

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL



CARRERA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

“PORTAL WEB TURÍSTICO PARA EL CANTÓN AZOGUES”

AUTOR:

María Eugenia González Z.

TUTOR:

Ing. Mario Mejía

Quito - Ecuador

2013

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación certifico:

Que el Trabajo de Graduación “PORTAL WEB TURÍSTICO PARA EL CANTÓN AZOGUES”, presentado por María Eugenia González Zhindón, estudiante de la carrera de Sistemas Informáticos, reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Tribunal de Grado, que se designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Quito, enero 2013

TUTOR

Ing. Mario Mejía

C.C. 170658885-0

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

AUTORÍA DE TESIS

La abajo firmante, en calidad de estudiante de la Carrera de Sistemas Informáticos declaro que los contenidos de este Trabajo de Graduación, requisito previo a la obtención del Grado de Ingeniero en Sistemas Informáticos, son absolutamente originales, auténticos y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Quito, enero del 2013

María Eugenia González Zhindón

CC: 030141537-8

DEDICATORIA

La presente tesis y toda mi carrera universitaria la dedico con todo mi amor y cariño a Dios, por la oportunidad de vivir, regalarme una familia maravillosa y permitirme conocer personas muy valiosas.

A mis padres que desde pequeña me supieron enseñar los principios de la vida, por entregarme su apoyo y confianza, por estar a mi lado en todo momento, gracias a ellos soy quien soy hoy en día. Gracias por ayudarme a cumplir mis objetivos como persona, madre y estudiante. Ha ser una persona de bien y creer en mí.

A mis hermanas y hermano por estar conmigo siempre apoyándome.

*En especial esta tesis va dedicado a mis hijos: **Wismar, Damond y Xiomara**, quienes han sido mi apoyo fundamental, puesto que ellos han vivido junto a mí, el trabajo realizado en este proyecto.*

AGRADECIMIENTO

A mis padres y a mis hijos, quienes me han apoyado constantemente en toda mi carrera universitaria.

A la Universidad Israel del Ecuador porque me permitió ser parte de su familia, y a la vez que me dotó de todo el conocimiento y capacidad para formarme como profesional competente y eficiente.

A mis profesores de la Universidad, quienes día tras día con su aporte profesional supieron marcar en mí una visión de la aplicación de conocimientos en la realización de este proyecto, en especial al Ing. Mario Mejía, por toda su dedicación y apoyo brindado para el desarrollo de esta tesis.

A mis compañeros de la Universidad, quienes me brindaron su apoyo incondicional para luchar contra las adversidades, amigos que supieron demostrar comprensión, serenidad y objetividad en todos los momentos.

Gracias a todos y todas

Resumen

El Cantón Azogues se encuentra en la Provincia del Cañar, posee varios atractivos Turísticos en el que se destaca el Cerro del Abuga con la Imagen de la Virgen María en su cima; Azogues se halla localizado en las suaves estribaciones y declives que en contraste a los encuentros de los diferentes ramales conforman gargantas y cañadas muy apretadas con fuertes inclinaciones y diferencias de nivel muy pronunciadas. Por su conformación topográfica es una ciudad bien asoleada desde el punto este culminante en la iglesia y templo del Santuario Franciscano, la topografía desciende con grandes inclinaciones hasta el cajón del río Burgay, pero en el sentido sur-norte se conforman breves planicies que permitieron el asentamiento y desarrollo del trazo urbano con las respectivas variantes y adaptaciones lo que hace que la ciudad tenga una fisonomía de gran calidad que durante las horas de asolamiento produce fuertes contrastes que acentúan los valores de su distribución urbano-arquitectónica.

En base a ello se ha desarrollado un software Web que permita difundir las riquezas arqueológicas, históricas, culturales y naturales de la zona; el cual sirva de soporte para el Departamento de Turismo y promocióne a nivel mundial al cantón Azogues, y con ello aumentar y fomentar el turismo, el cual permita incrementar los ingresos económicos de sus habitantes. También el sistema Web al poseer información de los sitios turísticos permitirá disminuir costos publicitarios.

Summary

The Azogues Canton is in the province of Cañar, has several attractive

Interested in highlighting the Cerro del Abuga with the image of the Virgin Mary on its summit; Azogues is located in the rolling foothills and slopes that in contrast to the meetings of the various branches make very tight gorges and ravines with strong inclinations level and very pronounced differences. For its topographical conformation is a sunny city well from this climactic point in the church and Franciscan Shrine Temple, topography with large slopes down to the river canyon Burgay, but in the northbound conform plains that allowed brief settlement and development of urban design with the respective variants and adaptations making the city has a high quality appearance during the hours of desolation produces sharp contrasts that accentuate the values of urban distribution architecture.

Based on this we have developed Web software for disseminating archaeological, historical, cultural and natural area, which serves as support for the Department of Tourism and globally promotes the canton Azogues, and thereby increase and encourage tourism, which allows increasing the income of its residents. Web system also has information of the tourist sites will reduce advertising costs.

Tabla de Contenido

DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
Resumen	vi
Summary	vii
LISTA DE CUADROS Y GRÁFICOS.....	3
LISTAS DE ANEXOS.....	6
1. Introducción	7
1.1. Antecedentes.....	7
1.2. Formulación del Problema.....	8
1.3. Sistematización	9
1.3.1. Diagnóstico	9
1.3.2. Pronóstico	17
1.3.3. Control del Pronóstico.....	17
1.4. Objetivos.....	19
1.4.1. Objetivo General	19
1.4.2. Objetivos Específicos	19
1.5. Justificación	20
1.5.1. Justificación Teórica	20
1.5.2. Justificación Metodológica.....	21
1.5.3. Justificación Práctica.....	21
1.6. Alcance y Limitaciones.....	22
1.6.1. Alcance	22
1.6.2. Limitaciones	22
1.7. Estudios de Factibilidad	22
1.7.1. Factibilidad Técnica.....	22
Factibilidad Operativa.....	29
1.7.2. Factibilidad Económica	29
2. Marco de Referencia	31
2.1. Marco Teórico.....	31

Turismo.....	31
Portal WEB.....	32
Ingeniería de Software Orientado a Objetos	32
Sistema de Gestión de Contenidos.....	33
2.2. Marco Conceptual.....	35
PHP	35
MySQL.....	35
2.3. Marco Legal	37
2.4. Marco Espacial	37
3. Metodología	38
3.1. Proceso de Investigación.....	38
3.1.1. Unidad de Análisis	38
3.1.2. Tipo de Investigación.....	38
3.1.3. Método.....	38
3.1.4. Técnica	39
3.1.5. Instrumento	39
3.2. Metodología Informática	45
3.2.1. Proceso Unificado de Desarrollo de Software.....	46
3.2.2. UML.....	47
4. Desarrollo	49
4.1. Levantamiento de procesos	49
4.2. Plan de Desarrollo	50
4.3. Plan de las Fases de Desarrollo.....	52
4.3.1. Fase de Inicio	52
4.3.2. Fase de Elaboración.....	62
4.3.3. Fase de Construcción	81
4.3.4. Fase de Transición	84
5. Conclusiones y Recomendaciones	85
MANUAL DE INSTALACION	91
MANUAL DEL USUARIO	105

LISTA DE CUADROS Y GRÁFICOS

Diagrama 1: Casos de Uso del Negocio Director del Departamento	54
Diagrama 2: Casos de Uso del Negocio Gestionar Impresión	54
Diagrama 3: Casos de Uso del Negocio Usuario	55
Diagrama 4: Casos de Uso del Negocio Buscar Información.....	55
Diagrama 5: Modelo de Dominio	56
Diagrama 6: Actividades del Departamento de Turismo	57
Diagrama 7: Casos de Uso Administrar el Portal Inicial.....	59
Diagrama 8: Diagrama de Despliegue Inicial	60
Diagrama 9: Descripción de los Actores del Sistema	62
Diagrama 10: Caso de Uso Administrador	63
Diagrama 11: Casos de Uso de Usuario Anónimo.....	65
Diagrama 12: Especificación de Casos de Uso Visualizar Contenido Multimedia.....	65
Diagrama 13: Caso de Uso de Usuario Registrado	67
Diagrama 14: Autenticarse como Administrador	68
Diagrama 15: Administrar Usuarios	69
Diagrama 16: Administrar Contenidos.....	69
Diagrama 17: Administrar Componentes	70
Diagrama 18: Visualizar Contenidos Públicos Usuarios Anónimos.....	70
Diagrama 19: Registrarse como Usuario	71
Diagrama 20: Autenticarse como Usuario Registrado.....	71
Diagrama 21: Autenticarse como Administrador	72
Diagrama 22: Administrar Usuarios	72
Diagrama 23: Administrar Contenidos.....	73
Diagrama 24: Administrar Componentes	73

Diagrama 25: Visualizar Contenidos Públicos Usuarios Anónimos.....	74
Diagrama 26: Registrarse como Usuario	74
Diagrama 27: Registrarse como Usuario	75
Diagrama 28: Diagrama de paquetes: Google Calendar	75
Diagrama 29: Diagrama de paquetes: Xmap	76
Diagrama 30: Diagrama de paquetes: Phoca Gallery.....	76
Diagrama 31: Diagrama de paquetes: All Video Share	76
Diagrama 32: Diagrama Modelo Entidad Relación	77
Diagrama 33: Diagrama de Despliegue	78
Diagrama 34: Diagrama Componentes.....	78
Tabla 1: Matriz Relación.....	12
Tabla 2: Frecuencia de Calificación de Pareto.....	14
Tabla 3: Recolección de Datos	14
Tabla 4: Cuadro Pareto	15
Tabla 5: Estrategias FA, FO, DO, DA.....	18
Tabla 6: Herramientas utilizadas para el desarrollo del Portal	23
Tabla 7: Análisis Técnico de Joomla – Wordpress - Drupal	24
Tabla 8: Comparativa entre MySQL y PostGresSQL	26
Tabla 9: Comparativa entre Apache e IIS	28
Tabla 10: Frecuencia de Calificación Escala de Valoración:.....	39
Tabla 11: Registro de Observación:.....	40
Tabla 12: Fases del Proceso de Desarrollo de Software	47
Tabla 13: Fases de desarrollo.....	52
Tabla 14: Fase de Inicio - Iteración 1	53

Tabla 15: Fase de Inicio - Iteración 2	53
Tabla 16: Actores, roles y responsabilidades	57
Tabla 17: Actores y Roles del Sistema.....	58
Tabla 18: Especificación de Casos de Uso Administrar el portal	59
Tabla 19: Especificación de Casos de Uso Administrar el Portal.....	64
Tabla 20: Especificación de Casos de Uso Usuario Anónimo.....	66
Tabla 21: Especificación de Casos de Uso Usuario Registrado	67
Tabla 22: Calificación de riesgos	88
Tabla 23: Lista de riesgos	89
Figura 1: Proceso Difundir Turismo	49
Figura 2: Diseño de página en Joomla.....	61
Figura 3:Arquitectura de 3 capas	81
Cuadro 1: Causa – Efectos	10
Cuadro 2:Diagrama de Pareto.....	15
Cuadro 3: Análisis de FODA	16
Cuadro 4: Ciclo de Vida del Proceso Unificado de Desarrollo	46

LISTAS DE ANEXOS

ANEXO 1	Especificación de Requerimientos
ANEXO 1	Listado de Riesgos
ANEXO 2	Instalación de Joomla
ANEXO 3	Manual del usuario

1. Introducción

En la actualidad el Internet se ha presentado como un instrumento de revolución para el futuro del sector turístico, sobre todo el área de distribución y venta así como todo aquello que lo rodea como la búsqueda de información y servicio turísticos, las nuevas tecnologías de la información y comunicación han contribuido decididamente al crecimiento masivo del turismo y el valor de la oferta y demanda.

