	igrama de Componentes	71
Capítulo 3		73
3.1 Pru	uebas y correcciones con usuarios	74
3.2 Pru	uebas con navegadores	80
Capítulo 4		82
4.1 Cre	eación de Manuales de Usuario	83
4.1.1.	Manual del Programador	83
4.1.2.	Manual del Administrador	96
4.1.3.	Manual de Usuario	119
Conclusion	es	138
Recomenda	ciones	139
Glosario		140
Ribliografía		1,41

#### Resumen

La siguiente monografía describe la realización de un sistema de gestión de contenidos para el departamento de Educación Continua de la Universidad del Azuay. Pretende dar a conocer a estudiantes, empleados y ciudadanos los cursos que oferta la Universidad y también los beneficios que adquieren las personas que se capacitan en los mismos.

Este sistema implementará descripciones de cursos, inscripciones en línea, testimonios, publicación de información de capacitados en diferentes cursos, directorio telefónico, formulario de contactos y recomendaciones.

También contará con un módulo de administración así el encargado(a) podrá dar mantenimiento al sistema sin la necesidad de un programador.

# ABSTRACT

The present work describes the creation of a management system for the department of Educación Continua de la Universidad del Azuay. The main purpose is to provide information to students, employees and general public about the different courses offered by the university as well as the benefits of studying in these programs.

The system will contain the description of the courses, online inscriptions, indications, publications of students in the different programs, a telephone directory and a sheet of contacts and recommendations.

The system will also have an administrative module that will allow giving maintenance without the need of a programmer.

UNIVERSIDAD DEL AZUAY
DEPARTAMENTO DE INGLES
COORDINADORA

Diana Lee Rodas

# Responsabilidad

La autora se responsabiliza de los criterios y conceptos vertidos en esta monografía.

Belén Abad

Introducción.

El Departamento de Educación Continua se dedica a ofertar cursos o seminarios sin tener vínculo alguno con las carreras ni facultades de la Universidad del Azuay. Este departamento funciona, en varias oportunidades, en conjunto con otras empresas o inclusive con el Gobierno Nacional del Ecuador para brindar capacitación a gente adulta mayoritariamente.

La directriz de este departamento es la de alimentar el deseo de superación de cada ser humano creando espacios en donde las personas puedan seguir cursos de la más alta calidad académica.

A continuación, se presenta el desarrollo de esta monografía que pretende una alineación con los objetivos estratégicos del departamento para ayudarlo a cumplir sus metas. Se especifica la implementación de una sección de Educación Continua que imparta información de los cursos que se ofertan, que indique los beneficios que se obtienen al seguirlos y que, a la vez, permita una retroalimentación de lo que las personas desearan que se imparta en cursos de este departamento.

# Capítulo 1



# Diseño de interfaz

#### 1.1 Antecedentes.

Para explicar este capítulo se utilizará el libro "Los elementos de la Experiencia del Usuario: Diseño para web centrado en el Usuario" en el cual el autor comparte los diferentes componentes que comprenden la producción de experiencias del usuario para una web.

En este libro define a la experiencia del usuario como el "comportamiento y uso de un producto en el mundo real", cuando está siendo utilizado por los usuarios finales. El autor indica que los fabricantes y diseñadores se concentran solamente en lo que hace el producto, pero muchos no se preocupan lo suficiente en *cómo funciona*. Y esta distinción es importante debido a que puede presentar la diferencia entre el fracaso o éxito de un producto.

Lo que el autor, Garret, propone en este libro es la implantación de una serie de pasos para la elaboración de una web en donde todas las decisiones que los diseñadores tomen estén enfocadas a cubrir las necesidades de los usuarios, tomando en cuenta que una necesidad básica y primordial es tener un sistema de fácil uso.

#### 1.2 Elementos de Garret:



Gráfico 1.1: Elementos de la experiencia del usuario(Jesse James Garrett)

Este es el orden que se debe seguir, desde abajo hacia arriba.

- 1.2.1 La estrategia consiste en aclarar qué esperan obtener:
  - 1. Los dueños directivos del negocio.
  - 2. Los usuarios de la web.

Esta información es muy valiosa, debido a que estos dos grupos de necesidades deben ser satisfechas para tener un sitio exitoso. Es el "Por qué" del proyecto.

1.2.2 **El alcance** comprende las funciones y características del sitio. Es el "qué" del proyecto.

Aquí se indican:

- Las Especificaciones Funcionales: Las funcionalidades que el sitio debe incluir para satisfacer las necesidades del usuario.
- 2. Los Requerimientos de contenido: Definición de los elementos de contenido requeridos para satisfacer las necesidades del usuario.
- 1.2.3 En estructura se especifican las relaciones entre las diversas páginas del sitio, flujo entre las mismas, estructura de navegación a usar. Esta también se divide en:
  - Diseño de interacción: Define cómo el usuario interactúa con la funcionalidad del sitio.
  - 2. Arquitectura de la Información: El diseño de la estructura del espacio de información, facilitando el acceso intuitivo al contenido.
- 1.2.4 En el esqueleto se realiza la ubicación de los diversos elementos que comprenden las páginas y las relaciones entre los mismos: botones, tabs, bloques de texto, opciones múltiples, etc.
  - 1. Diseño de interfaz: Aquí se diseñan los elementos de la interfaz para una correcta interacción con la funcionalidad.
  - 2. Diseño de la Navegación: Implantar características que permitan moverse entre los contenidos fácilmente.
  - 3. Diseño de la Información: Diseño de la presentación de la información para facilitar el entendimiento.

1.2.5 El diseño visual es el tratamiento gráfico de los elementos de la interfaz, lo primero que va a ver el usuario, debe ser usada para reforzar los requisitos del usuario.

(Anexo 1)

#### 1.3 Estrategia.

En la siguiente sección se pretende desarrollar la estrategia del sitio web siguiendo los parámetros de Garret. A continuación se abarcará todos los temas de la estrategia.

#### 1.3.1 Antecedentes

La Universidad del Azuay es una institución educativa muy prestigiosa, nació en 1968 como parte de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. En 1990 luego de varios trámites legales fue reconocida como Universidad del Azuay. Así como en el año 2006 fue la primera universidad ecuatoriana en lograr la acreditación por parte de CONEA. Esta misma institución, en el año 2010 le brindó calificación A y ubicándola entre las mejores Universidades del País.

Esta página web utilizada tanto por docentes como por alumnos es una fuente de información y provee de algunas funciones que ayudan a minimizar las colas en los departamentos como tesorería y secretaría.

Aparte de esto, los directamente beneficiados son los estudiantes que pueden ver calificaciones, materia subida por el profesor, hacer la pre-matrícula y otras cosas más desde la comodidad de sus hogares.

Sin embargo, todos estos beneficios pueden ser incrementados con más funciones sin que esto signifique agregarle complejidad a la página. Una de estas funciones sería la sección de "Educación Continua" que se propone desarrollar siguiendo los 5 pasos para una correcta experiencia en el usuario.

#### 1.3.2 Objetivos del sitio:

#### Parte administrativa:

• Mantenimiento de Cuentas de Usuario.

- Llevar un registro de los logs o movimientos de las actividades que realizan los usuarios administradores del sistema
- Administración de los cursos brindados de Educación Continua.
  - o Crear, modificar, eliminar, listar cursos.
  - Autorizar la publicación de los cursos brindados por el departamento de Educación Continua
- Exhibir públicamente los cursos autorizados por el administrador de Educación
   Continua.
- Implementar funcionalidad de búsquedas de cursos

#### Parte pública:

- Exhibición de las personas que han seguido los cursos.
- Exhibición de testimonios.
- Exhibición de los cursos: actuales, pasados y futuros.
- Implementar un formulario de sugerencias.}

#### 1.3.3 Objetivos del Negocio:

Disminuir gastos en publicidad debido a que éstos van a estar exhibidos en el internet.

Incrementar los ingresos de la universidad debido a que se da a conocer los cursos con información necesaria para el usuario público.

Persuadir a los usuarios sobre que una manera de superarse puede ser cuando se siguen estos cursos.

Tener una herramienta para poder conocer y satisfacer las necesidades de conocimiento de los interesados.

Incrementar el ranking de la página de la Universidad del Azuay porque hay información del interés tanto de estudiantes como profesores, así también de gente que aún no ha sido miembro de la misma

#### 1.3.4 Identidad de Marca:

#### El dominio.

El dominio de página web de la Universidad del Azuay es <a href="https://www.uazuay.edu.ec">www.uazuay.edu.ec</a> el cual ya indica alguna información, entre esta:

- Que el dominio pertenece a una institución educativa.
- Que esta institución se encuentra en el país Ecuador.
- Que pertenece a la provincia del Azuay.

Se encuentran algunas fortalezas en el mismo, en cuanto a:

- El dominio es corto, fácil de recordar.
- El domino ya ha sido promocionado y varias personas (profesores, estudiantes y personas ajenas a la Universidad del Azuay) lo conocen y visitan.

Finalmente la aplicación se ubicará en: <a href="https://www.uazuay.edu.ec/servicios/educontinua">www.uazuay.edu.ec/servicios/educontinua</a>

Y el sistema administrativo estará

www.uazuay.edu.ec/servicios/educontinua/administrator/?miriam

#### El logo.

El logo de la Universidad se ha mantenido desde hace muchos años y no solo ya es bastante conocido en nuestro medio, sino también proporciona un sentimiento de seriedad, compromiso y confianza. Todo esto debido a que la universidad ha sabido inculcar esa imagen durante todo su tiempo de vida. (Anexo 2)

Se cree conveniente exhibir el logo de la Universidad en la sub-sección de educación continua.





Gráfico 1.2 Logo de la Universidad del Azuay

#### Los Colores.

Debido a que el azul y plomo han sido los colores que priman en la página web actual se ha decidido mantener la armonía de los colores en la sección que se construirá. Y seguir la estructura actual de la página web de la universidad con ligeros cambios en cuanto a la parte visual.



Gráfico 1.3 Paleta colores de la Universidad del Azuay

#### 1.3.5 Métricas de Éxito:

En la mayoría de los desafíos técnicos, las métricas ayudan a entender tanto el proceso técnico que se utiliza para desarrollar un producto, como el propio producto. El proceso para intentar mejorarlo, el producto se mide para intentar aumentar su calidad.

En este caso se van a usar métricas para medir el producto (página web) y el impacto positivo que va a tener tanto para sus usuarios o para la institución educativa.

- Implementar contadores de visitas en la sección de educación continua.
- Implementar aplicaciones que brinden estadísticas del tiempo que el usuario ha permanecido en la página.
- Mediante el porcentaje de rebote saber cuántos usuarios abandonaron la página apenas la abrieron.

#### 1.3.6 Metas:

- Incrementar al menos en un 5% las visitas de la página de la Universidad del Azuay en los próximos 6 meses
- Incrementar al menos en un 10% las matrículas a los cursos dictados en la Universidad de Azuay en los próximos 6 meses.
- Mejorar la comunicación y la difusión general de los cursos
- Optimizar el tiempo debido a la automatización de la publicación de los cursos.

#### 1.3.7 Necesidades del Usuario.

Para poder saber las necesidades de los usuarios, primero se debe **segmentar** a los mismos para que todas sus necesidades puedan ser clasificadas de forma concreta y puedan ser manejables.

A continuación de cada tipo de usuario se citan las necesidades generales que tienen cada uno de ellos.

Usuario visitante (Entre 18 y 60 años, personas con deseo de superación académica):

- Mantenerse al tanto de los cursos brindados por la Universidad del Azuay.
- En caso de requerir más información tener una sección para contactarse con un miembro del departamento de educación continua.
- Proponer cursos del interés del visitante

Usuario Administrativo (desde 18 años en adelante, personas preocupadas por la publicación de la información del departamento de Educación Continua):

Este usuario Administrativo va a tener las siguientes necesidades

- No depender del departamento de sistemas para subir archivos al servidor
- Mantener un histórico de los cursos realizados
- Buscar cursos por estado, nombres.

El usuario administrativo tiene una sub-división:

Super-Administrador:

Asignar permisos y crear usuarios a parte de todas las actividades que los otros usuarios puedan desempeñar.

Usuario Administrador

Revisar, actualizar y autorizar la publicación la información en el departamento de Educación Continua

Usuario Editor:

Mantener actualizado la información del departamento de Educación Continua

#### 1.3.8 Usabilidad y Pruebas de Usuario.

Cuando se habla de usabilidad se pueden tener varios criterios, pero lo que realmente significa en un sistema es "Un sistema de fácil manejo".

A continuación, se van a plantear varias pautas con las cuales se va a hacer, tanto, una especie de estudio de mercado como pruebas con usuarios, de tal modo que esto brinde una idea clara de qué es lo que quiere el usuario y qué tan fácil es para el usuario interactuar con el sistema.

 Inicialmente lo que se efectuó fue una visita de campo, en donde se tuvo la oportunidad de analizar cómo se realizaban las inscripciones de los alumnos, en este caso con una hoja de Excel que no permite mucha interacción ni brinda mayores facilidades. También se pudo observar qué información es importante al momento de exponer la información de los capacitados para incrementar sus posibilidades de ser contratados.

- También para poder obtener datos sobre lo que necesita publicar el departamento se ha realizado una encuesta a la directora del departamento de tal forma que permita conocer más información sobre sus necesidades (Anexo 3)
- Presentación de prototipos antes de implementar componentes para poder llegar a un acuerdo con la persona encargada de cómo debe funcionar y verse la sección deseada.
- También se realizarán pruebas a usuarios con dificultades en usar la tecnología así como a usuarios expertos para tener como resultado algo bastante sencillo de usar y a la vez recolectar recomendaciones para mejorar la sección de la página web.

#### 1.4 Alcance.

Con una visión clara de lo que se desea, o mejor dicho, de lo que los usuarios quieren se puede empezar a pensar en cómo se podrían satisfacer estos objetivos estratégicos. Se pasa de la estratega al alcance cuando se traducen las necesidades del usuario en requerimientos de funcionalidad y contenido que el sitio va a ofrecer a los mismos.

#### 1.4.1 Perfiles de Usuario.

Tienen acceso a todas las funcionalidades del sistema: Super-Administrador:

Tiene acceso a crear, modificar, eliminar, publicar y no publicar toda la información que se muestra en la página: Administrador.

Tiene acceso a crear, modificar, eliminar la información de la sección de cursos que se muestra en la página: Editor

#### 1.4.2 Lluvia de ideas.

#### En la parte administrativa.

Disponer de varios tipos de usuario.

- Uno que puede ingresar la información y autorizar a la vez.
- Uno que solo ingresa la información.

Categorizar los cursos por su tipo (internos, externos, empresariales)

Hacer un mantenimiento de noticias

- Título
- Descripción
- Resumen

Hacer un mantenimiento de testimonios

- Nombre Persona
- Testimonio
- Curso seguido.
- Imagen de 50x50px

#### Mantenimiento de Cursos

- Tipo:
- Modalidad
- Objetivos Generales:
- Dirigido a:
- Duración
- Inicia:
- Termina:
- Horario clases presenciales:
- Instructor:
- Tutores:
- Inversión:
- Contenidos:

- Requisitos
- Forma de pago (dependiendo del tipo de curso)
- Archivos adjuntos:
- Notas:

Tener una herramienta para mandar mails masivos a todos los inscritos de un curso o todos los cursos

Tener una herramienta para mandar mails masivos a todos los matriculados de un curso o todos los cursos

Llevar un log de los usuarios

- IP
- Explorador del que se conectaron
- Tipo de Modificación.
- Zona Afectada.
- Usuario.

Considerar que la clasificación de los cursos puede variar con el tiempo

Al finalizar el curso se realizará una encuesta mediante mail para tener retroalimentación del mismo.

De cada contenido se va a almacenar varios datos que se especificarán en la parte de contenidos.

Los profesores van a tener un usuario y contraseña con el cual subirán las notas por cada parcial.

Los profesores con ese usuario y contraseña también van a poder subir las faltas por cada mes.

Los profesores con ese usuario y contraseña también van a poder subir archivos para que los estudiantes puedan descargarse de cada materia que dirijan.

#### Parte Pública.

Los cursos deben clasificarse por:

- Internos
- Externos
- Empresariales

Se debe tener una sección desde donde los usuarios puedan dar recomendaciones de cursos

Se debe tener una interfaz bastante atractiva

Debe tener una sección de cursos en progreso

Una vez accedido a cursos en progreso debe mostrar las notas de cada curso.

Una vez accedido a cursos en progreso debe mostrar las faltas de cada curso.

Una vez accedido a cursos en progreso debe listar el curso o cursos que la persona sigue y poder acceder al material que puede haber subido el profesor para su descarga.

Tener una sección de noticias.

Tener una sección donde se puedan leer testimonios

Debe tener una sección en donde se muestren las personas y los datos de las personas que han aprobado el curso.

Cada curso debe listarse a detalle, con todos sus campos.

Poder inscribirse a los cursos online

#### 1.4.3 Lo que se construirá.

Es importante definir qué es lo que se va a construir en esta primera fase de la sección de Educación Continua. A continuación una selección de los aspectos de la lluvia de ideas que se van a desarrollar.

#### En la parte administrativa.

- Disponer de varios tipos de usuario.
  - Uno que puede ingresar la información y autorizar a la vez.
  - Uno que solo ingresa la información.
  - Uno que pueda crear usuarios y administrar permisos
- Categorizar los cursos por su tipo (internos, externos, empresariales)
- Hacer un mantenimiento de testimonios
  - Nombre Persona
  - Testimonio
  - Imagen de 50x50px
- Mantenimiento de Cursos
  - Tipo:
  - Objetivos Generales:
  - Dirigido a:
  - Duración
  - Inicia:
  - Termina:
  - Horario clases presenciales:
  - Instructor:
  - Tutores:
  - Inversión:
  - Contenidos:
  - Requisitos
  - Forma de pago (dependiendo del tipo de curso)
  - Archivos adjuntos:
  - Notas:
- Saber qué estudiantes están matriculados
- Llevar un log de los usuarios
  - Tipo de Modificación.
  - Zona Afectada.
  - Usuario.
- Considerar que la clasificación de los cursos puede variar con el tiempo

#### Parte Pública.

- Los cursos deben clasificarse por:
  - Internos
  - Externos
  - Empresariales
- Se debe tener una sección desde donde los usuarios puedan dar recomendaciones de cursos
- Se debe tener una interfaz bastante atractiva
- Debe tener una sección de cursos en progreso
- Tener una sección donde se puedan leer testimonios
- Debe tener una sección en donde se muestren las personas y los datos de las personas que han seguido algún curso.
- Cada curso debe listarse a detalle, con todos sus campos.
- Poder inscribirse a los cursos online

#### 1.4.4 Lo que no se construirá

#### En la parte administrativa.

- Tener una herramienta para mandar mails masivos a todos los matriculados de un curso o todos los cursos
- Los profesores van a tener un usuario y contraseña con el cual subirán las notas por cada parcial.
- Los profesores con ese usuario y contraseña también van a poder subir las faltas por cada mes.
- Los profesores con ese usuario y contraseña también van a poder subir archivos para que los estudiantes puedan descargarse de cada materia que dirijan.
- Al finalizar el curso se realizará una encuesta mediante mail para tener retroalimentación del mismo.

#### Parte Pública.

- Debe tener una sección de cursos en progreso
- En la sección de cursos en progreso mediante un usuario y contraseña se va a tener acceso al curso en progreso.
- Una vez accedido a cursos en progreso debe mostrar las notas de cada curso.
- Una vez accedido a cursos en progreso debe mostrar las faltas de cada curso.
- Una vez accedido a cursos en progreso debe listar el curso o cursos que la persona sigue y poder acceder al material que puede haber subido el profesor para su descarga.

#### 1.4.5 Aspectos por analizar.

La mayoría de ideas que no se van a construir en esta sección son las que tienen que ver con la interacción entre alumno y profesor. Esto no se realiza porque la Universidad del Azuay tiene ya un espacio dedicado para estas funcionalidades llamado aula virtual. Ofrece un sin número de beneficios debido a que fortalece la interacción entre el profesor y los alumnos.

#### 1.4.6 Sistema de gestión de contenidos

Para el desarrollo del sistema se ha concluido en que las mejores opciones podrían ser programar en PHP o hacerlo bajo un CMS (sistema de gestión de contenidos) llamado Joomla!. La decisión final fue utilizar el CMS debido a que en la búsqueda de componentes se han encontrado uno que calza bastante bien con las necesidades del usuario, esto permite disminuir el tiempo de desarrollo y aumentar las posibilidades de tener un componente con mayores funcionalidades.

La razón por la que se emplea Joomla! es porque es uno de los CMS más usados y tiene una gran cantidad de extensiones en su página web de personas en todo el mundo que han desarrollado un sin número de componentes para ser reutilizados. Existen extensiones de pago y extensiones gratuitas.

La idea no es usar el componente tal y como está desarrollado, sino acoplar el componente a las necesidades de los usuario y no viceversa.

#### 1.4.7 Requerimientos Funcionales.

El desarrollo de este sistema va a requerir de una parte pública y de una parte privada. La parte pública va a ser accesible desde la página web de la Universidad del Azuay. Y el ingreso a la parte privada se va a hacer desde una url, con identificación de usuario y contraseña en donde se podrá modificar la información que se ve en la parte pública.

#### En la parte administrativa.

#### Usuarios y Permisos:

Un usuario puede ser de 3 tipos:

#### Super-Administrador:

Tienen acceso a todas las funcionalidades del sistema, sin excepción.

Entre ellas: Usuarios, permisos, logs y todas las tareas que otros tipos de usuario puedan ejecutar

- Administrador: Tiene acceso a crear, modificar, eliminar, publicar y no publicar toda la información que se muestra en la página.
- Editor: Tiene acceso a crear, modificar, eliminar la información de la sección de cursos que se muestra en la página. Pero no la puede publicar ni dejar de publicar.

