



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN
EMPRESARIAL E INFORMÁTICA**

ESCUELA DE SISTEMAS

CARRERA: TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA APLICADA

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE TECNÓLOGOS EN INFORMÁTICA APLICADA**

TEMA:

**“ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS GESTORES DE
CONTENIDO JOOMLA Y DRUPAL PHP PARA LA CREACIÓN
DE LA PÁGINA WEB DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E
INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR”**

AUTORES:

**GARCÍA CAMACHO CARLOS ALBERTO
ZURITA TORO CÉSAR VINICIO**

GUARANDA-ECUADOR 2015



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN
EMPRESARIAL E INFORMÁTICA
ESCUELA DE SISTEMAS
CARRERA: TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA APLICADA**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE TECNÓLOGOS EN INFORMÁTICA APLICADA**

TEMA:

**“ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS GESTORES DE
CONTENIDO JOOMLA Y DRUPAL PHP PARA LA CREACIÓN
DE LA PÁGINA WEB DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E
INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR”**

AUTORES:

**GARCÍA CAMACHO CARLOS ALBERTO
ZURITA TORO CÉSAR VINICIO**

DIRECTOR:

ING. DANILO BARRENO.

PARES ACADÉMICOS:

**ING. DARWIN CARRIÓN
DRA. EDELMIRA GUEVARA**

GUARANDA-ECUADOR 2015

II. DEDICATORIA

Dedico fervientemente el presente trabajo a mi madre que con su paciencia y comprensión me ha servido de inspiración para poder cumplir esta meta, a toda mi familia que de una u otra me han apoyado incondicionalmente, a mis maestros que me impartieron su conocimiento y nos guiaron en nuestra vida universitaria.

Zurita Toro César Vinicio

Dedico este logro en primera instancia a Dios por darme la fortaleza y sabiduría, en segunda instancia a mi familia por apoyarme y en especial a mi querida madre que fue y siempre será el pilar fundamental en mi vida; y, por ultimo a mis estimados profesores quienes me impartieron conocimiento el cual me ha llevado a cumplir esta gran meta llamada sueño.

García Camacho Carlos Alberto

III. AGRADECIMIENTO

A Dios por darnos su infinito amor y sabiduría.

A nuestros familiares, amigos y allegados más cercanos que de una u otra forma nos han contribuido en la culminación y obtención del título de Tecnólogos en Informática Aplicada.

A la Universidad Estatal de Bolívar por su contribución a la formación académica superior.

A nuestro Director: Ing. Danilo Barreno y a nuestros pares académicos: Ing. Darwin Carrión y Dra. Edelmira Guevara por su ayuda en nuestra aspiración de ser profesionales.

¡A todos, muchas gracias!

Zurita Toro César Vinicio


García Camacho Carlos Alberto

IV. CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR

CERTIFICO:

Que, el trabajo de graduación titulado: **ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS GESTORES DE CONTENIDO JOOMLA Y DRUPAL PHP PARA LA CREACIÓN DE LA PÁGINA WEB DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**, de la autoría de los estudiantes Zurita Toro César Vinicio y García Camacho Carlos Alberto, previo a la obtención del título de Tecnólogos en Informática Aplicada, ha sido dirigido y asesorado por mi persona, bajo los lineamientos dispuestos por la Facultad, por lo que se encuentra listo para su defensa.

Guaranda, 03 de marzo de 2015

TA TORO CESAR V. GARCIA CAMACHO
C.I. 0282161019 C.I. 02821
AUTOR AUTOT

ING. DANILO BARRENO NARANJO
Director

V. AUTORÍA NOTARIADA

Nosotros ZURITA TORO CÉSAR VINICIO y GARCÍA CAMACHO CARLOS ALBERTO, declaramos bajo juramento que el trabajo de graduación titulado: **ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS GESTORES DE CONTENIDO JOOMLA Y DRUPAL PHP PARA LA CREACIÓN DE LA PÁGINA WEB DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**, no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Universidad Estatal de Bolívar, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual por su reglamento y por la normativa institucional vigente.



ZURITA TORO CÉSAR V.

C.I. 0202101010

AUTOR



GARCÍA CAMACHO CARLOS A.

C.I. 0202129201

AUTOR

NOTARIA TERCERA DEL CANTON

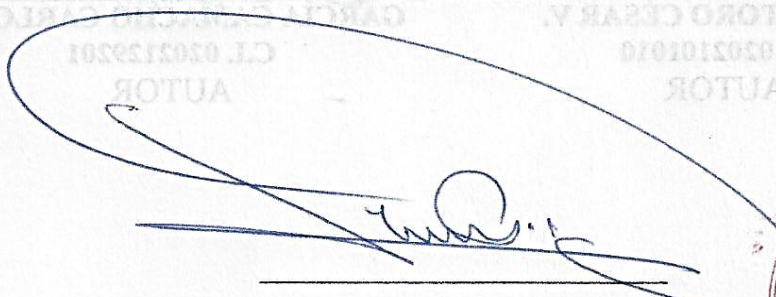
SAN MIGUEL DE BOLIVAR

ABG. TYRONE PAZMIÑO ASTUDILLO

Bazón de protocolización: Doy fe que el presenta "TRABAJO DE GRADUACION PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE TECNOLOGO EN INFORMATICA APLICADA"; TEMA: "ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS GESTORES DE CONTENIDO JOOMLA Y DRUPAL PHP PARA LA CREACION DE LA PAGINA WEB DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTION EMPRESARIAL E INFORMATICA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR", se encuentra protocolizado en la Notaria Tercera a mi cargo, a pedido de CARLOS ALBERTO GARCIA CAMACHO Y CESAR VINICIO ZURITA TORO.

De fecha cuatro de marzo del año dos mil quince, conforme a las fojas útiles presentadas, en caso necesario me remito a él.

EL NOTARIO



Abg. Tyrone Pazmiño Astudillo



Abg. TYRONE PAZMIÑO ASTUDILLO
NOTARIO TERCERO
SAN MIGUEL DE BOLIVAR

Pichincha 14 - 65 y Juan Pío de Mora

Tel. 03 2989 434.

VI. TABLA DE CONTENIDOS

I. PORTADA.....	I
II. DEDICATORIA.....	II
III. AGRADECIMIENTO.....	III
IV. CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR.....	IV
V. AUTORÍA NOTARIADA.....	V
VI. TABLA DE CONTENIDOS.....	VI
VII. LISTA DE CUADROS Y GRÁFICOS.....	VIII
VIII. LISTA DE ANEXOS.....	IX
IX. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL.....	X
X. INTRODUCCIÓN.....	XI
CAPÍTULO I	
1 TEMA.....	2
2 ANTECEDENTES.....	3
3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
4 JUSTIFICACIÓN.....	5
5 OBJETIVOS.....	6
5.1 Objetivo General.....	6
5.2 Objetivos Específicos.....	6
6 MARCO TEÓRICO.....	7
6.1 Marco Referencial.....	7
6.2 Marco Georeferencial.....	18
6.3 Marco Legal.....	19
6.4 Teoría Científica.....	26
7 HIPÓTESIS.....	43
8 VARIABLES.....	44
8.1 Variable Independiente.....	44
8.2 Variable Dependiente.....	44
8.3 Operacionalización de variables.....	45

9 METODOLOGÍA.....	50
9.1 Métodos.....	50
9.2 Tipo de Investigación.....	50
9.3 Técnicas e instrumentos para la obtención de datos.....	50
9.4 Universo y muestra.....	51
9.5 Procesamiento de datos.....	53
CAPÍTULO II	
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	55
1 TABULACIÓN, PRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	55
2 COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	72
3 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	73
3.1 Conclusiones.....	73
3.2 Recomendaciones.....	74
CAPÍTULO III	
1 APORTE TEÓRICO Y/O PRÁCTICO.....	76
2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL APORTE.....	80
2.1 Conclusiones.....	80
2.2 Recomendaciones.....	80
BIBLIOGRAFÍA.....	81
ANEXOS.....	84

VII. LISTA DE CUADROS Y GRÁFICOS

Entrevista para las autoridades de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.

DESCRIPCIÓN	Pág.
CUADRO Y GRÁFICO N° 1.....	55
CUADRO Y GRÁFICO N° 2.....	56
CUADRO Y GRÁFICO N° 3.....	57
CUADRO Y GRÁFICO N° 4.....	58
CUADRO Y GRÁFICO N° 5.....	59

Encuesta para los profesores especializados en informática de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.

DESCRIPCIÓN	Pág.
CUADRO Y GRÁFICO N° 1.....	
CUADRO Y GRÁFICO N° 2.....	61
CUADRO Y GRÁFICO N° 3.....	62
CUADRO Y GRÁFICO N° 4.....	63
CUADRO Y GRÁFICO N° 5.....	64

Encuesta para los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.

DESCRIPCIÓN	Pág.
CUADRO Y GRÁFICO N° 1.....	66
CUADRO Y GRÁFICO N° 2.....	67
CUADRO Y GRÁFICO N° 3.....	68
CUADRO Y GRÁFICO N° 4.....	69
CUADRO Y GRÁFICO N° 5.....	70
CUADRO Y GRÁFICO N° 6.....	71

VIII. LISTA DE ANEXOS

N°	DESCRIPCIÓN	Pág.
1	Entrevista para las autoridades de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.	84
2	Encuesta para los profesores especializados en informática de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.	85
3	Encuesta para los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.	87
4	Ficha técnica	89
5	Glosario de términos	100

IX. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL

El presente trabajo investigativo titulado: “**ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS GESTORES DE CONTENIDO JOOMLA Y DRUPAL PHP PARA LA CREACIÓN DE LA PÁGINA WEB DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE BOLÍVAR**”, está dividido en tres capítulos.

En el **capítulo I** se abarca aspectos como: tema , antecedentes, justificación, y objetivos, de este último se determinó el general como: “Hacer un estudio comparativo entre los gestores de contenido **JOOMLA y DRUPAL PHP** para la creación de la página web de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática de la Universidad Estatal de Bolívar”, y dentro de los específicos: “Estudiar las características de **JOOMLA y DRUPAL PHP** para la selección del gestor de contenidos, seleccionar la información relevante de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática para su implementación en el portal web, análisis de requerimientos para implementar la página web de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática, diseñar la estructura de la interfaz de las diferentes páginas para el sitio Web de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática, implementar la Pagina Web de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática”, marco teórico de se desarrolló el marco referencial, Georeferencial, legal y teoría científica, además de la hipótesis, variables y metodología en esta se utilizó los métodos inductivo y deductivo; así como los tipos de investigación bibliográfica, cualitativa y de campo.

En el **capítulo II** se desarrolló la tabulación, presentación e interpretación de resultados de las encuestas realizadas a los estudiantes, profesores y entrevistas realizadas a las autoridades principales de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e informática, además de comprobación de la hipótesis.

En el **Capítulo III** se realizó la página web de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e informática como aporte practico.

X. INTRODUCCIÓN

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 las personas usuarias. Consiste en una interfaz que controla una o varias bases de datos donde se aloja el contenido del sitio. Así, es posible manejar el contenido y darle en cualquier momento un diseño distinto al sitio sin tener que darle formato al contenido de nuevo, además de permitir la fácil y controlada publicación en el sitio a varias personas con diferentes niveles de permisos.

Joomla es un sistema de gestión de contenido premiado (CMS), que le permite construir sitios Web y aplicaciones en línea potentes. Muchos aspectos, incluyendo su facilidad de uso y extensibilidad, Joomla han hecho que el software del sitio Web más populares disponibles. Lo mejor de todo, Joomla es una solución de código abierto que está disponible gratuitamente para todo el mundo.

Sin embargo existen otras herramientas como Drupal PHP es un sistema de administración de contenido para sitios web de código abierto.

Permite publicar artículos, imágenes, foros, encuestas, votaciones, etc. Es un sistema dinámico.

El contenido de la página, así como sus configuraciones son almacenados en una base de datos.

Gracias a las herramientas y facilidades que nos ofrece Joomla podremos presentar la información de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática., así como su autoridades, historia, misión , visión, oferta académica, reglamentos, fotos, etc., haciendo posible disponer de esta información a cualquier hora y lugar.

Todo lo anteriormente mencionado, en el ejercicio de su aplicación se creó la página web informativa de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática contribuyendo a la fácil disponibilidad de la información de una manera fácil y rápida.

CAPITULO I

1. TEMA

Estudio comparativo de los gestores de contenido Joomla y Drupal php para la creación de la página web de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática de la Universidad Estatal de Bolívar.

2. ANTECEDENTES

La Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática, desde su creación en el año 1989 hasta la actualidad, brinda excelentes carreras universitarias acordes a las exigencias actuales, cada año acoge a muchos estudiantes.

La falta de información sobre la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática ocasionan que la ciudadanía desconozcan sobre las ofertas académicas que brinda la misma y tengan que buscar en otras Unidades Educativas las carreras que necesitan.

Las tecnologías de la información permiten un rápido y confiable manejo y aprovechamiento de los recursos tanto humanos como físicos con que las entidades pudieran contar para su desarrollo.

La evolución de la informática ha penetrado en todos los sectores de la sociedad. Ahora la computación irrumpió con gran ímpetu en los negocios, comercios, colegios, universidades, laboratorios de investigación y sin temor a equivocarnos puede afirmarse que hoy es parte de todas las actividades humanas, ya que constituye una poderosa herramienta para realizar varias tareas.

Una página Web se la puede considerar como la imagen digital, de instituciones, empresas, personas u organizaciones, una página web no solo debe tener un diseño llamativo para los cibernautas sino que también se puede utilizar como un medio de difusión informativa.

3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo influye la falta de un estudio comparativo entre los gestores de contenido JOOMLA y DRUPAL PHP, para implementar la página web de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática en el gestor de contenidos más adecuado?

4. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad nos encontramos en la era de la Información, en donde el compartir, difundir, presentar información es de vital importancia para instituciones en toda índole.

El uso de las Tic (Tecnologías de Información y Comunicación), permite difundir información a nivel mundial, debiendo ser un recurso indispensable en toda institución.

Para la elección del mejor gestor de contenidos es necesario hacer previamente un estudio comparativo entre los mismo, para que cumplan con los requerimientos necesarios, brindando las facilidades para poder presentar los contenidos necesarios de forma ágil y oportuno.

La creación de la página Web de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática, servirá como estrategia publicitaria para dar a conocer la oferta académica que brinda la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática, para el incremento de estudiantes.

Facilitando a los estudiantes, profesores, autoridades y ciudadanía en general para que desde sus hogares, lugares de trabajo, etc., conozcan la oferta académica que ofrece, realzando la imagen de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.

Esta investigación nos permitirá aplicar conocimientos adquiridos durante nuestros estudios universitarios, aportando en el avance tecnológico de la sociedad.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo General

Hacer un estudio comparativo entre los gestores de contenido **JOOMLA y DRUPAL PHP** para la creación de la página web de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática de la Universidad Estatal de Bolívar.

5.2. Objetivos Específicos

- Estudiar las características de JOOMLA y DRUPAL PHP para la selección del gestor de contenidos.
- Seleccionar la información relevante de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática para su implementación en el portal web.
- Análisis de requerimientos para implementar la página web de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.
- Diseñar la estructura de la interfaz de las diferentes páginas para el sitio Web de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.
- Implementar la Pagina Web de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.

6. MARCO TEÓRICO

6.1. Marco Referencial

La Universidad Estatal de Bolívar es una entidad autónoma con personería jurídica, de derecho público, con domicilio en la ciudad de Guaranda ,creada mediante la ley N° 32 publicada en el registro oficial N° 225 del 4 de Julio de 1989.

La Facultad de Ciencias Administrativas, inicio sus actividades en 1980, tiene como finalidad la prestación de servicios académicos que brindan bienestar tanto a docentes como alumnos.

Oferta Académica de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.

Escuela	Carrera	Duración	Forma de graduación	Modalidad	Título que otorga
Gestión Empresarial	Contabilidad y Auditoría CP.	Diez ciclos	Trabajo de Graduación	Presencial	Ingenie@ en contabilidad y auditoría cp.
	Ingeniería comercial	Diez ciclos	Trabajo de Graduación	Presencial	Ingenie@ comercial
	Marketing	Ocho ciclos	Trabajo de Graduación	Presencial	Licenciados en Marketing
Secretariado Ejecutivo y	Gestión Administrativ	Ocho ciclos	Trabajo de Graduación	Presencial	Licenciad @ en

Bibliotecología	a				gestión administrativa secretarial
	Bibliotecología, Documentología y Archivología	Ocho ciclos	Trabajo de Graduación	Semipresencial	Licenciada en Bibliotecología, Documentología y Archivología
Sistemas	Sistemas	Diez ciclos	Trabajo de Graduación	Presencial	Ingeniería en Sistemas Computacionales
Comunicación Social y Desarrollo Turístico	Comunicación social	Ocho ciclos	Trabajo de Graduación	Presencial	Licenciada en comunicación social
	Turismo y Hotelería	Diez ciclos	Trabajo de Graduación	Presencial	Ingeniería en Administración de Empresas de Turismo y Hotelería

Fuente: Secretarías de las Escuelas.