Considerando todo esto, el proyecto está destinado a desarrollar una aplicación Web para la promoción y difusión turística del cantón Azogues, y lograr crear un puente de comunicación entre los turistas y el lugar que pretenden visitar, logrando la promoción y difusión del turismo del cantón, también el sistema sirve para los propietarios de hoteles, hostales, restaurantes, discotecas, entre otros.

Para lograr la culminación de este proyecto se hará uso de Sistema de Gestión de Contenidos los cuales permitirá obtener un software de calidad con costos sumamente bajos al ser de software libre, al mismo tiempo que permiten que la aplicación se encuentre bajo una arquitectura distribuida y dinámica, con lo cual se logra tener seguridad, concurrencia, escalabilidad, y transparencia.

1.1. Antecedentes

A finales del 1990, se vio la necesidad de transmitir documentos de hipertexto, por lo que se creó la primera página web de la historia.

En un principio las páginas web eran sólo texto, pero a medida que ha evolucionado la tecnología, tanto los ordenadores como las redes de telecomunicaciones, se ha generado nuevas formas de desarrollar la web.

La inclusión de imágenes fue la evolución más significativa, pero también debemos mencionar el video y la animación, o los espacios 3D, lo que aporta valores estilísticos, de diseño y de interactividad jamás imaginados antes.

El diseño de páginas web se ha desarrollado a medida que ha evolucionado Internet. En 1992 sólo había alrededor de 50 sitios web. Las últimas estadísticas nos confirmaban que actualmente rondan los 8.000 millones de sitios web, a los que diariamente se les suma a raíz de 4400 por día.

Hoy en día varias instituciones, empresas, ciudades, países, han creado sitios web, páginas web y portales web, que le han permitido darse a conocer, promocionarse e interactuar con los usuarios.

Un portal de Internet es un sitio web que ofrece al usuario, de forma fácil e integrada, el acceso a una serie de recursos y de servicios relacionados a un mismo tema. Incluye: enlaces, buscadores, foros, documentos, aplicaciones, compra electrónica, etc. Principalmente un portal en Internet está dirigido a resolver necesidades de información específica de un tema en particular.

En la actualidad varias son las ciudades, que cuentan ya con un portal web para promocionar el turismo.

1.2. Formulación del Problema

Debido a la falta de promoción turística y el no hacer uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, Azogues ha quedado rezagada en el desarrollo turístico y económico.

¿Cómo mejoraría el tener un portal web para la promoción de turismo en la ciudad de Azogues?

¿Al utilizar la metodología orientada a objetos permitirá obtener un portal web de calidad?

1.3. Sistematización

1.3.1. Diagnóstico

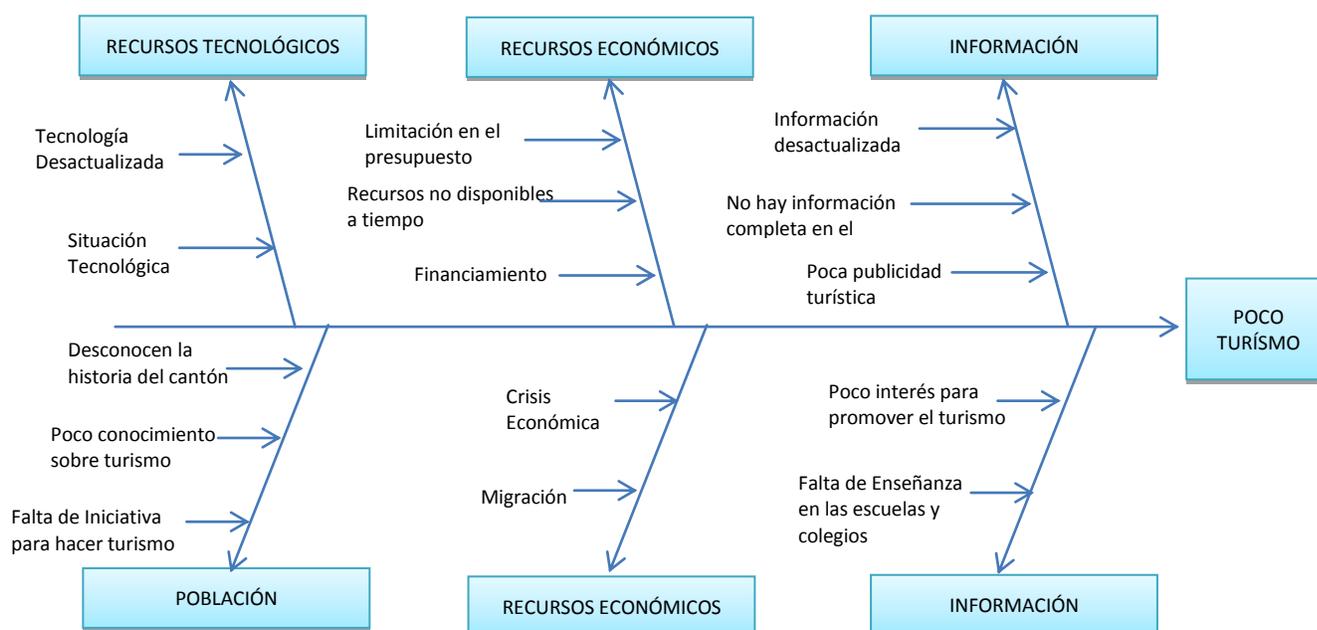
En la actualidad ninguna institución pública o privada, ha puesto interés en lo referente a promover el turismo de la ciudad de Azogues, en cuanto a publicidad mediante el internet. Existen páginas web que habla de Azogues sobre algunos lugares turísticos pero con muy poca información. Existen páginas que también habla de la ciudad de Azogues en lo referente a su historia, pero con muy poca información y sin la actualización correspondiente, estas páginas son estáticas no hay interacción con el usuario.

Es menester para el desarrollo turístico y económico de la ciudad Azogues, que está haga uso de la nuevas Tecnologías de la Información para promover su desarrollo turístico, y colocarse en el mismo nivel turístico como lo están las ciudades grandes de nuestro país y porque no del mundo entero.

Quizá el poco conocimiento de las ventajas de hacer uso de la TIC, el poco interés de las autoridades de hacer de Azogues una ciudad turística, falta de presupuesto para la promoción turística en la web de la ciudad se ha convertido en un problema de todos.

Quedando Azogues regazada como una ciudad turística, no se promueve el desarrollo de la ciudad tanto económico como turístico, la falta de interés y amor a la ciudad por parte de los habitantes al no conocer su historia y sus atractivos turísticos, falta de concientización en las instituciones educativas de crear conciencia y el orgullo azogueño en la niñez y juventud.

Cuadro 1: Causa – Efectos



a) Variables Diagnóstico

Se ha tomado en consideración para el estudio del presente diagnóstico, algunos aspectos que serán operabilizados con la identificación de las siguientes variables, las mismas que son de interés de la investigación.

- Recursos Tecnológicos
- Recursos Económicos
- Información
- Población
- Entorno
- Instituciones

b) Indicadores

Recursos Tecnológicos:

- Tecnología desactualizada
- Situación tecnológica

Recursos Económicos:

- Limitación en el presupuesto
- Recursos no disponibles a tiempo
- Financiamiento

Información:

- Información desactualizada
- Poca Información
- Poca publicidad turística

Población:

- Desconocen la historia de la ciudad
- Poco conocimiento sobre turismo
- Falta de iniciativa para hacer turismo

Entorno:

- Crisis Económica
- Migración

Instituciones:

- Poco interés para promover el turismo
- Falta de enseñanza en los colegios y escuelas

c) Matriz de Relación

Tabla 1: Matriz Relación

OBJETIVOS DIAGNÓSTICO	VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
Conocer el grado de desarrollo tecnológico respecto al turismo de la localidad.	Recursos Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología desactualizada • Situación tecnológica 	Entrevistas y Observación	Jefe del Departamento
Determinar qué clase de información y su forma de presentación que existe en la red.	Información	<ul style="list-style-type: none"> • Información desactualizada • Poca Información • Poca publicidad turística 	Observación	Internet
Investigar la forma visual de hacer una mejor presentación llamativa	Población	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocen la historia de la ciudad • Poca conocimiento 	Entrevista	Colectividad

		sobre turismo <ul style="list-style-type: none"> • Falta de iniciativa para hacer turismo 		
Analizar a que público queremos llegar	Entorno	<ul style="list-style-type: none"> • Crisis Económica • Migración 	Entrevista	Jefe del Departamento
Investigar sobre los procesos adecuados para la difusión y promoción turística.	Instituciones	<ul style="list-style-type: none"> • Poco interés para promover el turismo • Falta de enseñanza en los colegios y escuelas 	Entrevista Observación	Jefe del Departamento

Fuente: Miguel Ángel Posso Yépez (Metodología para el Trabajo de Grado)
Elaboración: María E. González

d) Mecánica Operativa

Antes de realizar la metodología del diagnóstico es muy importante que en un proyecto de desarrollo de software se emplee herramientas de calidad, las mismas que darán un enfoque de las mayores falencias con las cuales el equipo de trabajo obtiene la orientación a seguir en la construcción del aplicativo web.

Debido a ello se obtiene los indicadores más relevantes como fuente de elaboración del Diagrama de Pareto el cual muestra de forma gráfica la frecuencia con la que ocurre cada una de ellas y especifica la mayor falla que existe en el proceso; en el siguiente cuadro se muestra la escala de calificación que se toma en cuenta:

Tabla 2: Frecuencia de Calificación de Pareto

Escala	Descripción
0	Nula
1	Muy Baja
2	Baja
3	Media
4	Alta
5	Muy Alta

Fuente: Escala de Likert (Psicología Social)

Elaboración: María E. González

Tabla 3: Recolección de Datos

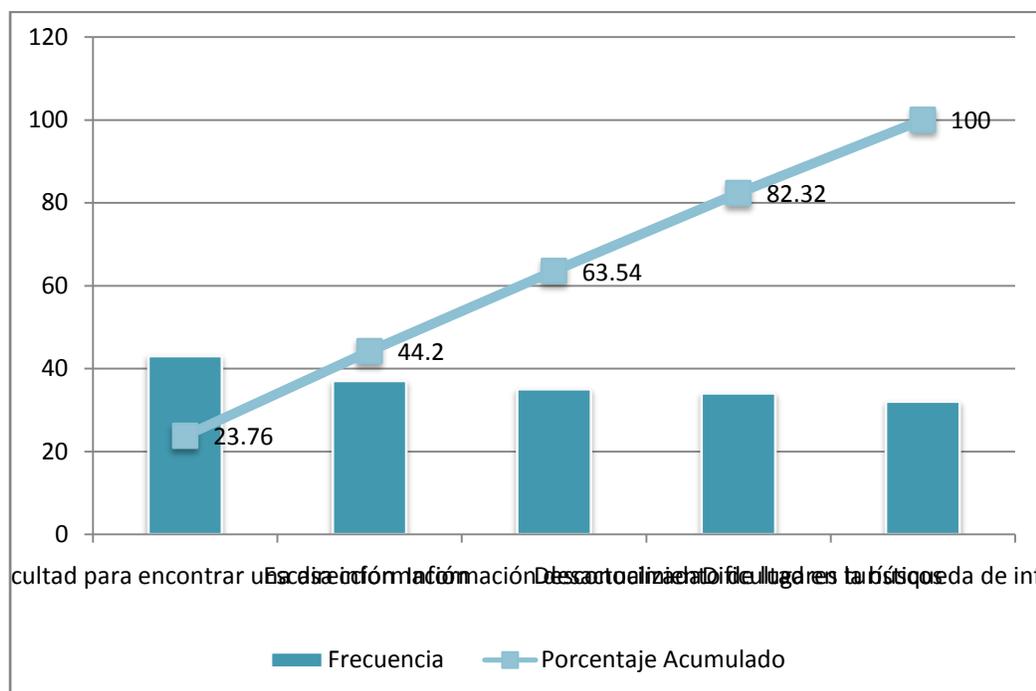
Causas	Frecuencia
Desconocimiento de lugares turísticos	34
Dificultad en la búsqueda de información	32
Dificultad para encontrar una dirección	43
Escasa información	37
Información desactualizada	35
	181