Llevar un log de los usuarios con los datos de:

- Usuario
- Objeto Modificado
- Tarea Realizada
- Hora y Fecha

#### • Cursos:

Los cursos deben ser categorizados por su tipo:

- Internos
- Externos
- Empresariales

Hacer un mantenimiento de cursos (ingresar, modificar, eliminar, listar):

- Título:
- Categoría:
- Inicia:
- Termina:
- Descripción:
- Lugar:
- Dirigido a:
- Tutores:
- Inversión:
- Contenidos:
- Requisitos:
- Forma de pago (dependiendo del tipo de curso):
- Archivos adjuntos:

Cada curso va a tener campos especiales para los datos que van a llenar los usuarios al momento de la inscripción.

Se deben realizar búsquedas por el nombre del curso y por tipo de curso. Así mismo se podrá ordenar el listado de cursos por cualquier campo.

De cada curso se tendrá un listado de las personas que se han inscrito

Se debe establecer qué personas han pagado el curso y a quiénes han terminado el curso.

### • Categorías de Cursos:

Debe tener un mantenimiento de las categorías:

Nombre de la Categoría.

#### • Testimonios:

Hacer un mantenimiento de testimonios (ingresar, modificar, eliminar, listar).

Los campos que se deben considerar son:

- Nombre Persona
- Email
- Lugar
- Página Web
- Imagen
- Fecha
- Testimonio

#### Parte Pública.

La parte pública debe estar dividida en

• Inicio: Link hacia la página principal de la Universidad del Azuay

¿Quiénes Somos?: Información sobre el departamento de Educación Continua.

#### • Cursos:

Pasados: Listado con los nombres y fechas de cursos pasados

Actuales y Futuros: Nombre del curso, descripción breve, fecha, imagen, total de inscripciones libres. El usuario podrá clasificar por categoría.

Inscripciones: Al hacer clic sobre el curso se mostrará el detalle del mismo, es decir, todos los campos que se han ingresado en el administrador. A continuación se mostrarán los campos que debe llenar el usuario para proceder a la inscripción. Luego de validar los campos el usuario podrá inscribirse en el curso.

• Testimonios: Listado de testimonios mostrando toda la información ingresada desde el administrador

#### Contactos:

Directorio de Contactos: Directorio donde se muestre nombre, cargo, Email, teléfono, móvil de las personas del departamento de educación continua.

Formulario de Contactos: Formulario que contenga: Nombre, email, tema, mensaje que envíe la información hacia el e-mail del Departamento de Educación Continua.

#### 1.4.8 Requerimientos de Contenido.

- Las imágenes del banner van a tener que ser de 940px de largo por 150px de alto
- Las imágenes del listado del curso tienen que ser de 150px de largo por 150px de alto, si se colocan imágenes más grandes se las redimensionará a este tamaño.
- El contenido va a ser especialmente modificado por la directora del Departamento de Educación Continua.
- Sólo el o la director(a) o un super -administrador pueden publicar o dejar de publicar los contenidos de la página web
- El resto del personal del departamento serán editores de la información, pero sin tener opción a publicarla.
- El contenido debe ser actualizado periódicamente para que el usuario no pierda el interés en visitar la página.
- Los cursos deben ser actualizados frecuentemente debido a que es la parte principal de esta sección.

 Las extensiones de los archivos que podrá poner como adjuntos en cada curso se podrán configurar en *Componentes->Seminario->Configuración*. Las extensiones por defecto estarán configuradas para aceptar: txt, zip, pdf, doc, docx, xls, xlsx.

#### 1.4.9 Priorización de Requisitos

- Crear un mantenimiento de cursos con información relevante para el usuario que le permita poder tomar una decisión sobre inscribirse o no.
- 2. Realizar inscripciones en línea y los campos de las inscripciones podrán ser diferentes para cada curso
- 3. Se deberán hacer búsquedas por nombre y tipo de curso
- 4. Debe mostrar las inscripciones de cada curso
- 5. Se deberá establecer quiénes son las personas que han pagado los cursos y quiénes han pagado el curso.
- **6.** Tener 3 tipos de usuarios: Super-administrador, administrador y editor.
- 7. Contar con una sección de contactos donde pueda encontrar tanto teléfonos como poder llenar un formulario con inquietudes o recomendaciones.
- 8. Crear mantenimiento de testimonios de personas que han seguido cierto curso.
- 9. Almacenar las actividades del usuario en el sistema.

#### 1.4.10 Definición de fases, tareas y entregables.

• Tareas: Definir qué quiero conseguir con mi página para la organización y para mis

• Entregables: Objetivos del negocio, del sitio, identidad de la marca, necesidades

gia	de usuarios, metas
	• Tareas: Analizar lo que se hará y lo que no. Decidir las herramientas que se usarán, priorizar requerimientos
Alcance	<ul> <li>Entregables: Requisitos funcionales y de contenido. Lista de prioridades de requisitos</li> </ul>
	<ul> <li>Tareas: Diseñar la interacción, arq. de información(categorización, organización, arquitectura) y lenguaje y metadatos</li> </ul>
Estruc- tura	<ul> <li>Entregables: Diseño de interacción, modelos conceptuales, control de errores, arquitectura y tesauro</li> </ul>
Esquele	<ul> <li>Tareas: Crear diseño de navegación y esqueleto.</li> <li>Entregables: Diseño de naveación, los esquemas de cada una de la página web</li> </ul>
to	• Tareas: Impulsar la marca de la institución mediante colores sobre el esquema de
Diseño	esqueleto
Visual	Entregables: Guía de estilos de la sección de Educación Continua.

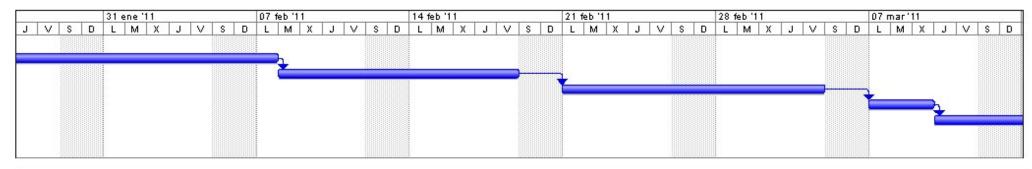
Gráfico 1.4 Fases, tareas y entregables

usuarios

Estrate-

## 1.4.11 Cronograma de actividades.

ld	0	Nombre de tarea	1	3.10	7.	107	10 ene '11						5.40	17 ene '11						24 ene '11			
		And in the section of the Assertic	J	IV	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M	Х	J	V	S	D	L	M X	
1	111	Obtención de requerimientos				00000							00000					<u>հ</u>					
2		Búsqueda de componentes de Joomla! compatibles con las necesidades del usaurio																					
3		Aprendizaje Joomla																					
4		Elección de los mejores compoenetes																					
5		Desarrollo de la plantilla de Joom la	1																				
6		Hacer cambios en componentes para satisfacer completamente a necesidades de usuarios	1																				
7		Pruebas de usuario y correción	1																				
8		Redacción de manuales y capacitación	_																				



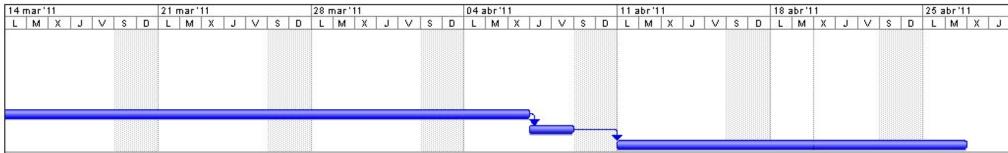


Gráfico 1.5 Cronograma de actividades

#### 1.5 Estructura

Con los requisitos ya se aclaran las funcionalidades que va a tener el sitio, pero aún no se sabe cómo se van a agrupar las mismas. La estructura ayuda en la identificación de la estructura conceptual del sitio.

#### La Estructura se divide en:

- Diseño de Interacciones
  - Modelos Conceptuales
  - Control de Errores
- Arquitectura de la Información
  - Esquemas de categorización
    - Ascendente
    - Descendente
  - Principios de Organización
  - Propuestas Arquitectónicas
- Lenguajes y Metadatos

#### 1.5.1 Diseño de Interacción:

Mediante la nomenclatura sugerida por el autor del libro "Los elementos de la Experiencia del Usuario: Diseño para web centrado en el Usuario", Jesse James Garrett, se indica cómo va a ser la interacción del sistema con el usuario.

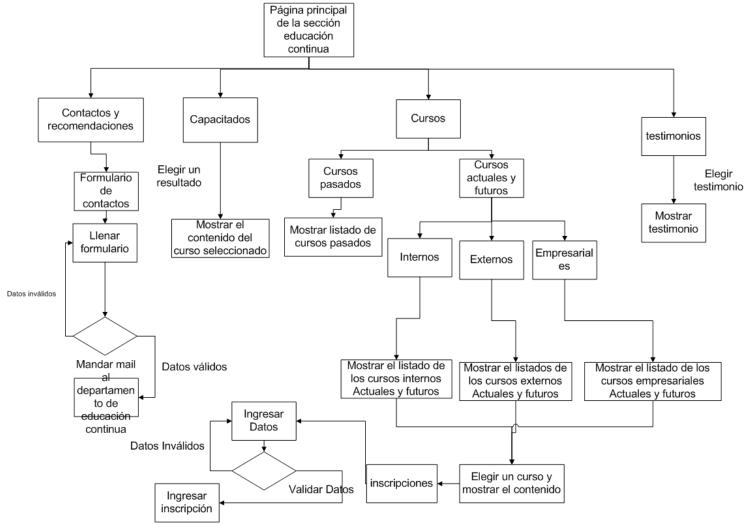


Gráfico 1.6 Diseño de interacción del usuario con la parte pública.

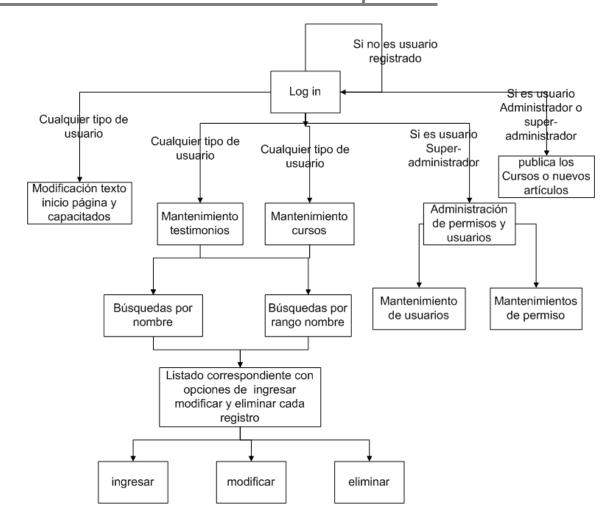


Gráfico 1.7 Diseño de interacción del usuario administrador con la parte privada.

#### 1.5.1.1 Modelos Conceptuales

En primeria instancia se debe tratar de entender los modelos mentales de los usuarios, si uno de los objetivos del sitio es persuadir a los usuarios que se inscriban en los cursos, se debe analizar la forma en cómo los usuarios en la vida real se ven persuadidos.

Mucha gente se inscribe en cursos por recomendaciones de personas que conocen, otra gente también se inscribe debido a que es algo que estaba necesitando. Otras personas suelen inscribirse porque han escuchado y visto testimonios verídicos.

En esta sección del documento se va a aclarar qué modelos conceptuales se utilizarán sabiendo que modelos conceptuales son:

"Todas las impresiones de los usuarios de cómo funcionan los componentes interactivos que se crean, es decir se seleccionan cosas que se aplican en el mundo real, pero esta vez se codifican para ser usadas en el mundo virtual"

Catálogo de cursos: Se va a usar este modelo conceptual en el cual un visitante de la página va a poder ver un catálogo con información de los cursos de su interés

Recomendarnos un curso: En esta sección virtualmente las personas dirán que es lo que quisieran que la Universidad del Azuay oferte, así mismo tendrán una vía de comunicación con el departamento de Educación Continua.

Testimonios: En esta sección se va a permitir que los aprobados en diferentes cursos comenten sus experiencias laborales y lo que han conseguido siguiendo nuestros cursos.

Iconografía: Por supuesto, la iconografía permite dar impresiones de actividades que se realizan en el mundo real.



Guardar: El típico disquete para guardar los cambios.



Nuevo: El botón de con un símbolo de más (+) para agregar un nuevo ítem.

Borrar: Con la imagen de un basurero y una equis (x) para señalar que se puede borrar el ítem.



Duplicar: Dos papeles iguales que significan duplicar el ítem.



Publicar: Una pantalla con un más (+)-

Dejar de publicar: Una pantalla con un menos (-) indican que se debe dejar de publicar el ítem.



Cancelar: Una equis (x) grande indica la cancelación de la edición de un ítem.



Calendario: Usado para elegir más cómodamente la fecha

debido a que representa un calendario de la vida real.

#### 1.5.1.2 Control de errores:

Se validarán preventivamente:

- Los campos obligatorios: no dejarlos vacíos
- Las fechas: Tienen que ser fechas válidas
- Mails: Se validará que tenga un formato de mail válido
- Cada vez que se desee eliminar algún ítem el sistema mostrará un mensaje para confirmar la acción de eliminación.
- Los valores numéricos, como el número máximo de personas aceptadas en un curso, no aceptará caracteres que no sean números.

Se validarán correctivamente:

- Si en el componente de usuarios y permisos Djf ACL no ha escogido algún grupo para asignarle área correspondiente, aparecerá un mensaje de que elija un grupo.
- En el caso de no haber ingresado los campos obligatorios, pese a la señal roja que indica que falta de llenar y hace clic sobre el botón "Inscribirse" se mostrará al usuario un mensaje que debe llenar los campos obligatorios.
- Los nombres de usuarios y contraseña.

#### Validaciones de recuperación del error:

 Se validará para efectos de recuperación la sección "¿Quiénes somos?" y los listados de la sección "Capacitados" ya que cuando se borran, no se eliminan completamente sino van a una papelera de artículos, si se necesita posteriormente se puede recuperar.

# 1.5.2 Arquitectura de la Información:

La información va a ser categorizada indudablemente según los objetivos del sitio y necesidades del usuario, y posteriormente se va a encajar las funcionalidades en cada parte del sitio web.

# 1.5.2.1 Categorización

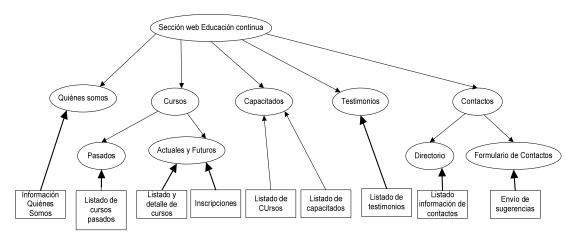


Gráfico 1.8 Esquemas de Categorización

La página web va a dividirse por su funcionalidad en:

- ¿Quiénes somos?
- Cursos
- Capacitados
- Testimonios
- Contáctenos

Los cursos van a ser categorizados en:

- Pasados
- Actuales y Futuros

Cada curso en la sección Actuales y Futuros podrá pertenecer a una categoría:

- Internos
- Externos
- Empresariales

## 1.5.2.2 Principios de organización de contenidos.

Los testimonios tendrán una organización por el orden en el que han sido ingresados.

A continuación, se enfatizará en los cursos porque son la parte que requiere una organización de contenidos.

El principio de organización primordial vendría a ser la relación que tenga la persona interesada o matriculada en el curso con la Universidad del Azuay. Por eso se clasifica en:

- Internos: Dirigido para personas que tengan una relación directa con la Universidad del Azuay: Profesores, empleados, etc.
- Externos: Dirigido a personas que actualmente no tienen relación con la Universidad del Azuay.
- Empresariales: Dirigido a personas que actualmente no tiene relación con la Universidad del Azuay pero pertenecen a una misma empresa específica.

## 1.5.2.3 Propuesta Arquitectónica

La arquitectura a usar será mayoritariamente jerárquica.

Los nodos son a nivel de página, cada nodo no podrá ser ni más grande ni más pequeño que una página web. A continuación se esquematiza la arquitectura de la sección de Educación Continua de la página de la Universidad del Azuay.



Gráfico 1.9 Propuesta Arquitectónica

## 1.5.3 Lenguaje y Metadatos:

Para poder saber qué términos son los que se van a usar y qué relación existe entre cada uno de ellos se definirá un Tesauro. Este método también permitirá conocer sinónimos y cuál es el vocabulario con el cual los usuarios se comunican entre sí. Así la página les va a resultar familiar en cuanto a términos.

- Clase: Úsese curso.
- Capacitación: Úsese curso.
- Costo:
- Curso:
  - Cursos Internos.
  - Cursos Externos.
  - Cursos Empresariales.
  - Actuales.

- Pasados.
- Futuros.
- Educador: Úsese tutor.
- Fecha:
- Instructor: Úsese tutor.
- Pedagogo: Úsese tutor.
- Precio:
- Profesor: Úsese tutor.
- Seminario: Úsese curso.
- Taller: Úsese curso..
- Testimonio:
- Tutor:

#### Metadatos.

A continuación se describen los metadatos que van a ser almacenados para ayudar tanto a la indexación y a la búsqueda:

En cuando a los capacitados y la sección de quiénes somos se usará los metadatos que permite ingresar el CMS Joomla!.



Gráfico 1.10 Metadatos en Joomla!

En cuanto a los cursos, se tomará como metadatos el título del mismo.

En cuanto a los testimonios se almacenarán metadatos del contenido del testimonio.

## 1.6 Esqueleto

Conforme se ha realizado cada paso el sitio web deja de ser algo muy abstracto y poco a poco se convierte en algo más concreto. En este plano se va a identificar aspectos específicos como la interfaz, navegación y diseño de la información. Principalmente lo que se pretende con este plano es dar forma a los requerimientos que se han recolectado en los pasos anteriores.

#### 1.6.1 Diseño de Interfaz

El diseño de interfaz debe identificar cuáles son los caminos más probables que el usuario pueda tomar en la página, mediante los elementos de interface se hace que el usuario acceda a la información y haga que la funcionalidad sea más fácil de manejar.

Por ello es importante elegir los elementos adecuados para que la página se pueda leer correctamente, sea entendible y fácil de usar.

# 1.6.1.1 Elementos de Interfaz escogidos.

Se han utilizado todo tipo de controles de usuarios dependiendo de las necesidades y tratando de hacer de la web lo más entendible posible.



Categoría: Internos Las listas desplegables han sido usadas para elegir entre elementos que podrán variar debido a que el administrador tiene la posibilidad de cambiarlas.



Se ha presentado un calendario en javascript para que se pueda buscar más fácilmente la fecha de inicio o fin de un curso.

# María Belén Abad Castro



También para editar textos grandes se da la opción de todo un editor llamado Tiny Editor que es un editor de texto WYSIWYG acrónimo de What You See Is What You Get (en inglés, "lo que ves es lo que obtienes"). Esto quiere

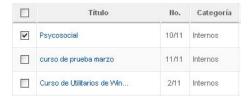
decir que traduce el formato de un texto en código HTML de manera transparente al usuario. Si se guarda el texto de esa forma, se visualizará de la misma forma siempre.

En toda la web se podrá apreciar un sin número de botones que se han reservado para acciones específicas. Para así poder interactuar con la funcionalidad.

Seleccionar archivo No se ha ... archivo También se ha usado controles "file" para poder subir archivos adjuntos de los cursos.

# Status 🧅 El Curso aún no ha comenzado 🧅 El Curso está en marcha

En algunos casos se ha hecho uso de indicadores que ayudan mediante el color de un elemento saber cuál es su estado. Esto ahorra espacio y permite una comunicación intuitiva con el usuario.



En todos los listados se presenta "checks" para que se puedan seleccionar varios elementos y realizar tareas con los elementos seleccionados.

#### 1.6.2 Diseño de Navegación.

Como diseño de navegación se utilizará básicamente el jerárquico, ubicando los nodos de esta manera:

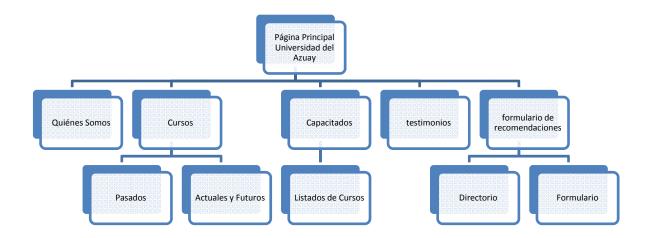


Gráfico 1.11 Diseño de navegación

#### 1.6.3 Diseño de Información

En esta etapa del análisis se debe concentrar en elegir cómo se va a presentar la información para que la gente pueda usarla y entenderla fácilmente.

Existen dos tipos de preocupaciones:

- 1. Cómo se va a representar la información
- 2. Cómo se va a agrupar esa información para que se vea más clara.

 En el componente Seminar, se ha visto la necesidad de utilizar gráficos estadísticos y en forma de pasteles para poder mostrar la información de una forma fácil de entender y analizar.<sup>1</sup>

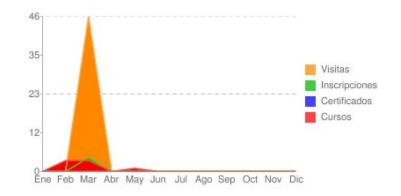


Gráfico 1.12 Gráfico estadístico de Cursos



Gráfico 1.13 Gráfico de pastel

2. En cuanto a la agrupación de la información se ha visto también la necesidad de agrupar por los elementos relacionados al momento de hacer el mantenimiento de los cursos, debido a que estos campos son muy extensos entonces se muestra en forma de acordeón lo elementos categorizados.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> "Seminar" es un componente de inscripciones a seminarios desarrollado para Joomla! el cual ha sido usado y modificado en la presente monografía.