**EXTENSIÓN UNIVERSITARIA SAN MIGUEL DE BOLÍVAR DONDE
FUNCIONA LAS CARRERAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA**

Escuela	Carrera	Duración	Forma de graduación	Modalidad	Título que otorga
Gestión Empresarial	Contabilidad y Auditoría CP.	Diez ciclos	Trabajo de Graduación	Presencial	Ingeniería en Contabilidad y Auditoría CP.

Fuente: Secretarías de las Escuelas.

EVOLUCIÓN HISTÓRICA:

Cuando la Universidad Estatal de Guayaquil creó la Extensión Universitaria de Guaranda, inicialmente el salón auditorio del H. Concejo Provincial de Bolívar fue la primera aula de clases, con un equipo de docentes de la localidad y de la ciudad de Ambato. Se desvinculó de ese organismo a los cuatro años de funcionamiento para ocupar las instalaciones del Colegio Técnico Guaranda por aproximadamente un año; para ese momento, funcionaban tres paralelos. Posteriormente la I. Municipalidad de Guaranda donó un lote de terreno donde se construyó esa entidad tres bloques de aulas con estructura prefabricada; se requirieron más aulas y se ocupó las aulas de la Escuela Dina María del Pozo (norte de la ciudad). En 1988, el H. Concejo Provincial entregó el edificio donde funciona actualmente. El H. Concejo Universitario, amplió su nombre de Ciencias Administrativas, por el de Ciencias Administrativas Gestión Empresarial e Informática, en virtud de que el perfil y su filosofía merecieron su innovación y para mantener coherencia académica en la oferta y las necesidades de su entorno.

Actualmente la facultad de Ciencias Administrativas Gestión Empresarial e Informática, cuenta con dos infraestructuras físicas, el bloque antiguo y el bloque nuevo, el bloque antiguo mide 15,70 metros de largo por 45,30 metros de ancho,

cuenta con tres plantas, en donde funcionan las aulas de la facultad; el bloque nuevo consta de tres plantas, en la cual funcionan las oficinas de la facultad. Las paredes de los dos bloques son de hormigón. Los dos bloques están ubicados al noroccidente de la ciudadela universitaria. El bloque antiguo consta dos laboratorios informáticos para la escuela de Sistemas, un laboratorio de electrónica, un laboratorio de contabilidad. Todos estos laboratorios cuentan con acceso a internet.

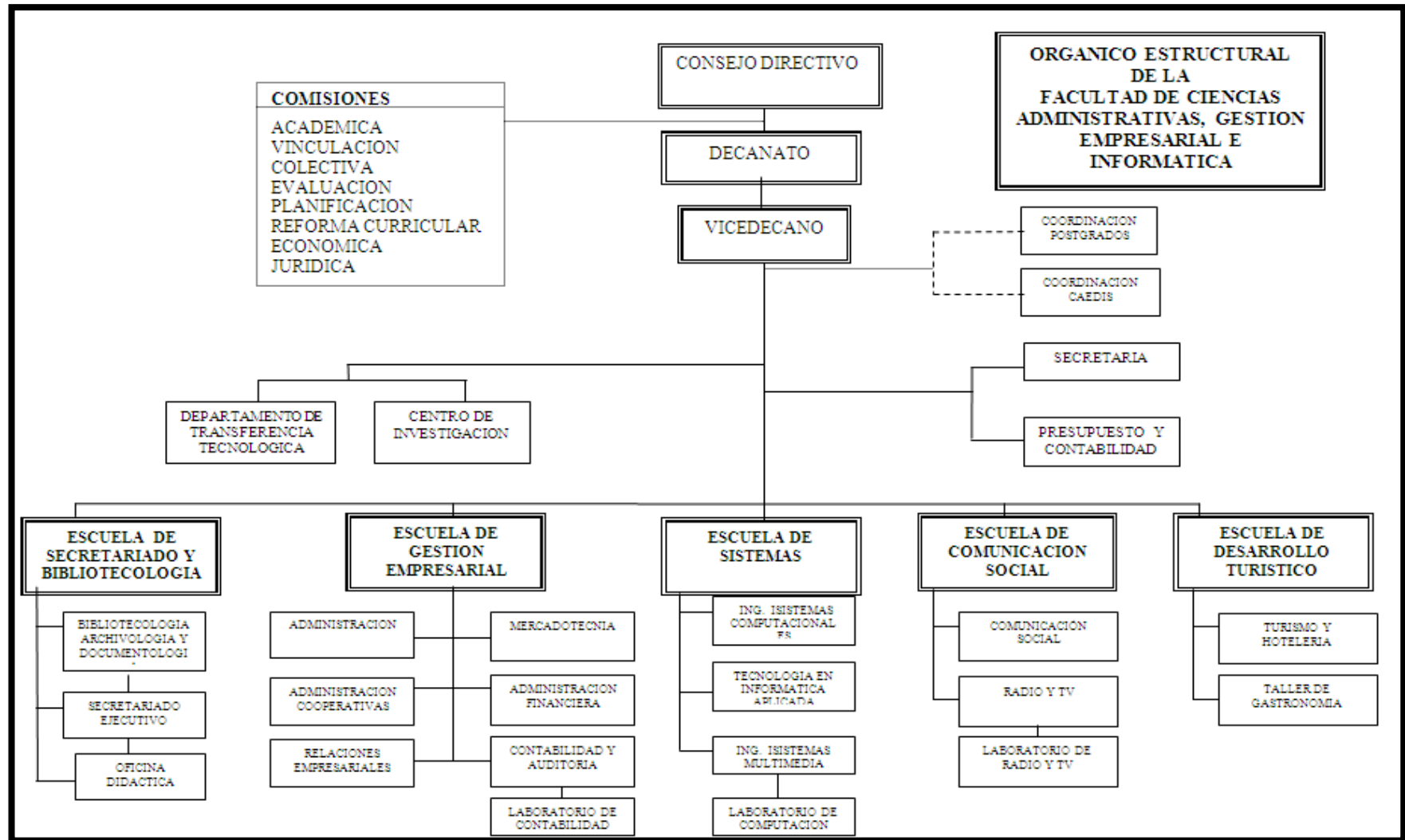
VISIÓN

Garantizar la formación de profesionales en Ciencias de la Administración, Gestión Empresarial e Informática con humanismo, liderazgo emprendimiento para aportar con conocimientos habilidades, destrezas y valores al desarrollo sostenible.

MISIÓN

Facultad humanista emprendedora, gestora de Investigación Ciencia y Tecnología e innovación impulsora de la interculturalidad, competente; orientada hacia la transformación de nuevas formas de organización.

ESTRUCTURA ORGANICA



ESTRUCTURA ORGÁNICA – FUNCIONAL

La Estructura Orgánica - Funcional de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática, estará constituida de la siguiente manera:

CONCEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD

Es el organismo de Nivel Directivo de la Facultad que norma, fija las políticas, estrategias, objetivos, directrices, procedimientos y evalúa su cumplimiento.

El Concejo Directivo de la Facultad, está integrado por:

- a) El Decano, que lo preside,
- b) El Vicedecano,
- c) 2 Vocales Docentes,
- d) 2 Vocales Estudiantiles,
- e) 1 Representante de los Trabajadores,
- f) El Representante Estudiantil al Concejo Universitario, solo con voz.

Todos los vocales tendrán su respectivo suplente, durarán 3 años en sus funciones los vocales Docentes y Trabajadores, los vocales Estudiantiles durarán 2 años en sus funciones y podrán ser reelegidos por una sola vez.

DECANO

Es el encargado de ejercer la representación de la Facultad, administrar y velar por el buen funcionamiento e informar al Concejo Directivo y Concejo Universitario sobre las actividades así como el de implementar las políticas y estrategias que contribuyan al desarrollo institucional.

VICEDECANO

El Vicedecano sigue jerárquicamente en autoridad al Decano y lo reemplaza conforme al presente Estatuto y el Reglamento respectivo. Para ser elegido debe reunir los mismos requisitos que para ser Decano. Durará tres años en sus funciones y podrá ser reelegido una vez en firma inmediata y otra vez pasado un periodo. En ausencia temporal será subrogado por el Primer Vocal docente principal del Concejo Directivo. En este caso, el Segundo Vocal Principal reemplazará al Primer Vocal Docente y así sucesivamente en el orden de elección.

NIVEL ASESOR

El Nivel Asesor dentro de la Facultad, constituye la instancia de asesoramiento y/o de consulta del Decano, Vicedecano, Directores y Coordinadores Académicos, sobre programaciones, informes y asuntos sometidos al Concejo Directivo para la toma de decisiones, quienes participarán en las sesiones con voz informativa, cuando se lo requiera.

El Decano y Vicedecano de la Facultad organizarán en el Nivel Asesor las comisiones y la designación de los delegados o representantes, previo conocimiento y aprobación en el Concejo Directivo de la Facultad.

El Nivel Asesor lo constituyen Docentes o profesionales especializados, que el Decano o Vicedecano consideren necesarios nombrarlos para la obtención de resultados en la gestión académica, administrativa, económica y financiera de la Facultad, se integrarán y coordinarán actividades con los otros niveles, y está conformado por:

COMISIÓN ACADÉMICA

La Facultad tendrá la Comisión Académica que será Comisión Permanente y asesora del Concejo Directivo.

Sus atribuciones son las de proponer o formular planes, programas académicos, reformas curriculares, creación de escuelas, carreras y de unidades de apoyo para la formación profesional conjuntamente con el Centro de Investigación Especializada,

coordinar el trabajo en las áreas académicas y en las que señalen los Reglamentos respectivos. Además, propondrá, revisará, estudiará y analizará los proyectos curriculares y programas de la oferta académica y sugerirá al Concejo Directivo los cambios que se consideren necesarios para la actualización de carreras en desarrollo.

Estará integrada por el Vicedecano, que la presidirá, cuatro vocales docentes, dos vocales estudiantiles nombrados por el Concejo Directivo; los Directores de Escuelas y Coordinadores de Programas asistirán en calidad de invitados.

La Comisión Académica se reunirá obligatoriamente cada quince días y en forma extraordinaria cuando lo convoque el Vicedecano.

COMISIÓN DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD

La Facultad, conformará de manera obligatoria la Comisión de Vinculación con la Colectividad cuya labor es la de convertirse en el órgano de la Facultad que origine acciones y recepte propuestas de vinculación con organismos del Estado o de organizaciones de la Sociedad Civil, efectuar estudios e investigaciones, elaborar proyectos, coordinar programas de capacitación y servicios inherentes al desarrollo sustentable de la provincia, región o país.

COMISIÓN DE EVALUACIÓN

La Facultad de Ciencias Administrativas, conformará de manera obligatoria la Comisión de Evaluación Interna, cuyos fines, organización, integración, atribuciones y deberes están normados en la Ley de Educación Superior y Estatuto Universitario.

La Comisión de Evaluación de la Facultad estará coordinada por un Docente Principal a dedicación exclusiva, que posea título académico de Cuarto Nivel o al menos de Diplomado con preferencia en Evaluación y Acreditación, será nombrado por Concejo Directivo de entre la terna que presente el Decano de la Facultad, durará tres años en sus funciones, podrá ser reelegido en forma consecutiva por una sola vez o después de transcurrido un período de aquel para el cual fue elegido y para ser elegido debe reunir los mismos requisitos que para ser Decano.

COMISIÓN DE PLANIFICACIÓN

La Facultad, conformará la Comisión de Planificación cuya labor es la de proporcionar asesoría y soporte en aspectos de planificación sectorial e institucional para la optimización y funcionamiento organizacional de la Facultad a fin de facilitar la gestión institucional.

La Comisión de Planificación de la Facultad estará coordinada por un Docente Principal a dedicación exclusiva, que posea título académico de Cuarto Nivel, será nombrado por Concejo Directivo de entre la terna que presente el Decano de la Facultad, durará tres años en sus funciones, podrá ser relegido en forma consecutiva por una sola vez o después de transcurrido un período de aquel para el cual fue elegido y para ser elegido debe reunir los mismos requisitos que para ser Decano.

COMISIÓN DE REFORMA CURRICULAR

La designará el Decano y está conformada por 5 profesores del área a la que se sumarán los Directores de cada Escuela

COMISIÓN ECONÓMICA

La Facultad, conformará la Comisión Económica que será asesora del Concejo Directivo y del Decano cuya atribución y Responsabilidad es la de elaborar las políticas y estrategias para el Presupuesto Anual y proforma presupuestaria

La Comisión Económica de la Facultad estará coordinada por un Docente Principal a dedicación exclusiva, que posea título académico de Cuarto Nivel, será nombrado por Concejo Directivo de entre la terna que presente el Decano de la Facultad, durará tres años en sus funciones, podrá ser relegido en forma consecutiva por una sola vez o después de transcurrido un período de aquel para el cual fue elegido y para ser elegido debe reunir los mismos requisitos que para ser Decano.

COMISIÓN JURÍDICA

La Comisión Jurídica, es la encargada de proporcionar a los organismos de la Facultad, asesoría de carácter legal para orientar las decisiones y acciones relativas a la visión, misión, objetivos y políticas; absolver consultas y elaborar documentación sobre asuntos relacionados con el derecho en general, y en especial, con el derecho contractual, laboral, administrativo y procesal.

NIVEL OPERATIVO (UNIDADES DE FORMACIÓN PROFESIONAL)

UNIDADES ACADÉMICAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Las Unidades Académicas de Formación Profesional o Escuelas, son unidades académicas creadas por el Concejo Directivo y aprobadas por el Concejo Universitario que desarrollan las funciones sustantivas de la Universidad como son la docencia, investigación, vinculación y gestión, están en capacidad de conferir títulos de nivel medio superior y de pregrado; tales como Escuelas y Carreras de Formación Profesional.

DIRECTOR DE ESCUELA

El Director de Escuela será nombrado por el Concejo Directivo, para lo cual, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Ser Ecuatoriano
- b) Estar en goce de los derechos de ciudadanía
- c) Poseer Título Profesional afín a la Escuela,
- d) Poseer Título Académico de Cuarto Nivel
- e) Acreditar por lo menos cinco años de servicio en la docencia como titular, dentro de su Facultad
- f) Ser docente titular a dedicación exclusiva dentro de la Carrera

g) Declaración juramentada de no tener otro cargo público

SECRETARIA

La Secretaria es la encargada de asistir al Decano, en la formulación y elaboración de informes, comunicaciones, preparar las reuniones y administrar el patrimonio de la Facultad.

COORDINACIÓN DE POSTGRADO

Es un organismo de la Facultad presidida por el Decano e integrada por el Vicedecano, Directores de Escuelas y Carreras y por el Coordinador de Postgrado de la Facultad, que tiene la responsabilidad de fomentar y desarrollar los programas que orientan los grados y títulos en el Cuarto Nivel por parte de la Facultad, con sujeción a los Reglamentos respectivos.

COORDINACIÓN CAEDIS

Tiene como responsabilidad coordinar con el Decano, Vicedecano, Directores de Escuelas, Carreras y Programas, las labores técnico - administrativas y de desarrollo académico del Docente y Docente de los CAEDIS, además de operabilizar las unidades, empresas, programas y convenios para las prácticas y pasantías

CENTRO DE INVESTIGACIONES ESPECIALIZADA

Promover y mantener un seguimiento del programa y, contribuye en el diseño de políticas y estrategias para el desarrollo de la nación.

6.2 Marco Georeferencial



UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN :

“Estudio comparativo de los gestores de contenido JOOMLA y DRUPAL PHP para la creación de la página web de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática de la Universidad Estatal de Bolívar”



Autor: Cesar Vinicio Zurita Toro.
Carlos Alberto García Camacho.

Director: Ing. Danilo Barreno

Ubicación Geográfica: Lon= -79° 0' 26''
Lat= -1° 34' 17''

Fuente de datos: CIE de la FCAGEI

Fecha: Noviembre del 2012

Información base:
INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR
CARTOGRAFÍA COLABORATIVA CIUDAD
GUARANDA

Sistema de referencia: WGS84 Zona 17 Sur

Escala: 1:6037 Metros



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

Facultad de Ciencias Administrativas
Gestión Empresarial e Informática
Infraestructura de Datos Espaciales de la UEB

Realizado por:
Sr. David Morocho. Sr. Danilo Mejía.
Ing. Mónica Bonilla. Ing. Danilo Barreno.