Elaborado por: María E. González

Tabla 4: Cuadro Pareto

Causas	Frecuencia	Número de Errores Acumulado	% del Total	% Acumulado del Total
Dificultad para encontrar una dirección	43	109	23.76%	23.76%
Escasa información	37	146	20.44%	44.20%
Información desactualizada	35	181	19.34%	63.54%
Desconocimiento de lugares turísticos	34	34	18.78%	82.32%
Dificultad en la búsqueda de información	32	66	17.68%	100%
	181	181	100,00%	

Elaborado por: María E. González

Cuadro 2:Diagrama de Pareto

Fuente: Hermano Mariño Navarrete (Gerencia de Procesos)
Elaborado por: María E. González

El análisis de Pareto muestra que alrededor del 80% de las ocurrencias de un evento caen en el 20% de las categorías que la generan, por lo que también se le conoce con el principio 80-20; de ahí que el 20% está representado por:

- Dificultad para encontrar una dirección

e) Matriz de FODA

Para finalizar con sólido diagnóstico se realiza el siguiente análisis de FODA, el cual permite reconocer la relación entre el proceso turístico (factores internos) y en el entorno en el cual se desenvuelve cada una de las actividades (factores externos).

Cuadro 3: Análisis de FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Diversidad turística • Puente de enlace con otros lugares • Variedad de clima 	<ul style="list-style-type: none"> • Mal empleo de los recursos • Falta de información turística • Baja infraestructura en los lugares turísticos • Escaso apoyo al sector turístico
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo económico del Cantón Azogues • Elevar la imagen turística • Turismo Alternativo (recreativo, diversión, etc.) • Alto flujo de turistas extranjero 	<ul style="list-style-type: none"> • Destrucción del medio ambiente • Elevación del costo de vida • Escases de personal en el ámbito turístico

Fuente: María E. González

Elaborado por: María E. González

1.3.2. Pronóstico

El no contar con un portal web que contenga información detallada de una guía turística, tanto como estudiantes no podrán conocer la historia, costumbres de nuestra querida ciudad, con ella no sabrán por qué hay que valorarla, además el turismo no se promoverá principalmente con los habitantes de la ciudad, del país y aún menos con los extranjeros.

El Turismo es el incremento en la economía, en la actualidad es un medio para crear fuentes de trabajo y progreso económico, y Azogues al no aprovechar los beneficios de la internet no podrá formar parte del desarrollo.

1.3.3. Control del Pronóstico

Al contar la Ciudad de Azogues con un Portal Web, es el poder anunciar los 365 días del año y las 24 horas del día, siendo un gran beneficio para:

Todos los estudiantes tanto de escuelas, colegios, universidades, academias, tendrán acceso a este Portal Web, y acceder a la información de la Ciudad, como su historia, costumbres, tradiciones, ubicación de lugares, etc.

Para toda la ciudadanía de la ciudad, quienes podrán acceder a este Portal Web, para informarse, actualizarse y conocer aún más a nuestra ciudad, así como los tipos de restaurantes a visitar, lugares turísticos, eventos, etc.

Y para todos los turistas nacionales y extranjeros podrán tener una puerta de enlace permanente para conocer a nuestra ciudad, el mismo que le permitirá decidir qué

lugares turísticos desea visitar, el medio de transporte a utilizar, el lugar y el restaurant, hoteles a hospedarse, etc.

Este Portal Web, permitirá promover el turismo de la Ciudad de Azogues los 365 días del año, llegando a todas partes del mundo, impulsando la economía y el desarrollo de sus habitantes.

Desarrollar un Portal Web dinámico, fácil de manejar, escalable, llamativa y sobre todo difundirla en las redes sociales y medios informativos, con el fin de poner en conocimiento de todos los habitantes de la ciudad, ser una puerta abierta para los estudiantes, turistas, y de todos los habitantes, dando a conocer la belleza de su historia, costumbres, lugares turísticos, etc. promoviendo la economía y el turismo.

Tabla 5: Estrategias FA, FO, DO, DA

	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
FORTALEZAS	<p>Establecer documentos y links sobre la concientización acerca del cuidado de medio ambiente.</p> <p>Dar a conocer que somos país libre, soberano e independiente.</p> <p>Capacitación del personal para una adecuada dirección turística.</p>	<p>Promover y difundir a través de la Web, los sitios turísticos.</p> <p>Colocar sitios de información turística.</p> <p>Dar a conocer la historia de Azogues.</p> <p>Promocionar las tradiciones de la Ciudad</p>

DEBILIDADES	<p>Adecuada planificación de los recursos económicos.</p> <p>Establecer en la información turística límites del sector.</p> <p>Mejoramiento de infraestructura en lugares turísticos con apoyo Municipal.</p> <p>Dar a conocer el importante desarrollo económico que se genera mediante el turismo.</p>	<p>Establecer como estrategia de desarrollo la creación de un software web.</p>
--------------------	--	---

Fuente: Miguel Ángel Posso Yépez (Metodología para el Trabajo de Grado)
Elaborado por: María E. González

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Desarrollar un Portal Web para la Ciudad de San Francisco de Peleusí de Azogues, que permita contribuir a la difusión y promoción turística de la ciudad de Azogues.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Analizar la información y requisitos para el diseño del portal web.
- Diseñar y crear un portal web que contenga páginas que permita presentar la imagen turística de la ciudad de Azogues y sobre todo contener una guía completa de la ciudad.

1.5. Justificación

1.5.1. Justificación Teórica

Para la comunidad azogueña, se hace imprescindible implementar este proyecto de esta índole, porque permitirá a los diferentes miembros de la ciudad hacer uso de las bondades propias de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, los motivaría a un nuevo tipo de aprendizaje (dinámico y significativo), impulsaría en la ciudadanía, jóvenes, niños, niñas, turistas, etc. a hacer turismo, a conocer más sobre la belleza de los lugares turísticos y sobre la riqueza en su historia, costumbres y tradiciones, se desarrollaría el sentido de pertenencia en cada uno de ellos, al darse cuenta que pueden sentir y tocar a la Ciudad, creerían que son artífices de los cambios que se den, en consecuencia reforzarían el sentido de responsabilidad y compromiso al formar parte de esta ciudad, y al ser responsable de un buen turismo, y conscientes de que se pueden generar actividad económica.

Sin duda alguna, en la actualidad ninguna otra tecnología de información impacta tanto al sector turismo como lo hace Internet, el cual ha cambiado los esquemas de comercio y de competencia mundiales. Mediante su uso, poco a poco se está cambiando a una economía que funciona las 24 horas del día los 365 días del año en cualquier lugar del mundo.

En general, todo el sector turismo ha sufrido un gran cambio con el uso de Internet, este Portal Web contará con toda la información sobre la historia, culturas, lugares turísticos, una información necesaria tanto para la ciudadanía en general como para los turistas.

1.5.2. Justificación Metodológica

La creación de este Portal Web, será una herramienta que permitirá que a mediano y largo plazo los usuarios puedan acceder, conocer e informarse sobre el turismo que ofrece la ciudad, y motivará a las entidades encargadas del área de turismo, a formar parte de estas tendencias actuales de los TIC's¹, y utilizar este medio para promocionar e incrementar el turismo en la ciudad.

Para lograr el cumplimiento de los objetivos de estudio se hará uso de la Ingeniería de software, se utilizará la metodología orientada a objetos y el proceso unificado de desarrollo, con las fases de Inicio, elaboración, construcción e implementación.

1.5.3. Justificación Práctica

Este proyecto permitirá a toda la ciudadanía en general y a los turistas contar con un portal web turístico, y el resultado obtenido será el siguiente:

- Facilitará la información sobre lugares turísticos, restaurantes, transporte, eventos, lugar de hospedaje, a todos los turistas nacionales y extranjeros que visiten o deseen visitar la ciudad, fomentando de esta manera el turismo.
- Proveerá de información referente a la historia, costumbres, tradiciones, información general, etc... indispensable para que tanto estudiantes como ciudadanía azogueña puedan conocer y valorar las maravillas de la ciudad.

¹ TIC'S: Abreviatura de Tecnología de la Información y Comunicación

1.6. Alcance y Limitaciones

1.6.1. Alcance

El portal Web presentará páginas informativas de la ciudad de Azogues, dónde se hará referencia a los lugares turísticos principales de la urbe y la historia, situación geográfica, costumbres, tradiciones y galería multimedia.

1.6.2. Limitaciones

Este proyecto no contendrá información específica de los costos que presenten el consumo de servicios como hoteles, hostales, restaurantes, será un portal web específicamente para el Cantón Azogues.

1.7. Estudios de Factibilidad

Para el diseño del Portal Web, se ha desarrollado el siguiente estudio de factibilidad.

1.7.1. Factibilidad Técnica

El Ilustre municipio de Azogues, en el departamento de Cultura cuenta con los recursos informáticos en el que pueda funcionar un servidor para el alojamiento del Portal Web, también cuenta con direcciones IP que permita mostrar en la www el Portal turístico.

El recurso informático con que cuenta esta institución es el siguiente:

- HP ProLiant ML110 G7
- Intel® Xeon® E3-1220 (4 núcleos, 3,10 GHz, 8 MB , 80 W)
- 2 GB DDR3 (U-Dimms)

- 4 ranuras DIMM
- 1 disco duro SATA de 250 GB
- fuente de alimentación de 350 W

La Institución también cuenta con acceso a Internet.

Para el desarrollo del Portal Web se ha utilizado herramientas con Licencia Pública General de GNU, usar la GPL de GNU exige que todas las versiones mejoradas que se publiquen sean software libre.

Tabla 6:Herramientas utilizadas para el desarrollo del Portal

SOFTWARE	CARACTERÍSTICAS Y APLICACIÓN
	<p>MySQL es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario que trabaja bajo GPL de GNU.</p>
	<p>Internet Information Services o IIS es un servidor web y un conjunto de servicios para el sistema operativo Microsoft Windows.</p>
	<p>Joomla es un Sistema de Gestión de Contenidos (CMS) reconocido mundialmente, que le ayuda a construir sitios web y otras aplicaciones en línea potentes. Lo mejor de todo, es que Joomla! es una solución de código abierto y está disponible libremente para cualquiera que desee utilizarlo.</p>

Fuente: María E. González

Elaborado por: María E. González

CMS



Los CMS de código abierto WordPress, Drupal y Joomla dominan el mercado de plataformas para la gestión de contenidos. Así lo revelan los resultados de un estudio realizado por la consultora Water and Stone sobre los 20 sistemas más extendidos a nivel mundial.

Los sistemas de gestión de contenidos (Content Management Systems o CMS) es un software que se utiliza principalmente para facilitar la gestión de webs, ya sea en Internet o en una intranet, y por eso también son conocidos como gestores de contenido web (Web Content Management o WCM). Hay que tener en cuenta, sin embargo, que la aplicación de los CMS no se limita sólo a las webs.