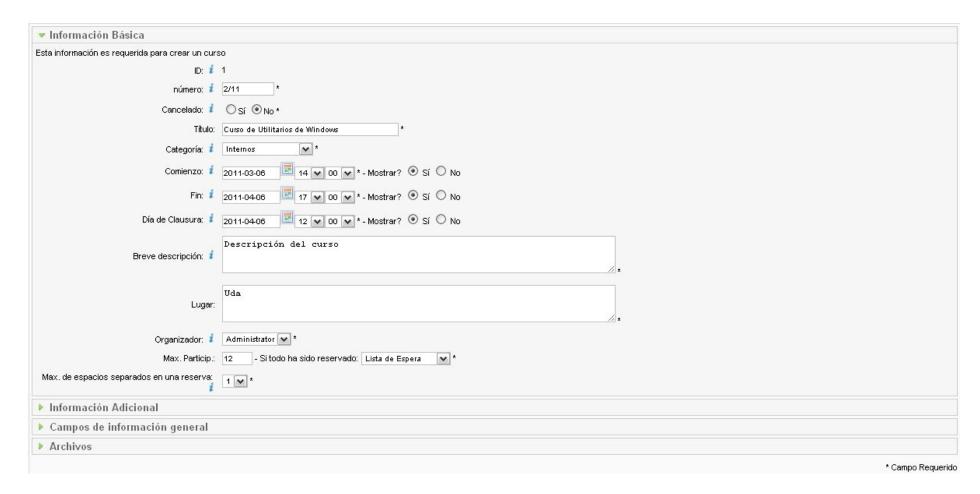


Gráfico 1.14 Agrupación de campos mediante un acordeón

Como podemos observar en la imagen superior la interfaz se vale de un acordeón para desplegar los campos de cada clasificación.

## 1.6.4 Señalización (wayfinding)

En aspectos de la vida real, cuando se visita un parqueadero o un centro comercial, es necesario para las personas saber el lugar en donde se encuentran, esto es lo que propone el "wayfinding".

En lo que respecta a las webs la idea es que mientras se navegue en la misma se tenga una clara sensación de en qué lugar se encuentra el usuario.

Para ello se utilizan diferentes tácticas, una de ellas es el cambio de color de fondo cuando un usuario se encuentre en alguna sub-sección. Como en el siguiente gráfico se cambia de color el menú "Cursos" porque estamos en esta sub-sección.



Gráfico 1.15 Señalización del lugar en donde me encuentro

También otra forma de poder indicarle al usuario en donde se encuentra es la tan utilizada ruta del sitio.

En la página se encontrará, debajo del menú, una ruta que indique las secciones y sub-secciones mediante la separación de las mismas con un símbolo de mayor que (>).

## 1.6.5 Esquemas

#### 1.6.5.1 Parte Pública.

Se va a mantener cierto estándar en cada página web. Siempre estará visible el menú y una columna a la izquierda siempre será la misma. Por ello se va a describir los comunes en todas las páginas:

BANNER: Banner transitorio de imágenes con textos relativos al departamento de Educación Continua.

MENÚ: Menú superior principal de la sección de Educación Continua.

MAPA DEL SITIO: La ruta en donde me encuentro en la página web.

CALENDARIO: Calendario en donde se indican los días en los cuales comienzan los cursos y al colocar el ratón encima se desplegará una descripción del curso.

CURSOS: Banner de texto transitorio donde se promocionan los cursos ofertados por el departamento de Educación Continua.

ESTADÍSTICAS: Estadísticas de todos los cursos, de cursos actuales y cursos pasados.

## Quiénes Somos:

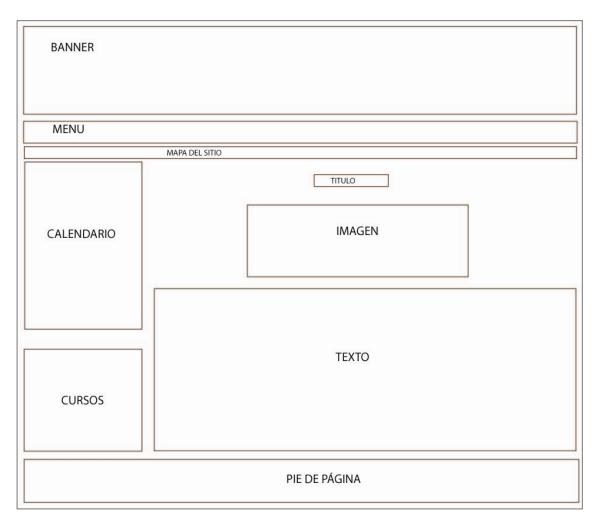


Gráfico 1.16 Esqueleto quiénes somos

TITULO: Título de la sección.

IMAGEN: Imagen de la sección

TEXTO: Contenido de la sección

# Cursos actuales y Futuros:

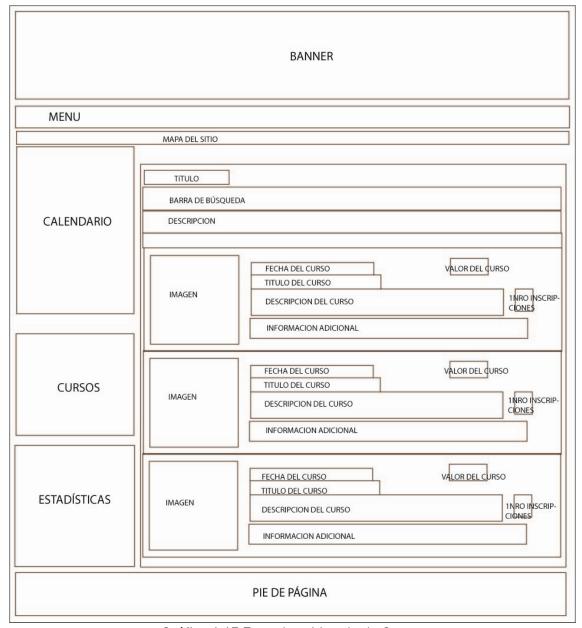


Gráfico 1.17 Esqueleto Listado de Cursos

TITULO: Título de la categoría

BARRA DE BÚSQUEDA: En donde se puede filtrar el resultado por categoría o por nombre del curso o los dos criterios a la vez.

FECHA DEL CURSO: Fecha en que se programa el inicio del curso

TITULO DE CURSO: Título completo del curso en oferta

DESCRIPCIÓN DEL CURSO: Breve descripción del curso en donde se detalle de forma global sus contenidos y objetivos.

INFORMACIÓN ADICIONAL: En donde se detalla información como: Día de clausura, categoría, inscripciones en línea, y número de visitas.

# Detalle del Curso:

BANNER		
MENU		
	MAPA DEL SITIO	
	ATRAS IMPRIMIR TITULO	
CALENDARIO	DESCRIPCION	
	CAMPOS	
CURSOS		
	CONTENIDO	
ESTADÍSTICAS		
	FORMULARIO DE INSCRIPCION	
ATRAS IMPRIMIR INSCRIBIRSE		
PIE DE PÁGINA		

Gráfico 1.17 Esqueleto Detalle del Curso

ATRÁS: Regresa al listado de cursos.

IMPRIMIR: Imprime el detalle del curso

INSCRIBIRSE: Una vez llenados los campos del formulario de inscripción permite

ingresar una nueva.

TÍTULO: Título de la sección.

DESCRIPCIÓN: La descripción breve del curso.

CAMPOS: En esta sección va ubicado información sobre inicio, fin, honorarios, tutor, lugar, target al que se dirige, es decir, todos los campos que se llenan en el ingreso de un curso.

CONTENIDO: Todo el contenido y texto extenso que sea necesario exponerle a un interesado en el curso.

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN: Son los campos que el administrador haya escogido llenar para la inscripción del curso.

## Cursos Pasados:

BANNER			
MENU			
MAPA DEL SITIO			
	TÍTULO DE LA SECCIÓN		
CALENDARIO	NOMBRE DEL CURSO	FECHA	
	LISTADO DE CURSOS		
CURSOS			
PIE DE PÁGINA			

Gráfico 1.18 Esqueleto Cursos Pasados

TÍTULO DE LA SECCIÓN: El título de la sección en la que se encuentra el usuario, en este caso. Cursos Pasados.

LISTADO DE CURSOS: Listado de los cursos culminados, se listarán con su nombre y fecha.

# Capacitados:

MENU		
MAPA DEL SITIO		
	TITULO	
CALENDARIO	IMAGEN	
CURSOS	DESCRIPCIÓN DE LA SECCIÓN  TÍTULO DEL CURSO	
ESTADÍSTICAS	DESCRIPCIÓN  TÍTULO DEL CURSO  DESCRIPCIÓN	LEER MÁS
	PIE DE PÁGINA	

Gráfico 1.19 Esqueleto Capacitados

TÍTULO: Título de la sección, en este caso "Capacitados"

IMAGEN: Imagen representativa de la sección.

DESCRIPCIÓN DE LA SECCIÓN: Descripción o texto relativo de la sección.

TÍTULO DEL CURSO: Título del curso del cual se desea mostrar los capacitados.

DESCRIPCIÓN: Texto que se desee especificar en cada listado de capacitados.

MÁS: LEER Ver el listado de capacitados de ese curso.

# Listado Capacitados:

BANNER	
MENU	
MAPA DEL SITIO	
	TÍTULO DEL CURSO
	INDICE DEL CURSO
CALENDARIO	
CURCOS	LISTADO DE CAPACITADOS
CURSOS	
ESTADÍSTICAS	
	PAGINACIÓN
	PIE DE PÁGINA

Gráfico 1.20 Esqueleto Listado de capacitados

TÍTULO DEL CURSO: Título del curso del cual se van a listar los capacitados.

INDICE DEL CURSO: Índice que indica las páginas que tiene ese artículo, para que la página no se alargue demasiado.

LISTADO DE CAPACITADOS: Listado de los capacitados con sus datos: Nombre, dirección, módulos aprobados, teléfono, celular, mail.

PAGINACIÓN: Para ir a la siguiente página o a la anterior.

#### Testimonios:

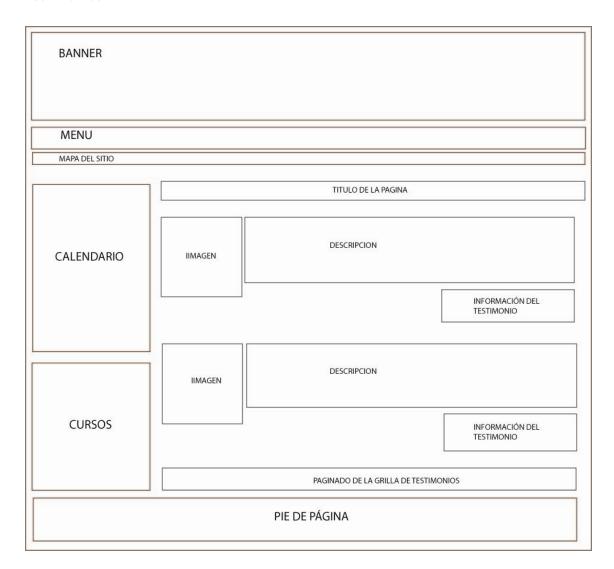


Gráfico 1.21 Esqueleto Testimonios

TÍTULO DE LA PÁGINA: Título de la sección en la que me encuentro.

IMAGEN: Fotografía de la persona que escribió el testimonio.

DESCRIPCION: Testimonio escrito.

INFORMACIÓN DEL TESTIMONIO: Nombre de la persona, fecha en la que escribió el testimonio y cargo o actividad de la persona

PAGINADO DE LA GRILLA DE TESTIMONIOS: Con botones que permiten ir a los testimonios siguientes, a los anteriores, al inicio de la grilla o al final.

Directorio de Contactos:

BANNER	
MENU	
MAPA DEL SITIO	
	TÍTULO DE LA SECCIÓN
CALENDARIO	
	LISTADO DE CONTACTOS
CURSOS	
	PIE DE PÁGINA

Gráfico 1.22 Esqueleto Directorio

TÍTULO DE LA SECCIÓN: Título de la sección, en este caso "Directorio"

LISTADO DE CONTACTOS: Listado de contactos del Departamento de Educación Continua. Los datos a mostrar serán: Nombre, cargo, e-mail, teléfono, celular.

## Formulario de Contactos:

BANNER			
MENU			
MAPA DEL SITIO			
CALENDARIO	INFORMACIÓN DE CONTACTO		
	NOMBRE  TEMA  MAIL	UBICACIÓN GOOGLE MAPS	
CURSOS	COMENTARIO O PREGUNTA		
ENVIAR			
	PIE DE PA	ÁGINA	

Gráfico 1.23 Esqueleto Formulario de Contactos

INFORMACIÓN DE CONTACTO: Información para contactar a la representante de Educación Continua.

NOMBRE: Nombre de la persona que escribe.

TEMA: Tema sobre el que escribe.

MAIL: Mail para contactar a la persona que deja su inquietud o sugerencia.

COMENTARIO O PREGUNTA: Caja de texto donde se pone el comentario o inquietud.

ENVIAR: Botón para enviar el comentario.

#### 1.6.5.2 Parte Administrable

En la parte administrativa se utilizará el siguiente estándar:

BANNER	
MENU PRINCIPAL	
	TAREAS
MENU SECUNDARIO	
LISTADO DE ÍTEMS	
PIE DE PÁGINA	

Gráfico 1.24 Esqueleto Administrador

BANNER: Banner pequeño con logo de la Universidad del Azuay

MENÚ PRINCIPAL: Menú con opciones para administrar todo el sitio.

TAREAS: Tareas que se pueden realizar con los ítems listados abajo (ingresar, modificar, publicar, etc.)

MENÚ SECUNDARIO: Menú con opciones para administrar la sección en la que se encuentre el usuario

LISTADO DE ÍTEMS: Los ítems que se han ingresado en este sección.

PIE DE PÁGINA: Pie de página del administrador.

## 1.7 Superficie

En esta etapa se debe enfocar en el diseño visual, pero este diseño visual no solamente comprende diseñar una interfaz atractiva, sino que al presentar estos colores se pueda resaltar elementos que ayuden a cumplir con los objetivos de los usuarios y de la institución.

Se ha utilizado contraste para resaltar los elementos importantes como es el caso de menú, debido a que este permite navegar por toda la página.

En cuanto a colores y diseño se debe mantener una consistencia, tanto interna como externa. Es decir, la sección web debe alinear el diseño de la misma con la imagen que la Universidad del Azuay proyecta actualmente tanto en colores, papelería, etc.

Internamente en la sección web se debe, mediante el diseño visual, hacer parecer que es parte de la web de la Universidad del Azuay, para ello se conserva sus colores, un estilo de menú bastante parecido y su logo. También se mantendrá una consistencia en toda la sección web.

Para distribuir los elementos del esqueleto en esta página web se ha elegido la grilla estándar de 960px, es decir, la página está adecuada para verse bien en una resolución de 1024x768px, de estos 1024px de ancho se utilizarán solo 960px para colocar los elementos del esqueleto.

También esta grilla se va a dividir en 2 columnas verticales de la siguiente manera

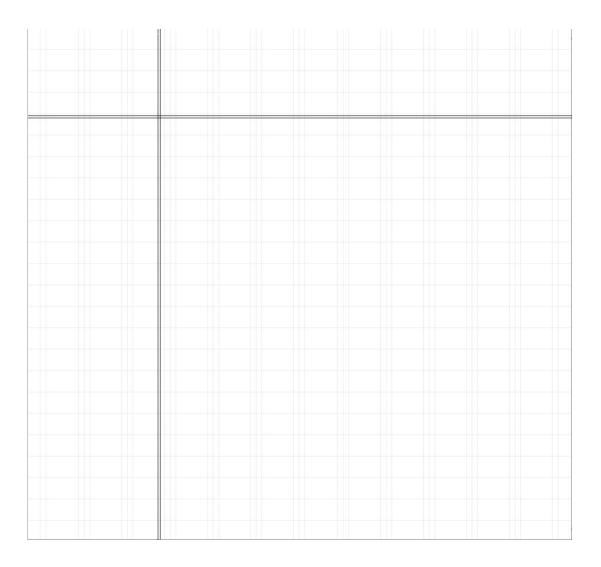


Gráfico 1.25 Grilla

#### Finalmente el diseño sobre la grilla quedaría así:



Gráfico 1.26 Grilla y diseño

La superficie de la página terminada será de la siguiente manera.

#### Home:



Universidad del Azuay: Dirección Av. 24 de Mayo 7-77 y Hemán Malo. Teléfono: (\$93) 72815-393 fax: (\$93) 72815-997 Apartado 01.01.981 Cuenca-Ecuador Información a: webmaste@uazuay, edu.ec http://www.uazuay.edu.ec et al. (\$90 bados los derechos Reservados

Gráfico 1.27 Superficie Quiénes Somos

#### Cursos:

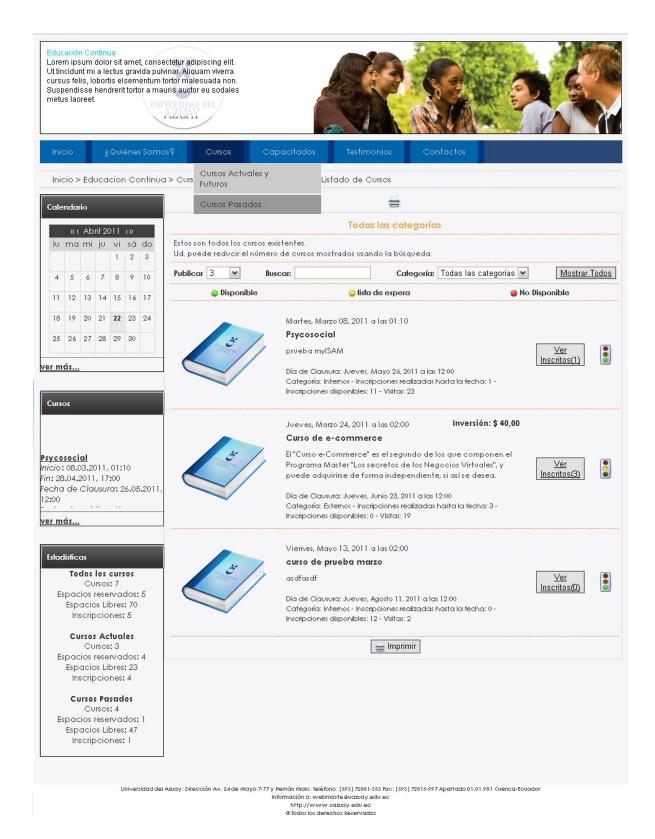


Gráfico 1.28 Superficie Listado de Cursos

## Capacitados:

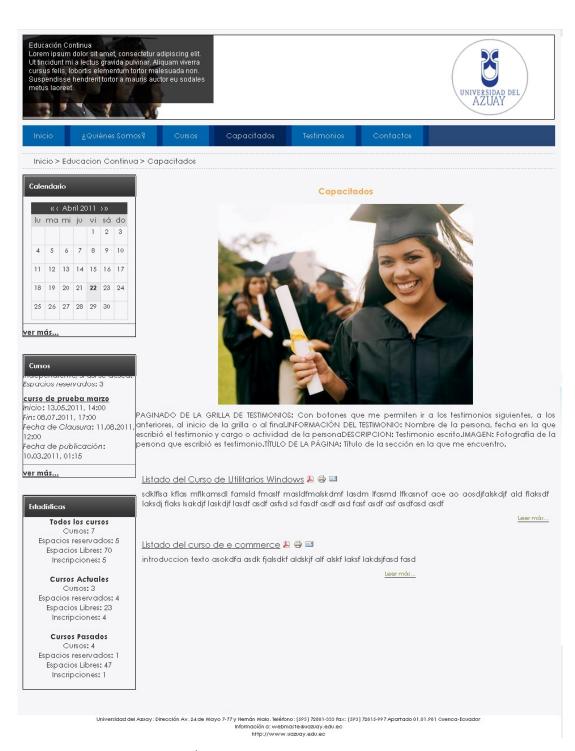


Gráfico 1.29 Superficie Capacitados

#### Testimonios:



Gráfico 1.30 Superficie Testimonios

#### Directorio:

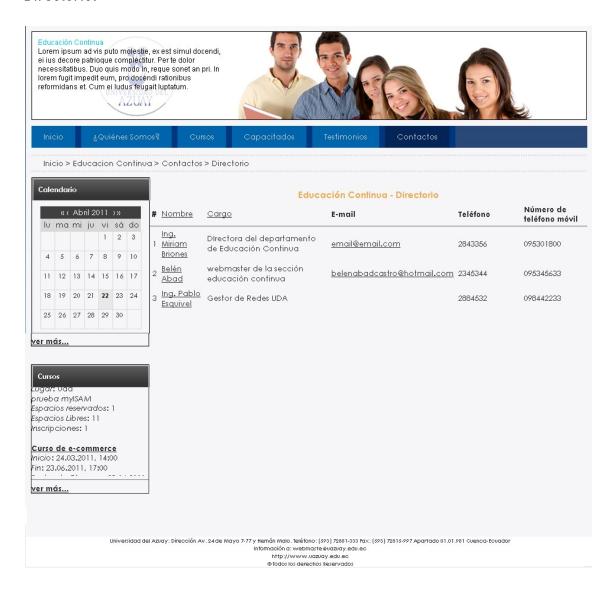


Gráfico 1.31 Superficie Directorio

#### Formulario de Contactos:

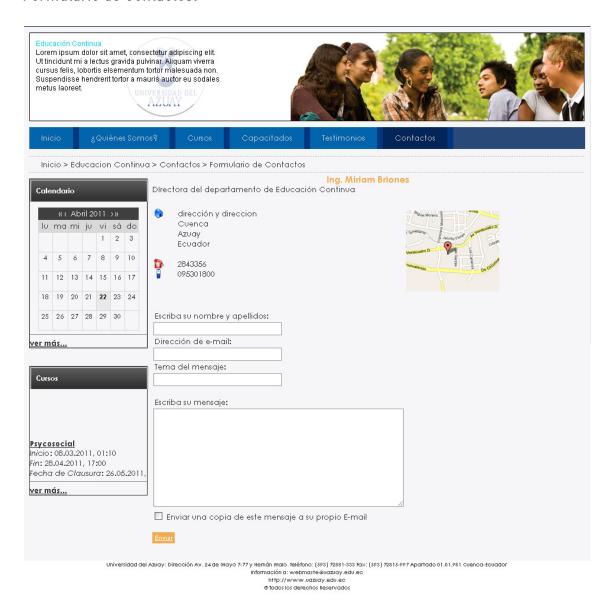


Gráfico 1.32 Superficie Formulario de Contactos

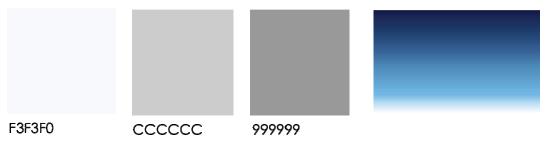
#### 1.7.1 Guía de estilo

En base a los colores elegidos y en la imagen de la institución, así también con los colores de la actual página oficial de la Universidad del Azuay se muestran a continuación la guía de estilos para la sección de Educación Continua.