6.3 Marco Legal

DECRETO 1014

Nº 1014

RAFAEL CORREA DELGADO

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO:

Que en el apartado g) del numeral 6 de la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico, aprobada por el IX Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado, realizada en Chile el 1 de Junio de 2007, se recomienda el uso de estándares abiertos y software libre, como herramientas informáticas;

Que es el interés del Gobierno alcanzar soberanía y autonomía tecnológica, así como un significativo ahorro de recursos públicos y que el Software Libre es en muchas instancias un instrumento para alcanzar estos objetivos;

Que el 18 de Julio del 2007 se creó e incorporó a la estructura orgánica de la Presidencia de la República la Subsecretaría de Informática, dependiente de la Secretaría General de la Administración, mediante Acuerdo Nº119 publicado en el Registro Oficial No. 139 de 1 de Agosto del 2007;

Que el numeral 1 del artículo 6 del Acuerdo Nº 119, faculta a la Subsecretaría de Informática a elaborar y ejecutar planes, programas, proyectos, estrategias, políticas, proyectos de leyes y reglamentos para el uso de Software Libre en las dependencias del gobierno central; y,

En ejercicio de la atribución que le confiere el numeral 9 del artículo 171 de la Constitución Política de la República;

DECRETA:

Artículo 1.- Establecer como política pública para las Entidades de la Administración Pública Central la utilización de Software Libre en sus sistemas y equipamientos informáticos.

Artículo 2.- Se entiende por Software Libre, a los programas de computación que se pueden utilizar y distribuir sin restricción alguna, que permitan su acceso a los códigos fuentes y que sus aplicaciones puedan ser mejoradas.

Estos programas de computación tienen las siguientes libertades:

- a) Utilización del programa con cualquier propósito de uso común
- b) Distribución de copias sin restricción alguna.
- c) Estudio y modificación del programa (Requisito: código fuente disponible)
- d) Publicación del programa mejorado (Requisito: código fuente disponible).

Artículo 3.- Las entidades de la Administración Pública Central previa a la instalación del software libre en sus equipos, deberán verificar la existencia de capacidad técnica que brinde el soporte necesario para el uso de este tipo de software.

Artículo 4.- Se faculta la utilización de software propietario (no libre) únicamente cuando no exista una solución de Software Libre que supla las necesidades requeridas, o cuando esté en riesgo la seguridad nacional, o cuando el proyecto Informático se encuentre en un punto de no retorno.

Para efectos de este decreto se comprende como seguridad nacional, las garantías para la supervivencia de la colectividad y la defensa del patrimonio nacional.

RAFAEL CORREA DELGADO

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

Para efectos de este decreto se entiende por un punto de no retorno, cuando el sistema o proyecto informático se encuentre en cualquiera de estas condiciones:

- a) Sistema en producción funcionando satisfactoriamente y que un análisis de costo beneficio muestre que no es razonable ni conveniente una migración a Software Libre.
- b) Proyecto en estado de desarrollo y que un análisis de costo - beneficio muestre que no es conveniente modificar el proyecto y utilizar Software Libre.

Periódicamente se evaluarán los sistemas informáticos que utilizan software propietario con la finalidad de migrarlos a Software Libre.

Artículo 5.- Tanto para software libre como software propietario, siempre y cuando se satisfagan los requerimientos, se debe preferir las soluciones en este orden:

- a) Nacionales que permitan autonomía y soberanía tecnológica.
- b) Regionales con componente nacional.
- c) Regionales con proveedores nacionales.
- d) Internacionales con componente nacional.
- e) Internacionales con proveedores nacionales.
- f) Internacionales.

Artículo 6.- La Subsecretaría de Informática como órgano regulador y ejecutor de las políticas y proyectos informáticos en las entidades del Gobierno Central deberá realizar el control y seguimiento de este Decreto.

Para todas las evaluaciones constantes en este decreto la Subsecretaría de Informática establecerá los parámetros y metodología obligatorias.

Artículo 7.- Encárguese de la ejecución de este decreto los señores Ministros Coordinadores y el señor Secretario General de la Administración Pública y Comunicación.

Dado en el Palacio Nacional en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, el día de hoy 10 de abril de 2008


Rafael Correa Delgado
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Sección quinta

Educación

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa Individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

Art. 28.- La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

Art. 29.- El Estado garantizará la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la educación superior, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural.²

PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR 2009-2013

2.2 Mejorar progresivamente la calidad de la educación, con un enfoque de derechos, de género, intercultural e inclusiva, para fortalecer la unidad en la diversidad e impulsar la permanencia en el sistema educativo y la culminación de los estudios.

² Constitución de la república del Ecuador

2.3 Fortalecer la educación intercultural bilingüe y la interculturalización de la educación.

2.4 Generar procesos de capacitación y formación continua para la vida, con enfoque de género, generacional e intercultural articulados a los objetivos del Buen Vivir.

2.5 Fortalecer la educación superior con visión científica y humanista, articulada a los objetivos para el Buen Vivir.³

LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

TÍTULO I

ÁMBITO, OBJETO, FINES Y PRINCIPIOS DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

CAPÍTULO 2

FINES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Art. 3.- Fines de la Educación Superior.- La educación superior de carácter humanista, cultural y científica constituye un derecho de las personas y un bien público social que, de conformidad con la Constitución de la República, responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos.

Art. 4.- Derecho a la Educación Superior.- El derecho a la educación superior consiste en el ejercicio efectivo de la igualdad de oportunidades, en función de los méritos respectivos, a fin de acceder a una formación académica y profesional con producción de conocimiento pertinente y de excelencia.

Art. 5.- Derechos de las y los estudiantes.- Son derechos de las y los estudiantes los siguientes:

³ Plan nacional del buen vivir 2009 -2013 del Ecuador.

- a) Acceder, movilizarse, permanecer, egresar y titularse sin discriminación conforme sus méritos académicos;
- b) Acceder a una educación superior de calidad y pertinente, que permita iniciar una carrera académica y/o profesional en igualdad de oportunidades;
- c) Contar y acceder a los medios y recursos adecuados para su formación superior; garantizados por la Constitución;
- d) Participar en el proceso de evaluación y acreditación de su carrera;
- e) Elegir y ser elegido para las representaciones estudiantiles e integrar el cogobierno, en el caso de las universidades y escuelas politécnicas;
- f) Ejercer la libertad de asociarse, expresarse y completar su formación bajo la más amplia libertad de cátedra e investigativa;
- g) Participar en el proceso de construcción, difusión y aplicación del conocimiento;
- h) El derecho a recibir una educación superior laica, intercultural, democrática, incluyente y diversa, que impulse la equidad de género, la justicia y la paz;
- i) Obtener de acuerdo con sus méritos académicos becas, créditos y otras formas de apoyo económico que le garantice igualdad de oportunidades en el proceso de formación de educación superior.

Art. 6.- Derechos de los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras.-

Son derechos de los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras de conformidad con la Constitución y esta Ley los siguientes:

- a) Ejercer la cátedra y la investigación bajo la más amplia libertad sin ningún tipo de imposición o restricción religiosa, política, partidista o de otra índole;
- b) Contar con las condiciones necesarias para el ejercicio de su actividad;

c) Acceder a la carrera de profesor e investigador y a cargos directivos, que garantice estabilidad, promoción, movilidad y retiro, basados en el mérito académico, en la calidad de la enseñanza impartida, en la producción investigativa, en el perfeccionamiento permanente, sin admitir discriminación de género ni de ningún otro tipo;

d) Participar en el sistema de evaluación institucional;

e) Elegir y ser elegido para las representaciones de profesores/as, e integrar el cogobierno, en el caso de las universidades y escuelas politécnicas;

f) Ejercer la libertad de asociarse y expresarse;

g) Participar en el proceso de construcción, difusión y aplicación del conocimiento;

h) Recibir una capacitación periódica acorde a su formación profesional y la cátedra que imparta, que fomente e incentive la superación personal académica y pedagógica.

Art. 7.- De las Garantías para el ejercicio de derechos de las personas con discapacidad.- Para las y los estudiantes, profesores o profesoras, investigadores o investigadoras, servidores y servidoras y las y los trabajadores con discapacidad, los derechos enunciados en los artículos precedentes incluyen el cumplimiento de la accesibilidad a los servicios de interpretación y los apoyos técnicos necesarios, que deberán ser de calidad y suficientes dentro del Sistema de Educación Superior.

Art. 8.- Serán Fines de la Educación Superior.- La educación superior tendrá los siguientes fines:

a) Aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas;

b) Fortalecer en las y los estudiantes un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico;

- c) Contribuir al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales y de la cultura nacional;
- d) Formar académicos y profesionales responsables, con conciencia ética y solidaria, capaces de contribuir al desarrollo de las instituciones de la República, a la vigencia del orden democrático, y a estimular la participación social;
- e) Aportar con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo;
- f) Fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional;
- g) Constituir espacios para el fortalecimiento del Estado Constitucional, soberano, independiente, unitario, Intercultural, plurinacional y laico;
- h) Contribuir en el desarrollo local y nacional de manera permanente, a través del trabajo comunitario o extensión universitaria.

Art. 9.- La educación superior y el buen vivir.- La educación superior es condición indispensable para la construcción del derecho del buen vivir, en el marco de la interculturalidad, del respeto a la diversidad y la convivencia armónica con la naturaleza.

Art. 10.- Articulación del Sistema.- La educación superior integra el proceso permanente de educación a lo largo de la vida. El Sistema de Educación Superior se articulará con la formación inicial, básica, bachillerato y la educación no formal.

Art. 11.- Responsabilidad del Estado Central.- El Estado Central deberá proveer los medios y recursos únicamente para las instituciones públicas que conforman el Sistema de Educación Superior, así como también, el brindar las garantías para que las todas las instituciones del aludido Sistema cumplan con:

- a) Garantizar el derecho a la educación superior;
- b) Generar condiciones de independencia para la producción y transmisión del pensamiento y conocimiento;
- c) Facilitar una debida articulación con la sociedad;
- d) Promover y propiciar políticas que permitan la integración y promoción de la diversidad cultural del país;
- e) Promover y propiciar políticas públicas que promuevan una oferta académica y profesional acorde a los requerimientos del desarrollo nacional;
- f) Articular la integralidad con los niveles del sistema educativo nacional;
- g) Garantizar la gratuidad de la educación superior pública hasta el tercer nivel;
- h) Garantizar su financiamiento en las condiciones establecidas en esta Ley, en observancia a las normas aplicables para cada caso.

6.4 Teoría Científica

✓ **Estudio.-** Un estudio es el desarrollo de aptitudes y habilidades mediante la incorporación de conocimientos nuevos; este proceso se efectúa generalmente a través de la lectura.⁴

✓ **Página web.-** Es el nombre de un documento o información electrónica adaptada para la World Wide Web y que puede ser accedida mediante un navegador. Esta información se encuentra generalmente en formato HTML o XHTML, y puede proporcionar navegación a otras páginas web mediante enlaces de hipertexto. Las páginas web frecuentemente incluyen otros recursos como hojas de estilo en cascada, guiones (scripts) e imágenes digitales, entre otros.⁵

⁴ <http://es.wikipedia.org/wiki/Estudio>

⁵ http://www.paginasweb.tv/paginas_web

✓ **Multimedios.**-Los multimedios no son más que una forma de comunicar las ideas, estimulando el cerebro, a través de los sentidos, como la vista y el oído, utilizando el computador como generador de imágenes, sonidos y videos, textos y animación. Para que el computador pueda realizar todas estas funciones, debe disponer de ciertos dispositivos que detallaremos más adelante, pero el elemento más importante es la creatividad del diseñador o productor. ⁶

✓ **Sonidos.**-Los sonidos que sean registrables por su computadora requieren un equipo especial. Los micrófonos pueden captar los sonidos desde el aire, que es bueno para los efectos de sonidos o las voces. Para la música los mejores resultados se obtienen usando un instrumento musical que se conecta directamente a la computadora. El software puede combinar música grabada en momentos diferentes. El sonido, tiene que ser grabado y formateado de forma que la computadora puede manipularlo y usarlo. El (WAV), El Musical Instrument Digital Interfase (MIDI), el MPG Layer 3 (MP3) y el Transform-domain Weighted Interleave Vector Quantization (VQF). De éstos los WAV, MP3 y VQF almacenan los sonidos como los CD musicales o las cintas de audio. Los WAV pueden ser muy grandes y requerir compresión, lo que se ha logrado con el MP3 y el VQF. Los MIDI no almacenan sonidos, sino instrucciones que permiten a los dispositivos llamados sintetizadores reproducir los sonidos o la música. ²

✓ **Imágenes.**-Abarca las imágenes estáticas: fotográficas, dibujos, gráficos que deben presentarse en un formato nítido, uno de los más conocidos es el de mapa de bits. Forman la imagen con filas y columnas de pequeños puntos, los más conocidos son el Graphical Interchange Format (GIF), el Tagged Image File Format (TIFF) y el Windows Bitmap (BMP). ²

✓ **Videos.**- Los videos requieren programas especiales para ser obtenidos, modificados o editados, generalmente son archivos muy grandes, algunos de los formatos habituales de comprensión de video son el Audio Video Interleave (AVI), el Quicktime y el Motion Picture Experts Group (MPEG o MPEG2). ²

⁶ <http://www.slideshare.net/rafael56/los-multimedios-presentation>

✓ **Textos.**-Es el medio escrito a través del cual comunicaremos gran parte de la información en los multimedios, particularmente podremos utilizar distintos tipos de letras, colores, tamaños, se pueden aplicar efectos de movimiento, desplazamiento, etc.²

✓ **Internet.**- Internet es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, garantizando que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red lógica única, de alcance mundial. Sus orígenes se remontan a 1969, cuando se estableció la primera conexión de computadoras, conocida como ARPANET, entre tres universidades en California y una en Utah, Estados Unidos. Uno de los servicios que más éxito ha tenido en Internet ha sido la World Wide Web (WWW, o "la Web"), hasta tal punto que es habitual la confusión entre ambos términos. La WWW es un conjunto de protocolos que permite, de forma sencilla, la consulta remota de archivos de hipertexto. Ésta fue un desarrollo posterior (1990) y utiliza Internet como medio de transmisión. Existen, por tanto, muchos otros servicios y protocolos en Internet, aparte de la Web: el envío de correo electrónico (SMTP), la transmisión de archivos (FTP y P2P), las conversaciones en línea (IRC), la mensajería instantánea y presencia, la transmisión de contenido y comunicación multimedia -telefonía (VoIP), televisión (IPTV)-, los boletines electrónicos (NNTP), el acceso remoto a otros dispositivos (SSH y Telnet) o los juegos en línea.⁷

✓ **Gestor de contenidos.**- 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 las personas usuarias.

Consiste en una interfaz que controla una o varias bases de datos donde se aloja el contenido del sitio. El sistema permite manejar de manera independiente el contenido y el diseño. Así, es posible manejar el contenido y darle en cualquier momento un diseño distinto al sitio sin tener que darle formato al contenido de nuevo, además de permitir la

⁷ <http://es.wikipedia.org/wiki/Internet>

fácil y controlada publicación en el sitio a varias personas con diferentes niveles de permisos.

Historia de los CMS

Los primeros sistemas de administración de contenidos fueron desarrollados por organizaciones que publicaban una gran cantidad de contenido en internet, y necesitaban de continuas actualizaciones; como revistas en línea, periódicos y publicaciones.

En 1995, el sitio de noticias tecnológicas CNET sacó su sistema de administración de documentos y publicación y creó una compañía llamada Vignette, pionera de los sistemas de administración de contenido.

La evolución de internet hacia portales con más contenido y la alta participación de las personas usuarias, a través de blogs y redes sociales, ha convertido a los gestores de contenidos en una herramienta esencial en internet, tanto para empresas e instituciones como para las personas.

Los wikis, los blogs y los sistemas groupware también son considerados CMS.⁸

Opciones para crear un proyecto web



⁸ <http://cyclope3.codigosur.org/caracteristicas/que-es-un-cms>



✓ Joomla



Introducción a la tecnología de Joomla

Joomla es un sistema de gestión de contenido premiado (CMS), que le permite construir sitios Web y aplicaciones en línea potentes. Muchos aspectos, incluyendo su facilidad de uso y extensibilidad, Joomla han hecho que el software del sitio Web más populares disponibles. Lo mejor de todo, Joomla es una solución de código abierto que está disponible gratuitamente para todo el mundo.