Tabla 7:Análisis Técnico de Joomla – Wordpress - Drupal

Criterios de Comparación	JOOMLA 2.5.8	WORDPRESS 3.4	DRUPAL 6
Servidor de Aplicaciones	Cualquier servidor que soporte PHP	Cualquier servidor que soporte PHP	Cualquier servidor que soporte PHP
Traducción al Español	Si	Si	Si
Licencia	GNU GPL	GNU GPL	GNU GPL
Instalación	Fácil	Fácil	Fácil
Requisitos del Sistema			
Servidor Web	Apache e IIS	Apache e IIS	Apache e IIS
Lenguaje de Programación	PHP	PHP	PHP
Base de Datos	MySQL Y PostgreSQL	MySQL	MySQL, PostgreS QL, SQLite, Oracle o SQL

Soporte			
Soporte	Si	Si	Si
Comunidad de desarrolladores	Si	Si	Si
Ayuda on-line	Si	Si	Si
Foro público	Si	Si	Si
Desarrolladores Terceros	Si	Si	Si
Administración			
Programación de contenidos	Extensión gratuita	Si	Si
Creación de mini sitios sobre la raíz	Si	Si	Si
Papelera de Reciclaje	No	Si	Si
Estadísticas Web	Si	Si	Si
Manejos de plantillas basados en web	Si	Si	Si
Manejo de traductores basados en web	Si	Extensión gratuita	Extensión gratuita
Facilidad de Uso	Fácil de usar	Fácil de usar	Fácil de usar
Administración	Gráfica intuitiva	Fácil de administrar el sitio	Fácil de administrar el sitio
Editar plantillas desde la interfaz administrativa	Si	Si	Si
Utiliza varias plantillas	Si	Si	Si
Sitio web	www.joomla.org	wordpress.org	drupal.org/home

Fuente: María E. González
 Elaborado por: María E. González

Aquí el problema será identificar qué es lo que exactamente se desea hacer. Si las tareas a realizar no serán muy complejas, la mejor opción sin duda, será WordPress. Por el contrario, si la página web necesita de mucho trabajo, es preferible utilizar Joomla, precisamente por la flexibilidad y el poder que caracteriza a dicha plataforma.

Joomla y WordPress al ser un sistema de gestor de contenidos, ambas son excelentes plataformas de gestión para páginas web.

Joomla es mejor CMS para crear sitios corporativos medianos y grandes, mientras que Wordpress trabaja mejor con blogs y páginas sencillas.

La decisión con que CMS se va a trabajar dependerá de gran medida el tipo de sitio web que se desee crear y el nivel de conocimientos.

Joomla es la herramienta seleccionada para el desarrollo de este proyecto de tesis porque permite publicar contenidos, organizarlos en categorías, permite definir menús y submenús, administrar imágenes, administrar usuarios, su diseño se basa en plantillas, etc. Además de tener licencia gratuita, existe información en la red para su utilización, así como extensiones gratuitas.

Tabla 8: Comparativa entre MySQL y PostGresSQL

Descripción	MySQL 5.1	PostGresSQL 9.1
Es un verdadero gestor de base de datos	Si	Si
Rendimiento	Si	Si
Velocidad	Si	No

Eficiente manejo de concurrencia	Si	Si
Libre licencia	Si	Si
Multiplataforma	Si	Si
Maneja buena seguridad	Si	Si
Soporta procedimientos almacenados	Si	Si

Fuente: María E. González

Elaborado por: María E. González

MySQL Database Server es muy rápido, confiable y fácil de usar. MySQL Server fue desarrollado inicialmente para manejar grandes bases de datos mucho más rápidamente que las soluciones existentes y ha sido usado exitosamente por muchos años en ambientes de producción de alta demanda. Su conectividad, velocidad y seguridad hacen a MySQL altamente satisfactorio para acceder bases de datos en Internet.

PostgreSQL es una de las bases de datos más potentes y robustas del mercado. PostgreSQL funciona muy bien con grandes cantidades de datos y una alta concurrencia de usuarios accediendo a la vez al sistema.

Apache

Apache es un poderoso servidor web, cuyo nombre proviene de la frase inglesa “a patchy server” y es completamente libre, ya que es un software Open Source y con licencia GPL. Una de las ventajas más grandes de Apache, es que es un servidor web multiplataforma, es decir, puede trabajar con diferentes sistemas operativos y mantener su excelente rendimiento.

Principales características de Apache

Entre las principales características de Apache, se encuentran las siguientes:

- Soporte de seguridad SSL y TLS.
- Puede realizar autenticación de datos utilizando SGDB.
- Puede dar soporte a diferentes lenguajes, como Perl, PHP, Python.

Usos de Apache

Apache es utilizado principalmente, para realizar servicio a páginas web, ya sean estáticas o dinámicas. Este estupendo servidor se integra a la perfección con otras aplicaciones, creando el famoso paquete XAMP con Perl, Python, MySQL y PHP, junto a cualquier sistema operativo, que por lo general es Linux, Windows o Mac.

Tabla 9: Comparativa entre Apache e IIS

DESCRIPCION	APACHE 2	IIS Windows 7
Multiplataforma	Si	No
Confiable	Si	Si
Extensible	Si	Si
Libre	Si	No
Facilidad de Uso	No	Si

Factibilidad Operativa

Este proyecto permitirá ser un puerta de enlace para el conocimiento tanto de la población estudiantil, como los ciudadanos del cantón, de la provincia, del Ecuador y sobre todo internacionalmente al presentar información sobre historia, costumbres, tradiciones, geografía general, etc.

Promoverá el desarrollo turístico nacional e internacionalmente, porque presentara los lugares más turísticos de la ciudad, lugares en donde hospedarse, transporte, restaurantes, hosterías, hoteles, etc. Y sin olvidar el desarrollo tecnológico.

En la institución cuentan con el personal capacitado para la actualización del Portal Web, puesto que cuentan con el departamento técnico.

1.7.2. Factibilidad Económica

La Ilustre Municipalidad de Azogues, dispone de los recursos necesarios para la adquisición de un dominio que le permita alojar el sitio web.

Entre los requerimientos para la implementación del Portal Web están:

- Un Servidor Web para alojar el Portal Web.
- Una dirección IP para publicar el Servidor.
- Un nombre de dominio.

Costos y Características del Hosting

Servicios	GOLD
Almacenamiento	1GB
Transferencial mensual	3G

Precio mensual	\$20
Precio anual	\$220
Registro de dominio .com . net . org	SI
Panel Web	SI
Correo Electrónico	
Cuenta POP3	Ilimitado
Acceso Vía Web	SI
Auto Contestadores	Ilimitado
Reenvió de Correo	Ilimitado
Registro MX editables	SI
Otras Características	
Cuentas FTP	Ilimitado
Uso de FTP	Ilimitado
Sub-Dominios	Ilimitado
Protección de contraseñas	SI
Protección de Directorios	SI
Base de Datos	
MS SQL Server Base de Datos	Ilimitado
SQL Web Management	SI
MySQL Base de Datos	Ilimitado
PhpMyadmin	SI
MS Access	SI
Característica Avanzadas	
ASP	SI
ASP.NET	SI
PHP	SI
Access ODBC DSN's	Ilimitado
Soporta FrontPage 2000	SI
MSXML	SI
SSL	Si

2.

3. Marco de Referencia

3.1. Marco Teórico

Turismo

La UNESCO se propone acompañar a sus 191 Estados Miembros en la formulación de sus políticas, replanteando la relación entre turismo y diversidad cultural, entre turismo y diálogo intercultural, y entre turismo y desarrollo. De este modo piensa contribuir a la lucha contra la pobreza, a la defensa del medio ambiente y a un aprecio mutuo de las culturas.

El turismo comprende actividades que las personas pueden realizar como:

- El viaje a otros lugares fuera del entorno habitual
- La motivación de los viajes; y,
- Las actividades que se desarrollan en el sitio turístico.

La actividad turística puede ser una importante herramienta para alcanzar diversos objetivos de desarrollo, como la generación de empleo descentralizado, la conservación de nuestro patrimonio cultural y natural con participación de la sociedad civil y el fortalecimiento de la pequeña empresa.

Pero tomando en cuenta lo que hoy en el Ecuador se promociona sobre el ecoturismo, sobre al viajar por áreas naturales sin perturbarlas, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar tanto sus atractivos naturales (paisajes, flora y fauna silvestres), como las manifestaciones culturales que allí puedan encontrarse.

Por ello es importante hacer uso de los beneficios que nos ofrece las TIC's, incorporándolas en la promoción turística de la ciudad, al proporcionar a los turistas y a los habitantes de la ciudad, la información necesaria y exacta a través de la web.

Portal WEB

Según Millenium (2003), Portal es un término, sinónimo de puente, para referirse a un Sitio Web que sirve o pretende servir como un sitio principal de partida para las personas que se conecte al World Wide Web. Son sitios que los usuarios tienden a visitar como sitios ancla. Los portales tienen gran reconocimiento en Internet por el poder de influencia que tienen sobre grandes comunidades.

La idea del autor es emplear estos portales para localizar información y los sitios que nos interesan y de ahí comenzar nuestra actividad en Internet.

El portal permitirá ser una puerta de enlace con los turistas nacionales y extranjeros para localizar información y sitios de interés, y para los habitantes locales, acercarse más a su historia y su riqueza cultural.

Es por ello que para la ciudad de Azogues se desarrollara un Portal Web Turístico, para su promoción turística, cultural, etc.

Ingeniería de Software Orientado a Objetos

La Ingeniería de software es una disciplina que ofrece métodos y técnicas para desarrollar y mantener software de calidad que servirá de guía en el proceso de desarrollo del Portal Web Turístico.

La metodología orientada a objetos forma parte de la tendencia principal para el desarrollo de software, simplemente porque ha demostrado ser válido en la construcción de sistemas en toda clase de dominios de problemas, abarcando todo el abanico de tamaños y complejidades.

Para el diseño del portal web se utilizará UML que es un lenguaje estándar para escribir planos de software, dirigido por casos de uso centrado en la arquitectura y el modelo incremental.

UML permitirá visualizar, especificar, construir y documentar los componentes del sistema, haciendo uso de los diagramas de los casos de uso para documentar el comportamiento del sistema. Los casos de usos están compuestos por actores y los casos de uso del sistema.