# Ejemplo de Paleta de Colores



## Colores de Fondo Usados



# Tipografía

#### Inicio

Fuente: Century Gothic 18px

Título Principal

Fuente: Century Gothic 15 px

#### Título Secundario

Fuente: Century Gothic 15 px

Texto Descriptivo

Fuente: Century Gothic 12 px

Texto Banners Inferiores

Fuente: Century Gothic 10 px

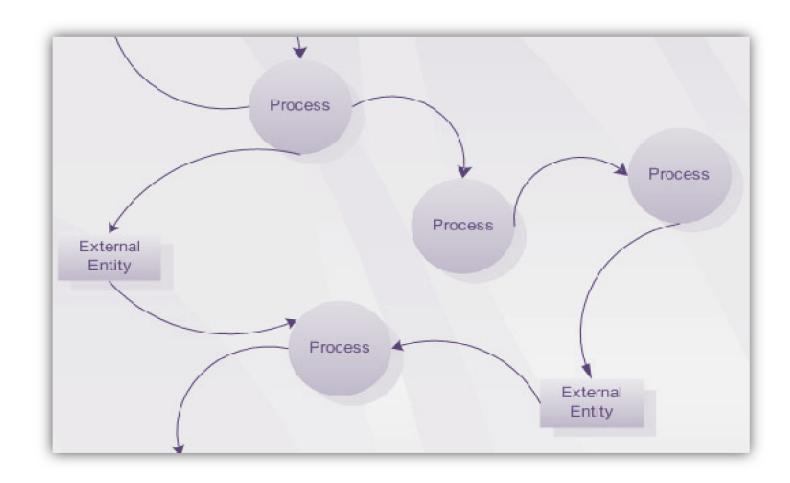
Gráfico 1.33 Guía de Estilo

#### Conclusiones

El diseño de interfaz es mucho más que desarrollar una interfaz bonita, es un conjunto de elementos que hacen que la página sea más que un espacio en el internet, hace que todos los usuarios que entren en el sitio tengan experiencias positivas y se pueda satisfacer sus necesidades

Con estos elementos se mira a la página como un sistema funcional y de contenido, para que un usuario pueda encontrar riqueza de funcionamiento y también le sea fácil navegar por la información encontrando el contenido deseado.

## Capítulo 2



## Diagramación UML

### 2.1 Diagrama de clases

Para la realización de la web se va a utilizar el CMS llamado Joomla!. Lo que se pretende es buscar el componente que ayude a cumplir en su mayoría la funcionalidad que el usuario desea. Posteriormente se modificará el código de los componentes para poder cumplir a cabalidad los objetivos de la sección.

A continuación se muestra un diagrama en donde se trata exponer de una forma simplificada Joomla! Y las otras clases existentes.

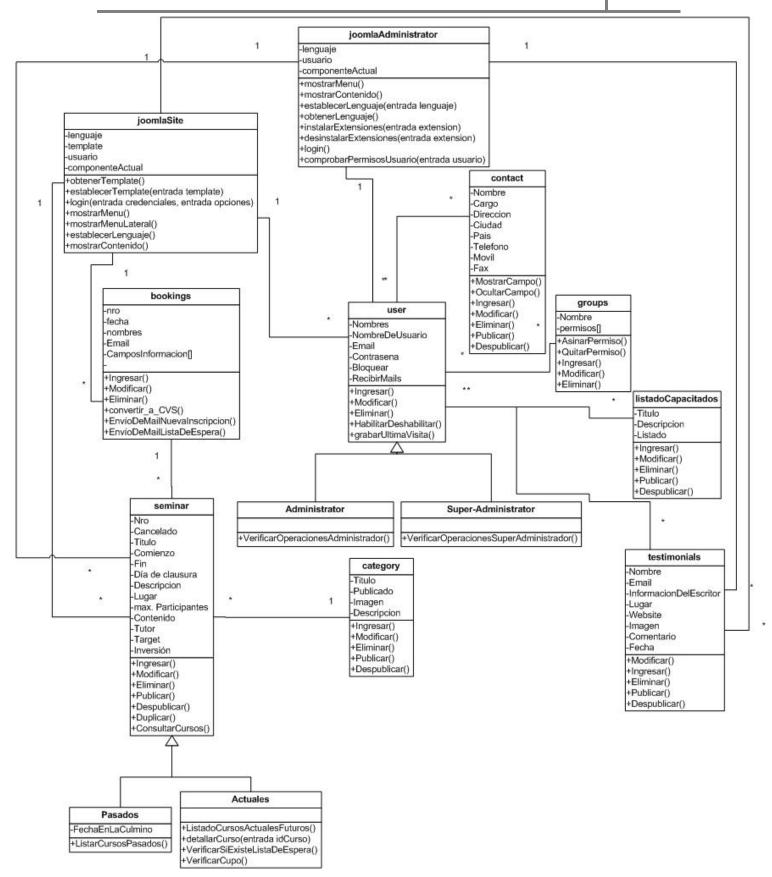


Gráfico 2.1 Diagrama de Clases

### 2.2 Diagrama Entidad-Relación

El diagrama entidad relación muestra gráficamente el diseño de la base de datos basándose en objetos que existen en el mundo real y las relaciones que tienen estos objetos. A continuación se muestra el modelo de la base de datos creadas tanto por el CMS Joomla! así como las tablas creadas por cada uno de los componentes que se han instalado en el mismo. (Anexo 4)

### 2.3 Diagrama de Secuencia

El diagrama de secuencia ayuda a modelar la interacción entre objetos. En este caso el diagrama de secuencia es utilizado para modelar la secuencia de pasos e interacción que se tiene en el proceso de las inscripciones.

### Inscripción cuando hay cupo

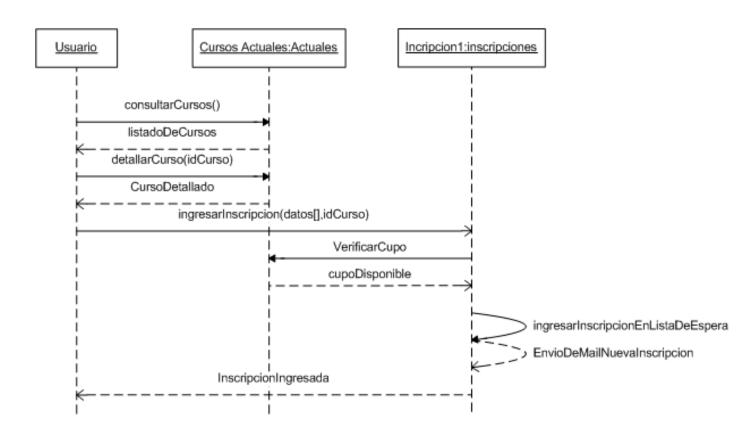


Gráfico 2.2 Diagrama de Secuencia 1

### Inscripción cuando no hay cupo

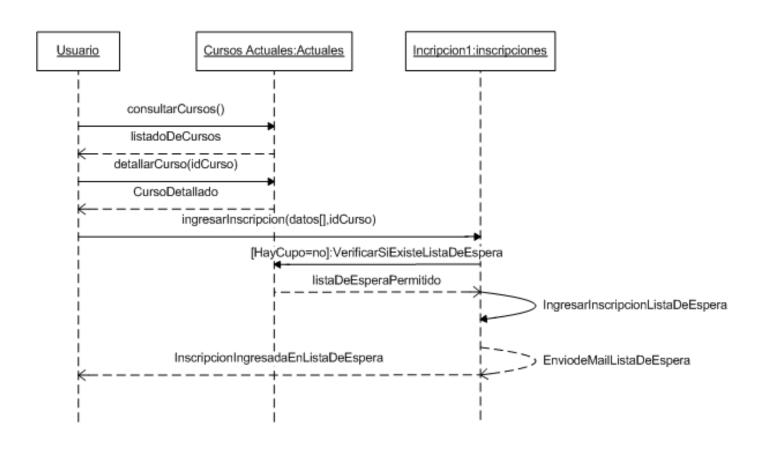


Gráfico 2.3 Diagrama de Secuencia 2

## Inscripción cuando no hay cupo ni lista de espera

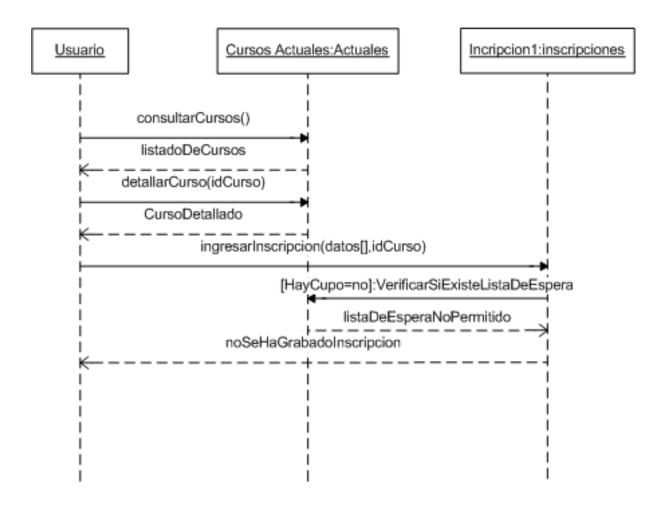


Gráfico 2.4 Diagrama de Secuencia 3

### 2.4 Diagrama de Componentes

Se ha escogido hacer un modelado de componentes debido a que Joomla! da la posibilidad de acoplar diferentes componentes para darle a nuestra página diferentes funcionalidades. El siguiente modelo muestra todos los componentes que se han usado en el desarrollo de esta monografía así como las relaciones que tienen los mismos.

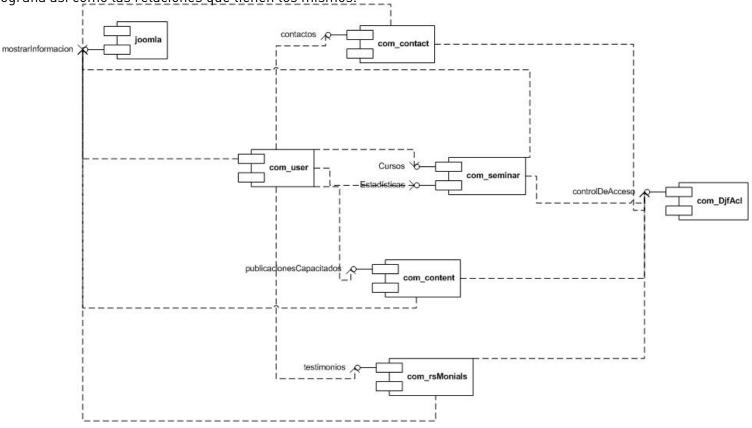
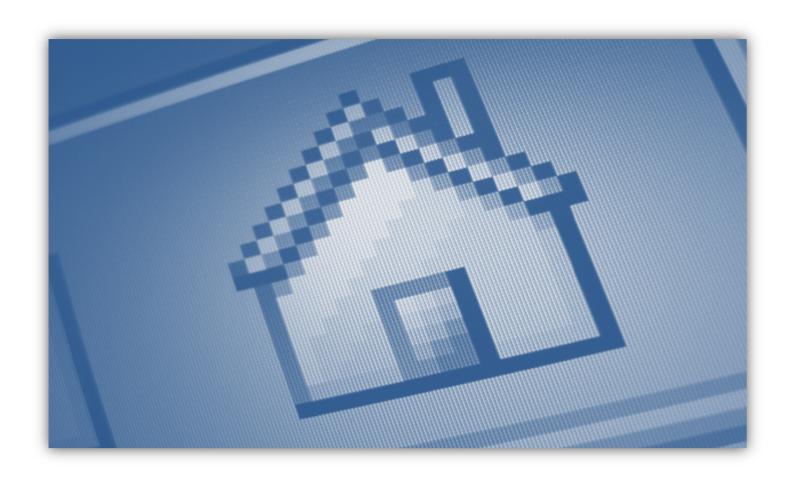


Gráfico 2.4 Diagrama de Componentes

### Conclusiones.

Usando UML se ha modelado los aspectos más importantes del sistema, así como también se han utilizado sólo los diagramas que se creían convenientes para plasmar los requisitos funcionales y de contenido que se definieron en el capítulo 1.

# Capítulo 3



Desarrollo de la página web

### 3.1 Pruebas y correcciones con usuarios

Una vez integrados todos los componentes se realizaron las pruebas a los usuarios para poder encontrar y corregir errores analizando al usuario interactuar con la página. Las pruebas están basadas en los principios básicos del diseño de interfaz que son:

- Tener al usuario en mente
- Estructura
- Simplicidad
- Visibilidad
- Feedback
- Tolerancia
- Re-utilización

Todas las pruebas se hicieron con 3 usuarios, dos usuarios con poca experiencia y un usuario con conocimientos altos en informática.

- a. Tener al usuario en mente.
  - En esta prueba es importante preguntar a los usuarios si es que el sitio cumple las funcionalidades que ellos esperarían que cumpla, satisface sus necesidades y si estas funcionalidades son fácilmente accesibles.
  - Todos los usuarios han respondido satisfactoriamente estas preguntas, comentan que la página web tiene las funcionalidades que ellos requerirían pero que en el caso específico de las inscripciones de los cursos existe una pequeña confusión al momento de llenar la misma.
  - Dos de los tres usuarios que han interactuado con el sistema comenten el mismo error de pulsar el botón "inscribirse", antes de llenar los campos obligatorios.

### María Belén Abad Castro 2011



Grafico 3.1 Frror

Como corrección se va a colocar el botón para inscribirse en la parte inferior del formulario rompiendo el estándar que tiene Joomla!



Gráfico 3.2 Corrección

El nivel de habilidad de todos los usuarios es suficiente para realizar todas las tareas disponibles en la página web, que les resulta intuitiva y sin mayores dificultades.

### b. Estructura

- La estructura en este punto se refiere a la organización de los objetos en la pantalla, que estos elementos tengan un objetivo claro y que se utilicen modelos conceptuales reconocibles.
- A los usuarios se les ha preguntado para qué creen que sirva cada botón ubicado en la pantalla y eso demostrará si es que los botones indican su objetivo solo con el texto o la imagen que tienen.
- El 95% de las respuestas han sido correctas, esto da a entender que se ha tenido una buena interpretación por parte de los usuarios de cada una de las funciones que va a realizar cada botón ubicado en pantalla del sitio web público. La buena interpretación de los botones, en muchos de los casos se debe a que se está usando modelos conceptuales reconocibles. Por ejemplo: Un basurero para eliminar, un más (+) para ingresar un nuevo elemento, etc.
- En cuanto a la sección administrativa de la página se tiene un 70% de las respuestas correctas. Este porcentaje es más bajo que el anterior pero hay que considerar que esto fue antes de la capacitación que se le brindó al usuario administrador. Esta sección administrativa tiene que ser manejada por una persona capacitada. Luego de la capacitación se ha tenido un 98% de respuestas correctas.

### c. Simplicidad.

- Se les ha preguntado a los usuarios qué tan simple les parece la interfaz, entre uno de los aspectos a considerar está si es que les parece bien la distribución del menú.
- Las tres personas respondieron que les parece algo lógico, simple y fácil de interpretar, porque no se necesita tener una capacitación previa para entender temas tan fáciles como: A dónde me lleva el link de cursos pasados, a dónde lleva un link

que dice testimonios, etc. Indican que hay pocos enlaces disponibles lo cual ayuda a no confundir a los usuarios.

### d. Visibilidad.

- En la visibilidad los usuarios deben probar que todos los elementos importantes de la página sobresalten de los de menos importancia.
- En el home, los usuarios dicen que lo que más llama la atención es el menú y el banner de cursos con el calendario. Esta afirmación parece muy buena para la visibilidad del sitio porque está enfocándose en la herramienta primaria de navegación, que es el menú y porque la razón de ser de este sitio web es para mostrar cursos que se ofertan en la Universidad del Azuay.
- Dos de los usuarios detectan que no es fácil de leer las opciones que se despliegan en el menú y se corrige eso cambiando las hojas de estilo de la página.

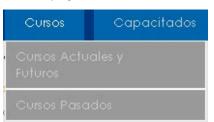


Gráfico 3.3 Menú desplegable antes

 Posteriormente el menú se hizo más legible como indica el gráfico 3.4 en donde se cambió el color de las letras por un gris bien oscuro como el usado en el menú de la página de la Universidad del Azuay.



Gráfico 3.4 Menú desplegable después

### e. Feedback (retroalimentación)

- La retroalimentación se refiere a que el sistema siempre tiene que indicarle al usuario, en dónde se encuentra, qué acción se realizó o se está realizando, qué errores hubo.
- Dos de los usuarios tiene dificultad en encontrar la ruta del sitio. se hizo cambios para hacerla más visible como muestran los gráficos 3.5 y 3.6.



Gráfico 3.5 Ruta del sitio antes



Gráfico 3.6 Ruta del sitio después

- Como se observa se ha colocado rayas punteadas para separar la ruta del sitio del contenido del sitio, para que se haga más legible y el usuario pueda identificar fácilmente en donde se encuentra.
- Un usuario puso mal el mail en las inscripciones y el sistema no le dejó ingresar la información, pero tampoco le avisó nada, para ello se hizo el cambio para que muestre un mensaje al momento de querer inscribirse y tener mal los datos.

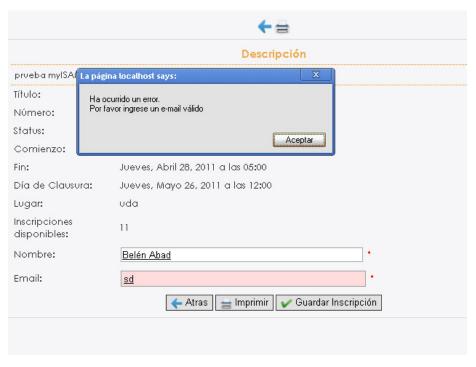


Gráfico 3.7 Retroalimentación en las inscripciones

#### f. Tolerancia

- La tolerancia se refiere a que el sistema debe ser tolerante a
  errores del usuario. En este punto se probó la papelera de
  artículos, debido a que si se elimina un artículo, este irá a la
  papelera y será recuperable en el caso de que eso haya sido un
  error, de esta forma se perdonan los errores del usuario y se le
  da la oportunidad de recuperar el trabajo perdido.
- Todo funcionó exitosamente

### g. Re-utilización.

- En este principio se debe probar que el usuario esté viendo y usando en el sitio web cosas que ya haya aprendido anteriormente, una de esas cosas puede ser que un "bote de basura" indique borrar el elemento, o que un "disquete" sea para guardar.
- Los usuarios se acoplan bastante bien a los elementos usados, una de las cosas más estandarizadas que ha visto el usuario experimentado es que el menú generalmente se coloca en la parte superior lo que hace que fácilmente se reconozca como menú principal.

### 3.2 Pruebas con navegadores

En todos los navegadores se ha producido un conflicto entre las librerías usadas para el banner (JQuery) y la librería usada por Joomla! para los efectos que se llama mootools.

Se ha resuelto el problema gracias a la función .noConflict que proporciona el JQuery.

Para hacer uso de la función JQuery noConflict en el archivo preview.js ubicado en joomla/templates/siteground-j15-150 se cambió el código

```
jQuery (document).ready(
function() {

por:

var j = jQuery.noConflict();

j(document).ready(
```

en la primera línea del archivo.

function() {

Navegador Internet Explorer desde la versión 7 en adelante. Se producen errores en visualización de un fondo del menú. Pero son detectados y corregidos en el archivo template.css ubicado en joomla/templates/

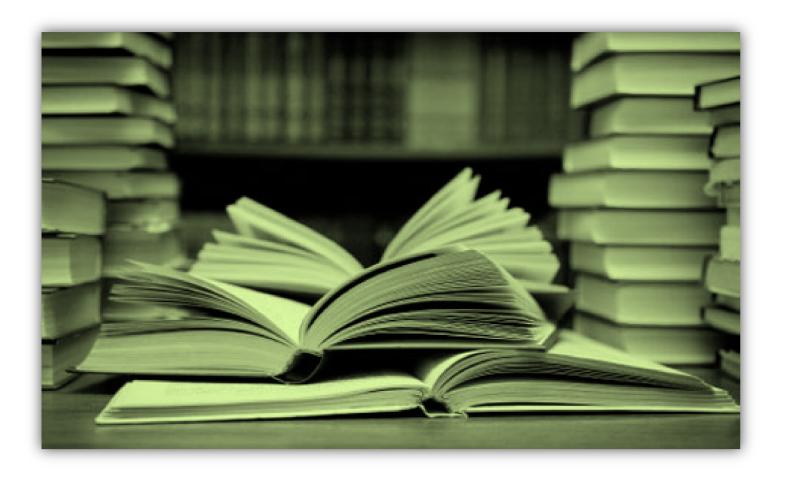
En el navegador Google Chrome versión 10.0.648.205 y Mozilla Firefox 3.6.16 no se han detectado conflictos, todo funciona con normalidad.