Qué podrás hacer con tu sitio web Joomla

- actualizar todas tus páginas web,
- crear páginas nuevas, eliminar contenidos obsoletos,
- administrar los enlaces del menú,
- publicar novedades o eventos de tu actividad,
- editar información de la cabecera o del pie de página de tu sitio web,
- publicar banners o cualquier tipo de información en las barras laterales de la web,
- administrar los formularios de contacto,⁹

Qué tipo de sitios web pueden hacerse con Joomla

Con **Joomla** se pueden crear sitios web de cualquier tipo y tamaño:

- Sitios web para pequeños negocios (PYMES), para profesionales independientes y trabajadores autónomos.
- Sitios web o portales corporativos (para empresas medianas o grandes).
- Diarios digitales de noticias y Blogs.
- Sitios de comercio electrónico (tiendas virtuales).
- Sitios web de colegios, iglesias y clubes, personales y familiares, organizaciones no gubernamentales, etc.
- Comunidades virtuales y puntos de encuentro.¹⁰

Características de Joomla

⁹ <http://www.ddw.com.ar/guias/24-disenio-con-joomla/139introduccion-a-joomla-cms>

¹⁰ <http://www.ddw.com.ar/guias/24-disenio-con-joomla/139introduccion-a-joomla-cms>

- **Organización del sitio web:** Joomla está preparado para organizar eficientemente los contenidos de tu sitio en secciones y categorías, lo que facilita la navegabilidad para los usuarios y permite crear una estructura sólida, ordenada y sencilla para los administradores.
- **Publicación de Contenidos:** Con Joomla CMS podrás crear páginas ilimitadas y editarlas desde un sencillo editor que permite formatear los textos con los estilos e imágenes deseados. Los contenidos son totalmente editables y modificables.
- **Escalabilidad e implementación de nuevas funcionalidades:** Joomla ofrece la posibilidad de instalar, desinstalar y administrar componentes y módulos, que agregarán servicios de valor a los visitantes de tu sitio web.
- **Administración de usuarios:** Joomla te permite almacenar datos de usuarios registrados y también la posibilidad de enviar E-mails masivos a todos ellos. La administración de usuarios es jerárquica, y los distintos grupos de usuarios poseen diferentes niveles de facultades/permisos dentro de la gestión y administración del sitio.
- **Diseño y aspecto estético del sitio:** Es posible cambiar todo el aspecto del sitio web tan solo con un par de clicks, gracias al sistema de templates que utiliza Joomla.
- **Navegación y menú:** Totalmente editables desde el panel administrador de Joomla.
- **Administrador de Imágenes:** Joomla posee una utilidad para subir imágenes al servidor y usarlas en todo el sitio.
- **Disposición de módulos modificable:** En un sitio creado con Joomla, la posición de módulos (bloques periféricos) puede acomodarse como se prefiera.
- **Encuestas:** Joomla posee un sistema de votaciones y encuestas dinámicas con resultados en barras porcentuales.

- **Feed de Noticias:** Joomla trae incorporado un sistema de sindicación de noticias por RSS/XML de generación automática.¹¹

Qué tecnologías utiliza Joomla

Joomla sigue el modelo de desarrollo más avanzado y actual de Software (Modelo Vista Controlador). Su estructura/arquitectura está separada en 3 capas:

- **Modelo:** Almacenamiento y relación de datos (Mysql, XML),
- **Controlador:** lógica funcional y estructuras de control del sistema (PHP o Hypertext Pre Processor), y
- **Vista:** Presentación del aspecto estético (XHTML, CSS, Ajax o Js, imágenes y multimedia)

El sistema funciona en servidores de páginas web (HTTP Servers), generalmente Apache, bajo plataformas Linux/Unix.

Desde el punto de vista del usuario, Joomla en parte se ejecuta en el navegador y sistema operativo del cliente (usuario, navegante), esto es su compatibilidad es multiplataforma. Se accede a Joomla! desde un simple navegador web conectado a Internet (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Safari, etc.)¹²

Extensiones de Joomla

Las extensiones de Joomla! son aplicaciones que se instalan en el núcleo del sistema base (o Core) para extender su funcionalidad, interactividad, operatividad y servicios web. Permiten hacer crecer los sitios web desarrollados con Joomla! hacia una escalabilidad sin límites.

¹¹ <http://www.ddw.com.ar/guias/24-disenio-con-joomla/139introduccion-a-joomla-cms>

¹² <http://www.ddw.com.ar/guias/24-disenio-con-joomla/139introduccion-a-joomla-cms>

Extensiones de Joomla clasificadas por categorías

- **Extensiones para Acceso y seguridad** (autenticación, backups, restricción de contenidos, accesos al sitio, etc.).
- **Extensiones para la Administración** (addon e interfaces de la administración de Joomla).
- **Extensiones para Anuncios y Afiliados** (banners, clasificados, publicidad, enlaces de texto, etc.).
- **Extensiones de Autoría** (para la publicación de contenido de los autores).
- **Bridges** (para la integración de autenticación u otras funciones con otros sistemas).
- **Extensiones de Calendarios y Eventos** (Agendas, recordatorios de fechas).
- **Extensiones para Clientes** (CRM -administrador de clientes-, mesa de ayuda, soporte online).
- **Extensiones para Comunicación** (entre usuarios del sitio: foros, chats, mensajería instantánea, newsletters, SMS, PMS, etc.).
- **Extensiones para Comunidades, Miembros y Grupos de trabajo** (lista de miembros, perfiles, administración de proyectos y tareas, wiki, etc.).
- **Extensiones para Contacto y Feedback** (comentario de artículos, contactos, email, formularios, libros de visitas, encuestas, testimonios y sugerencias, etc.).
- **Extensiones para Noticias y contenidos** (Blog, Noticias, Microblogging, RSS).
- **Extensiones para las Mejoras del núcleo -de Joomla-Extensiones para Directorios y Documentos** (Descargas, glosarios, portfolios, directorios temáticos, preguntas frecuentes, etc.).

- **Extensiones para Comercio Electrónico** (subastas, tienda de afiliados, donaciones, facturas y cuentas, sistemas de pago, plataformas de pago, carritos de compra, etc).
- **Extensiones para Edición** (Editores y addons para editores).
- **Extensiones para Contenidos Externos** (extensiones para la publicación de contenidos externos en tu sitio Joomla! alertas y recordatorios, lectores RSS, clima, noticias, etc.).
- **Extensiones para Finanzas y estadísticas** (calculadoras, moneda y cambio, stock de mercado).
- **Extensiones para Servidores y Alojamiento Web.**
- **Extensiones para Idiomas** (traductores automáticos, contenidos multilenguaje, traducciones para Joomla).
- **Extensiones para Multimedia** (reproductores de audio, galerías multimedia, fotos e imágenes, Streaming, reproductor de video, reproductor de audio, etc.).
- **Extensiones para Búsqueda e Indexación** (búsqueda de dominios, tagclouds, buscadores internos, etc.).
- **Extensiones para Administración del sitio** (Cache, estadísticas de contenido, SEF, SEO y metatags, mapas de sitio, redirecciones url, visitantes, etc.).
- **Extensiones para Estilo y diseño** (accesibilidad, presentación de módulos, popups y frames, pdf / versión imprimible, templates, etc.).
- **Extensiones para Mercados Verticales**¹³

¹³ <http://www.ddw.com.ar/guias/24-disenio-con-joomla/139introduccion-a-joomla-cms>

Ventajas de Joomla

- **Software libre:** usted es libre de usarlo, no necesita pagar costos de licenciamiento.
- **Posibilidad de modificar el código fuente:** los programadores o diseñadores podrán acceder a lo más íntimo del código y modificarlo según las necesidades de la organización.
- **Más de tres mil extensiones:** la gran mayoría de libre uso, que permiten ampliar las posibilidades y características de Joomla. Si el núcleo de Joomla no supe alguna necesidad específica, busque una extensión... seguramente la encontrará.
- **Instalación en servidores Linux, Mac y Windows:** no hay excusa, si usted tiene su propio servidor en Windows (pasa mucho en empresas colombianas), podrá instalarlo sobre Apache.
- **Velocidad de carga:** a diferencia de otras plataformas, Joomla permite una carga muy rápida de sus páginas gracias al sistema de caché.
- **Cumplimiento de estándares web:** la más reciente versión de Joomla se acerca al ideal de cumplimiento de los estándares del W3C. Gracias a su sistema de plantillas es posible separar la presentación del contenido y marcar semánticamente los documentos.
- **Facilidad en la creación de módulos personalizados:** gracias al código abierto, si su empresa necesita un módulo muy particular, ¡prográmelo sin arrancar desde cero!
- **Software en constante evolución:** el grupo de desarrolladores y toda la comunidad está trabajando permanentemente para ofrecernos cada día un software mejor y más seguro.

- **Versatilidad en los diseños:** cualquier idea de diseño es posible de llevarla a cabo. No se limite a un encabezado, dos columnas y un pie de página. Diseñe la interfaz que mejor se acomode a sus usuarios.
- **Seguridad:** gracias a una comunidad de miles de usuarios es posible tener una vigilancia exhaustiva de posibles vulnerabilidades en el código. Y cuando aparece una, la solución es inmediata por parte de toda la comunidad.
- **SEO (optimización para motores de búsqueda):** Joomla tiene unas excelentes prácticas para posicionar nuestros sitios en los motores. Por ejemplo, títulos independientes por página, uso de etiquetas meta diferenciadas en cada página, URL amigables, entre otras.
- **En español:** para muchas personas esto resulta un plus bastante interesante, para entender mejor la interfaz de administración.¹⁴

Desventajas de Joomla

A continuación una lista de aspectos negativos observados en Joomla.

Advertimos que consiste en un análisis netamente subjetivo de quien escribe este artículo, basado en la experiencia personal con la aplicación:

- El código HTML generado no es semántico.
- No existen acciones sólidas del Grupo de Desarrollo para hacer la aplicación más accesible: A pesar de la creciente importancia de la accesibilidad en las webs, poco se ha hecho al respecto con Joomla.
- Esperemos que las acciones futuras apunten más hacia esta necesidad primaria.
- Dependencia excesiva del Javascript en su Panel de Administración: Una buena dosis de alternativos no vendría nada mal.

¹⁴ <http://www.astrolabio.com.co/disenio-web/13-joomla-razones-para-usarlo-en-su-sitio-web.html>

- Limitación en las opciones para personalizar rangos de usuarios: No sólo para personalizarlos, sino para crear nuevos rangos y permisos. Muchas veces se hace insuficiente con los actuales. Existe un componente denominado Community Builder que mejora un poco lo presente, pero tampoco da la talla en algunos casos. Lo ideal sería un buen motor de usuarios que venga de forma nativa.
- Deficiente planificación de la interfaz administrativa: Este aspecto es una de las herencias de Mambo y mejoró notablemente en la versión 1.5, actualmente en fase beta. En especial nos referimos a la presencia de funciones redundantes que muchas veces han causado confusión a la hora de configurar el sitio, lo cual causa cierta confusión a los usuarios que se inician en Joomla. Igualmente hay quienes lo consideran cómodos desde la primera vez. Cuestión de instalarlo y experimentar el feeling con la aplicación. No obstante, lo colocaremos en la lista de aspectos negativos, ya que también tenemos el hecho de que existe un extenso cúmulo de código destinado a ejecutar dichas funciones.¹⁵

Drupal PHP



Introducción a Drupal PHP

Drupal PHP es un sistema de administración de contenido para sitios web de código abierto.

Permite publicar artículos, imágenes, foros, encuestas, votaciones, etc.

Es un sistema dinámico.

¹⁵ <http://www.monografias.com/trabajos81/sistema-gestioncontenidos-joomla/sistema-gestion-contenidos-joomla2.shtml>

El contenido de la página, así como sus configuraciones son almacenados en una base de datos.

Las configuraciones se editan utilizando un entorno web incluido en el sistema.

Drupal se distribuye bajo la licencia GPL por lo tanto es software libre.¹⁶

En el año 2000, Dries Buytaert, durante su estancia en la Universidad de Antwerp (Bélgica), inició el desarrollo de un portal web de noticias para su grupo de compañeros. Se trataba de que cualquiera de ellos pudiera añadir notas para compartir con el resto del grupo y así participar de la información sobre los trabajos que estaban realizando, quedar para cenar, etc.

El software no recibió un nombre hasta que Dries finalizó sus estudios en la Universidad y decidió externalizar el proyecto para seguir en contacto con sus compañeros. Dries adquirió el dominio drop.org tras cometer un error de escritura, ya que en realidad estaba interesado en el dominio dorp.org, que significa aldea en holandés, adecuado para su pequeña comunidad de usuarios.

El portal drop.org fue evolucionando hacia la discusión y experimentación sobre innovaciones en tecnología web y, en enero de 2001, Dries liberó la primera versión del software, ya con el nombre de Drupal.

El nombre Drupal deriva de la pronunciación en inglés de la palabra “druppel”, que significa gota (drop en inglés).¹⁷

CARACTERÍSTICAS DE DRUPAL PHP

- Mejoras en la experiencia de usuario gracias a un diseño enfocado en el 80% de los usuarios que hace las tareas comunes más sencillas, opciones por defecto más inteligentes, facilita la tarea del creador de contenido y simplifica la administración

¹⁶ <http://www.antonioimt.org/manuales/Presentacion-TallerDrupal.pdf>

¹⁷ <http://internethoy.com/manuales/drupal-7/1570-introduccion-adrupal-7.html>

- Gestión de imágenes.-Listo para usar, redimensionar, cortar, etc.
- Entorno de test automatizado incluido en el núcleo que proporciona un sistema de integración continua que comprueba cada parche y favorece la estabilidad del proyecto a largo plazo.
- Gestor de actualizaciones y migración de Drupal 6 a Drupal 7.
- Mejoras en el rendimiento y la escalabilidad que responde a los visitantes de la web más rápido mediante el uso de caché avanzada, content delivery networks (CDN) y replicación maestro-esclavo.
- Personalización de campos incluida en el núcleo, campos nativos de datos para cualquier tipo de contenido, pero también para usuarios, vocabularios y otras entidades, además de soporte para las traducciones.
- Capa de abstracción de la base de datos que habilita el uso de muchas bases de datos, como MariaDB, Microsoft SQL Server, MongoDB, Oracle, MySQL, PostgreSQL o SQLite.¹⁸

FUNCIONALIDADES DE DRUPAL PHP

Contenido flexible

Puede definir campos personalizados que podrán ser utilizados en tipos de contenido, usuarios, comentarios, términos y otras entidades.

Mejor diseño de plantillas

Controle exactamente qué se muestra en pantalla con la nueva Render API y algunos hooks drásticos para modificaciones. El nuevo módulo RDF provee marcado semántico para la web.

¹⁸ <http://drupal.org/press/drupal-7.0/es>

Accesible

Las pantallas de administración son ahora mucho más accesibles. Las abundantes mejoras en el interfaz le facilitan la construcción de páginas web altamente accesibles.

Imágenes y ficheros

El soporte de imágenes en el contenido está ahora incorporado en el núcleo. Genere versiones diferentes para thumbnails, vistas previas y otros estilos de imágenes. Ahora es posible utilizar las gestiones privada y pública de ficheros al mismo tiempo.

Testing automático del código

Un nuevo entorno de testing automatizado, con más de 30.000 tests incluidos permite el testing de integración continua de todos los parches al núcleo de Drupal y a los módulos contribuidos.

Soporte de base de datos mejorado

Una nueva capa de abstracción de base de datos provee soporte para SQLite, MySQL/MariaDB y PostgreSQL out-of-the-box.

Mejor soporte para distribuciones

Utilice perfiles de instalación para distribuir su producto personalizado basado en Drupal. Una nueva API y configuración exportable le permite capturar más opciones en código.

Extender

Gracias a un enorme esfuerzo de la comunidad, más de 800 módulos están disponibles o bajo desarrollo activo para Drupal 7, incluyendo Views, Pathauto, y WYSIWYG, con muchos otros en el camino de actualizarse cada día.

Requerimientos

Para instalar Drupal 7, usted necesitará:

- **Un servidor web:** Apache (recomendado), Nginx, Lighttpd, o Microsoft IIS.
- **Base de datos:** MySQL 5.0.15 o superior, PostgreSQL 8.3 o superior, o SQLite 3.x.
- **PHP:** 5.2.4 y superior.
- **Memoria:** 32MB (Un sitio con varios de los módulos más comúnmente habilitados puede requerir 64MB o más.).

7. HIPÓTESIS

Con el estudio comparativo de los gestores de contenido **JOOMLA y DRUPAL PHP** permitirá elegir el más óptimo en cuanto al diseño y funcionalidad, para la creación de la página web de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática de la Universidad Estatal de Bolívar, y así permitirá mostrar de forma adecuada la oferta académica de la facultad de la misma.

8. VARIABLES

8.1 Variable Independiente:

La selección adecuada del gestor de contenido entre JOOMLA y DRUPAL PHP.

8.2 Variable Dependiente:

Facilitará la implementación de la página web de Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.