Sistema de Gestión de Contenidos

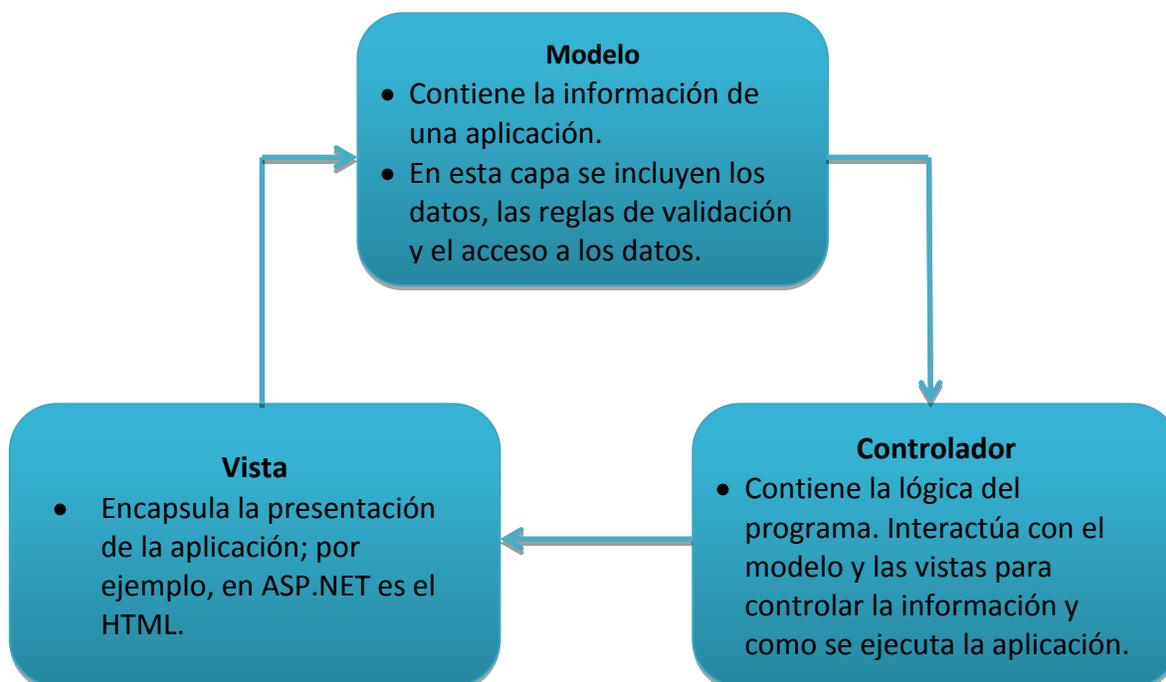
Al ser un Sistema de Gestión de Contenidos que permite desarrollar sitios web dinámicos e interactivos que permite crear, modificar o eliminar contenido de un sitio web de manera sencilla a través de un Panel de Administración. Este administrador de contenidos puede utilizarse en una PC local (en Localhost), en una Intranet o a través de Internet y requiere para su funcionamiento una base de datos creada con un gestor MySQL, así como de un servidor HTTP Apache.

Con Joomla permitirá gestionar detalles técnicos y administrativos, por sus características como:

- **Organización del sitio web:** Joomla está preparado para organizar eficientemente los contenidos de su 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 podrá 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 su sitio web, por ejemplo: galerías de imágenes, foros, clasificados, etc.
- **MVC:** la arquitectura que se ha utilizado para el diseño de la aplicación ha sido de tipo Modelo – Vista – Controlador (Model View Controller), la idea básica de éste patrón es separar nuestros sistemas en 3 capas: Controlador, Modelo y Vista.



3.2. Marco Conceptual

PHP

PHP es un lenguaje de programación muy potente que, junto con html, permite crear sitios web dinámicos. Php se instala en el servidor y funciona con versiones de Apache, Microsoft IIS, Netscape Enterprise Server y otros.

La forma de usar php es insertando código php dentro del código html de un sitio web. Cuando un cliente (cualquier persona en la web) visita la página web que contiene éste código, el servidor lo ejecuta y el cliente sólo recibe el resultado. Su ejecución, es por tanto en el servidor, a diferencia de otros lenguajes de programación que se ejecutan en el navegador.

Php permite la conexión a numerosas bases de datos, incluyendo MySQL, Oracle, ODBC, etc. Y puede ser ejecutado en la mayoría de los sistemas operativos (Windows, Mac OS, Linux, Unix).

Características

- PHP es el acrónimo de Hypertext Preprocessor
- PHP es un lenguaje de script del lado del servidor
- PHP puede ser usado con todo tipo de DBMS, en particular, Mysql
- PHP es usado por millones de sitios web

MySQL

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

La compañía desarrolla y mantiene el sistema, vendiendo soporte y servicios, como también las licencias para usar MySQL.

- MySQL es un sistema de administración de bases de datos.
- MySQL es un sistema de administración relacional de bases de datos.

MySQL es muy utilizado en aplicaciones web, como Drupal, Wordpress, Joomla, en plataformas (Linux/Windows-Apache-MySQL-PHP/Perl/Python). Su popularidad como aplicación web está muy ligada a PHP, que a menudo aparece en combinación con MySQL.

Las características principales de MySQL son:

- **Es un gestor de base de datos.** Una base de datos es un conjunto de datos y un gestor de base de datos es una aplicación capaz de manejar este conjunto de datos de manera eficiente y cómoda.
- **Es una base de datos relacional.** Una base de datos relacional es un conjunto de datos que están almacenados en tablas entre las cuales se establecen unas relaciones para manejar los datos de una forma eficiente y segura. Para usar y gestionar una base de datos relacional se usa el lenguaje estándar de programación SQL.
- **Es Open Source.** El código fuente de MySQL se puede descargar y está accesible a cualquiera, por otra parte, usa la licencia GPL para aplicaciones no comerciales.
- **Es una base de datos muy rápida,** segura y fácil de usar. Gracias a la colaboración de muchos usuarios, la base de datos se ha ido mejorando

optimizándose en velocidad. Por eso es una de las bases de datos más usadas en Internet.

- **Existe una gran cantidad de software que la usa.**

Como incluyendo C, C++, C#, Pascal, Delphi, Eiffel, Smalltalk, Java (con una implementación nativa del driver de Java), Lisp, Perl, **PHP**, Python, Ruby, Gambas, REALbasic (Mac y Linux), (x)Harbour (Eagle1), FreeBASIC, y Tcl.

3.3. Marco Legal

En el aspecto legal se debe tomar en cuenta las siguientes leyes:

- Reglamento General de Aplicación de la Ley de Turismo.
- La Ley de Defensa del Consumidor.
- Ley de Comercio electrónico, firmas y Mensaje de Datos.

3.4. Marco Espacial

El desarrollo del producto se lo va a realizar en la ciudad de Azogues, en el Ilustre Municipio de Azogues, el tiempo para el desarrollo del Portal Web es de 2 meses.

4. Metodología

4.1. Proceso de Investigación

4.1.1. Unidad de Análisis

El lugar para realizar el análisis investigativo es el Departamento de Cultura del Ilustre Municipio de Azogues.

4.1.2. Tipo de Investigación

Para alcanzar los objetivos propuestos se hará uso de la Investigación de campo, obteniendo información desde la fuente principal, turistas, habitantes de las diferentes edades y entrevista con el director del departamento de cultura.

4.1.3. Método

Inductivo: Este método permite analizar científicamente una serie de hechos como: obtener fotos, videos e información de los lugares turísticos; con lo cual se plantea realizar un producto que satisfaga la necesidad de la institución, colectividad y de los turistas.

Deductivo: Este método parte de la necesidad general de promocionar y difundir el turismo en el Cantón Azogues para llegar a conocer dificultades, inconvenientes y falencias existentes en el proceso.

Analítico-Sintético: Este método permite realizar una investigación de toda la información bibliográfica disponible sobre el turismo en el Cantón Azogues con la finalidad de tener un fundamento teórico que permita sustentar el proyecto.

4.1.4. Técnica

El trabajo investigativo se basará en encuesta y en observación directa para la recolección de la información.

4.1.5. Instrumento

Observación Estructurada

La cual fue planificada con la finalidad de recopilar información de todos los lugares turísticos que posee el Cantón Azogues para poder categorizar aspectos importantes como sus parroquias, lugares turísticos, etc..., los cuales deben ser considerados y así establecer estrategias de promoción y difusión. Para documentar lo observado se utiliza la Escala de Valoración, en la cual se registra los datos en base a indicadores que previamente han sido planeados.

Para documentar la información obtenida a través de la observación, a continuación se registra la misma a través de una tabla de escala de valoración que posee la siguiente clasificación:

Tabla 10: Frecuencia de Calificación Escala de Valoración:

Escala	Descripción
0	Nula
1	Muy Baja
2	Baja
3	Media
4	Alta
5	Muy Alta

Fuente: Escala de Likert (Psicología Social)

Elaboración: María E. González

Tabla 11: Registro de Observación:

Alternativa	1	2	3	4	5
Indicadores					
Variedad de lugares turísticos					X
Cuidado de los sitios turísticos			X		
Difusión y promoción turística con las TIC's	X				
Falta de información (mapas, trípticos, folletos)		X			
Atención al turista			X		
Ayuda de la municipalidad				X	

Fuente: Observación realizada en los sitios turísticos del Cantón Azogues

Realizado por: María E. González

Análisis

De acuerdo a lo observado se tiene que el Cantón Azogues existe una alta gama de lugares turísticos que es menester dar a conocer y con ello promocionar turísticamente a Azogues.

Bibliografía

Las fuentes de información que se emplea en el presente proyecto están determinadas a través de libros, revistas, folletos, referentes al turismo, a la informática, promoción y difusión turística; además de mapas y finalmente la utilización de la biblioteca más grande que existe hoy en la actualidad la red de redes llamada Internet.

Análisis de Información de Encuestas

En cuanto al estudio de la información a continuación se efectúa un análisis de los resultados obtenidos tanto en la entrevista como en la observación.

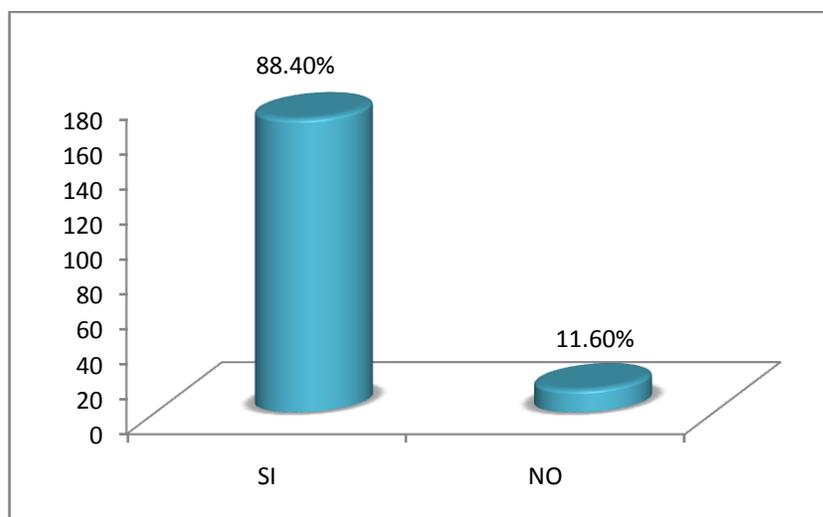
Población

Colectividad Azogueña: 181

Análisis e Interpretación de los Resultados

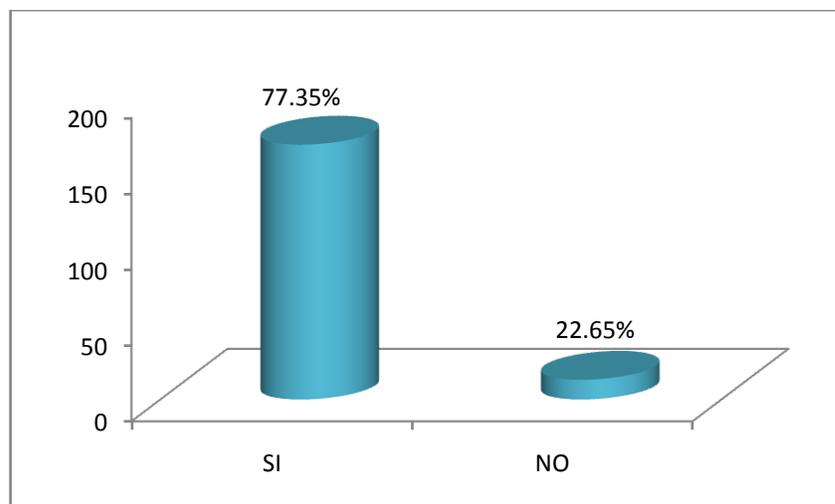
Encuestas

1) ¿Tiene acceso a servicio de Internet?