En el navegador Opera pese al uso de la función noConflict se sigue teniendo conflictos entre JQuery y mootools, luego de una larga búsqueda de la solución, se arregla este problema descargando la última versión de las dos librerías, JQuery v1.5 y mootools v1.12

### Conclusiones

Las pruebas a usuarios ayudaron a detectar errores en el funcionamiento, se aplicaron los siete principios universales del diseño que hicieron notar las falencias del sistema desde diferentes puntos de vista.

# Capítulo 4



Manuales y Documentación

### 4.1 Creación de Manuales de Usuario.

Al ser esta monografía aplicada en la página web de la Universidad del Azuay es necesario dejar conocimiento de cómo está estructurada y cómo funciona para que se pueda dar mantenimiento o aumentar algunas funcionalidades, debido a que Joomla! permite acoplar fácilmente un sin número de componentes que se pudieran necesitar a futuro..

Para esto se ha de realizar un manual de programador, en donde se especificarán los componentes y versiones de toda la página, así como una explicación breve de la funcionalidad de Joomla! para que se pueda dar el mantenimiento correspondiente.

También se elaborará un manual para el administrador de la página para que, aparte de la capacitación que se le brindará tenga un manual de respaldo para poder aprovechar toda la funcionalidad de la página web.

A pesar de estar consciente de que una web es intuitiva y no necesita manual se va a realizar un manual de usuario para dejar registro escrito de las funcionalidades que esta ofrece.

### 4.1.1. Manual del Programador

En este manual se especifica cómo se creó la página web, qué componentes se usaron, sus versiones y los cambios que se han realizado en los mismos:

Como se mencionó anteriormente, para construir la web se ha utilizado el CMS Joomla!

Joomla!: Es un sistema de gestión de contenidos, es bastante útil debido a que permite editar el contenido de un sitio web de una forma fácil. Esta aplicación está distribuida bajo licencia GPL. Está básicamente programado en PHP y necesita una base de datos MySQL y se desempeña de mejor forma en un servidor HTTP APACHE.

Inicialmente se tuvo que hacer una búsqueda de todos los componentes que se pudieran adaptar a lo que se necesitaba. Luego se realizó una evaluación de los componentes que se tenían disponibles para posteriormente seleccionar los que mejor cumplan con las necesidades de los interesados.

Finalmente empiezan actividades para mejorar los componentes hasta tener algo que acople totalmente a lo necesitado.

### Arquitectura en Joomla!

La versión usada de Joomla! era la 1.5.22 que era una versión estable pero para aumentar la seguridad en la misma se actualizó a la versión 1.5.23

Joomla! realiza un gran trabajo gestionando el contenido necesario para que un sitio web funcione. Pero para mucha gente, el verdadero potencial de Joomla! recae en la arquitectura de la aplicación, que posibilita que miles de desarrolladores en el mundo puedan crear potentes complementos denominados extensiones.

Existen cinco tipos de extensiones:

- Componentes
- Módulos
- Plantillas
- Plugins
- Lenguajes

A continuación se detalla más sobre cada uno de estos tipos de extensiones.

### Componentes

Un componente es el tipo de extensión más extensa y compleja. Los componentes son como pequeñas aplicaciones que presentan el contenido principal de la página. Una analogía que puede facilitar la comprensión de la relación sería que: Joomla! es el libro y los componentes son los capítulos del libro. El componente contenido del núcleo (com\_content), por ejemplo, es la mini-aplicación que maneja todo el contenido del núcleo, mientras que el componente registro del núcleo (com\_registration) es la mini-aplicación que maneja el registro de usuarios.

María Belén Abad Castro

Muchas características del núcleo de Joomla! se proporcionan mediante el uso de

componentes predeterminados como:

Contactos

Página de Inicio

Noticias Externas

Banners

Correo Masivo

Encuestas

Sindicación RSS

Los Componentes gestionan datos, muestran información, proporcionan funciones

y en general pueden ejecutar cualquier operación que no recaiga en las funciones

generales del código del núcleo.

Los Componentes actúan mano a mano con los Módulos y Plugins para

proporcionar una amplia variedad de tipos de información y funcionalidades, al

margen de la presentación estándar de artículos y contenido. Los componentes

hacen posible transformar completamente a Joomla! y ampliar en gran medida sus

posibilidades.

Los componentes no predeterminados que se han usado en esta monografía son:

Seminar: Es un componente para inscripciones de seminarios o cursos

desarrollado por una persona de origen alemán llamado Dirk Vollmar y la versión

usada es la 1.3.0 que es una versión estable y la última que ha sido publicada.

Url de descarga: http://Seminar.vollmar.ws/

Otro componente usado es el rsMonials: Este es un componente usado para

publicar testimonios desarrollada por RS Web Solution y se usa la versión 1.5.3

también es una versión estable y la última lanzada por RS Web Solution.

Url de descarga: http://www.rswebsols.com/downloads/rsmonials

85

### María Belén Abad Castro

Djf Acl: Es un componente creado por David Frassi para tener un control de acceso a componentes, módulos, plugins, en donde se pueda dar acceso solo a ciertas acciones en ciertos componentes. La versión usada es beta y es la 1.4.6.

Url de descarga: http://www.davidfrassi.it/index.php/joomla-components-download

Scout: Es un componente que guarda logs de los usuarios, con el scout se puede saber quién hizo qué y cuándo lo hizo. La versión utilizada es la 0.6.0 que es la última desarrollada hasta la fecha por Dioscouri Design.

Url de descarga:

http://dioscouri.com/index.php?option=com\_ambrasubs&view=categories&categoryid=48&Itemid=43

### Módulos

Una extensión más ligera y flexible para la presentación de contenido es un módulo. Los módulos se usan para pequeñas partes de la página generalmente menos complejos y que pueden asociarse a diferentes componentes. Para continuar con la analogía del libro, un módulo puede considerarse como una nota a pie de página o cabecera, o quizás un pie de imagen presentado en una página particular. Obviamente, se puede tener una nota a pie de página en una página, pero no necesariamente en todas las páginas. Las notas a pie de página también podrían aparecer en relación al capítulo que está leyendo. De forma análoga, los módulos se pueden presentar en relación al componente que se haya cargado.

Los módulos son como pequeñas mini-aplicaciones que pueden situarse en cualquier lugar del sitio. En algunos casos trabajan en conjunción con componentes y en otros son fragmentos de código aislados y completos que se usan para mostrar algunos datos de la base de datos, como Contenido (Noticias destacadas). Los Módulos se utilizan habitualmente para la salida de información pero también pueden ser formularios para la entrada de datos (como ejemplos, el Modulo de Acceso o las Encuestas).

Los módulos se pueden asignar a posiciones de módulo que están definidas tanto en la plantilla como en el Administrador (Back-end) en el artículo de menú Administrador de Posiciones de los Módulos (en el Administrador de Plantillas del Sitio). Por ejemplo, las posiciones "left" y "right" se usan habitualmente para un diseño de 3 columnas.

#### Presentación de los Módulos

Cada módulo está asignado a una posición de módulo del sitio web. Si desea presentar un módulo en dos posiciones diferentes, debe copiar el módulo y asignar la copia a la nueva posición. También puede ajustar los artículos de menú (y de este modo las páginas) en los que se mostrará un módulo. Puede seleccionar todos los artículos de menú o puede escoger unos artículos de menú específicos pulsando la tecla 'control' y seleccionando múltiples artículos de menú uno a uno en la pantalla de Edición de Módulos.

Los módulos que se usaron en esta sección de la página son:

Módulo de calendario del Seminar llamado mod\_Seminar que permite tener estadísticas, un calendario o un banner de cursos transitorios, por lo tanto se tienen tres módulos de los mismos pero uno configurado para calendario llamado "Calendario" otro que muestra las estadísticas llamado "estadisticas" y un último llamado "Cursos" que muestra un banner transitorio de cursos.

También se coloca un pequeño formulario de para registro de usuarios para que así puedan ingresar información de cursos desde el front-end pero estos esperarán a ser autorizados por el administrador para poder ser publicados, este módulo se llama "Acceso"

### **Plugins**

Una de las extensiones más avanzadas de Joomla! es el plugin. En las versiones de Joomla! 1.0x los plugins se conocían como mambots. Con el desarrollo de Joomla! 1.5, los mambots fueron renombrados a plugins y se ha ampliado su funcionalidad. Un plugin es una porción de código que se ejecuta cuando tiene lugar un evento

predefinido en Joomla!. Los editores son plugins, por ejemplo, que se ejecutan cuando tiene lugar el evento "onGetEditorArea" de Joomla!. El uso de plugins permite al desarrollador cambiar el modo en que se comporta el código, dependiendo de los plugins instalados para reaccionar a un determinado evento.

Existen plugins usados para el Scout: Scout - Tracking Ambrasubs Activity, Scout - Tracking Billets Activity, Scout - Tracking JomSocial Activity, Scout - Content, Scout - Tracking K2 Activity, Scout - System, Scout - User estos pluggins son los que van a registrar los diferentes logs de los usuarios.

También los plugins System - Djfacl, System - Djflibraries, Contenido - Djfcontent son los que realizan el control de acceso al Djf Acl.

Un plugin importante usado en Joomla! es el JSecure que permite camuflar en cierto modo la Url del administrador que normalmente viene dada por www.misitio.com/administrator y cambiarla por www.misitio.com/administrator/?palabraclave si solamente se coloca www.misitio.com/administrator saldrá un error de página no encontrada. Y si coloco la palabra clave entonces si se mostrará el formulario de acceso.

Jsecure: Se instala el JSecure, posteriormente se hace clic en "gestor de plugins" y se filtra los plugins por tipo "Sytem". Ahí se va a encontrar el plugin llamado System - jSecure Authentication. Se hace clic sobre este plugin y en las configuraciones del mismo se elije la palabra que se quiere usar como palabra clave.

Url de descargar: http://www.vegavisual.com/descargas

### Administrador de traducciones

### Lenguajes

Quizás la más básica y crítica extensión, nueva en Joomla! 1.5, es el lenguaje. Los lenguajes se empaquetan bien como paquetes de lenguaje o como paquetes de extensión de lenguaje. Estos permiten internacionalizar tanto el núcleo de Joomla! como los componentes y módulos de terceras partes.

### María Belén Abad Castro

Todos los componentes estaban con textos en inglés y se cambiaron tanto en el sitio como en el administrador. En esta parte se ha tenido que cambiar todas las palabras en el archivo de traducción de algunos componentes. Para hacer estos cambios se debe ingresar a la parte administrativa de la sección ir al menú de *Componentes->Administrador de Traducciones*.

	Idioma	Hombre del idioma▲	Predeterminado	XML	Archivos
0	Administrador	[ca-ES]		8	92
•	Sitio	[ca-ES]			48
0	Administrador	[en-GB]		<b>.</b>	108
0	Sitio	[en-GB]			53
0	Administrador	[es-ES]	*		94
0	Sitio	[es-ES]	*		50
Mostrar núm. 20 💌					

Gráfico 4.1 Listado de lenguajes en el administrador

Como se puede observar en la imagen en la columna predeterminado están las estrellas colocadas en es-ES, esto indica que tanto el sitio como el administrador del sitio tienen como idioma predeterminado el español.

Al lado derecho está el número de archivos de cada idioma, al hacer clic sobre ellos muestran los archivos que se pueden cambiar tanto en el sitio como en el administrador. En este caso se debe entrar a los dos archivos de los dos tipos (sitio y administrador) debido a que se necesita que estos dos estén en español y con una correcta traducción.

Al ingresar a los archivos se presenta un listado con todos los componentes, módulos, plugins, y templates que tienen la opción de estar en varios idiomas. En ese listado se escoge el componente, plugin o módulo que se desee cambiar. Luego de elegir uno de aquellos se listarán palabras con un cuadro de texto a lado donde se debe escribir la traducción.

En la parte administrativa se realizaron traducciones en: com\_Seminar y com Seminar menu que son archivos de traducción del componente Seminar.

En el sitio se realizaron cambios en: com\_Seminar, mod\_Seminar y com\_rsmonials.

Para cambiar el idioma en el componente rsMonials en la parte del administrador se tuvo que hacer cambios directamente desde el código debido a que no se presenta un archivo de traducciones.

El archivo modificado se encuentra en la ruta: joomla/administrator/components/com\_rsmonials/admin.rstestimonias.php

En donde solamente se cambiaron los textos en inglés por textos en español.

### Cambios en Componentes

Los cambios se realizaron en el componente Seminar para adaptarlo a las necesidades del usuario.

En el componente Seminar se han modificado los siguientes archivos y por las razones indicadas.

 En el archivo Seminar.html.php ubicado en joomla/components/com\_Seminar en la línea 887

```
html = \n< input type=\nime=\published\ value=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=\nime=
```

Se ha cambiado el valor de 1 por 0:

```
$html .= "\n<input type=\"hidden\" name=\"published\" value=\"0\" />";
```

Para que todos los cursos ingresados en el front-end se ingresen como no publicados, así solo un administrador desde el backend puede publicar, mientras que otros usuarios puedan tan solo ingresar la información.

- En el archivo Seminar.class.php ubicado en joomla/components/com\_Seminar En la función sem\_f048 se ha cambiado todas las comas (,) por punto y coma (;) porque esta es la función que exporta la base de datos de inscripciones a un archivo con extensión csv para ser leído por Excel y normalmente en nuestro medio los csv están separados por punto y coma (;).
- En el archivo Seminar.html.php ubicado en joomla/components/com\_Seminar
   para hacer que la descripción de los colores que se presenta en el listado de

los cursos aparezca encima del listado y no abajo, se tuvo que pasar el siguiente código ubicado en la línea 302 a la línea 114

```
// -----
// Ausgabe der unsichtbaren Formularfelder
// -----
 if(\$art==0) {
  $dots =
array(JTEXT::_('SEM_0031'),JTEXT::_('SEM_0036'),JTEXT::_('SEM_0088'));
 } elseif($art==1) {
  $dots =
array(JTEXT::_('SEM_0030'),JTEXT::_('SEM_0025'),JTEXT::_('SEM_0029'));
 } elseif($art==2) {
  $dots =
array(JTEXT::_('SEM_0045'),JTEXT::_('SEM_0047'),JTEXT::_('SEM_0046'));
 }
// -----
// Farbbeschreibungen anzeigen
// -----
 if(count($rows)>0 AND $config->get('sem_hide_ampel','')==0 AND $config-
>get('sem p025',2)>0) {
  $html .= sem_f029($dots[0],$dots[1],$dots[2]);
```

}

• Al instalar todos los componentes y probarlos a la vez inesperadamente sucedió que los días de la semana en un módulo colocado en toda la sección web comenzaron a escribirse en alemán. Esto se debía a que había un conflicto entre el Seminar y el componente rsMonials debido a una configuración de variables de localidad. Para volver a tener los días de la semana en el calendario se tuvo que cambiar en el archivo rsmonials.php ubicado en joomla/components/com\_rsmonials en la línea 376 se sustituyó setlocale(LC\_ALL, \$siteLang);

```
Por setlocale(LC_ALL, "");
```

Y regresaron los días de la semana al español debido a que el parámetro es una cadena vacía ""y eso causa que los nombres de localización tomen el valor de las variables de entorno.

### Plantillas en Joomla

Joomla! usa plantillas para el diseño visual que mantiene un estándar para que siempre todas las páginas tengan una relación con la imagen de la Universidad del Azuay. La plantilla predeterminada usada en esta monografía se llama UdaEducacionContinua, la cual es una plantilla elaborada por la autora de esta monografía.

 Se ha incrustado un banner en JQuery en la página principal llamada index.php ubicada en joomla/templates/sitegroud-j15-150. El código incrustado es el siguiente.

```
<div class="c-panel">
      <div class="buttons">
        <div class="prev-btn"></div>
        <div class="play-btn"></div>
        <div class="next-btn"></div>
          </div>
      <div class="thumbnails">
        <a href="templates/<?php echo $this->template"
?>/images/banner/logo1.jpg" title=""><img src="templates/<?php echo</pre>
$this->template ?>/images/banner/thumbs/logo1.jpg"/></a>
             <a href="http://www.uazuay.edu.ec" target="_blank"></a>
             <div style="left:5px; top:94px; width:336px;">
               <span class="cap-title">Educaci&oacute;n
Continua</span><br/>
              texto del banner.
             </div>
```

```
<a href="templates/<?php echo $this->template
?>/images/banner/logo2.jpg" title=""><img src="templates/<?php echo
$this->template ?>/images/banner/thumbs/logo2.jpg"/></a>
            <a href="http://www.uazuay.edu.ec" target="_blank"></a>
            <div style="left:484px; top:36px; width:336px; color:#000;</pre>
background-color:#FFF">
               <span class="cap-title"</pre>
style="color:#0CF">Educación Continua</span><br/>
              texto del banner.
            </div>
          <a href="templates/<?php echo $this->template
?>/images/banner/logo3.jpg" title=""><img src="templates/<?php echo
$this->template ?>/images/banner/thumbs/logo3.jpg"/></a>
            <a href="http://www.uazuay.edu.ec" target="_blank"></a>
            <div style="left:5px; top:36px; width:336px; color:#000;</pre>
background-color:#FFF">
               <span class="cap-title"</pre>
style="color:#0CF">Educación Continua</span><br/>
               texto del banner
            </div>
```

</div>

</div>

</div>

</div>

Y en la cabecera se debe incluir el archivo preview.js ubicado en C:\wamp\www\Joomla1522\templates\siteground-j15-150\css

### Módulo de Menú

Por otro lado se tiene el módulo del menú que se muestra en la parte superior. Este se modifica entrando a Menú->Menú Principal. Ahí se puede ingresar menús de primer nivel que son los que se muestran en nivel superior y también de segundo nivel que son los que se muestran cuando se despliega el menú.

A cada menú se puede asignar un enlace interno hacia un archivo, artículo, categoría, página principal o sección, se puede direccionar a un componente instalado o url embebida y también a un enlace externo.

El menú "Inicio" es de tipo "Enlace Externo" que apunta a la página inicial de la Universidad del Azuay.

El menú "¿Quiénes Somos?" es de tipo "Presentación del artículo", es decir, que al hacer clic en él se muestra un artículo ingresado previamente.

El menú de "Cursos"

Cursos "Actuales y Futuros" es de tipo Seminar, se tiene el componente asociado con el link del menú.

"Cursos Pasados" es un menú tipo Wrapper, que tiene incrustado en la página un listado de los cursos pasados.

El menú de "Capacitados" es de tipo "Presentación de la categoría blog". El link está asociado a una categoría.

El menú "Testimonios" está asociado al componente rsMonials en donde se realiza una presentación de los testimonios ingresados.

El menú "Contactos" tiene dos submenús:

"Directorio" es de tipo "Presentación de Contactos de la Categoría"

"Formulario de Contactos" es de tipo "Presentación Estándar del Contacto"

### Módulo de Contenido.

El módulo de contenido tiene la siguiente jerarquía: Secciones->Categorías->Artículos es decir, una sección está compuesta por varias categorías, una categoría está compuesta por varias secciones y cada sección pertenece a una categoría.

El menú de "Capacitados" viene a ser una categoría, entonces una categoría va a tener varios *Listados de capacitados* que vendrían a ser los artículos pertenecientes a la categoría.

#### 4.1.2. Manual del Administrador.

Un administrador es el usuario que tiene acceso a cambiar toda la información de la página web, en este caso específico, sería el director del departamento de Educación Continua. A continuación se describen paso a paso las tareas que puede realizar el administrador para poder modificar toda la información de la página.

Se ingresa a la dirección

www.uazuay.edu.ec/servicios/educontinua/administrator/?miriam



Gráfico 4.2 Formulario de Acceso

Posteriormente se coloca el nombre de usuario y contraseña asignados y entra al panel de control de Joomla!



Gráfico 4.3 Pantalla Inicial del administrador

### Quiénes Somos.

Para cambiar la información de la sección Quiénes Somos se debe ir a Contenido->Gestor de Artículos



Grafico 4.4 Ingreso al gestor de artículos

Ahora se listarán todos los artículos y se tiene que elegir Educación Continua ya que este es el artículo que se muestra en la página inicial.



Gráfico 4.5 Listado de Artículos

Joomla! ofrece algunas tareas que se pueden efectuar con los artículos, para realizar cualquier tarea con un artículo específico se debe marcar el mismo y luego elegir la tarea que se desea hacer con el mismo. Entre las tareas disponibles están:



Gráfico 4.6 Tareas a realizar con artículos

- 1. Desarchivar: Sirve para revertir la operación "archivo".
- 2. Archivo: Sirve para desactivar el artículo, es decir, no puedo abrirlo ni hacer nada con él, solo se lista.
- 3. Publicar: Sirve para publicar el artículo en el página web
- 4. Dejar de publicar: Retira la publicación del artículo en la página web.

- 5. Mover: Cambia de categoría el artículo.
- 6. Copiar: Realiza una copia del artículo.
- 7. Papelera: Envía el archivo a la papelera. No se mostrará más en el listado de artículos. Pero se puede recuperar ingresando a la papelera de artículos.
- 8. Editar: Para modificar el texto y demás configuraciones del artículo.
- 9. Nuevo: Ingresa un nuevo artículo.
- 10. Preferencias: Permite configurar preferencias sobre los datos que se publicarán en el artículo.
- 11. Ayuda: Presenta temas de ayuda para esta sección.

Para modificar el artículo de Educación Continua tan solo se hace clic sobre su nombre y se presenta un editor de textos en el cual se puede realizar los cambios, al finalizar se hace clic en el botón guardar que se encuentra con otros botones en la parte superior.



Gráfico 4.7 Acciones a realizar con un artículo abierto

### Cursos.

Para dar mantenimiento a los cursos entrar a Componentes->Seminario



Gráfico 4.8 Ingreso al Seminario

Entonces se listarán los cursos que se hayan ingresado previamente.

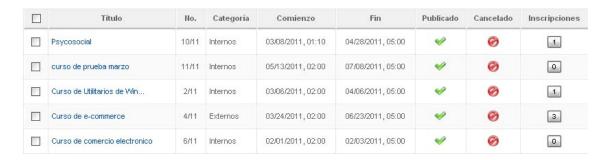


Gráfico 4.9 Listado de Cursos

En este listado y como estándar en Joomla! también se puede publicar y dejar de publicar los cursos tan solo haciendo clic en la columna en el curso que se desee publicar o dejar de publicar, si se encuentra un signo como este el curso está publicado. Si no está publicado se ubicará en el lugar un signo rojo.