8.3 Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS INDICADORES	INSTRUMENTOS
<p>Variable Dependiente:</p> <p>La selección adecuada del gestor de contenido entre JOOMLA y DRUPAL PHP.</p>	<p>Un estudio comparativo permite conocer el estado actual y comparar de manera sistematizada las distintas características de sitios similares, permitiendo desarrollar el proyecto sin tener que reinventar, reduciendo costos y</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ JOOMLA ➤ DRUPAL PHP. 	<p>JOOMLA es un Sistema de gestión de contenidos (en inglés Content Management System, o CMS) que permite desarrollar sitios web dinámicos e interactivos.</p> <p>DRUPAL es un sistema de gestión de contenido modular multipropósito y muy configurable que permite</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Creación de Sitios Web. ➤ Modificación de Sitios Web. ➤ Eliminación de Sitios Web ➤ Creación de usuarios. ➤ Modificación de usuarios. ➤ Eliminación de usuarios. ➤ Consulta de usuarios. 	<p>Ficha técnica.</p>

	tiempos.		<p>publicar artículos, imágenes, u otros archivos y servicios añadidos como foros, encuestas, votaciones, blogs y administración de usuarios y permisos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Creación de contenido multimedia. ➤ Modificación de contenido multimedia. ➤ Eliminación de contenido multimedia. ➤ Publicación de contenido multimedia. ➤ Dispone de un repositorio central donde se almacena el contenido del sitio web. 	
--	----------	--	--	---	--

				<ul style="list-style-type: none">➤ Creación de nuevas bases.➤ Permite realizar un Back up (respaldo) del sitio web.➤ Se puede realizar un Restore (recuperación) del sitio web.	
--	--	--	--	--	--

<p>Variable Independiente:</p> <p>Facilitará la implementación de la página web de Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.</p>	<p>La creación de una página web es la representación de la información de una institución pública o privada en un documento o información electrónica adaptada a la World Wide Web.</p>	<p>➤ Página web</p>	<p>Una página web es el nombre de un documento o información electrónica adaptada para la World Wide Web y que puede ser accedida mediante un navegador. Esta información se encuentra generalmente en formato HTML o XHTML, y puede proporcionar navegación a otras páginas web mediante enlaces de hipertexto. Las páginas web</p>	<p>Una página web está compuesta principalmente por información (sólo texto y/o módulos multimedia) así como por hiperenlaces; además puede contener o asociar Hoja de estilo datos de estilo para especificar cómo debe visualizarse, y también Aplicación informática aplicaciones embebidas para así hacerla interactiva.</p> <p>Las páginas web son</p>	<p>Ficha técnica. Encuestas Entrevistas</p>
--	--	---------------------	--	---	---

			frecuentemente incluyen otros recursos como hojas de estilo en cascada, guiones (scripts) e imágenes digitales, entre otros.	escritas en un lenguaje de marcado que provee la capacidad de manejar e insertar hiperenlaces, generalmente HTML.	
--	--	--	--	---	--

9. METODOLOGÍA

9.1 Métodos

Los métodos generales utilizados para la presente investigación son: Deductivo, Inductivo, Bibliográfico.

- ✓ **Deductivo:** Nos permitirá analizar en base a conceptos, principios, leyes y normas de lo general hasta extraer conclusiones.
- ✓ **Inductivo:** Nos permitirá hacer un estudio de las particularidades para llegar al principio general de la investigación.
- ✓ **Bibliográfico:** Nos permitirá revisar la bibliografía previamente para iniciar con la investigación, la documentación de los Sistema Gestor de Contenidos.

9.2 Tipo de Investigación

- ✓ **Investigación Bibliográfica.-** Se recolectara información de libros e Internet.
- ✓ **Investigación de campo.-** Se realizará mediante el análisis de las necesidades informativas de los estudiantes, profesores, autoridades y ciudadanía en general.
- ✓ **Investigación cualitativa.-** Se obtendrá y se recolectará información para realizar el análisis correspondiente al diseño del proyecto.

9.3 Técnicas e instrumentos para la obtención de datos

- ✓ **Entrevista.-** Nos permitirá la comunicación con las autoridades, profesores y estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática obteniendo respuestas verbales a las interrogantes planteadas necesarias para el diseño del sitio web.

✓ **Ficha técnica.**-Nos permitirá hacer una comparación de las características de los Gestores de contenido **JOOMLA y DRUPAL PHP** para escoger el Gestor de Contenidos más adecuado.

✓ **Encuestas.**-Nos permitirá conocer el nivel de agrado de la página Web de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática en cuanto al diseño de la interface y contenido de la información.

9.4 Universo y muestra

Tomando en cuenta que el universo es el siguiente:

✓ Estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática 1230.

✓ Se utilizan el universo de profesores del área informática de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática que son 14 profesores.

✓ Autoridades de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática 6.

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Dónde:

n=muestra

N=población o Universo

e= error admisible entre 1 y 10 %

Muestra de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática

$$n = \frac{1230 (0.5)^2 (2.58)^2}{(1230-1) (0.09)^2 + (0.5)^2 (2.58)^2}$$

$$n = \frac{1230 (0.25) (6.6564)}{1229(0.0081) + (0.25) (6.6564)}$$

$$n = \frac{1230 (1.6641)}{(1229) (0.0081) + (1.6641)}$$

$$n = \frac{2046.843}{9.9549 + 1.6641}$$

$$n = \frac{2046.843}{11.619}$$

$$n = 177 \quad \text{Estudiantes}$$

Distribución de la Población

Función	Número de sujetos
Autoridades	6
Estudiantes	177
Profesores	14
Total Población	248

9.5 Procesamiento de datos

Entrevista

Entrevista para las autoridades de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.

Objetivo.-Conocer a través que medio se da a conocer los servicios y oferta académica la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática y si es viable promocionarle a través de internet mediante web informativo.

Encuestas

Encuesta para los profesores especializados en informática

Objetivo.-Conocer los Sistemas Gestores de Contenidos más utilizados por los profesores de Informática.

Encuesta para los estudiantes

Objetivo.-Conocer el grado de información que tienen los estudiantes sobre la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.

Ficha técnica

Conclusiones.-Hemos concluido que de 80 puntos que representa el 100%, 65 de estos que representan el 81.2% corresponde a Joomla. Por lo tanto hemos concluido que Joomla es el mejor Gestor de Contenidos.

CAPITULO II

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

1. Tabulación, Presentación e Interpretación de Resultados

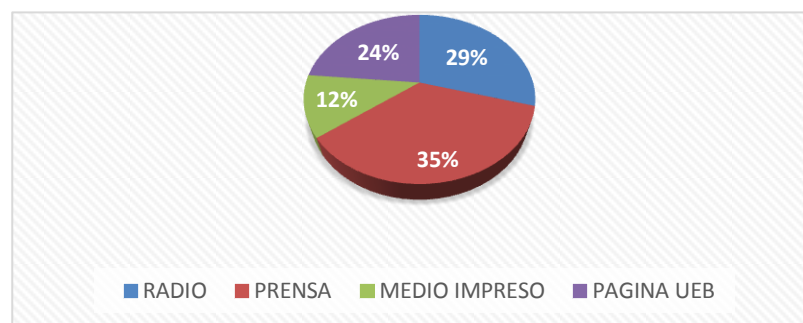
Entrevista para las autoridades de la Facultad De Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial E Informática.

¿De qué manera la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática informa sobre sus servicios y oferta académica a la ciudadanía?

CUADRO N° 1

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Radio	5	29%
Prensa	6	35%
Medios Impresos	2	12%
Página UEB	4	24%
TOTAL	17	100%

GRAFICO N° 1



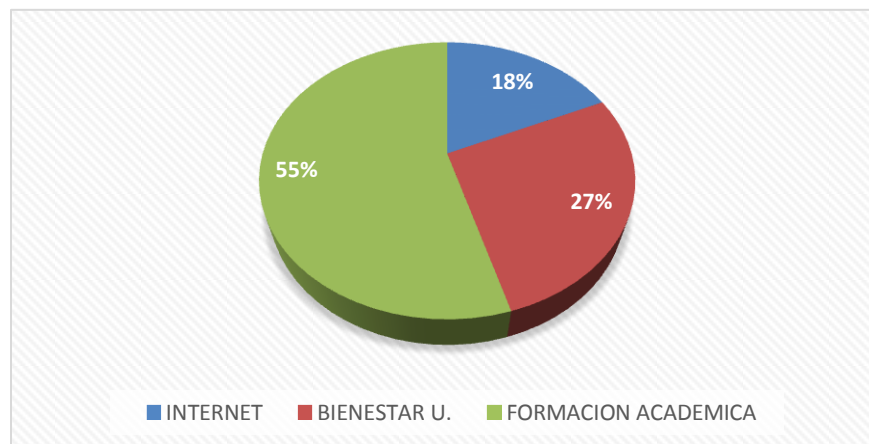
ANÁLISIS: Las encuestas fueron realizadas a 6 autoridades, pero como esta pregunta tiene opción múltiple el total de opiniones es de 17, los gráficos nos muestran que la prensa seguido de la radio son los medios más utilizados para informar sobre los servicios y oferta académica de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática, y luego de estos esta la página web de la Universidad Estatal de Bolívar.

¿Cuáles son los servicios y oferta académica que brinda la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática?

CUADRO N° 2

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INTERNET	5	18%
BIENESTAR U.	6	27%
FORMACIÓN ACADÉMICA	2	55%
TOTAL	13	100%

GRAFICO N° 2



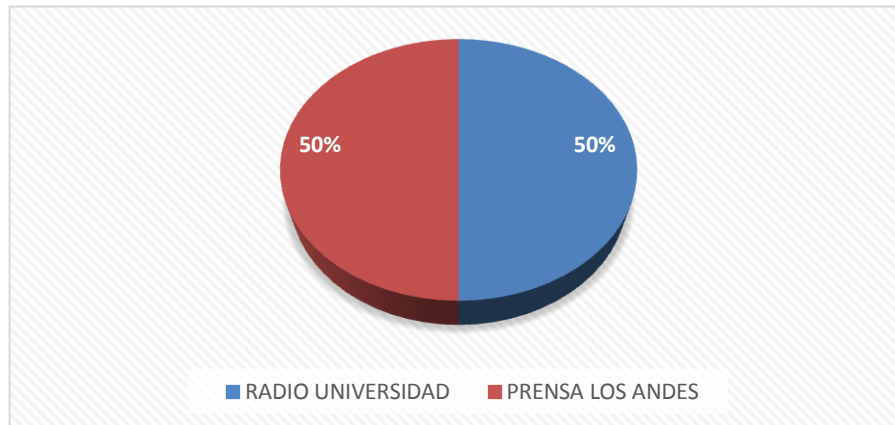
ANÁLISIS: De igual manera en esta pregunta va a variar la suma de la frecuencia de 6 a 13, por ser una pregunta de opción múltiple. En las encuestas realizadas a las autoridades estas han indicado que el internet y el Departamento de Bienestar Universitario son los servicios de Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática y la oferta académica todas las carreras promocionadas.

¿En qué medio de comunicación local se ha informado sobre los servicios y oferta académica que brinda la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática?

CUADRO N° 3

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RADIO UNIVERSIDAD	5	50%
PRENSA “LOS ANDES”	5	50%
TOTAL	10	100%

GRAFICO N° 3



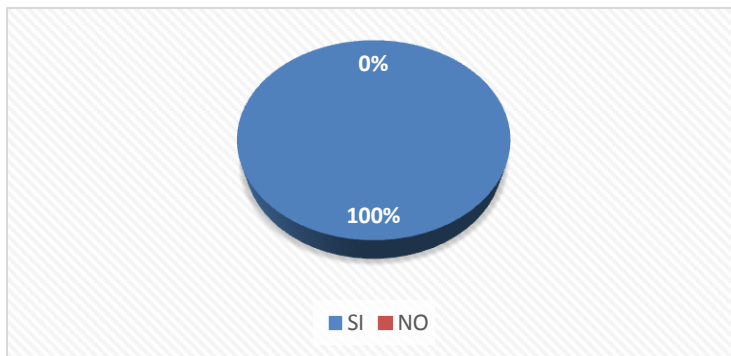
ANÁLISIS: Esta pregunta es de opción múltiple, por lo que la suma de la frecuencia va a variar de 6 a 10. Los gráficos nos muestran que la radio Universidad y la prensa “Los Andes” son los medios de comunicación más utilizados para informar sobre los servicios y oferta académica de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática, mientras tanto que no se considera a la página de la Universidad como medio utilizado para promocionar a la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.

¿Cree usted que el Internet es una buena forma de promocionar a una institución Educativa?

CUADRO N° 4

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	6	100%
NO	0	0%
TOTAL	6	100%

GRAFICO N° 4



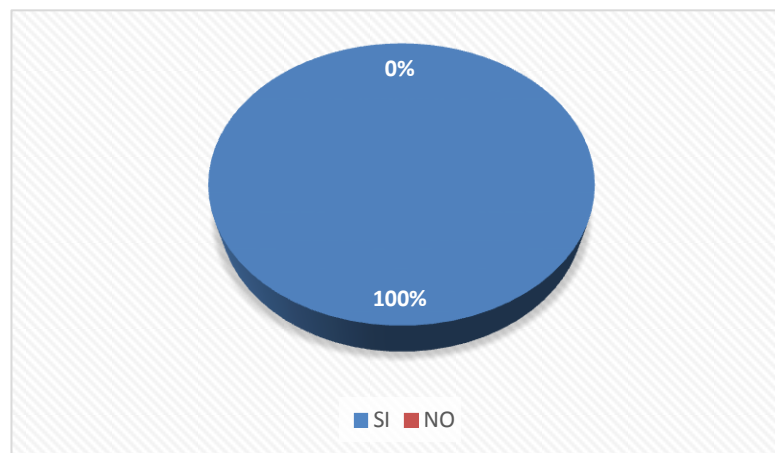
ANÁLISIS: En la entrevista realizada a las autoridades, los gráficos nos muestran que el internet es una buena forma de promocionar a una institución educativa, es decir hay una gran aceptación por parte de las autoridades en esta propuesta.

¿Considera usted conveniente que la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática cuente con su sitio web informativo?

CUADRO N° 5

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	6	100%
NO	0	0%
TOTAL	6	100%

GRAFICO N° 5



ANÁLISIS: En las encuestas realizadas a las autoridades todas estas consideran que es conveniente que la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática cuente con un sitio web Informativo.

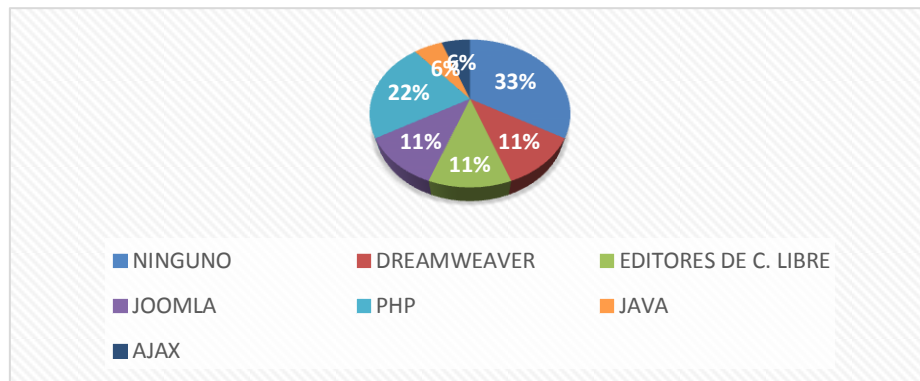
Encuesta para los profesores especializados en informática.

¿Qué software utiliza para desarrollar páginas web?

CUADRO N° 1

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NINGUNO	6	33%
DREAMWEAVER	2	11%
EDITORES DE C. LIBRE	2	11%
JOOMLA	2	11%
PHP	4	22%
JAVA	1	6%
AJAX	1	6%
TOTAL	18	100%

GRAFICO N° 1



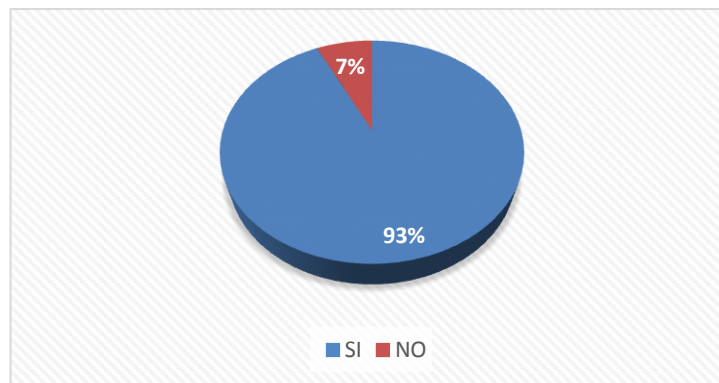
ANÁLISIS: Esta pregunta es de opción múltiple, por lo que la suma de la frecuencia va a variar de 14 a 18. En las encuestas realizadas a los profesores, dio como resultado que PHP es el lenguaje de programación más utilizado para desarrollar páginas web y Joomla como el mejor Gestor de Contenidos para desarrollar páginas web, seguido de los editores de código libre y Dreamweaver.