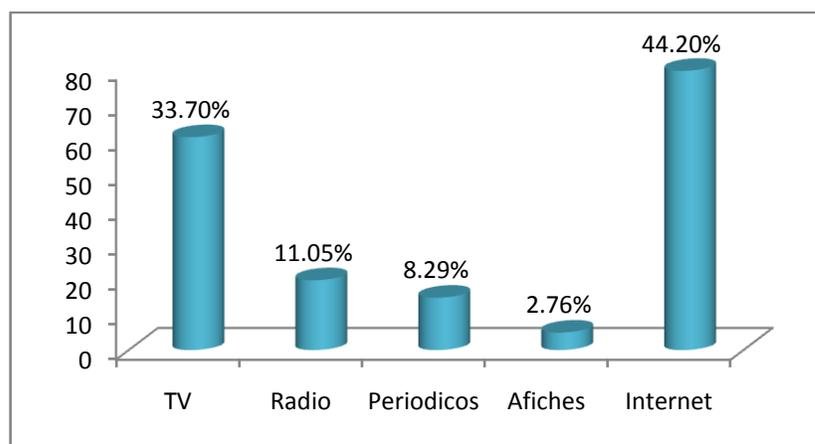
En relación a esta pregunta el 88.40% responden que tiene acceso a Servicio de Internet, mientras que el 11.60% no tiene acceso a internet, este resultado demuestra que el medio de comunicación actualmente más usado es el internet.

2) ¿Considera que Internet es utilizado como un medio publicitario o educativo?



En relación a esta pregunta el 77.35% Manifiestan que el internet es usado como un medio publicitario o educativo y el 22.65% indica que NO, en esta respuesta se da a conocer que la TIC's son actualmente más usadas en el sistema educativo y para la divulgación de publicidad.

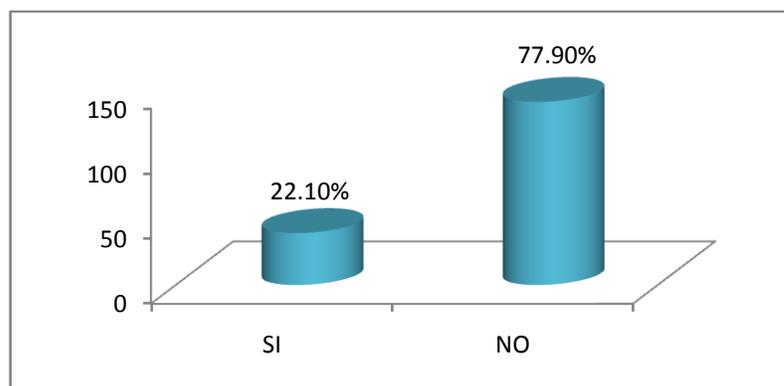
3) ¿Qué medios publicitarios conoce usted?



La pregunta formulada arrojó los siguientes resultados sobre los medios publicitarios a conocer 33.70% para TV, 11.05% la radio, periódicos 8.29%, Afiches 2.76% e Internet 44.20%, los resultados obtenidos manifiestan que es el Internet,

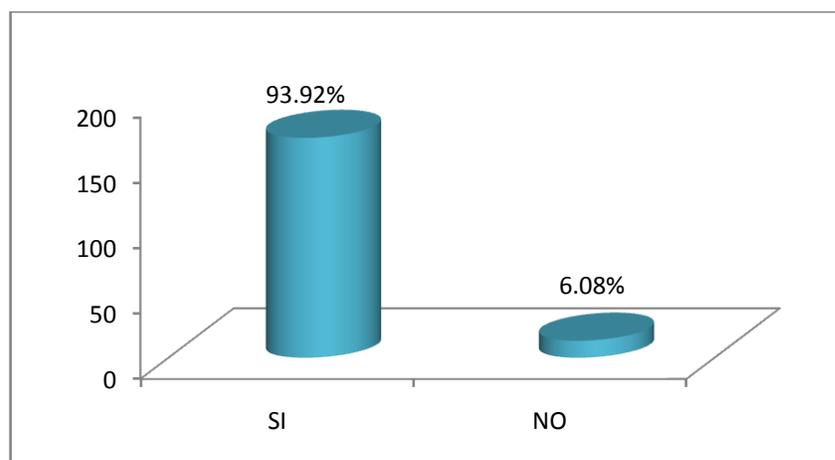
puesto que a través de esta podemos estar en contacto con otras personas desde cualquier parte del mundo y estar al tanto de todos los acontecimientos suscitados.

4) ¿Le ha sido fácil de encontrar información turística sobre la ciudad Azogues?



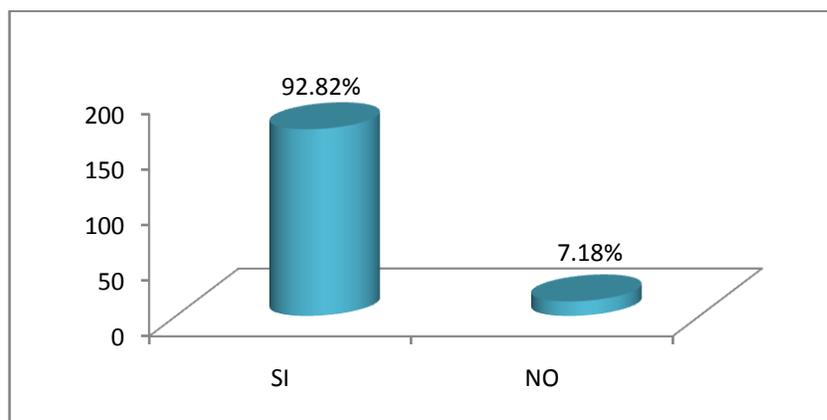
En la presente pregunta el 22.10% responde que sí, mientras que el 77.90% responde que No, la respuesta del que tiene más alto porcentaje demuestra que Azogues no cuenta con información necesaria y actualizada.

5) ¿Considera importante que la Ciudad de Azogues cuente con un medio publicitario turístico constante que le permita darse a conocer a nivel local, nacional e internacional?



La pregunta formulada arrojó como resultado el 93.92% para la respuesta SI y el 6.08% para la respuesta NO, este resultado manifiesta que Azogues para crecer turísticamente es esencial hacerse conocer tanto local, nacional e internacionalmente para fomentar el turismo.

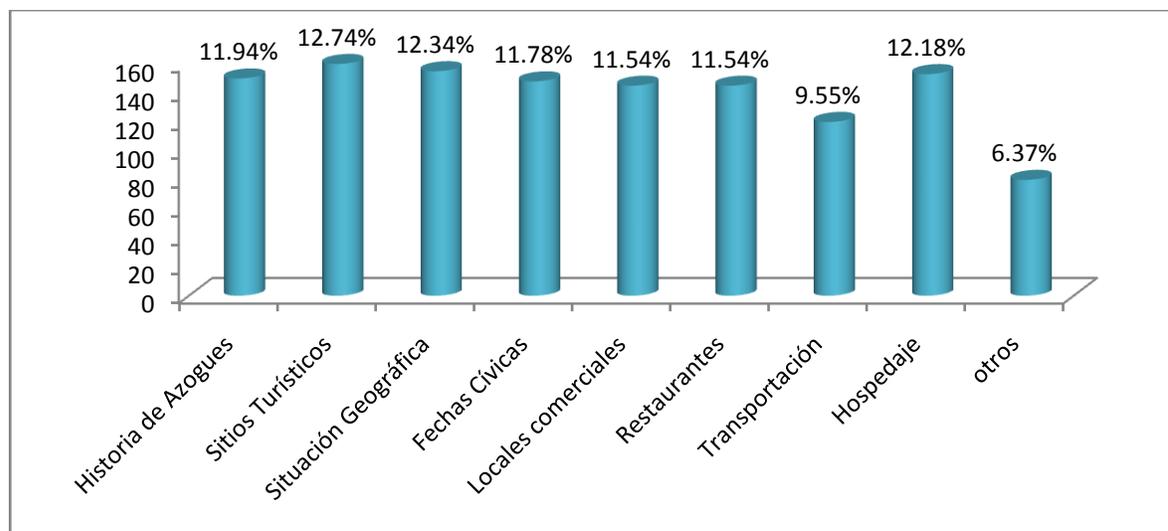
6) ¿Considera que sería de beneficio para la Ciudad de Azogues que se diera a conocer a través de un Portal Web Turístico?



El 92.82% responde que SI y el 7.18% manifiesta que NO, el resultado arrojado demuestra que el Internet es el medio de comunicación más visitado, en el que Azogues debería formar parte.

7) ¿De contar con un Portal Web la Ciudad de Azogues que tipo de información desearía que mostrará?

Respuesta de opciones múltiples



Esta pregunta fue de opción múltiple, arrojando el siguiente resultado.

Historia de Azogues 11.94%, Sitios Turísticos 12.74%, Situación Geográfica 12.34%, Fechas Cívicas 11.78%, Locales comerciales 11.54%, Restaurantes 11.54%, Transportación 9.55%, Hospedaje 12.18% y Otros 6.37%.

4.2. Metodología Informática

Con la introducción de Internet, se han abierto infinidad de posibilidades en cuanto al acceso a la información desde casi cualquier sitio. Esto representa un desafío a los desarrolladores de aplicaciones, ya que los avances en tecnología demandan cada vez aplicaciones más rápidas, ligeras y robustas que permitan utilizar en la Web, tomando en cuenta los aspectos anteriores se seleccionó la metodología orientada a objetos, guiado por el proceso de desarrollo unificado, y el lenguaje de modelado UML que abarca los procesos necesarios para poder elaborar un diseño sólido y permite realizar las actividades de una forma iterativa, e incremental, el mismo que se describe a continuación.

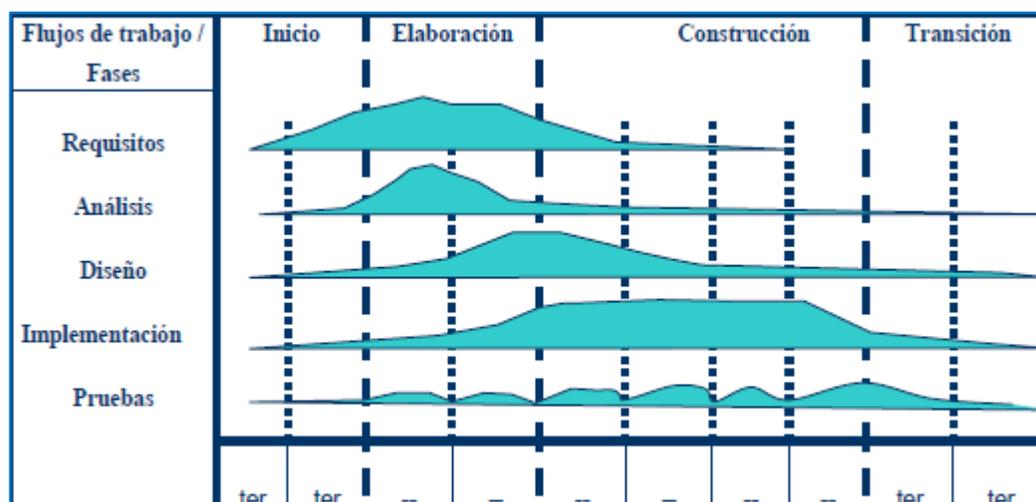
4.2.1. Proceso Unificado de Desarrollo de Software

Proceso de desarrollo unificado de software basado en el Lenguaje Unificado de Modelado y que es iterativo, centrado en la arquitectura y dirigido por los casos de uso y los riesgos. Proceso que se organiza en cuatro fases: inicio, elaboración, construcción y transición, y que se estructura en torno a cinco flujos de trabajo fundamentales: recopilación de requisitos, análisis, diseño, implementación y pruebas. Proceso que se describe en términos de un modelo de negocio, el cual esta a su vez estructurado en función de tres bloques de construcción primordiales trabajadores, actividades y artefactos.