En el listado de cursos se encuentra una columna llamada inscripciones, en esta columna por cada curso hay un botón, si se hace clic en este botón se mostrarán las personas que se han inscrito en el curso de la siguiente manera.



Gráfico 4.10 Listado de Inscritos en un curso

En la esquina superior derecha de este listado se encuentran íconos de imprimir y otro para descargar este listado a un archivo .csv



Gráfico 4.11 Íconos para imprimir y descargar a archivo

Al descargar el archivo se puede visualizar la información de todos los campos que se pidieron al momento de la inscripción de cada curso.

Regresando al listado de cursos se tienen las opciones de borrar, editar, nuevo y duplicado para poder aplicarlas a los cursos.

Para ingresar un nuevo curso se hace clic en Nuevo y se visualiza la siguiente pantalla:

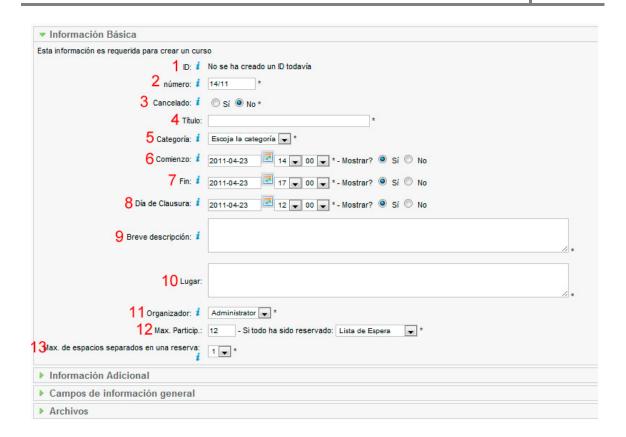


Grafico 4.12 Curso Nuevo -Información Básica

- 1. ID: Es un campo que maneja el componente Seminar para identificar los cursos internamente, no se necesita llenar ningún valor en este campo.
- 2. Número: También lo asigna el Seminar, pero es un campo que se puede cambiar considerando que debe ser único para cada curso.
- Cancelado: En el caso de que por algún motivo no se vaya a ejecutar el curso se puede colocar cancelado y así todas las personas que estaban inscritas recibirán un mail con la noticia.
- 4. Título: El título del curso.
- 5. Categoría: Se ubica la categoría (interna, externa, empresarial)
- 6. Comienzo: Fecha en la que empieza el curso.
- 7. Fin: Fecha en la que finaliza el curso
- 8. Día de Clausura.
- 9. Breve descripción: Es la descripción que se mostrará en el listado inicial de cursos así que se recomienda que sea breve.
- 10. Lugar: Lugar en donde se desarrollará el curso.
- 11. Organizador: Usuario que organiza el curso.

- 12. Max. Particip: El número máximo de participantes que puede tener el curso.
- 13. Max. De espacios separados en una reserva: Se refiere al número de espacio que puedo apartar con una inscripción.

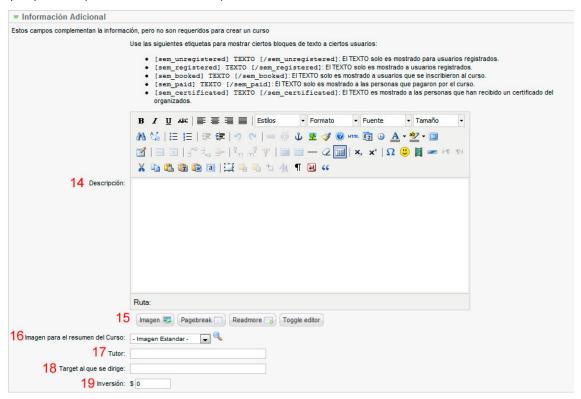


Gráfico 4.13 Curso Nuevo - Información Adicional

- 14. Descripción: Este es el espacio en donde se debe poner toda la descripción del curso, contenidos si se requiere o cualquier texto relacionado. Este texto se mostrará cuando se haga clic sobre el listado, es decir, es el detalle de un curso.
- 15. A esta descripción se le puede agregar imágenes y paginados. Para agregar una imagen simplemente se hace clic sobre el botón y se elige la misma. Para hacer el paginado se hace clic en el botón "Pagebreak" y se elige el nombre de la página.
- 16. Imagen para el resumen del Curso: Se puede elegir una imagen para el curso, esta se mostrará en el listado del curso.
- 17. Tutor: El nombre del tutor o tutores del curso
- 18. Target al que se dirige: Se puede elegir una población al que vaya dirigido el curso. Ej. Maestros de escuela, Ing. De Sistemas, bachilleres, etc.
- 19. Inversión: Es el costo del curso que se oferta.

# María Belén Abad Castro

▼ Campos de información general				
Estos campos generales son llenados una ve	z por cada inscripción			
Los campos deben especificarse como sigu Nombre del campo Campo Requerido Va	en: alor por defecto Tipo de campo Parámetro Parámetro			
Nombre del campo: El nombre del campo (e Campo Requerido: 0=Campo Opcional, 1=C Valor por defecto: El valor por defecto de Tipo de Campo: El tipo de campo (text, texte Parámetros: Parámetros adicionales separa	ampo Requerido este campo (ej. Calle Principa)			
	querido con el nombre de "Dirección" o I select Imucho I poco I nada - Una lista desplegable con "mucho", "poco", y "nada" (valor "mucho" por defecto) tarea   40   8 - Textarea opcional con 40 caracteres de ancho y 8 de ancho			
El campo Consejo debe ser especificado asi Título Consejo				
Si no se especifica un título se mostrará Field Tip por defecto.				
20 Campo 1:	Consejo:			
Campo 2:	Deber el campo 1 ser mostrado en los resúmenes?			
	Consejo:  Deber el campo 2 ser mostrado en los resúmenes? ◎ Sí ◎ No			
Campo 3:	Consejo:			

Gráfico 4.14 Campos de Información general

20. Campos: Son los campos que se van a mostrar al momento de la inscripción.

Pueden ser de diferentes tipos:

Los campos deben especificarse como siguen:

Nombre del campo|Campo Requerido|Valor por defecto|Tipo de

campo|Parámetro|Parámetro|...

Nombre del campo: El Dirección) nombre del campo (ej. Campo Requerido: 0=Campo Opcional, 1=Campo Requerido Valor por defecto: EL valor por defecto de este campo (ej. Calle Principal) Tipo de Campo: El tipo de campo (text, textarea, radio, select, email) Parámetros: Parámetros adicionales separados por barras verticales (pipes) (ej. para los campos "radio" y "select", los valores que puedan ser seleccionado; para el tipo de campo "textarea", el ancho y el largo

# Ejemplos:

Tiene alguna sugerencia?|0||textarea|40|8 - Textarea opcional con 40 caracteres de ancho y 8 de ancho

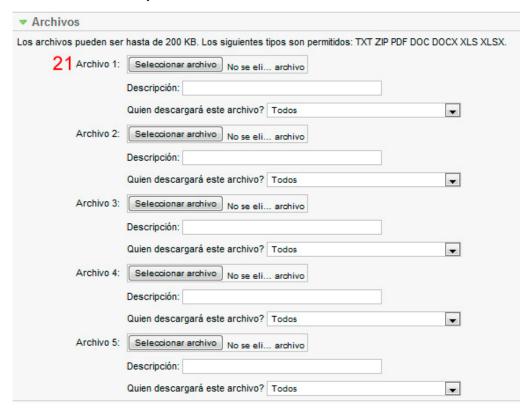


Gráfico 4.15 Curso Nuevo - Archivos

21. Archivos: Se hace clic sobre "Seleccionar archivo" o "examinar" y se busca el archivo que se quisiera mostrar en el detalle del curso en el caso de que se deba mostrar alguna información adicional.

Para editar un curso de hace clic sobre su nombre y se presenta la misma información que cuando se ingresa un curso nuevo, pero cargados los datos del curso seleccionado.

Para eliminar, se selecciona el curso que se desea eliminar y luego se hace clic en borrar.

### Categorías.

Cada curso pertenece a una categoría, por el momento estas categorías son: Interno, externo y empresarial. Pero aparte de estas se pueden crear otras y también modificar las existentes en el menú categorías del Seminario.



Gráfico 4.16 Categorías de Cursos

De la misma forma que todos los elementos que puede ingresar, modificar, publicar y borrar.



Gráfico 4.17 Tareas Categorías

Para ingresar una nueva categoría se hace clic en "Nuevo" y tan solo se debe llenar el campo del título y alias con el nombre de la categoría.

Para modificar se hace clic en el link del título de la categoría y luego se modifica el campo del título y alias



Gráfico 4.18 Mantenimiento Categorías

Y a continuación se hace clic en guardar.

Una de las mejores ventajas de haber usado este componente llamado Seminar es que tiene una sección en donde se puede revisar las estadísticas de los cursos. Cuantos inscritos hubo, cuántas visitas, cuántas inscripciones y cuantos certificados, es decir, cuántas personas acabaron el curso.

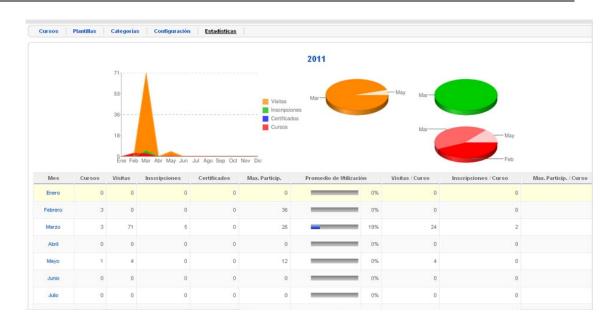


Gráfico 4.19 Estadísticas de Curso

En la figura 4.19 se muestra los listados de todos los meses, brinda un campo llamado promedio de utilización que indica el porcentaje de cuántas personas han ingresado a los cursos propuestos, tomando como 100% el número total de personas que se pudieron haber inscrito en todos los cursos de ese mes.

Muestra en forma de pastel y en forma de gráfico estadístico las visitas, las inscripciones, y la cantidad de cursos que ha habido a través de todo el año.

Si se hace clic en el nombre del mes, indica a nivel de curso cómo ha estado la participación de la gente en los mismos.

# Capacitados.

Se debe tener claro que capacitados es una categoría y los listados de los cursos son artículos que pertenecen a esa categoría. Como se muestra en el gráfico 4.20 lo que se muestra con rojo es lo que se edita en la categoría capacitados, mientras que lo que están en azul son los títulos y un poco de las descripciones de los artículos que pertenecen a la categoría capacitados.



Gráfico 4.20 División entre categoría y artículos

Para editar el texto de la categoría se entra a Contenido->Gestor de Categorías

Listado del curso de e commerce:

introduccion texto asokafa asak fjalsakf alaskjf alf alskf laksf lakasjfasa fasa

Y en el listado hacemos clic sobre el nombre "Capacitados", una vez más se tiene el tiny editor en el cual se va a cambiar el texto de la sección.

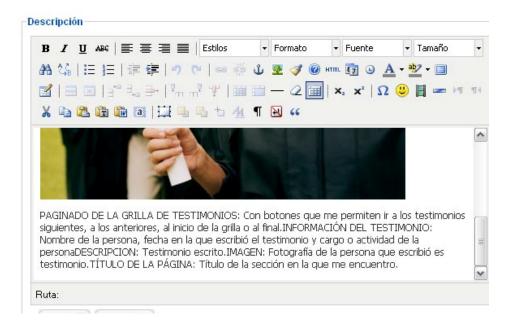


Gráfico 4.21 Edición de la sección capacitados

Y posteriormente se debe hacer clic en guardar.

Ahora, como se vio en el gráfico 4.20 en la parte azul se muestran los artículos que pertenecen a la categoría capacitados, para ingresar, modificar, eliminar artículos de esta categoría se debe ir inicialmente a Contenido->Gestor de Artículos

Para ingresar hago clic en "Nuevo" y aparece la siguiente pantalla

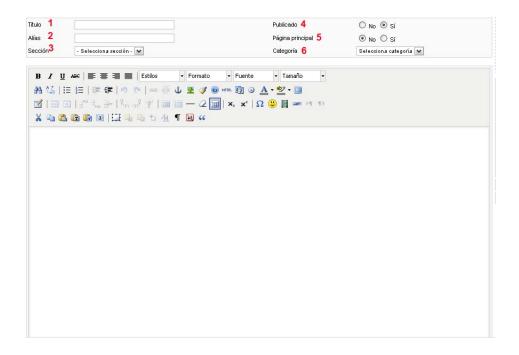


Gráfico 4.22 Artículos en Capacitados

- 1. Título: El título del artículo. Ej. Listado de Curso de Word.
- 2. Alias: Un alias para el artículo.
- 3. Sección: En muy importante que en la sección se coloque capacitados.
- 4. Publicado: Se coloca en la opción Sí para que se muestre en la página web.
- 5. Página Principal: Se coloca en la opción No porque este no es un artículo que debe estar en la página principal
- 6. Categoría: Si la sección se encuentra en la opción capacitados, en categoría también debe seleccionarse capacitados. Esto es de suma importancia porque si no se coloca la sección y la categoría en capacitados nuestros artículos no se listarán correctamente.

Posteriormente se debe llenar el texto con los capacitados de los cursos que se desean mostrar.

Primero se coloca un texto de introducción, el que se quiere visualizar en la sección "capacitados" de nuestra web. Como se indica en la figura 4.20 en la parte azul. Ese texto se coloca primero. Con el cursor ubicado al final de este texto se hace clic en el botón inferior del editor "Leer más..." y se colocará una línea debajo del mismo, esta línea indica que todo lo que se encuentra arriba de ella será mostrado como texto de

introducción. Para ello, se recomienda hacer la tabla en Word y luego copiarla en este editor de texto.

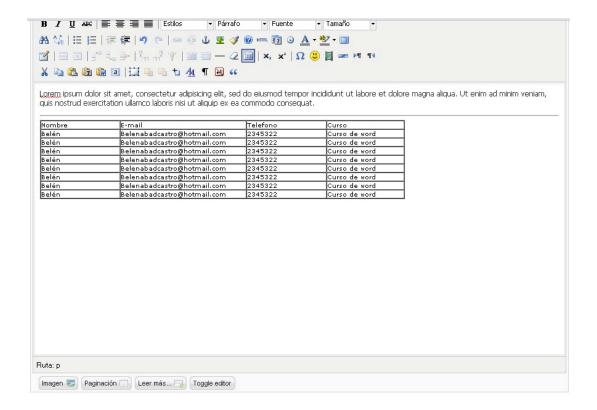


Gráfico 4.23 Leer más en artículo

Como se puede observar en el gráfico 4.23 se tiene el texto introductorio, luego la línea que indica que hasta ahí se mostrará el texto en el listado de artículos y a continuación se tiene la tabla de capacitados.

Ahora, es bastante probable que esta tabla sea muy larga, si es ese el caso se debe pegar la tabla en pedazos y se tiene que indicar hasta donde llega cada página que se va a mostrar.

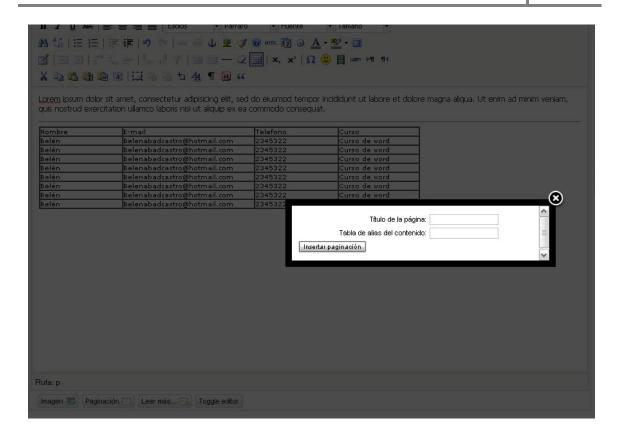


Gráfico 4.24 Paginación

Para paginar se ubica el cursor en donde se desea cortar el texto, en este caso, luego de la tabla y se presiona el botón "Paginación" ubicado abajo del editor. Va a salir un recuadro como en la figura 4.24 donde se coloca el nombre de la página y el alias y luego se hace clic en insertar paginación.

Nuevamente se dibuja otra línea pero en este caso va a ser una línea que indica que el texto que sigue se debe mostrar en otra página.

Al finalizar se hace clic en "Guardar" para guardar el nuevo artículo.



Gráfico 4.25 Listado de artículos en Capacitados

Como se observa en el gráfico 4.25, que es una parte de la sección "capacitados", se lista el artículo que se ingresó anteriormente pero solo hasta la línea que creó el botón "Leer más" y al final del texto se mostrará el "Leer más" para ver el artículo completo.

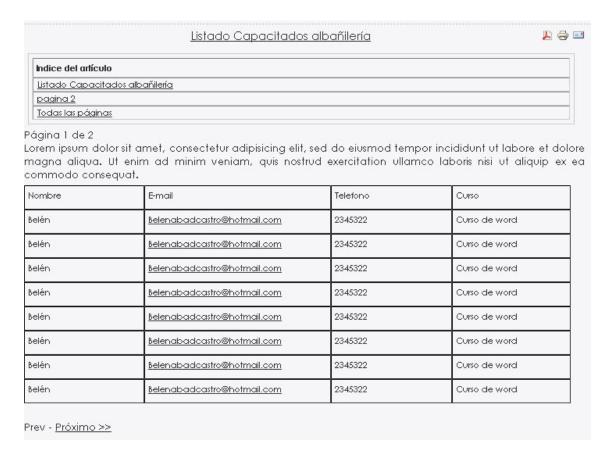


Gráfico 4.26 Detalle del artículo de Capacitados.

En el gráfico 4.26 se ve el resultado del ingreso de artículo, en donde en la parte superior está el índice, donde se colocan todas las páginas que se hayan creado.

Como se observa, se muestra desde el inicio del artículo hasta donde se colocó la primera paginación, y el resto del texto se mostrará cuando se haga clic en "Próximo" que está en la parte inferior de la página.

## **Testimonios**



Gráfico 4.27 Ingreso a RSMonials

Para la sección de testimonios es necesario ingresar a Componentes->RSMonials

Aparecerá un panel de control donde se hará clic en el botón "Testimonios"

Una vez más se listan los testimonios con el estándar de Joomla! en donde se pueden publicar, dejar de publicar, ingresar, modificar y eliminar.

Para ingresar un nuevo testimonio hacemos clic en:



Posteriormente a eso se mostrará un formulario como el de la imagen 4.28 en donde se llenan al menos los campos obligatorios y luego se hace clic en ingresar testimonio.

### **Add Testimonial**

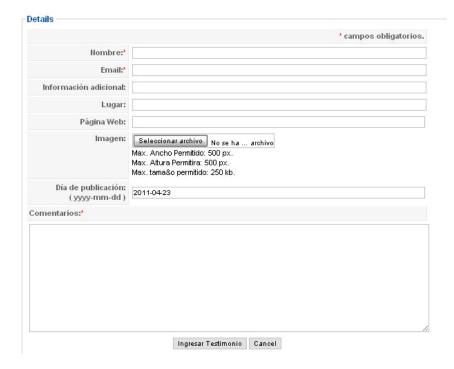


Gráfico 4.28 Ingresar Testimonio

Para modificar, en el listado de testimonios se hace clic en el ícono y se tendrá un formulario igual a la figura 4.28 pero con los datos del testimonio elegido cargados en los campos.

Para borrar hacer clic en el ícono de borrar



## Directorio.

Para ingresar contactos entrar a Componentes->Contactos->Contactos como muestra la imagen 4.29



Gráfico 4.29 Ingreso a Contactos

Como todos los mantenimientos se presenta un listado de ítems los cuales se pueden ingresar, modificar, eliminar, publicar, dejar de publicar, etc.

Para ingresar un nuevo contacto se hace clic en "Nuevo"



Gráfico 4.30 Detalles - Nuevo Contacto

Se explicará cada parte de los formularios. En "detalles" se ingresa el Nombre, Alias, Si se desea publicarlo o no, y la categoría, la cual va a ser siempre contactos.

En enlazado a un usuario se coloca "sin usuario" debido a que los contactos que se van a ingresar no tienen usuario en Joomla!. El nivel de acceso siempre debe ser colocado en "público".

Información —	
Posición del contacto:	
Correo:	
Calle/Dirección:	
Pueblo/Ciudad:	
Estado/País:	
Código postal/ZIP:	
País:	
Teléfono:	
llúmero del teléfono móvil:	
Fax:	
URL Web:	
Información general:	
Imagen del contacto:	- Selecciona la imagen - 💌
Previsualizar	
<b>B</b>	

Gráfico 4.31 Información - Nuevo Contacto

En esta parte del ingreso del contacto se va a colocar la información del mismo, tal y como pide cada campo, incluso se puede colocar una imagen la cual no será necesaria debido a que solo se necesita un listado de contactos.

Por último se va a indicar qué campos son los que deben mostrarse o no en la página, se puede tener mucha información de una persona ingresada, pero mostrar solo un poco de esta información en la página web.



Gráfico 4.32a Parámetros - Nuevo Contacto

Como se muestra en el gráfico 4.32*a* se tiene un listado de todos los campos en donde se puede elegir si es que se ocultan o muestran en nuestra página web.

Para grabar el nuevo contacto se hace clic en "Grabar".

Para modificar un contacto se hace clic sobre el nombre del contacto que se quiere modificar y se muestran los mismos campos que cuando se ingresa uno nuevo, con la información cargada del contacto que elegimos.

Para eliminar se selecciona el contacto que se quiere eliminar y hace clic en el botón "Borrar".