Conoce las herramientas CMS (Content Management System) Sistema de gestión de contenidos como por ejemplo, Joomla, drupal php, etc.

CUADRO N° 2

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	13	93%
NO	1	7%
TOTAL	14	100%

GRAFICO N° 2



ANÁLISIS: Los gráficos nos muestran que la mayoría de los profesores especializados en informática de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática si conocen las herramientas de los Sistemas Manejadores de Contenidos.

Cuanto tiempo conoce y/o viene trabajando con CMS

CUADRO N° 3

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Más de 10 años	1	7%
Desde hace 5 años	1	7%
De 2 – 3 años	4	29%
Menos de 1 año	8	55%
TOTAL	14	100%

GRAFICO N° 3



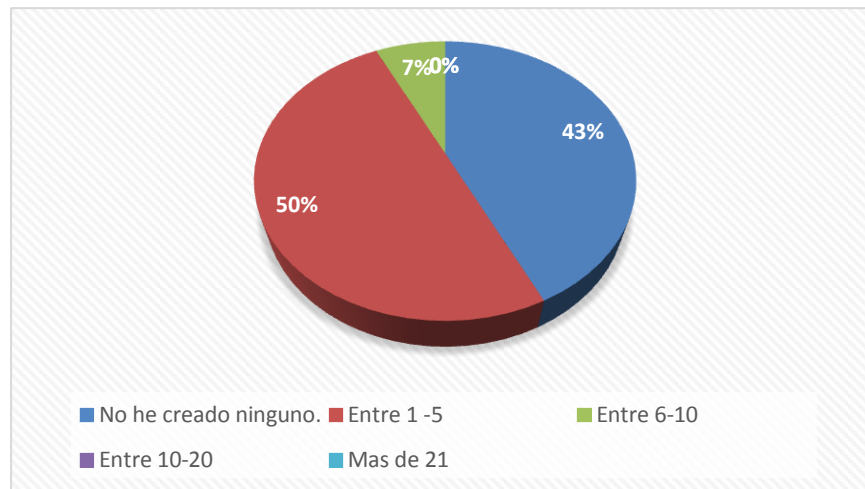
ANÁLISIS: En los gráficos nos muestra que la mayoría de los profesores conoce y/o viene trabajando con CMS desde hace menos de un año, es decir trabajan muy poco con CMS.

Cuantos sitios web ha creado con algún CMS

CUADRO N° 4

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No he creado ninguno	6	43%
Entre 1 -5	7	50%
Entre 6-10	1	7%
Entre 10-20	0	0%
Más de 21	0	0%
TOTAL	14	100%

GRAFICO N° 4



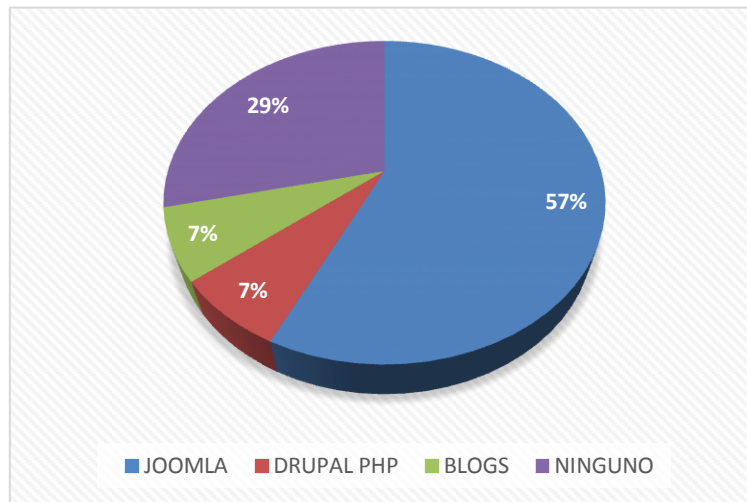
ANÁLISIS: Los gráficos nos muestran que la mayoría de los profesores ha creado entre 1 y 5 sitios web, es decir los profesores crean muy pocos sitios web.

Cuales es el CMS que utiliza con frecuencia (en orden de importancia para usted, por favor.)

CUADRO N° 5

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Joomla	1	7%
Drupal PHP	1	7%
Blogs	4	29%
Ningunos	8	55%
TOTAL	14	100%

GRAFICO N° 5



ANÁLISIS: Los gráficos nos muestran que la mayoría de los profesores han indicado que el CMS que utilizan con más frecuencia es Joomla, debido a la fácil a administración y manejo del mismo.

Señale las ventajas del CMS que más utiliza.

Algunas de las respuestas más comunes fue la facilidad de uso.

Comentarios sobre CMS que utiliza con más frecuencia.

Algunas de las respuestas más comunes fue el fácil uso de los CMS.

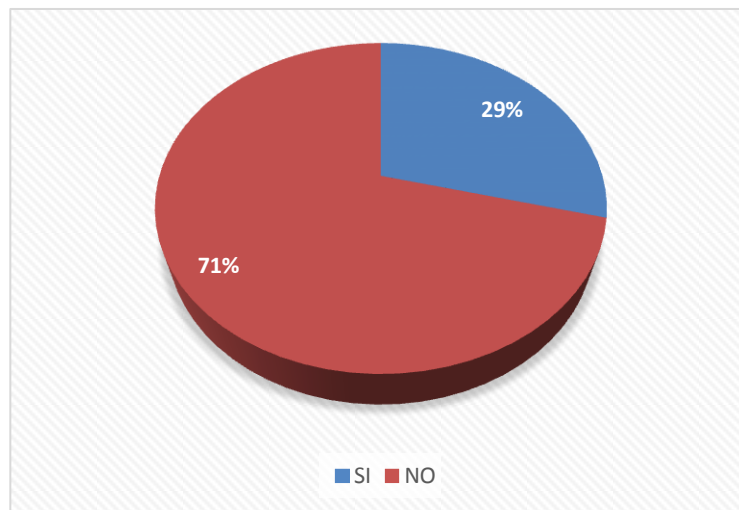
Encuesta para los estudiantes

¿Conoce usted los servicios que ofrece la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática?

CUADRO N° 1

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	51	29%
NO	126	71%
TOTAL	177	100%

GRAFICO N° 1



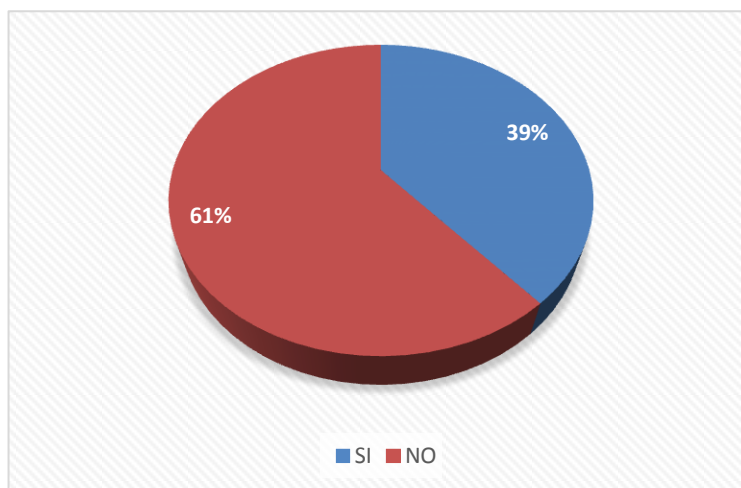
ANÁLISIS: Los gráficos nos muestran que la mayoría de los estudiantes no conoce los servicios de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática. Por lo tanto, necesitamos que haya información disponible de la misma, en cualquier lugar y a cualquier hora.

¿Conoce usted cual es la oferta académica que ofrece la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática?

CUADRO N° 2

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	69	39%
NO	108	61%
TOTAL	177	100%

GRAFICO N° 2



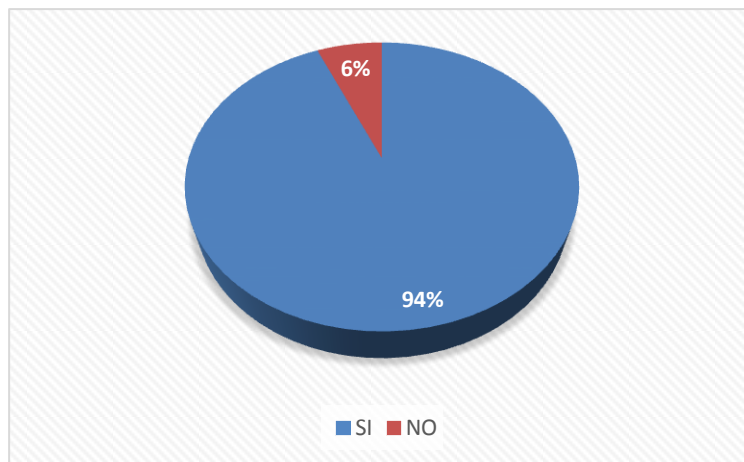
ANÁLISIS: Los gráficos nos indican que la mayoría de los estudiantes no conocen la oferta académica de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática y es necesario que haya disponible en algún sitio web.

¿Considera usted conveniente que la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática cuente con su sitio web informativo?

CUADRO N° 3

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	166	94%
NO	11	6%
TOTAL	177	100%

GRAFICO N° 3



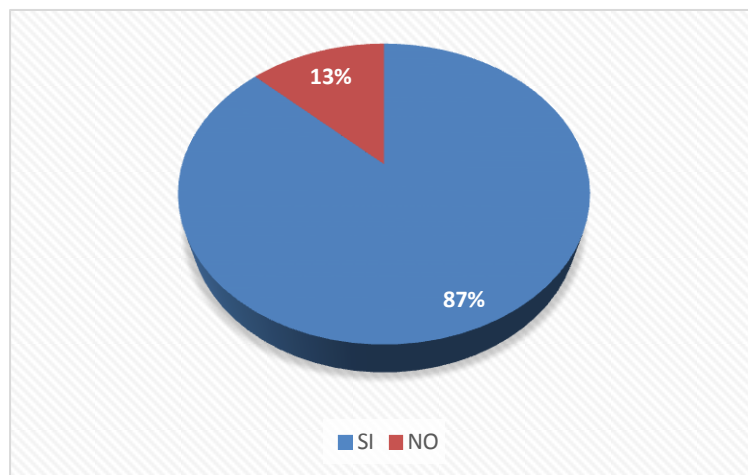
ANÁLISIS: Los gráficos nos muestran que la mayoría de los estudiantes han indicado que es conveniente que la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática cuente con un sitio web, ya que a través del internet se puede acceder a ella desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Cree usted que el Internet es una buena forma de promocionar a la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.

CUADRO N° 4

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	154	13%
NO	23	87%
TOTAL	177	100%

GRAFICO N° 4



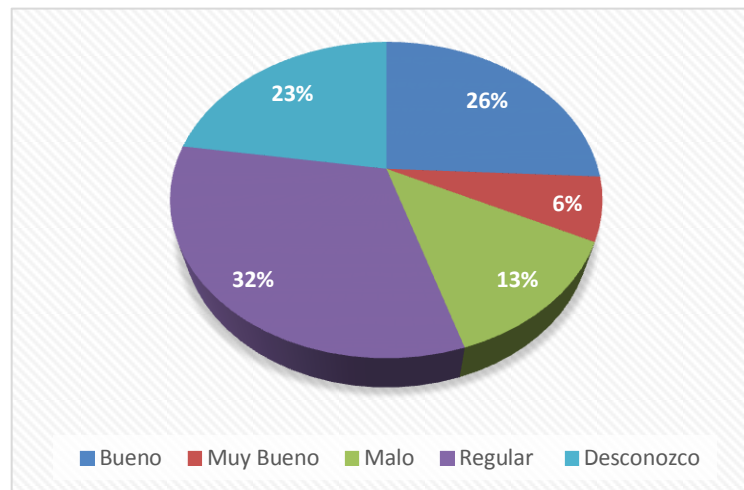
ANÁLISIS: Los gráficos nos indican que la mayoría de los estudiantes considera que el internet es una buena forma de promocionar a la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.

¿La publicidad de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática hacia la sociedad es?

CUADRO N° 5

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bueno	46	26%
Muy Bueno	11	6%
Malo	23	13%
Regular	57	32%
Desconozco	40	23%
TOTAL	177	100%

GRAFICO N° 5



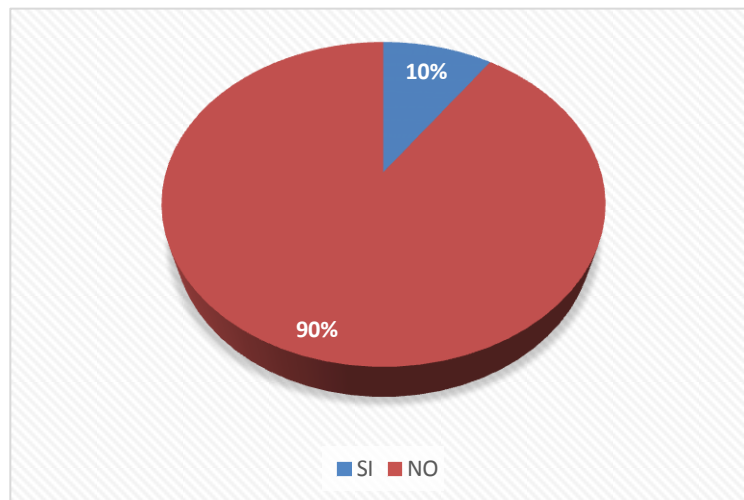
ANÁLISIS: Los gráficos nos indican que la mayoría de los estudiantes consideran que la publicidad de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática es regular.

Considera que la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática está acorde con los avances tecnológicos que se vive en la actualidad.

CUADRO N° 6

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	17	10%
NO	160	90%
TOTAL	177	100%

GRAFICO N° 6



ANÁLISIS: Los gráficos nos muestran que la mayoría de los estudiantes considera que la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática no está acorde a los avances tecnológicos.

2. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La hipótesis planteada: “Con el estudio comparativo de los gestores de contenido **JOOMLA** y **DRUPAL PHP** permitirá elegir el más óptimo en cuanto al diseño y funcionalidad, para la creación de la página web de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática de la Universidad Estatal de Bolívar, y así permitirá mostrar de forma adecuada los servicios y oferta académica de la facultad de la misma.”, se acepta, por cuanto en base a la información receptada a través de la instrumentación de las encuestas a los estudiantes y profesores, entrevista a las autoridades de Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática, nos hace entender, que la mayoría de estudiantes no conoce de los servicios y oferta académica, que esta información se promociona estos a través de otros medios pero no a través de un página web Informativa y la ficha técnica nos permitió elegir Joomla como el mejor CMS en cuanto al diseño y funcionalidad, para la creación de la página web de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática .

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1. Conclusiones

- ✓ Luego de estudiar las características tanto de Joomla como de Drupal PHP hemos llegado a la conclusión que Joomla es el gestor de contenidos más adecuado para la creación de la página web de la Facultad de Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.
- ✓ Que dentro de la información más relevante de la Facultad de Administrativas, Gestión Empresarial e Informática esta su historia, visión, misión, decanato, vicedecanato, oferta académica, reglamentos.
- ✓ Que los requerimientos de software necesarios para implementar la página web de la Facultad de Administrativas, Gestión Empresarial e Informática son un servidor apache, lenguaje de programación php, base de datos MySQL, un sistema operativo libre como centos y los requisitos hardware son procesador Intel, memoria RAM de 2GB, disco dura de mayor capacidad mejor con espacio mínimo de 5GB.
- ✓ Que el diseño de la estructura de interfaz de la página web de la Facultad de Administrativas, Gestión Empresarial e Informática es amigable y sus menús son de fácil navegación.
- ✓ Que gracias a sus extensiones podemos implementar una serie de herramientas en nuestra página web que le dan un gran diseño y acabado, hemos podido implementar la página web de la Facultad de Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.
- ✓ Que Joomla es un excelente sistema para la creación de páginas web por su fácil utilización.
- ✓ Que Joomla se basa en lo llamado Software libre es decir no necesita licencia para su utilización.

3.2 Recomendaciones

- ✓ Se recomienda la utilización de Joomla ya que sus herramientas nos permiten crear excelentes páginas web, así como el estudio de sus diferentes características.
- ✓ Antes de crear su página web recomendamos seleccionar la información más relevante para presentarla en su página web.
- ✓ Analizar los diferentes requerimientos tanto de hardware como software.
- ✓ Diseñar las diferentes interfaces para que sean amigables al usuario, así como los menús sean de fácil navegación.
- ✓ Se recomienda al decanato asignar a una persona la cual se encargue de la administración y mantenimiento de la página web de la Facultad de Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.