Ciclo de vida del Proceso Unificado de Desarrollo

El Proceso Unificado de Desarrollo se resume en la siguiente figura:

Cuadro 4: Ciclo de Vida del Proceso Unificado de Desarrollo



4.2.2. UML

UML es ante todo un lenguaje que proporciona un vocabulario y reglas para permitir una comunicación. En este caso, este lenguaje se centra en la representación gráfica de un sistema.

Este lenguaje nos indica cómo crear y leer los modelos, pero no dice cómo crearlos. Esto último es el objetivo de las metodologías de desarrollo.

Los objetivos de UML son muchos, pero se pueden sintetizar sus funciones:

- **Visualizar:** UML permite expresar de una forma gráfica un sistema de forma que otro lo puede entender.
- **Especificar:** UML permite especificar cuáles son las características de un sistema antes de su construcción.
- **Construir:** A partir de los modelos especificados se pueden construir los sistemas diseñados.
- **Documentar:** Los propios elementos gráficos sirven como documentación del sistema desarrollado que pueden servir para su futura revisión.

Tabla 12:Fases del Proceso de Desarrollo de Software

FASE	PRODUCTO
Inicio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alcance del sistemas 2. Lista de Características 3. Modelo del Dominio o Modelo del Negocio (Versión: 1°) 4. Requisitos: Modelos de Casos de uso, Modelo de Análisis y Modelo de Diseño (Versión: 1°) 5. Arquitectura Inicial (propuesta)

	<ol style="list-style-type: none"> 6. Lista Inicial de Riesgos (riesgos críticos más importantes) y Lista Priorizada de los Casos de Uso. 7. Plan Inicial del Proyecto. 8. Caso Inicial del Negocio (Versión: 1°)
Elaboración	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contexto del Sistema (Modelo del dominio o Modelo del Negocio) 2. Captura del 80% de los Requerimientos Funcionales: <ul style="list-style-type: none"> • Modelo de Casos de Uso (aprox. 80%) y Modelo de Análisis (realización de los casos de uso más significativos). • Modelo del diseño, Modelo de Despliegue y Modelo de Implementación (menos del 10%) 3. Arquitectura de Referencia (línea base) (descripción de las visitas arquitecturales de los modelos del sistema) 4. Plan del Proyecto para las fases de Construcción y Transición. 5. Entorno de Desarrollo Adecuado (proceso y herramientas)
Construcción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modelo Completos (Casos de Uso, Análisis, Diseño, Despliegue e Implementación) (Versión: 1°)
Transición	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prototipo Operacional 2. Caso del Negocio Completo 3. Línea de Base del Producto completa y corregida que incluye todos los modelos del sistema 4. Descripción de la Arquitectura completa y corregida.

Elaborado por: María Eugenia González

5. Desarrollo

5.1. Levantamiento de procesos

Dirección Turismo

Turismo

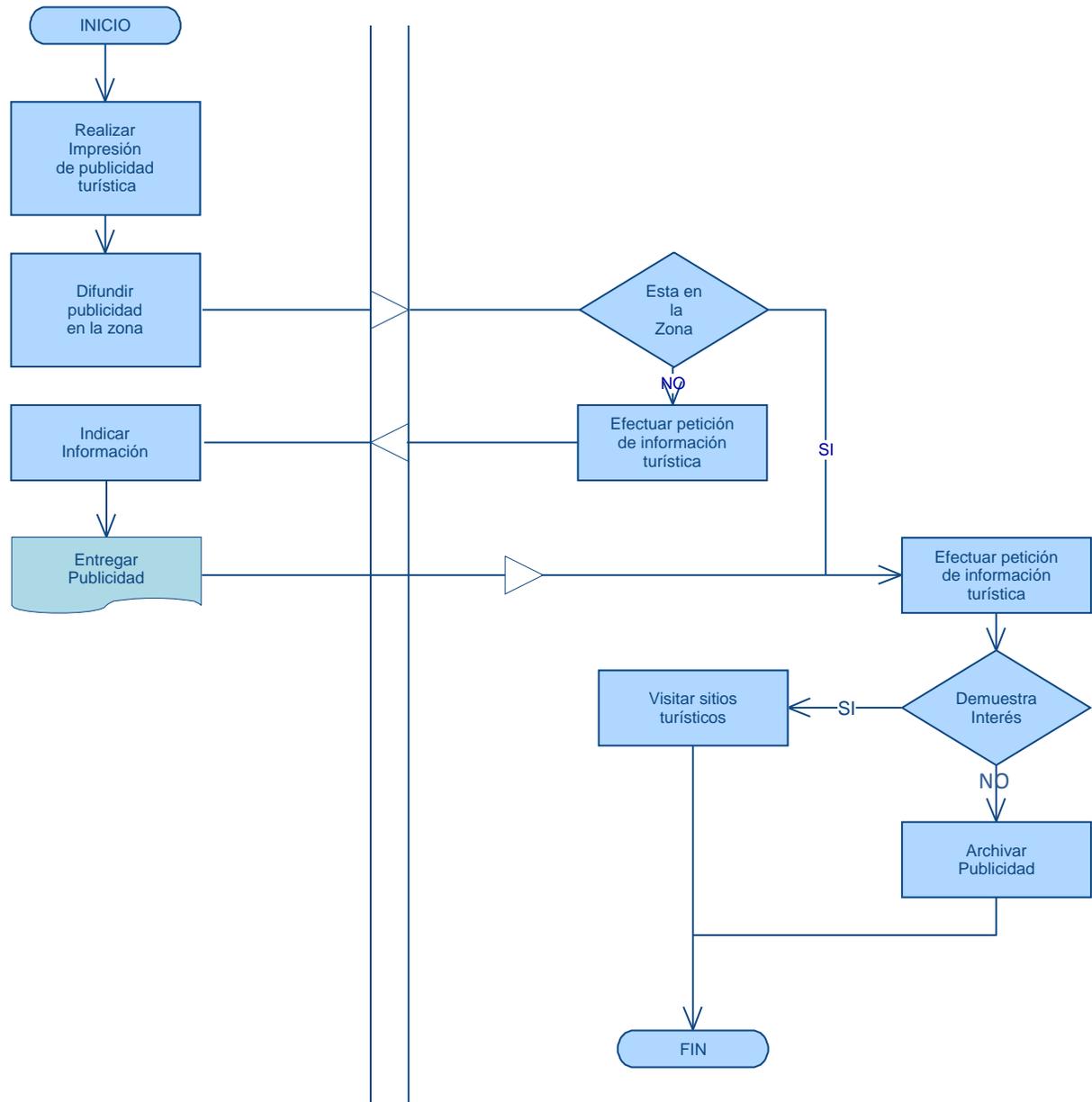


Figura1: Proceso Difundir Turismo

Elaborado por: María Eugenia González

5.2. Plan de Desarrollo

El plan de desarrollo tiene como objetivo obtener una visión global del sistema de administración de contenidos de portal web, se ha elegido utilizar el método propuesto, el cual está basado en Orientación a Objetos con conceptos de Ingeniería Web debido a que nos ofrece una guía importante en el proceso de la identificación de objetos y nos ayuda a identificar los componentes relevantes del dominio del problema.

Visión General

Obtener un “Portal Web Turístico para el Cantón Azogues”, que cumpla con los requisitos para la institución y los usuarios, brindando soluciones a cada proceso, dando facilidad de uso, escalabilidad, flexibilidad.

Propósito

El plan de desarrollo es establecer una visión general sobre los requerimientos básicos del proyecto, características dominantes y restricciones principales para transformarlas en software.

Alcance

Obtener el plan de desarrollo que describa el funcionamiento del negocio, así como definir los usuarios que intervienen en cada uno de los procesos a ser automatizados para la obtención del software.

Entregables del proyecto

a. Especificación de requerimientos de software

Este documento presenta los requerimientos del producto, requerimientos funcionales y no funcionales.

b. Modelo de casos de uso del negocio

Describe las reglas, negocio y proceso del Portal Web Turístico. Identifica los actores y las actividades que estos desempeñan dentro de los procesos.

c. Modelo de Datos

Describe la representación lógica de los datos persistentes, de acuerdo con el enfoque para el modelado de datos UML.

d. Especificación de casos de uso

Se obtiene una descripción más detallada de los casos de uso lo cual ayuda a comprender lo que tiene que hacer el sistema.

e. Lista de Riesgos

Se identifica los riesgos que se pueden dar en el proyecto para su mitigación.

f. Producto de software.

Producto de software desarrollado

g. Evolución del plan de desarrollo del software.

Se revisará el plan semanalmente y refinará antes del comienzo de cada iteración.

Gestión del Proceso

Plan del Proyecto

En esta sección se presenta la organización en fases e iteraciones del proyecto

5.3. Plan de las Fases de Desarrollo

En el desarrollo del sistema se tiene programado realizar las siguientes iteraciones por cada fase de desarrollo siendo esta una base para desarrollar el producto de software que cumpla con las expectativas del cliente.

Tabla 13: Fases de desarrollo.

Fases del desarrollo	Número de iteraciones
Fase de Inicio	2
Fase de elaboración	2
Fase de construcción	1
Fase de transición	1

Fuente: Proceso Unificado de Desarrollo

Elaborado por: María E. González

5.3.1. Fase de Inicio

Hito

El objetivo de este hito es obtener los requerimientos del cliente y el modelamiento, el análisis de riesgo, los casos de uso iniciales del sistema identificando las actividades del negocio.

Tabla 14: Fase de Inicio - Iteración 1

Flujo de trabajo	Disciplinas	Artefactos
Obtención de requerimientos funcionales y no funcionales	Requerimientos	Especificación de requerimientos de Software
Identificación de riesgos iniciales	Análisis	Listado de riesgos
Análisis de los procesos del negocio	Análisis y diseño	Diagramas del Negocio
Identificación de los actores y roles	Análisis	Diagramas de casos de uso

Elaborado por: María E. González

Tabla 15: Fase de Inicio - Iteración 2

Flujo de trabajo	Disciplinas	Artefactos
Validación de requerimientos funcionales y no funcionales Identificación de actores.	Requerimientos	Refinación de la especificación de requerimientos de software.
Evaluación de los riesgos	Análisis	Mitigación de riesgos
Refinamiento de modelo de negocio y casos de uso	Análisis y diseño	Diagramas del Negocio actualizado y caso de uso del sistema iniciales

Elaborado por: María E. González

- Especificación de Requerimientos Anexo 1
- Listado de Riesgos Anexo 1

a. Modelo de Casos de Uso del Negocio

Los procesos identificados para el Portal Web Turístico son: Gestión de Contenidos, Gestión de usuarios, obtener información.

A continuación se realizará el diagrama que muestra el giro de los procesos de la institución en cuanto a turismo se refiere.