## 4.1.3. Manual de Usuario

#### Quiénes Somos.

Al ingresar al sitio los usuario se encuentran situados en la sección "¿Quiénes somos?", aquí se puede observar una descripción concisa sobre el departamento de Educación Continua de la Universidad del Azuay como se observa en el gráfico 4.32.



Gráfico 4.32 Página Inicial de la sección de Educación Continua

En todas las secciones se mostrará en esta misma ubicación la ruta del lugar en donde se encuentra el usuario como se observa en el gráfico 4.33



Gráfico 4.33 Ruta del Sitio.

En la parte izquierda se tiene un Calendario situado en la fecha actual en donde se marcan los las fechas de inicio de los cursos mediante un icono esférico, como se puede apreciar en las imágenes 4.34 y 4.35.



Gráfico 4.34 Calendario de Cursos



Gráfico 4.35 Detalle del Calendario de Cursos

Al pasar el ratón sobre el icono se ve una pequeña descripción del curso y al hacer clic direcciona al detalle del mismo.

En la parte inferior del Calendario hay un link "ver más..." que lleva hacia el listado de los cursos.

En la parte inferior izquierda se encuentra un banner llamado Cursos en el cual va rotando información sobre los cursos actuales.



Gráfico 4.36 Banner Cursos

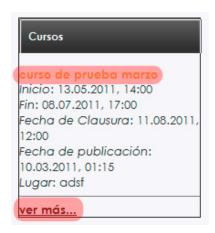


Gráfico 4.37 Banner Cursos Detallado

En algunos lugares del sitio se van a mostrar un trío de botones que sirven para convertir imprimir mail amigo pdf, enviar un por



Gráfico 4.38 Botones de opciones múltiples

Al hacer clic sobre el ícono del pdf se abrirá una ventana en la cual el contenido se ha transformado a un archivo pdf permitiendo guardar el archivo en dicho formato.

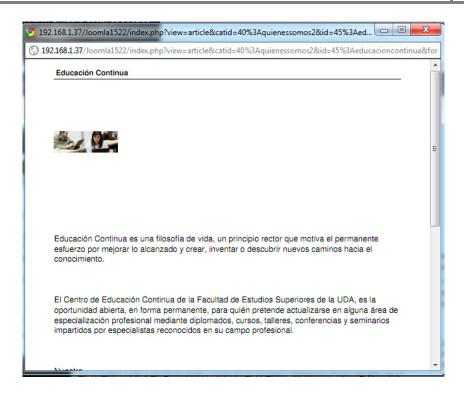


Gráfico 4.39 Texto convertido a pdf.

Al hacer clic en el ícono de la impresora se abrirá una ventana en la cual se puede observar una vista previa del contenido a imprimir, en la parte superior derecha está nuevamente el ícono de imprimir para finalizar el proceso.



Gráfico 4.40 Vista previa de impresión

Al hacer clic en el sobre se abre una ventana en la cual se puede recomendar vía email el artículo a un contacto. Se llenan los campos requeridos y a continuación se hace clic en el botón enviar.

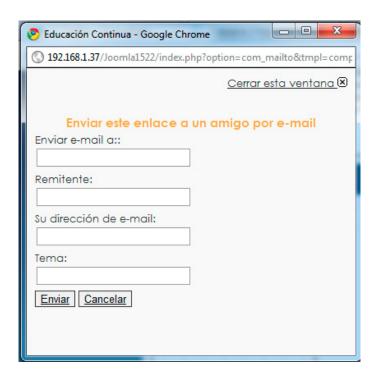
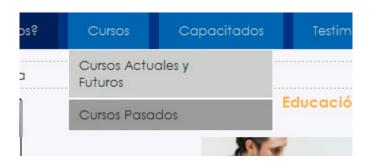


Gráfico 4.41 Recomendar enlace a un amigo

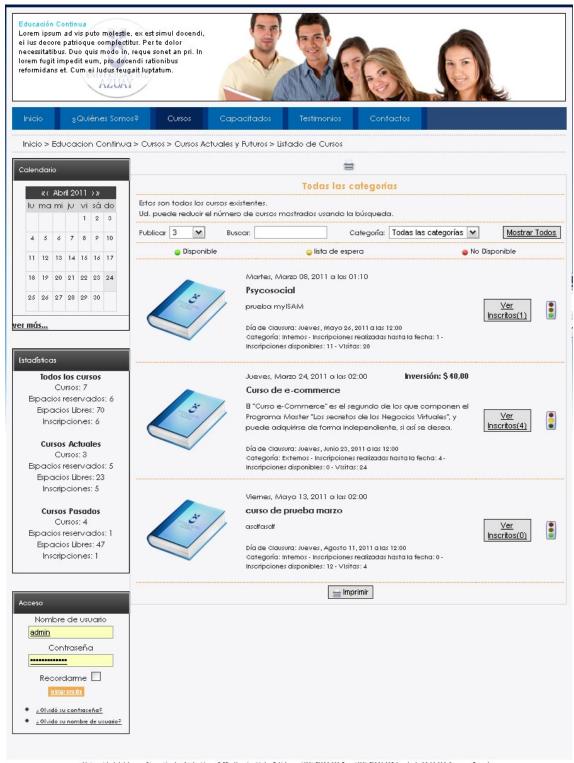
# Cursos - Cursos Actuales y Futuros.

Bajo el menú "Cursos" se encuentra la opción de "Cursos Actuales y Futuros"



Gráfica 4.42 Menú Cursos Actuales y Futuros

Este menú lleva hacia el listado de cursos vigentes



Universidad del Azuay: Dirección Av. 24 de Mayo 7-77 y Hemán Malo. Teléfono: (892) 72881-222 Fax: (892) 72815-997 Apartado 01.01.981 Cuenca-Ecuador Información a: webmaste Quazuay.edu.ec

Gráfico 4.43 Listado de Cursos Vigentes

Al inicio y al final del listado se encuentran botones que permiten imprimir la página.



Gráfico 4.44 Botón Imprimir

Haciendo clic sobre el mismo se muestra la vista previa de impresión y la ventana para elegir la y configurar las opciones de impresión.

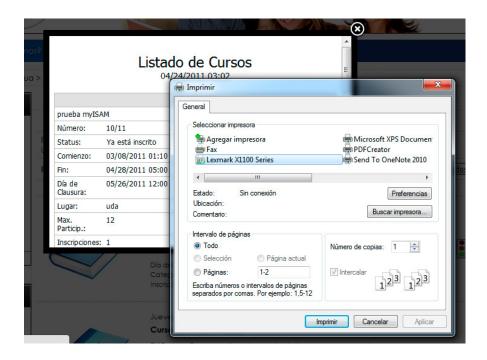


Gráfico 4.45 Botón Imprimir detallado

Debajo del botón imprimir se encuentra la barra de búsqueda de cursos como se muestra en la figura 4.46

# María Belén Abad Castro



Gráfico 4.46 Barra de Búsqueda

- 1. Permite elegir el número de cursos a visualizar en la pantalla.
- 2. En este campo se puede realizar la búsqueda de un curso filtrándolo por su nombre y pulsando la tecla "enter".
- 3. En esta lista desplegable se puede elegir los cursos según la categoría.
- 4. El botón "Mostrar Todos" Elimina cualquier filtro elegido anteriormente y muestra todos los cursos existentes.

Luego de la barra de búsqueda se encuentra una barra indicadora del estatus de los cursos como indica la figura 4.47



Gráfico 4.47 Barra de estatus

En la parte lateral de cada curso se visualiza un semáforo que indica el estatus de cada curso.

Cada curso se lista con la fecha en la que inicia, el título en negrita, la descripción. Y en la parte inferior a esta información se muestra el día de clausura, categoría a la que pertenece, el nro. De visitas y las inscripciones totales como las disponibles.

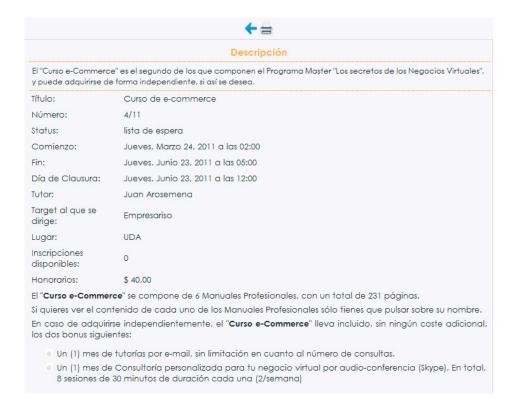


Gráfico 4.48 Detalle del Curso

Al hacer clic sobre el título del curso se detalla el mismo. Se muestran todos los campos que se han ingresado en la base de datos. Y debajo de los mismos se muestra la descripción y el contenido del mismo.

Debajo de esta descripción se coloca el formulario de inscripción en el cual se deben llenar los campos obligatorios y luego hacer clic en el botón "Guardar Inscripción"

Nombre:	Jorge Padilla	
Email:	jorgestban_pc@hotmail.com	
Direccion	1 de Mayo y Fernando de Aragón	
		* Campo Requerido
	← Atras	

Gráfico 4.49 Inscripción

Regresando al listado anterior, también se tiene el botón de "Ver Inscritos (nro. De inscritos)" y a continuación se muestran las personas que se han inscrito en este curso.



Gráfico 4.50 Ver Inscritos



Gráfico 4.51 Detalle de inscritos

En la parte lateral izquierda del listado de cursos se muestra un banner de Estadísticas. El mismo muestra las estadísticas tanto de cursos pasados como actuales y un resumen de todos los cursos que se han ofrecido en el departamento de Educación Continua.



Gráfico 4.51 Banner Estadísticas y Acceso

Mediante el banner de acceso el usuario editor va a poder ingresar información de los cursos, no publicarla, solo ingresarla. Este proceso se realiza de la misma forma en la que el administrador ingresa un curso.

## Cursos - Cursos Pasados.

En el mismo menú de "Cursos" se encuentra "Cursos pasados" el cual lleva a un simple listado de los cursos que ha ofertado el departamento de Educación Continua con la fecha en la que los cursos terminaron.



Gráfico 4.52 Cursos pasados

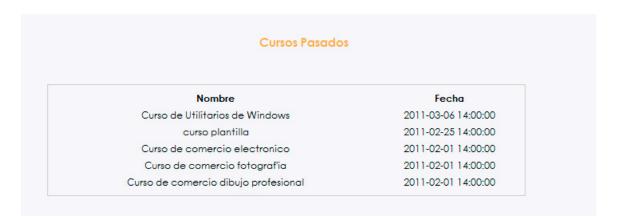


Gráfico 4.53 Listado Cursos pasados

# Capacitados

En el menú de "Capacitados" se lista un pequeño texto sobre la sección con una imagen y en la parte inferior se colocan uno abajo del otro todos los listados de capacitados de los diferentes cursos que se han brindado.



Gráfico 4.54 Texto de la sección "Capacitados"



Gráfico 4.55 Listado de los cursos.

# María Belén Abad Castro 2011

Para entrar a ver la información de la gente que se ha capacitado se tiene que hacer clic sobre el título del curso de interés o en el link "Leer más..."

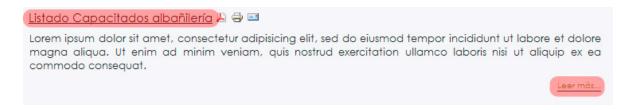


Gráfico 4.56 Resumen del listado de capacitados



Gráfico 4.57 Listado de capacitados

Como se puede observar en la gráfica 4.47 en la parte superior se tiene un índice del artículo en donde se encuentran listadas todas las páginas del mismo.

Así también en la parte inferior se tiene un paginado donde para ir a la página anterior o a la siguiente.

## Testimonios.

El menú testimonios simplemente se enlaza con un listado de testimonios donde se ve el nombre de la persona, fecha del testimonio, ocupación e imagen. Así mismo en la parte inferior se encuentra una barra para desplazarse por los diferentes testimonios.



Grafico 4.58 Listado de Testimonios

## Contactos - Directorio.

En el menú "Contactos" se despliegan las opciones "Directorio" y "Formulario de Contactos".



Gráfico 4.59 Menú "Directorio"

Directorio es un listado de las personas que de alguna manera formen parte del departamento de Educación Continua.

Educación Continua - Directorio									
# Nombre	Cargo	E-mail	Teléfono	Número de teléfono móvil					
1 Ing. 1 Miriam Briones	Directora del departamento de Educación Continua	2 <u>email@email.com</u>	2843356	095301800					
2 <u>Belén</u> <u>Abad</u>	webmaster de la sección educación continua	belenabadcastro@hotmail.com	2345344	095345633					
3 <u>Ing. Pablo</u> <u>Esquivel</u>	Gestor de Redes UDA		2884532	098442233					

Gráfico 4.60 Directorio

- Al hacer clic sobre el nombre se muestra un formulario de contactos en donde el mail va a ir dirigido a esa persona.
- 2. Al hacer clic sobre el mail se abre el Outlook para dirigir un correo electrónico a esa persona.

### Contactos - Formulario de Contactos.

En el menú "Formulario de Contactos" se despliega el formulario para contactarse con la directora del departamento de Educación Continua



Gráfico 4.61 Ingreso Formulario de Contactos

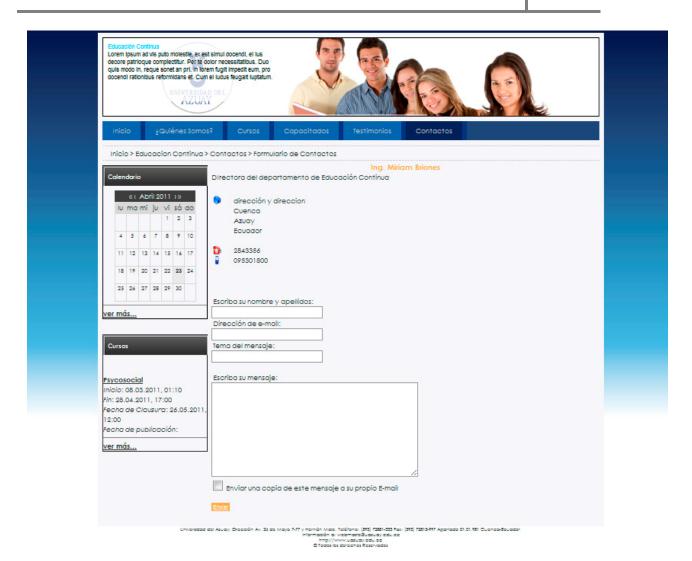


Grafico 4.62 Formulario de Contactos

### Conclusiones.

Al concluir esta monografía se puede anunciar que:

- Se han cumplido a cabalidad con los objetivos propuestos desde el inicio de la misma, en cuanto a la funcionalidad y al diseño de la interfaz.
- Se desarrollaron todos los elementos de estrategia, alcance, estructura, esqueleto y diseño visual. La realización de cada uno de estos elementos nos ha permitido establecer un vínculo de interacción con el usuario para poder construir el sitio con la funcionalidad y la imagen requerida.
- El uso del CMS dificultó la realización del diagrama de clases porque es difícil entender código ajeno y mucho peor, en otro idioma, por eso se realizó un diagrama de clases simplificado
- Las pruebas del sistema se los debe realizar con usuarios inexpertos ya que con usuarios expertos la interfaz es más intuitiva para ellos y por lo tanto no encontrarán errores.
- No se debe suponer que utilizando Joomla! cualquier persona sin conocimientos de diseño de interfaces, puede crear un sitio web correctamente. En el diseño de un sitio web se debe considerar también los elementos del diseño de interfaz centrados en el usuario para que el sitio sea creado correctamente.

### Recomendaciones.

- Se recomienda el uso del manual de programador desarrollado en esta monografía para facilitar la instalación de nuevos componentes.
- Antes de comenzar el desarrollo de los "Elementos del diseño de interfaz
  centrados en el usuario" se recomienda analizar paso a paso cuáles de todos
  los puntos de cada elemento sugeridos por el autor se deben usar en el caso
  específico en el que se desea aplicar. Así mismo, es recomendable definir los
  procesos y documentos que serán fruto de cada tarea para obtener resultados
  concretos de cada fase.
- Para todos los casos, en especial si se va a usar un CMS se recomienda hacer un diagrama de componentes con todas sus relaciones para tener documentación de la estructura del sistema, el programa Microsoft Visio 2007 ha sido de gran utilidad para la realización de esta tarea.
- Es recomendable tener conocimientos de XHTML, PHP y CSS para poder crear plantillas y modificar código en Joomla!
- Se recomienda la utilización del servidor web Apache por su estabilidad y portabilidad.
- El contenido del sitio debe ser simple y con información relevante de esta forma el usuario del mismo tendrá interés en visitarlo.

Glosario.

CMS: Un sistema de gestión de contenidos (en inglés *Content Management System*, abreviado CMS) es un programa que permite crear una estructura de soporte (framework) para la creación y administración de contenidos, principalmente en páginas web, por parte de los participantes.

Framework: La palabra inglesa "framework" define, en términos generales, un conjunto estandarizado de conceptos, prácticas y criterios para enfocar un tipo de problemática particular, que sirve como referencia para enfrentar y resolver nuevos problemas de índole similar.

En el desarrollo de software, un framework es una estructura conceptual y tecnológica de soporte definida, normalmente con artefactos o módulos de software concretos, con base en la cual otro proyecto de software puede ser organizado y desarrollado. Típicamente, puede incluir soporte de programas, bibliotecas y un lenguaje interpretado entre otros programas para ayudar a desarrollar y unir los diferentes componentes de un proyecto.

Clase: Una *clase* es una construcción que permite crear tipos personalizados propios mediante la agrupación de variables de otros tipos, métodos y eventos. Una clase es como un plano. Define los datos y el comportamiento de un tipo.

**UML**: s importante resaltar que UML es un "lenguaje de modelado" para especificar o para describir métodos o procesos. Se utiliza para definir un sistema, para detallar los artefactos en el sistema y para documentar y construir. En otras palabras, es el lenguaje en el que está descrito el modelo.

MySQL: Sistema de gestión de base de datos relacional gratuita.

### Bibliografía

### Libros

Garret, J. J. (2003). *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web.* San Francisco: AIGA.

Bryan Pfaffenberger, B. K. (2004). *HTML, XHTML and CSS Bible 2004.* Indianapolis: Wiley Publishing.

Suehring, S. (2008). JavaScript. Washington: Microsoft Press.

Kennard, J. (2009). *Joomla 1.5 Development cookbook.* Birmingham: Packt Publishing Ltd.

Tim Converse, J. P. (2004). PHP5 and MySQL Bible. Indianapolis: Wiley Publishing.

### Páginas Web

Joomla Spanish. (21 de 02 de 2011). *Joomla Spanish*. Recuperado el 03 de 20 de 2011, de Joomla Spanish: http://ayuda.joomlaspanish.org/content/view/387/82/

Achour, M., Betz, F., & Dovgal, A. (07 de 12 de 2010). *Manual PHP en Español*. Recuperado el 20 de 12 de 2010, de http://www.php.net/manual/es/

Joomla . (20 de 02 de 2010). *Joomla*. Recuperado el 23 de 03 de 2011, de http://www.joomla.org

Oracle. (23 de 07 de 2010). *Manual de Referencia Mysql*. Recuperado el 20 de 12 de 2010, de http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/

The JQuery Project. (26 de 09 de 2010). *JQuery Documentation*. Recuperado el 20 de 12 de 2010, de http://docs.jquery.com/Main\_Page

Vollmar, D. (02 de 01 de 2011). Seminar for Joomla. Recuperado el 20 de 11 de 20110, de http://Seminar.vollmar.ws/

# **ANEXOS**

# ANEXO 1

# Los Elementos de la Experiencia de Usuario

Una dualidad básica: La web fue originalmente concebida cono un espacio de información hipertextual; pero el desarrollo de tecnologías naturaleza dual ha guiado a mucha confusión, ya que los practicantes del desarrollo de experiencia de usuario han intentado adaptar su terminología a casos más allá del alcance de su aplicación original. El objetivo de este documento es definir algunos de estos términos cada vez más sofisticadas tanto en el despliegue como la administración han nutrido su uso como interfaz remota de software. Esta dentro de su contexto apropiado, aclarar las relaciones subyacentes entre estos varios elementos.

al Castellano por Javier Velasco Traducción

אבפפב אמווובף ממוובור

jjg@jjg.net 30 Marzo 2000

Web como sistema de hipertexto orientado a información para facilitar el acceso intuitivo al contenido información para facilitar el entendimiento otros generadas de manera interna para el sitio Diseño de la Información: en el sentido de para satisfacer las necesidades de usuario Necesidades de Usuario: objetivos para el sitio elementos de texto y gráficos en la página de los elementos de contenido requeridos externamente derivados, identificadas a través movimiento de los usuarios a través de la Arquitectura de la Información: el diseño Requerimientos de Contenido: definición Objetivos del Sitio: de negocios, creativos, u Diseño Visual: tratamiento visual de los estructural del espacio de información Tufte, diseño de la presentación de la elementos de interfaz para facilitar el Diseño de la Navegación: diseño de de la investigación de los usuarios, arquitectura de la información y componentes de navegación etno/tecno/psicográficos, etc. tiempo Culminación Concepción Vecesidades del Usuario Arguitectura Especificaciones/ Requerimientos Disenio de la Novegación de Contenido Diseño de la Informacicin Información 06130 Objetivos del Sitio Diseño Visual Oiseño de la Diseño Functionales Interacción dela Abstracto Concreto Diseño de la Interacción: desarrollo del flujo las funcionalidades que el sitio debe incluir para satisfacer las necesidades del usuario diseño de la presentación de la información para herramientas": descripciones detalladas de Diseño de la Información: en el sentido de Tufte, de las aplicaciones para facilitar las tareas otros generadas de manera interna para el sitio Necesidades de Usuario: objetivos para el sitio externamente derivados, identificadas a través Objetivos del Sitio: de negocios, creativos, u Diseño Visual: tratam iento gráfico de los del usuario, definiendo cómo el usuario interactúa con la funcionalidad del sitio Interacción Humano-Computador tradicional: Diseño de la Interfaz: como en el Estudio de Especificaciones Funcionales: 'set de diseño de los elementos de la interfaz para elementos de la interfaz (el "look" del Web como interfaz de software facilitar la interacción del usuario con la de la investigación de los usuarios, etno/tecno/psicográficos, etc. facilitar el entendimiento orientada a tareas "look & feel") functionalidad

desarrollo, ni define roles dentro del equipo de desarrollo de la experiencia de usuario. Lo que busca definir son las consideraciones clave que forman el desarrollo contenido) que pueden influir en las decisiones durante el desarrollo de la experiencia de usuario. Además, este modelo no describe un modelo del proceso de La imagen no está completa: El modelo delineado aquí no incluye consideraciones secundarias (como aquellas que surgen durante el desarrollo técnico y de

# ANEXO 2

## el identificador o logotipo

El único identificador que manejará la Universidad del Azuay será el siguiente:







No existen restricciones para el tamaño máximo del identificador de la Universidad del Azuay, pero si en lo que se refiere a las dimensiones mínimas que garanticen su legibilidad.