CAPITULO III

1. APORTE PRÁCTICO

1.2 Análisis de requerimientos

1.2.1 Técnicos

Software	Recomendado	Mínimo	Más información
PHP	5.3 +	5.2.4 +	http://www.php.net
MySQL	5.0.4 +	5.0.4 +	http://www.mysql.com
Apache (with mod_mysql, mod_xml, and mod_zlib)	2.x +	2.x +	http://www.apache.org
Microsoft IIS	7	7	http://www.iis.net

1.2.2 Funcionales

REQ-01	Inicio sesión
Requerimientos asociados	REQ-02
Descripción	El sistema solicitará la información correspondiente al usuario administrador y permitirá el ingreso a las configuraciones de la página web de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none">✓ Nombre de usuario✓ Contraseña

REQ-02		Administración de contenidos
Requerimientos asociados	REQ-02	
Descripción	Al iniciar sesión el sistema deberá permitir al administrador crear, actualizar o eliminar los diferentes contenidos de la página web de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.	
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Noticias ✓ Misión ✓ Visión ✓ Escuelas ✓ Oferta académica ✓ Decano/a ✓ Vicedecano/a ✓ Etc. 	

1.2.3 No funcionales

REQ-03		Interfaz de usuario
Requerimientos asociados		
Descripción	El sistema contara con una interfaz agradable, eficaz e interesante.	
Datos específicos		

REQ-04		Acceso a la página web
Requerimientos asociados		
Descripción	El sistema estará en línea y deberá permitir que los usuarios en general y el administrador accedan a la página web de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.	

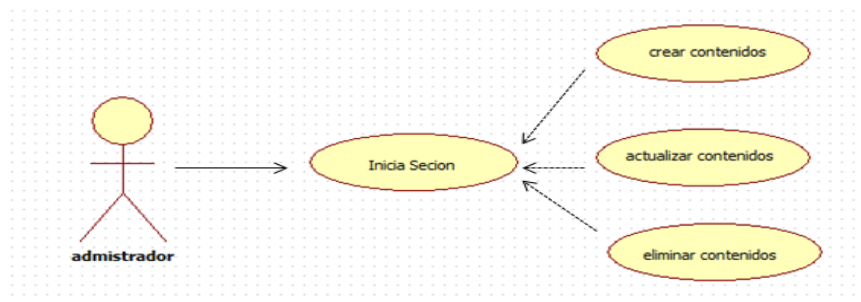
1.2.4 Diagrama de casos de uso

Actores

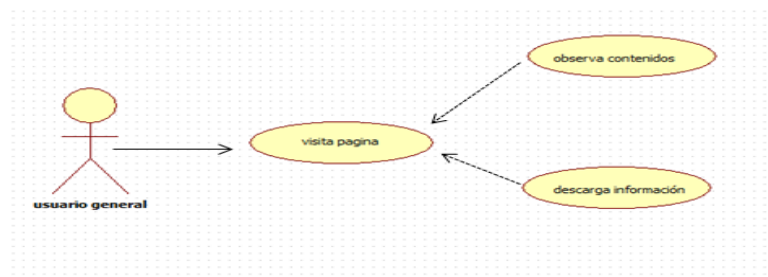
Usuario 01	Administrador
Descripción	Es el encargado de gestionar la configuración, cambios y seguridad de la página web de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.
Permisos	Gestionar (Crear, actualizar, eliminar),

Usuario 02	Usuario general
Descripción	Puede observar la información de la página web de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.
Permisos	Observar la información, descargar.

Usuario 01



Usuario 02



1.2.5 Implementación de la Pagina web

The screenshot displays the website for the Faculty of Administrative Sciences, Business Management, and Informatics (FCAGEI) at the University of Bolívar. The header features the university's emblem and the faculty's name. A navigation bar includes links for 'Inicio', 'Oferta Académica', and 'Reglamentos'. The main content area shows a news article dated Thursday, February 19, 2015, titled 'INCORPORACIÓN DE EGRESADOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS 2014'. The article text states that the incorporation ceremony for the 2014 graduates of the Faculty of Administrative Sciences took place with the presence of the main authorities of the University of Bolívar and the Rector, Ab. Francisco Moreno.

2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL APORTE

2.1 Conclusiones del aporte

- ✓ Para el funcionamiento de Joomla 2.5 se debe instalar PHP 5.3 o superior, MySQL 5.04 o superior, Apache 2.x o superior.
- ✓ Se debe definir los posibles usuarios de la página web.

2.2 Recomendaciones del aporte

- ✓ A futuro recomendamos analizar los diferentes requisitos para crear una página web como son técnicos, funcionales, no funcionales y casos de uso.
- ✓ Recomendamos poner colores amigables al usuario.
- ✓ Recomendamos crear los menús de una manera que sea fácil de usar y navegar.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Smile-iberia.Cultura web. [En línea]. Disponible en:<http://www.smile-iberia.com/Libros-blancos/Cultura-web/Guia-del-open-source>[2012, 9 de octubre].
- 2 Cyclope3.codigosur. [En línea].Disponible en:<http://cyclope3.codigosur.org/caracteristicas/que-es-un-cms>[2012, 9 de octubre].
- 3 Astrolabio. [En línea].Disponible en :<http://www.astrolabio.com.co/disenoweb/13-joomla-razones-para-usarlo-en-su-sitio-web.html>[2012, 9 de octubre].
- 4 Capacitatecuador.[En línea].http://www.capacitatecuador.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=58. [2012, 9 de octubre].
- 5 Joomlaos.[En línea].<http://www.joomlaos.net/caracteristicas-de-joomla>[2012, 9 de octubre].
- 6 JoomlaSpanish.[En línea].<http://www.joomlaspanish.org/foros/f11/ventajas-de-joomla-14351.html>[2012, 9 de octubre].
- 7 Interdigital. Gestor de Contenidos. [En línea].Disponible en: <http://www.interdigital.es/gestordecontenidos.aspx> [2012, 9 de octubre].
- 8 Newemage. [En línea].Disponible en:<http://www.newemage.com.mx/blog/joomla/ventajas-de-joomla> [2012, 9 de octubre].
- 9 Drupal. Drupal. [En línea].Disponible en: <http://www.drupal.org> [2012,9 de octubre].
- 10 Fing. Drupal PHP. [En línea].Disponible en: http://www.fing.edu.uy/sites/default/files/2011/4599/intro_drupal.pdf [2012, 9 de octubre].

- 11** LuisCanada.Joomla y Drupal. [En línea].Disponible en: <http://luisCanada.com/blog/wordpress-joomla-drupal-comparativa-cms/> [2012, 9 de octubre].
- 12** Carlos Rincón Sánchez. Joomla vs Drupal. [En línea].Disponible en: <http://carlos.rinconsanchez.com/drupal-vs-joomla-una-comparativa-sincera-de-un-consultor-de-ibm> [2012, 9 de octubre].
- 13** Antoniomtz. Drupal PHP. [En línea].Disponible en: <http://www.antonioMTZ.org/manuales/Presentacion-Taller-Drupal.pdf> [2012,9 de octubre].
- 14** Internethoy. Drupal PHP. [En línea].Disponible en: <http://internethoy.com/manuales/drupal-7/1570-introduccion-a-drupal-7.html> [2012 9 de octubre].
- 15** Drupal. Drupal PHP. [En línea].Disponible en: <http://drupal.org/press/drupal-7.0/es> [2012, 9 de octubre].
- 16** Desarrollodeweb. Joomla. [En línea].Disponible en: <http://www.desarrollodeweb.com.ar/guias/disenio-con-joomla/139-introduccion-a-joomla-cms> [2012, 9 de octubre].
- 17** Web-profesional. Joomla. [En línea].Disponible en: <http://www.web-profesional.net/es/blog/52-joomla/108-ventajas-joomla> [2012, 9 de octubre].
- 18** Wikipedia. Estudio. [En línea].Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Estudio> [2012, 23 de octubre].
- 19** Slideshare. Multimedia. [En línea].Disponible en: <http://www.slideshare.net/rafael56/los-multimedios-presentation> [2012, 23 de octubre].

- 20 Wikipedia. Mac Os. [En línea]. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Mac_OS [2012, 7 de noviembre].
- 21 Wikipedia. AIX. [En línea]. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Advanced_Interactive_Executive [2012, 7 de noviembre].
- 22 Wikipedia. Oracle database. [En línea]. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Oracle_Database [2012, 7 de noviembre].
- 23 Wikipedia. Tomcat. . [En línea]. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Tomcat> [2012, 7 de noviembre].
- 24 Wikipedia. Servidor de correo. [En línea]. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_de_correo [2012, 7 de noviembre].
- 25 Wikipedia. Servidor de correo. [En línea]. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_de_correo [2012, 7 de noviembre].
- 26 Estebanmendieta. [En línea]. Disponible en: <http://www.estebanmendieta.com/blog/software-libre-en-ecuador-decreto-1014> [2012, 12 de noviembre].
- 27 Wikipedia. Contenido Dinámico. [En línea]. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Contenido_din%C3%A1mico [2012, 12 de noviembre].
- 28 Wikipedia. SGML. [En línea]. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/SGML> [2012, 12 de noviembre].
- 29 ANGULO AGUIRRE, L. (2010). Diseño de páginas web interactivas con JOOMLA Lima-Perú: Empresa Editora Macro E.I.R.L.

ANEXOS

Anexo 1

ENTREVISTA PARA LAS AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA.

Objetivo.-Conocer a través que medio se da a conocer los servicios y oferta académica la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática y si es viable promocionarle a través de internet mediante web informativo.

1. ¿De qué manera la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática informa sobre sus servicios y oferta académica a la ciudadanía?

2. ¿Cuáles son los servicios y oferta académica que brinda la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática?

3. ¿En qué medio de comunicación local se ha informado sobre los servicios y oferta académica que brinda la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática?

4. ¿Cree usted que el Internet es una buena forma de promocionar a una institución Educativa?

5. ¿Considera usted conveniente que la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática cuente con su sitio web informativo?

Anexo 2

ENCUESTA PARA LOS PROFESORES ESPECIALIZADOS EN INFORMÁTICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA.

Objetivo.-Conocer los Sistemas Gestores de Contenidos más utilizados por los profesores de Informática.

1.- ¿Que software utiliza para desarrollar páginas web?

2.- Conoce las herramientas CMS (Content Management System) Sistema de gestión de contenidos como por ejemplo, Joomla, drupal, etc.

SI ()

NO ()

3 Cuanto tiempo conoce y/o viene trabajando con CMS

Más de 10 años ()

Desde hace 5 años ()

3 - 2 años ()

Menos de Un año ()

Otros: _____

4. Cuantos sitios web ha creado con algún CMS

No he creado ninguno. ()

Entre 1 -5 ()

Entre 6-10 ()

Entre 10-20 ()

Más de 21 ()

5.- Cuales es el CMS que utiliza con frecuencia (en orden de importancia para usted, por favor.)

1 _____

2 _____

3 _____

¿Porque?

6. Señale las ventajas del CMS que más utiliza.

7. Comentarios sobre CMS que utiliza con más frecuencia.

Gracias por su colaboración.

Anexo 3

ENCUESTA PARA LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA.

Objetivo.-Conocer el grado de información que tienen los estudiantes sobre la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.

1. ¿Conoce usted los servicios que ofrece la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática?

SI ()

NO ()

¿Cuáles son: ?

2. ¿Conoce usted cual es la oferta académica que ofrece la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática?

SI ()

NO ()

¿Cuál es: ?

3. ¿Considera usted conveniente que la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática cuente con su sitio web informativo?

SI ()

NO ()

¿Por qué?

4. Cree usted que el Internet es una buena forma de promocionar a la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.

SI ()

NO ()

¿Por qué?

5. ¿La publicidad de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática hacia la sociedad es?

Bueno ()

Muy Bueno ()

Malo ()

Regular ()

Desconozco ()

6. Considera que la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática está acorde con los avances tecnológicos que se vive en la actualidad.

SI ()

NO ()

¿Por qué?

Gracias por su cooperación.

Anexo 4

Ficha técnica

Administración de Sitios Web			
Adecuación			
Características	Método de Evaluación	Joomla	Drupal PHP
Creación de Sitios Web	Si=1 NO=0	1	1
Modificación de Sitios Web	Si=1 NO=0	1	1
Eliminación de Sitios Web	Si=1 NO=0	1	1

Administración de usuarios			
Características	Método de Evaluación	Joomla	Drupal PHP
Creación de usuarios	Si=1 NO=0	1	1
Modificación de usuarios	Si=1 NO=0	1	1
Eliminación de usuarios	Si=1 NO=0	1	1
Consulta de usuarios	Si=1 NO=0	1	1

Administración de contenido multimedia en diferentes Formatos			
Características	Método de Evaluación	Joomla	Drupal PHP
Creación de contenido multimedia	Si=1 NO=0	1	1
Modificación de contenido multimedia	Si=1 NO=0	1	1
Eliminación de contenido	Si=1 NO=0	1	1

multimedia			
Publicación de contenido multimedia	Si=1 NO=0	1	1

Administración de base de datos			
Características	Método de Evaluación	Joomla	Drupal PHP
Dispone de un repositorio central donde se almacena el contenido del sitio web	Si=1 NO=0	1	1
Creación de nuevas bases	Si=1 NO=0	1	1
Permite realizar un Back up (respaldo) del sitio web.	Si=1 NO=0	1	1
Se puede realizar un restore (recuperación) del sitio web	Si=1 NO=0	1	1
Adaptable a diferentes bases de datos.	Si=1 NO=0	1	0

Administración de perfil			
Características	Método de Evaluación	Joomla	Drupal PHP
Creación de perfil	Si=1 NO=0	1	1
Modificación de perfil	Si=1 NO=0	1	1
Eliminación de perfil	Si=1 NO=0	1	1

Lenguaje de Programación						
Características	Método de Evaluación		Joomla		Drupal PHP	
	Si=1	NO=0				
JAVA	Si=1	NO=0	0		0	
PHP	Si=1	NO=0	1		1	
Utilización de Ajax	Si=1	NO=0	1		1	
Utilización de JavaScript	Si=1	NO=0	1		1	

ADMINISTRACIÓN DE SITIOS WEB							
Características	Método de Evaluación		Joomla		Drupal PHP		
	%	Puntos	%	Puntos	%	Puntos	
Adecuación	12.5	3	12.5	3	12.5	3	
Administración de usuarios	16.6	4	16.6	4	16.6	4	
Administración de contenido multimedia en diferentes Formatos	16.6	4	16.6	4	16.6	4	
Administración de base de datos	20.8	5	20.8	5	16.6	4	
Administración de perfil	12.5	3	12.5	3	12.5	3	
Lenguaje de Programación	20.8	5	16.6	4	12.5	3	
TOTAL	100	24	95.8	23	87.5	21	

INTEROPERABILIDAD			
Interoperar con productos del fabricante			
Características	Método de Evaluación	Joomla	Drupal PHP
Herramientas de administración del CMS	Si=1 NO=0	1	1
Soporte FTP	Si=1 NO=0	1	0
Integración de componentes extras	Si=1 NO=0	1	1
Integración de módulos extras	Si=1 NO=0	1	1
IDE's de desarrollo	Si=1 NO=0	1	1

Generación de consultas o reportes			
Características	Método de Evaluación	Joomla	Drupal PHP
Informes PDF	Si=1 NO=0	1	1
2 Informes HTML	Si=1 NO=0	1	1

INTEROPERABILIDAD						
Características	Método de Evaluación		Joomla		Drupal PHP	
	%	Puntos	%	Puntos	%	Puntos
Interoperar con productos del fabricante	71.4	5	71.4	5	57.1	4
Generación de consultas o reportes	28.5	2	28.5	2	28.5	2
TOTAL	100	7	100	7	85.7	6

SEGURIDAD			
En la aplicación			
Características	Método de Evaluación	Joomla	Drupal PHP
Gestionada por la aplicación	Si=1 NO=0	1	1
Nivel de parametrización para acceso a la funcionalidad (perfil, grupo, usuario)	Si=1 NO=0	1	0
Validación de enlaces	Si=1 NO=0	1	1
Gestionada por terceros	Si=1 NO=0	1	1
Autenticación a través de SMB	Si=1 NO=0	0	0
Autenticación a través de NIS	Si=1 NO=0	0	0
Autenticación a través de LDAP	Si=1 NO=0	1	0

En los datos			
Características	Método de Evaluación	Joomla	Drupal PHP
Datos almacenados	Si=1 NO=0	1	1
Datos transmitidos	Si=1 NO=0	1	1

SEGURIDAD						
Características	Método de Evaluación		Joomla		Drupal PHP	
	%	Puntos	%	Puntos	%	Puntos
En la aplicación	77.7	7	55.5	5	33.3	3
En los datos	22.2	2	22.2	2	22.2	2
TOTAL	100	9	77.7	7	55.5	5

TOLERANCIA A FALLOS			
RECUPERACIÓN AUTOMÁTICA			
Características	Método de Evaluación	Joomla	Drupal PHP
Personalización de páginas con error 404	Si=1 NO=0	1	0
Trabajar en Clúster	Si=1 NO=0	1	0

TOLERANCIA A FALLOS EN DATOS DEL SISTEMA			
Características	Método de Evaluación	Joomla	Drupal PHP
Los de eventos y transacciones del sistemas	Si=1 NO=0	1	1

TOLERANCIA A FALLOS EN DATOS DE USUARIO			
Características	Método de Evaluación	Joomla	Drupal PHP
Respaldos y recuperación segura de datos	Si=1 NO=0	1	0

CAPACIDAD DE RECUPERACIÓN						
Características	Método de Evaluación		Joomla		Drupal PHP	
	Facilidades de "Backups" y "Recovery" del sistema	Si=1 NO=0		1		1
Facilidad de recuperación del historial	Si=1 NO=0		1		0	
Facilidad en la recuperación de contenidos eliminados	Si=1 NO=0		1		0	
Facilidades de "Backups" y "Recovery" de datos	Si=1 NO=0		1		1	

TOLERANCIA A FALLOS						
Características	Método de Evaluación		Joomla		Drupal PHP	
	%	Puntos	%	Puntos	%	Puntos
Recuperación Automática	25	2	25	2	0	0
Tolerancia a Fallos en Datos del Sistema	12.5	1	12.5	1	12.5	1
Tolerancia A Fallos en Datos de Usuario	12.5	1	12.5	1	0	0
Capacidad de Recuperación	50	4	50	4	25	2
TOTAL	100	8	100	8	37.5	3

UTILIZACIÓN DE RECURSO			
Recursos de Software			
Características	Método de Evaluación	Joomla	Drupal PHP
JDK	Si=1 NO=0	0	0
Tomcat	Si=1 NO=0	1	1
OC4J	Si=1 NO=0	0	0
Gerónimo	Si=1 NO=0	0	1
Glashfish	Si=1 NO=0	0	0
Weblogic	Si=1 NO=0	0	0
Jboss	Si=1 NO=0	0	0
PHP	Si=1 NO=0	1	1
Sybase Anywhere	Si=1 NO=0	0	0
Oracle	Si=1 NO=0	1	0
SQL Server	Si=1 NO=0	1	0
MySQL	Si=1 NO=0	1	1
Postgres	Si=1 NO=0	1	1

UTILIZACIÓN DE RECURSO						
	Método de Evaluación		Joomla		Drupal PHP	
Características	%	Puntos	%	Puntos	%	Puntos
Recursos de Software	100	13	46.1	6	38.4	5
TOTAL	100	13	46.1	6	38.4	5

CAPACIDAD DE SER CAMBIADO			
ESCALABILIDAD			
Características	Método de Evaluación	Joomla	Drupal PHP
URL amistosa	Si=1 NO=0	1	0
Mantenimiento fácil de gran cantidad de páginas	Si=1 NO=0	1	1
Manejo de estándares	Si=1 NO=0	1	1

CAPACIDAD DE SER CAMBIADO						
Características	Método de Evaluación		Joomla		Drupal PHP	
	%	Puntos	%	Puntos	%	Puntos
Escalabilidad	100	3	100	3	66.6	2
TOTAL	100	3	100	3	66.6	2

ADAPTABILIDAD			
Sistema Operativo			
Características	Método de Evaluación	Joomla	Drupal PHP
Funciona sobre Windows	Si=1 NO=0	1	1
Funciona sobre BSD	Si=1 NO=0	1	0
Funciona sobre Solaris	Si=1 NO=0	1	1
Funciona sobre Unix	Si=1 NO=0	1	1
Funciona sobre AIX	Si=1 NO=0	1	0
Funciona sobre Mac OS	Si=1 NO=0	1	0
Funciona sobre Linux	Si=1 NO=0	1	1
Traducción a varios idiomas	Si=1 NO=0	1	1

ADAPTABILIDAD						
Características	Método de Evaluación		Joomla		Drupal PHP	
	%	Puntos	%	Puntos	%	Puntos
Sistema Operativo	100	8	100	8	62.5	5
TOTAL	100	8	100	8	62.5	5

COEXISTENCIA			
Interactuación con otros sistemas			
Características	Método de Evaluación	Joomla	Drupal PHP
Coexistencia con páginas realizadas en Flash	Si=1 NO=0	1	1
Coexistencia bases de datos	Si=1 NO=0	1	1
Coexistencia servidores de aplicaciones	Si=1 NO=0	0	0
Coexistencia con servidores de correo	Si=1 NO=0	1	0

COEXISTENCIA						
Características	Método de Evaluación		Joomla		Drupal PHP	
	%	Puntos	%	Puntos	%	Puntos
Interactuación con otros sistemas	100	4	75	3	50	2
TOTAL	100	4	75	3	50	2

TABLA GENERAL DE RESULTADOS						
Características	Método de Evaluación		Joomla		Drupal PHP	
	%	Puntos	%	Puntos	%	Puntos
Administración de sitios Web	30	24	28.5	23	26.2	21
Interoperabilidad	8.7	7	8.7	7	7.5	6
Seguridad	11.2	9	8.7	7	6.2	5
Tolerancia a Fallos	10	8	10	8	3.7	3
Utilización de Recurso	16.2	13	7.5	6	6.2	5
Capacidad de ser Cambiado	3.7	3	3.7	3	2.5	2
Adaptabilidad	10	8	10	8	6.2	5
Coexistencia	10	4	8.7	3	5	2
TOTAL	100	80	81.2	65	61.2	49

Anexo 5

Glosario de términos

AIX.- (Advanced Interactive eXecutive) es un sistema operativo UNIX System V propiedad de IBM. Inicialmente significaba "Advanced IBM Unix" pero probablemente el nombre no fue aprobado por el departamento legal y fue cambiado a "Advanced Interactive eXecutive". AIX corre en los servidores IBM eServers pSeries, utilizando procesadores de la familia IBM POWER de 32 y 64 bits.¹⁹

Mac OS.- Mac OS (del inglés Macintosh Operating System, en español Sistema Operativo de Macintosh) es el nombre del sistema operativo creado por Apple para su línea de computadoras Macintosh. Es conocido por haber sido el primer sistema dirigido al gran público en contar con una interfaz gráfica compuesta por la interacción del mouse con ventanas, Icono y menús.²⁰

Macintosh.-Es el nombre con el que actualmente nos referimos a cualquier ordenador personal diseñado, desarrollado, construido, comercializado y vendido por la compañía Apple Inc.

Apple Inc.Es una empresa multinacional estadounidense con sede en Cupertino, California, que diseña y produce equipos electrónicos y software. Entre los productos de hardware más conocidos de la empresa se cuenta con equipos Macintosh, el iPod, el iPhone y el iPad.

Linux.- Se trata de un sistema operativo de 32 bits de libre distribución, desarrollado originalmente por Linux Torvalds, un estudiante de la universidad finlandesa de Helsinki, quien, en 1991, se abocó a la tarea de remplazar a Minix, un clon de Unix de

¹⁹ http://es.wikipedia.org/wiki/Advanced_Interactive_Executive

²⁰ http://es.wikipedia.org/wiki/Mac_OS

pequeñas proporciones y finalidad académica desarrollado años antes por Andrew Tannenbaun.²¹

Coexistencia.-Existencia simultánea o convivencia de dos o más entidades.

Servidores de aplicaciones.- En informática, se denomina servidor de aplicaciones a un servidor en una red de computadores que ejecuta ciertas aplicaciones.

Servidores de correo.- Un servidor de correo es una aplicación de red ubicada en un servidor en internet, cuya función es parecida al Correo postal tradicional, sólo que en este caso lo que se maneja son los correos electrónicos (a veces llamados mensajes o e-mails), a los que se hace circular a través de redes de transmisión de datos.²²

Sybase Adaptive Server Anywhere (ASA) es un Sistema administrador de bases de datos relacionales (RDBMS) de alto rendimiento, que dentro de su funcionalidad incluye gestión de transacciones, un optimizador de consultas auto-afinable, integridad referencial, procedimientos almacenados Java y SQL, triggers, bloqueo a nivel de registro, programación de eventos y recuperación automática. ASA es desarrollado por Anywhere, subsidiaria de Sybase.²³

Oracle.-Es un sistema de gestión de base de datos objeto-relacional (o ORDBMS por el acrónimo en inglés de Object-Relational Data Base Management System), desarrollado por Oracle Corporation.²⁴

Jboss.-Es un servidor de aplicaciones J2EE de código abierto implementado en Java puro. Al estar basado en Java, JBoss puede ser utilizado en cualquier sistema operativo para el que esté disponible Java. Los principales desarrolladores trabajan para una empresa de servicios, JBoss Inc., adquirida por Red Hat en abril del 2006, fundada por Marc Fleury, el creador de la primera versión de JBoss. El proyecto está apoyado por

²¹ <http://www.monografias.com/trabajos13/mabas/mabas.shtml>

²² http://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_de_correo

²³ http://es.wikipedia.org/wiki/Adaptive_Server_Anywhere

²⁴ http://es.wikipedia.org/wiki/Oracle_Database

una red mundial de colaboradores. Los ingresos de la empresa están basados en un modelo de negocio de servicios.

Weblogic.- Es un servidor de aplicaciones Java EE y también un servidor web HTTP desarrollado por BEA Systems posteriormente adquirida por Oracle Corporation. Se ejecuta en Unix, Linux, Microsoft Windows, y otras plataformas.

Unix.-Es un sistema operativo portable, multitarea y multiusuario; desarrollado, en principio, en 1969, por un grupo de empleados de los laboratorios Bell de AT&T, entre los que figuran Ken Thompson, Dennis Ritchie y Douglas McIlroy.

Glashfish.- Es un servidor de aplicaciones de software libre desarrollado por Sun Microsystems, compañía adquirida por Oracle Corporation, que implementa las tecnologías definidas en la plataforma Java EE y permite ejecutar aplicaciones que siguen esta especificación. La versión comercial es denominada Oracle GlassFish Enterprise Server (antes Sun GlassFish Enterprise Server). Es gratuito y de código libre, se distribuye bajo un licenciamiento dual a través de la licencia CDDL y la GNU GPL.²⁵

Gerónimo.-Es un servidor de aplicaciones de código abierto desarrollado por la Apache Software Foundation y se distribuye bajo la licencia Apache. Geronimo2 es actualmente compatible con la edición Java Enterprise (Java EE) 5,0 especificación como JDBC, RMI, e-mail, JMS, servicios web, XML, JavaBeans Enterprise, Conectores, servlets, portlets y JavaServer Pages. Esto permite a los desarrolladores crear aplicaciones empresariales que son portátiles y escalables, y que se integran con las tecnologías existentes. Geronimo3 es compatible con Java EE 6.0.

OC4J.- Es la solución que mejor cubre el desarrollo, integración y deploy de aplicaciones empresariales, portales y web services". El OC4J es la única plataforma diseñada para soportar de forma completa una arquitectura basada en SOA.

²⁵ <http://es.wikipedia.org/wiki/GlassFish>

SOA.- La arquitectura orientada a servicios de cliente (en inglés Service Oriented Architecture), es un concepto de arquitectura de software que define la utilización de servicios para dar soporte a los requisitos del negocio.

Tomcat.-Apache Tomcat (también llamado Jakarta Tomcat o simplemente Tomcat) funciona como un contenedor de servlets desarrollado bajo el proyecto Jakarta en la Apache Software Foundation. Tomcat implementa las especificaciones de los servlets y de JavaServer Pages (JSP) de Sun Microsystems.²⁶

Servlets-Son objetos que corren dentro y fuera del contexto de un contenedor de servlets (ej.Tomcat) y extienden su funcionalidad.

Contenedor de servlets.-En la plataforma Java 2 Enterprise Edition, un contenedor web es la implementación que hace cumplimiento del contrato de componentes web de la arquitectura J2EE. Este contrato especifica un entorno de ejecución para componentes web que incluye seguridad, concurrencia, gestión del ciclo de vida, procesamiento de transacciones, despliegue y otros servicios.²⁷

Java.- es un lenguaje de programación de alto nivel orientado a objetos, desarrollado por James Gosling en 1995.²⁸

JDK.- Es un software que provee herramientas de desarrollo para la creación de programas en Java. Puede instalarse en una computadora local o en una unidad de red.

BSD.- Son las siglas de “Berkeley Software Distribution”. Así se llamó a las distribuciones de código fuente que se hicieron en la Universidad de Berkeley en California y que en origen eran extensiones del sistema operativo UNIX de AT&T Research. Varios proyectos de sistemas operativos de código abierto tienen su origen en una distribución de éste código conocida como 4.4BSD-Lite. Añaden además un buen

²⁶ <http://es.wikipedia.org/wiki/Tomcat>

²⁷ http://enciclopedia.us.es/index.php/Java_2_Enterprise_Edition

²⁸ <http://www.ets.udep.edu.pe/cursos-de-capacitacion>

número de paquetes de otros proyectos de Código Abierto, incluyendo de forma destacada al proyecto GNU.

Licencia GPL.-La Licencia Pública General de GNU (GNU GPL o simplemente GPL) es la más ampliamente utilizada licencia de software libre. Fue escrito originalmente por Richard Stallman para el proyecto GNU. La GPL es la licencia de primera copyleft para uso general, lo que significa que los trabajos derivados sólo pueden ser distribuidos bajo los mismos términos de licencia. Bajo esta filosofía, la GPL otorga a los beneficiarios de un programa informático de los derechos de la definición de software libre y copyleft usa para asegurar las libertades se mantienen, incluso cuando el trabajo se cambia o añade. Esto es a diferencia de permisivas licencias de software libre, de las cuales las licencias BSD son los ejemplos típicos.

PHP.- Es un lenguaje de programación de uso general de script del lado del servidor originalmente diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico. Fue uno de los primeros lenguajes de programación del lado del servidor que se podían incorporar directamente en el documento HTML en lugar de llamar a un archivo externo que procese los datos.²⁹

Desarrollo web.-Es un título algo arbitrario para el conjunto de tecnologías de software del lado del servidor y del cliente que involucran una combinación de procesos de base de datos con el uso de un navegador en Internet a fin de realizar determinadas tareas o mostrar información.

Contenido dinámico.-Es aquél que se genera automáticamente en el momento que alguien solicita su visualización, por tanto, puede cambiar dependiendo de quién lo solicite o en qué momento lo haga. Por ejemplo, una sección de noticias.³⁰

²⁹ <http://es.wikipedia.org/wiki/PHP>

³⁰ http://es.wikipedia.org/wiki/Contenido_din%C3%A1mico

HTML.-Siglas de **HyperText Markup Language** («lenguaje de marcado de hipertexto»), hace referencia al lenguaje de marcado predominante para la elaboración de páginas web que se utiliza para describir y traducir la estructura y la información en forma de texto, así como para complementar el texto con objetos tales como imágenes.

Lenguaje de marcado o lenguaje de marcas.-Es una forma de codificar un documento que, junto con el texto, incorpora etiquetas o marcas que contienen información adicional acerca de la estructura del texto o su presentación.

Etiqueta o baliza.- Es una marca con clase que delimita una región en los lenguajes basados en XML. También puede referirse a un conjunto de juegos informáticos interactivos que se añade a un elemento de los datos para identificarlo (Oxford English Dictionary). Esto ocurre, por ejemplo, en los archivos MP3 que guardan información sobre una canción así como sobre el artista que la ha cantado o compuesto.

XML, siglas en inglés de **eXtensible Markup Language** ('lenguaje de marcas extensible'), es un lenguaje de marcas desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C). Deriva del lenguaje SGML y permite definir la gramática de lenguajes específicos (de la misma manera que HTML es a su vez un lenguaje definido por SGML) para estructurar documentos grandes. A diferencia de otros lenguajes, XML da soporte a bases de datos, siendo útil cuando varias aplicaciones se deben comunicar entre sí o integrar información. (Bases de datos Silberschatz).³¹

World Wide Web Consortium.-Aabreviado **W3C**, es un consorcio internacional que produce recomendaciones para la World Wide Web.

SGML.-Son las siglas de Standard Generalized Markup Language o "Estándar de Lenguaje de Marcado Generalizado". Consiste en un sistema para la organización y etiquetado de documentos. La Organización Internacional de Estándares (ISO) normalizó este lenguaje ISO 8879:1986, Information processing-Text and office systems-Standard Generalized Markup Language (SGML).

³¹ <http://www.cerita17dewasa.com/article/extensible-markuplanguage-wikipedia-la-enciclopedia-libre.html>

El lenguaje SGML sirve para especificar las reglas de etiquetado de documentos y no impone en sí ningún conjunto de etiquetas en especial.³²

³² <http://es.cyclopaedia.net/wiki/Standard-Generalized-MarkupLanguage>