El tamaño relativo del logotipo con respecto al formato no debe ser menor al 10% siempre y cuando no sea menor a 15 mm.

Estas regulaciones se aplican a objetos gráficos en las cuales la Universidad del Azuay tenga una representación directa, por ejemplo, seminarios, eventos, etc. en los que la Universidad del Azuay sea la figura principal. En caso de co-auspicios y similares se aplicará el patrón de la aplicación para la determinación del tamaño y posición de los identificadores, pero siempre teniendo en cuenta que el tamaño del identificador no sea menor a 15 mm.





El identificador denota una imagen clara y sobria; por lo cual la utilización de filtros o alteraciones de perspectiva no se permiten sobre el logo, así como tampoco las reproducciones de baja calidad: pixeladas o mal impresas.

Asimismo, están prohibidos efectos de tridimensionalidad como los disponibles en Photoshop.

No están permitidas las alteraciones en la aplicación de la tipografía en el identificador.

























### color

El color del identificador y de toda la papelería de la Universidad del Azuay será el azul Pantone 286 en color directo y para cuatricromía con los valores:

C (cyan) = 100 M (magenta) = 60 Y (amarillo) = 0 K (negro) = 6

Para el uso del identificador en aplicaciones que tengan fondo de color, se lo usará siempre con un círculo protector, que es siempre blanco y que mantiene siempre las siguientes proporciones con respecto al logo:



El uso de este círculo protector responde a un criterio de que el mejor contraste que consigue el azul de la Universidad del Azuay (Pantone 286) es sobre blanco, y al mantener un área protegida blanca se garantiza una lectura siempre limpia y un contraste óptimo en cualquier aplicación.



### área de protección

El área que ocupa el identificador de la Universidad del Azuay debe ser protegida para garantizar su legibilidad. Se debe evitar que ésta sea cortada por líneas, palabras u otros elementos que dificulten su lectura.

### Distancia con respecto a otros objetos



### Distancia con respecto a los márgenes



El mismo tratamiento se dará cuando el identificador se encuentre sobre el círculo protector.

### Distancia con respecto a otros objetos



### Distancia con respecto a los márgenes



# ANEXO 3

# ENCUESTA PARA DETERMINAR LAS NECESIDADES DE LOS USUARIOS DE LA SECCIÓN "EDUCACION CONTINUA" DE LA PÁGINA DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Esta encuesta nos permitirá recolectar información sobre las funcionalidades que desea que tenga la sección de Educación Continua.

1. ¿Qué tipo de información le gustaría que se publique sobre los cursos en la página web?

Título, imagen, Fechas inicial y final, tutor, target al que se dirige, formas de pago del curso, contenidos, observaciones.

2. ¿Le gustaría tener un espacio para poder recolectar las preferencias de los usuarios sobre los cursos que se puedan dictar en la UDA?				
	SI_X_	NO		
3.	¿Cree necesario tener la posibilidad de adjuntar archivos cursos?	para descargas en los		
	SI_X_	NO		
4.	¿Qué categorizaciones hay en los cursos?			
	Internas: Dirigido a docentes de la Universidad.			

5. ¿Es la categorización variable?

Sí, la categorización podría ser variable con el tiempo.

6. En cuanto al vocabulario empleado por el personal del departamento. ¿Hay algún sinónimo que se use para la palabra "Curso"?

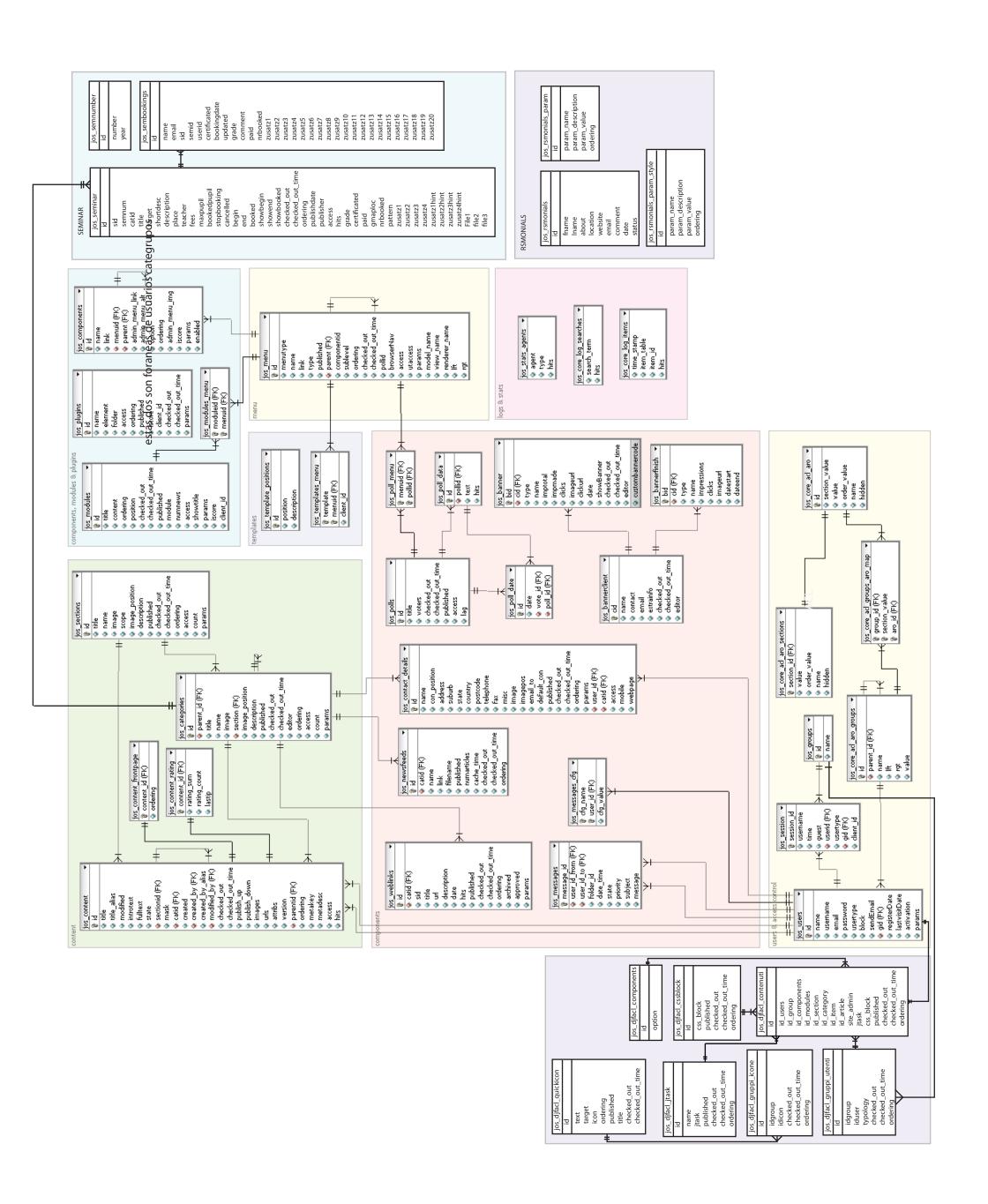
Externas: Dirigido a personas ajenas a la Universidad del Azuay. Empresariales: Dirigido para trabajadores de una empresa específica.

No, siempre conservamos esta palabra para nombrar a cualquier taller, seminario, etc.

7. Aparte de publicación de cursos ¿hay alguna otra subsección que le interese publicar en su sección?

Me parece importante la publicación de testimonios para que las personas puedan observar los aspectos positivos que tiene consigo seguir estos cursos.

# ANEXO 4



### DOCTOR ROMEL MACHADO CLAVIJO,

# SECRETARIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION

# DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY,

### CERTIFICA:

Que, el H. Consejo de Facultad en sesión realizada el 7 de enero de 2011, conoció la denuncia de monografía de la señorita María Belén Abad Castro 39415 previo a la obtención del titulo de Ingeniero de Sistemas con el tema; "Sistema de Administración de Contenidos para el departamento de Educación Continua de la pagina web de la Universidad del Azuay". El Consejo acoge el informe del señor profesor asesor del diseño y aprueba la denuncia. Designa como Director al ingeniero Pablo Esquivel León y como miembro del Tribunal Examinador a la ingeniera Katherine Ortiz. De conformidad a las disposiciones reglamentarias la denunciante deberá presentar su trabajo de graduación en un plazo no mayor a tres meses contados a partir de la fecha de aprobación, esto hasta el 7 de abril de 2011.-

Cuenca, enero 10 de 2011

SECRETARIA

Señor Eco. Luis Mario Cabrera Decano de la Facultad de Ciencias de la Administración

### Señor Decano:

Por medio de la presente, me permito informar que la Junta Académica procedió a revisar el diseño de tesis de la alumna María Belén Abad Castro titulado "Sistema de Administración de Contenidos para el departamento de Educación Continua de la página web de la Universidad del Azuay" el mismo que fue aprobado, por lo cual le pido se continúen con los trámites pertinentes.

Se recomienda además al Ing. Pablo Esquivel como director de la Tesis y a la Ingeniera Katherine Ortiz como tribunal de tesis.

Por la favorable acogida que sepa dar a la presente mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente,

Ing. Pablo Esquivel

Director de Escuela de Ingeniería de Sistemas y Telemática



Señor Eco.

Luis Mario Cabrera.

Luis Mario Cabrera.
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN.
Ciudad.
Señor Decano:
Por medio de la presente, me permito informar que he procedido a revisar el diseño de
Monografía de la estudiante María Belén Abad Castro de la escuela de Ingeniería de
Sistemas cuyo tema es un "Sistema de Administración de Contenidos para el
departamento de Educación Continua de la página web de la Universidad del
Azuay", el mismo que cumple con los requisitos metodológicos y técnicos requeridos, por
tal virtud no tengo ninguna inconveniente en dirigir la mencionada monografía.
Por las consideraciones anotadas me permito, salvo mejor criterio, recomendar su
aprobación.
Atentamente;
· //
-1/1
Ing. Pablo Esquivel León.
Profesor.



Cuenca, 04 de enero de 2011

Señor Eco.

Luis Mario Cabrera

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Ciudad

De mi consideración,

Yo, María Belén Abad Castro, con código número 39415, solicito de acuerdo con los requisitos aprobados para la obtención del título de Ingeniera de Sistemas, apruebe el diseño de la monografía de graduación titulado "Sistema de Administración de Contenidos para el departamento de Educación Continua de la página web de la Universidad del Azuay".

Pido a usted que se me permita realizarla bajo la dirección del Ing. Pablo Esquivel León y como tribunal la Ing. Katherine Ortiz

Agradezco la atención que dé a la presente,

Cordialmente,

María Belén Abad Castro

Cod. 39415

Universi	idad	del	Azuay
----------	------	-----	-------

### Facultad de Administración

### Escuela de Ingeniería de Sistemas

"Sistema de Administración de Contenidos para el departamento de Educación Continua de la página web de la Universidad del Azuay"

### Autora:

Belén Abad

Director:

Ing. Pablo Esquivel

Cuenca, Ecuador

2011



### 1) Tema

"Sistema de Administración de Contenidos para el departamento de Educación Continua de la página web de la Universidad del Azuay"

### 2) Delimitación y selección del tema de tesis

La Universidad del Azuay siempre ha tenido una página web funcional que le ha caracterizado y que ha aportado para tener la calificación A brindada por el CONEA.

Esta página web utilizada tanto por docentes como por alumnos es una fuente de información y provee de algunas funciones que ayudan a mínimizar las colas en los departamentos como tesorería y secretaría.

Aparte de esto, los directamente beneficiados son los estudiantes que pueden ver calificaciones, materia subida por el profesor, hacer la pre-matrícula y otras cosas más desde la comodidad de sus hogares.

Sin embargo, todos estos beneficios pueden ser incrementados con más funciones sin que esto signifique agregarle complejidad a la página. Una de estas funciones sería la sección de "Educación Continua" que se propone desarrollar en la siguiente monografía.

Para la elaboración de esta sección web aplicaremos los conocimientos adquiridos durante todos los años universitarios especialmente en las materias de análisis de sistemas, bases de datos, programación web y producción.

- a. Contenido: La investigación se realizará en el área de la investigación, análisis y desarrollo de una aplicación cliente-servidor y página Web junto con la manipulación de las bases de datos.
  - Esta página web tendrá un alcance mundial por lo cual, cualquier persona podrá acceder a sus diferentes funcionalidades.
- Clasificación: Mediante la utilización de herramientas nuevas tanto de análisis como de desarrollo y la edición de páginas Web.
- c. Espacio: El presente proyecto se desarrollará en la ciudad de Cuenca
- d. Tiempo: El proyecto abarcará un plazo de 3 meses

### Descripción del objeto de estudio

La finalidad de nuestra página web es crear una comunicación directa entre el área de educación continua con todos los interesados en seguir los cursos propuestos por el departamento.

Para el desarrollo de este proyecto informático dispondremos de herramientas de software libre que serán usadas según sea conveniente para alcanzar los objetivos de esta monografía.

### 4) Justificación e impacto del tema seleccionado

He escogido este tema debido a que no existe información en la página web del departamento de educación continua que ponga en conocimiento a los interesados de sus cursos pasados, presentes y futuros.

Impacto tecnológico: Con esta aplicación podemos automatizar la colocación de información en la página web, ya que actualmente se copia manualmente al servidor los archivos para posteriormente ser exhibidos en la web de la Universidad el Azuay.

Impacto social: Los interesados en seguir cursos podrán visitar la web y obtener información de primera mano, actualizada y completa. También la Universidad se beneficiará porque al tener información disponible se espera una mayor asistencia a este tipo de cursos.

### Problematización

Se puede destacar los siguientes problemas:

Problema Principal: No existe en la página web de la universidad información detallada sobre los diferentes cursos dictados en la sección de educación continua.

### Problema secundario:

- a) Se utiliza tiempo de otros recursos humanos que suelen estar ocupados para poder subir información de los cursos de educación continua
- No tener una interfaz, pensada en el usuario para que las mismas personas del departamento de educación continua puedan subir la información

### Determinación de objetivos y metas

### Objetivo general

Desarrollar un sitio web administrable del departamento de educación continua para mostrar información detallada de los cursos a realizarse

### a. Objetivos Específicos

- Crear una parte privada de administración de la sección que contendrá:
  - Mantenimiento y búsqueda de cursos.
  - Mantenimiento de testimonios.
  - Mantenimiento de usuarios
  - Mantenimiento de información de contacto de personas que han seguido cursos determinados.
- Desarrollo de una parte pública en la cual el visitante pueda:



- o Ver información de los diferentes tipos de cursos
- o Calendario de cursos
- o Inscripciones en línea
- Ver testimonios de personas
- Mostrar información de contacto de personas que han realizado ciertos cursos.
- Tener una sección de contáctenos y recomendación de cursos al departamento de educación continua.
- Hacer uso de módulo de "Aula Virtual" para que los profesores puedan mostrar calificaciones y subir archivos.

### Marco Teórico

### Antecedentes.

Desde hace algún tiempo ha estado inactivo el link de "Educación Continua" de la página de la universidad del Azuay. El personal de este departamento ha tenido la necesidad de pasar archivos al departamento de Internet para que los cursos puedan ser publicitados y publicados en la página web de la Universidad. Todo este proceso ha causado molestias a los dos departamentos involucrados y es por eso que pienso debería automatizarse el mismo para poder brindar la comodidad y seguridad que el caso amerita.

Bases Teóricas.

Para la realización de este proyecto se necesitan conocimientos técnicos de:

Bases de datos: Es un depósito único de datos para toda la organización, por lo que debe ser capaz de integrar los distintos sistemas y aplicaciones, atendiendo a las necesidades de los usuarios en los niveles: operativo, táctico y estratégico.

> MySQL: Es un sistema de gestión de bases de datos (SGBD) multiusuario, multiplataforma y de código abierto.

HTML: (Hyper Text Mark-up Language o Lenguaje de Marcas de Hipertexto). Lenguaje desarrollado por el CERN que sirve para modelar texto y agregarle funciones especiales (por ej. hipervínculos). Es la base para la creación de páginas web tradicionales.

Lenguaje de programación: es un idioma artificial diseñado para expresar computaciones que pueden ser llevadas a cabo por máquinas como las computadoras. Pueden usarse para crear programas que controlen el comportamiento físico y lógico de una máquina, para expresar algoritmos con precisión, o como modo de comunicación humana.

- PHP es un lenguaje de programación muy potente que, junto con html permite crear sitios web dinámicos. Php se instala en el servidor y funciona con versiones de Apache, Microsoft IIs, Netscape Enterprise Server y otros.
- JavaScript es un lenguaje interpretado orientado a las páginas web, con una sintaxis semejante a la del lenguaje Java.

Servidor web: Brinda contenido estático a un navegador, carga un archivo y lo sirve a través de la red al navegador de un usuario. Este intercambio es mediado por el navegador y el servidor que hablan el uno con el otro mediante HTTP.

### Terminología Básica.

- a. Cursos Internos: Cursos brindados a personal de la propia universidad
- Cursos Externos: Cursos que se brindan a personas externas a la universidad del Azuay.
- c. Cursos Empresariales: Cursos brindados a personas de una misma empresa.

Interrogantes sobre el problema a investigar.

- ¿Están satisfechos los departamentos de Internet y Educación continua con la forma actual de subir los datos?
- ¿Existe controles o responsabilidad asumida sobre la información que se publica?
- ¿Sabe la Universidad del Azuay cuáles son los cursos que interesan a la población?
- ¿Conoce nuestro mercado objetivo cuáles son los beneficios de seguir estos cursos?
- 8) Esquema de contenido

### Capitulo 1: Diseño visual

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Elementos de Garret
- 1.3 Estrategia
- 1.4 Alcance
- 1.5 Estructura
- 1.6 Esqueleto
- 1.7 Superficie

### Capitulo 2: Diagramación UML

- 2.1 Diagrama de Clases
- 2.2 Diagrama Entidad-Relación
- 2.3 Diagrama de Secuencia
- 2.3 Diagrama de Componentes

### Capitulo 3: Desarrollo de la página web

- 3.1 Pruebas
- 3.2 Corrección de Errores

### Capitulo 4: Elaboración de Manuales y Documentación



4.1 Creación de manuales de usuario AZUAY

4.2 Creación de manuales del programador

### Capitulo 5: Conclusiones

5.1 Capacitación del uso del administrador a usuarios y super-usuarios

Capitulo 6: Recomendaciones

Capitulo 7: Bibliografía

Capitulo 8: Anexos

### 9) Metodología

### Tipo de Estudio

La clase de investigación a realizar será en gran parte de forma evaluativa y experimental, ya que lo primero que debemos hacer es una valoración de cómo se están realizando actualmente los procesos de publicación de cursos, para luego realizar pruebas de satisfacción de los departamento involucrados.

### Método

Para la recopilación de información nos basaremos en:

- Libros: Nos permitirá obtener conocimientos necesarios proporcionados por autores a través de sus publicaciones, lo cual nos servirá para el desarrollo de nuestro proyecto
- Internet: A través de este medio conoceremos los últimos avances tecnológicos y las aplicaciones más recientes relacionadas con nuestro tema que se están desarrollando alrededor del mundo.

### 10) Recursos

### Recursos Humanos.

En esta monografía se necesitará del conocimiento y la experiencia de algunas personas que se citarán a continuación:

Ing. Miriam Briones. Encargada del departamento de Educación Continua.

Ing. Katherine Ortiz. Profesional con experiencia en el desarrollo de una correcta experiencia de usuario.

Ing. Pablo Esquivel. Profesional con experiencia en lenguajes de programación para la web.

### Recursos Técnicos

-						
-	-		100	-	rá	P74 F
_	-	w	-	а	па	

Computador portátil hp: Procesador Core 2 Dúo, con 2 gigas de memoria RAM y 250 gigas de espacio en disco duro.

Internet Banda Ancha 1024 kilobits por segundo, compresión 8:1

Libros programación web citados en esta bibliografía

Servidor web Apache

### Recursos Financieros.

### Gastos Fijos

Memoria flash 8G	25
Carpetas	p sy lamanatages 1
Imprevistos	20

TOTAL \$46

### Gastos Variables

	Internet banda ancha(3 Meses)		\$66
•	Transporte		\$10
		TOTAL	\$76

Estimado de Gastos \$ 122



ítem	Actividad	Di	-	em	b	E	nei	ro		Fe	ebr	rero	0	M	arz	0
1	Estrategia					-		-								
2	Alcance		2										24			
3	Estructura		7													
4	Esqueleto															
5	Diseño Visual															
6	Modelado del Sistema															
7	Desarrollo de la página web		-				-									
8	Elaboración de Manuales y Documentación															
9	Capacitación e Implementación							nine.	-	· ·						
10	Imprevistos												100			
11	Presentación															

Bibliog	rafía
Web:	
www.p	hp.net
www.r	nysql.com
Libros:	
DAVID	FLANAGAN," Javascript: the definitive guide",
LARRY	ULTMAN, "Php y MySql for dynamic web sites"

•