Diagrama 1: Casos de Uso del Negocio Director del Departamento

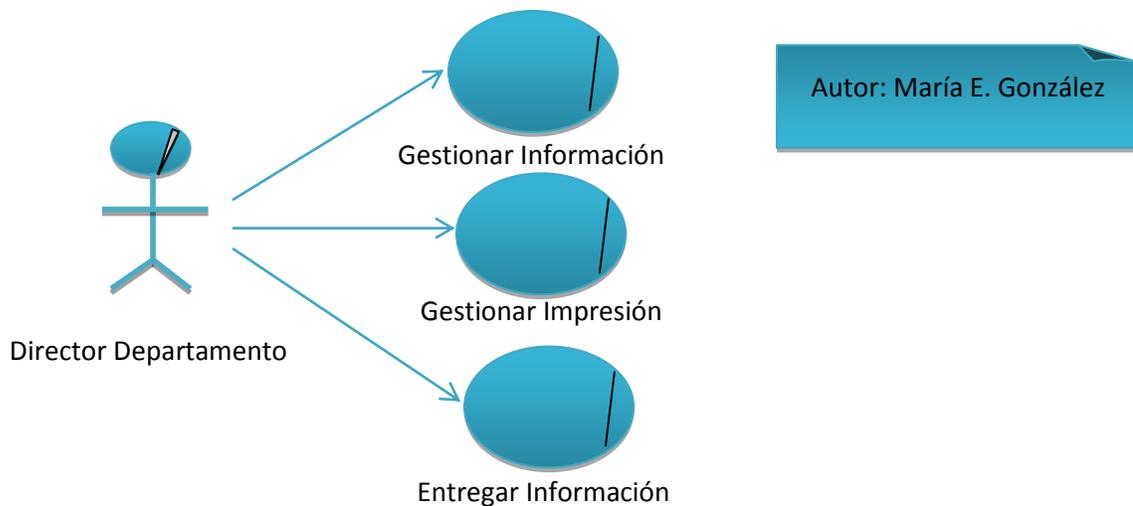


Diagrama 2: Casos de Uso del Negocio Gestionar Impresión

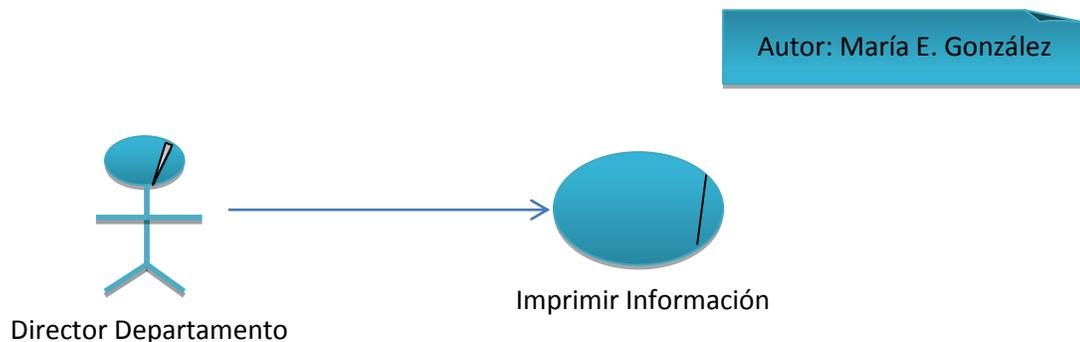
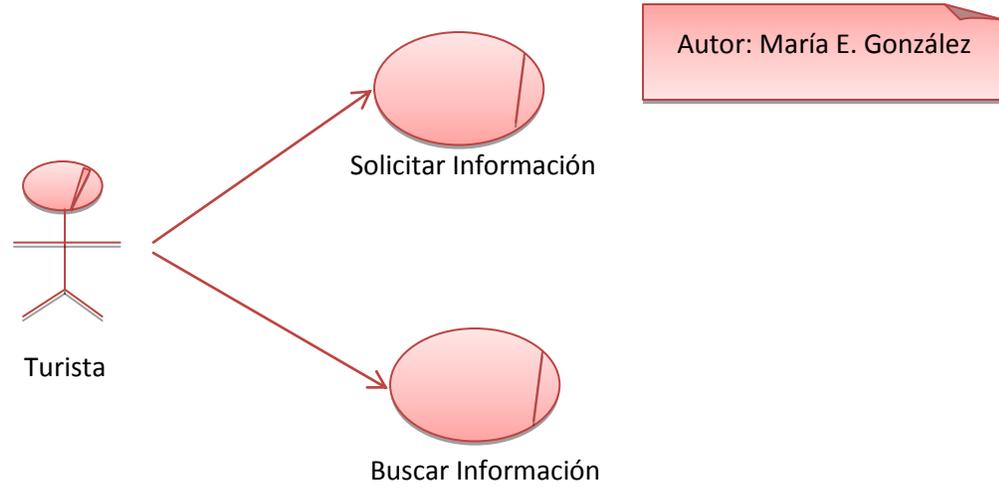
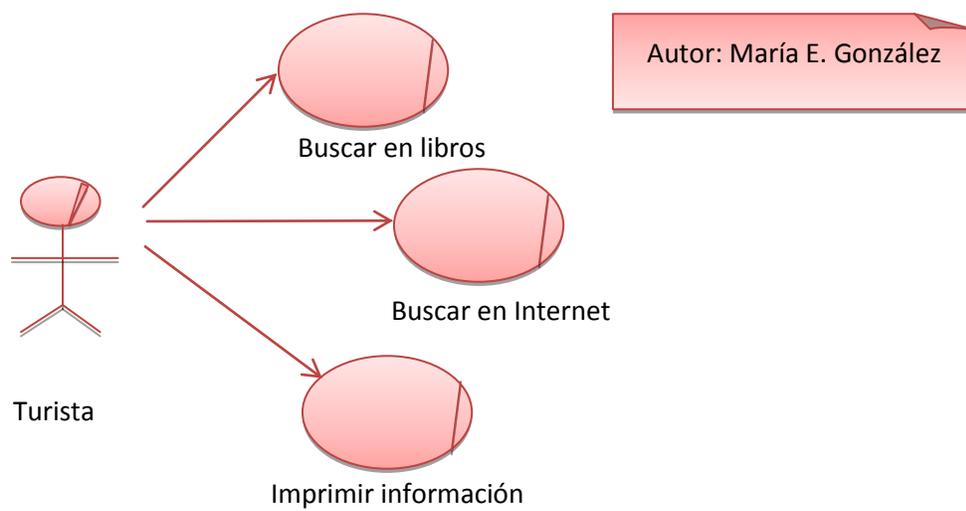


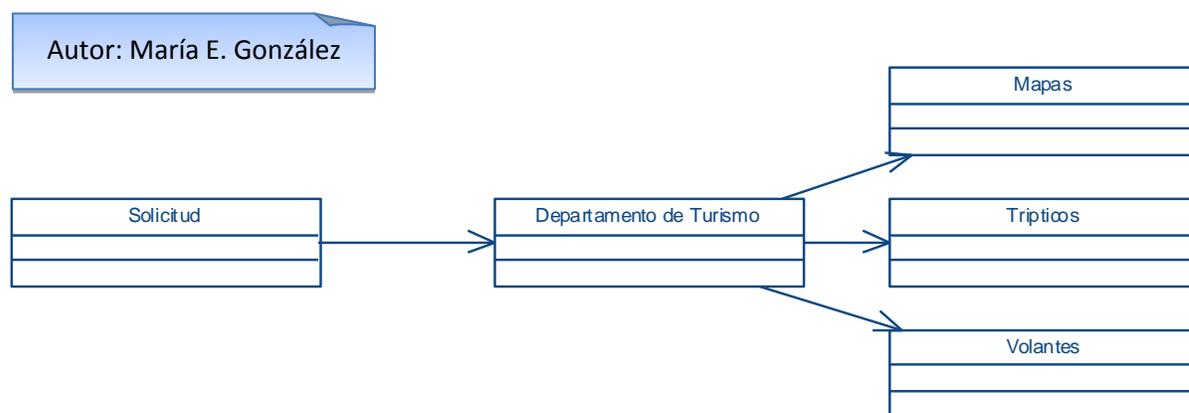
Diagrama 3: Casos de Uso del Negocio Usuario**Diagrama 4:** Casos de Uso del Negocio Buscar Información

Análisis de Dominio

El dominio identificado para la propuesta del proyecto de software está enfocado a la promoción turística del Cantón Azogues.

Se especifican las acciones más importantes en dicha gestión y sobre todo la funcionalidad del sistema para gestionar los contenidos del portal web.

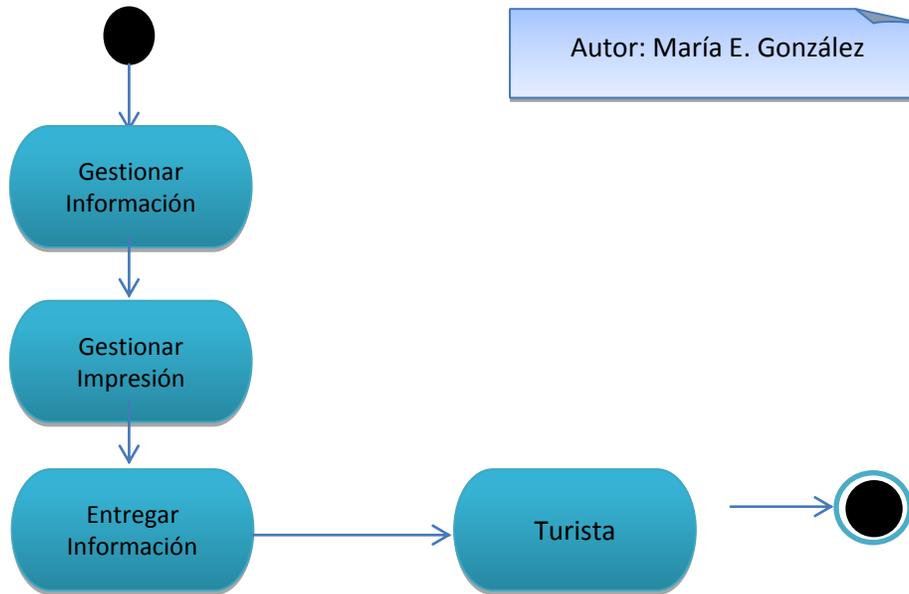
Diagrama 5: Modelo de Dominio



Dentro de este contexto las partes interesadas cumplen un papel muy importante dentro de la organización ya que son quienes han sido identificados para obtener la información necesaria para concretar la idea del funcionamiento del sistema, con lo cual se plantean diagramas de actividades de la aplicación, que de manera preliminar detalla la interacción del Usuario con la gestión de la información.

Diagrama 6: Actividades del Departamento de Turismo

Departamento de turismo



b. Requisitos

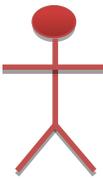
- Identificación de Actores y roles del negocio

Tabla 16: Actores, roles y responsabilidades

ACTOR	RESPONSABILIDADES
Administrador	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar Información • Gestionar Impresión • Gestionar Entrega
Turista	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar Información • Obtener documento impreso
Elaborado por. María Eugenia González	

- Identificación de Actores y roles de Sistema

Tabla 17: Actores y Roles del Sistema

ACTORES	DESCRIPCIÓN
<p>Administrador</p> 	<p>Es la persona que ingresará a la Herramienta como administrador, el cual podrá tener acceso a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración del sitio • Administración de sugerencias <p>Persona responsable de gestionar tanto el administrador como el portal desde el punto de vista técnico (accesibilidad al contenido, base de datos, conexión, etc.) y gráfico. Adquiere el dominio total del sitio.</p>
<p>Anónimo</p> 	<p>Es la persona que tendrá acceso al portal web, podrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar a la información de contenido público • Imprimir Información
<p>Registrado</p> 	<p>Es la persona que tendrá acceso al portal web, podrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar información de contenidos públicos y opciones de edición y publicación otorgadas por el administrador.

Elaborado por: María Eugenia González

Diagramas de caso de uso del Sistema Inicial

Diagrama 7: Casos de Uso Administrar el Portal Inicial

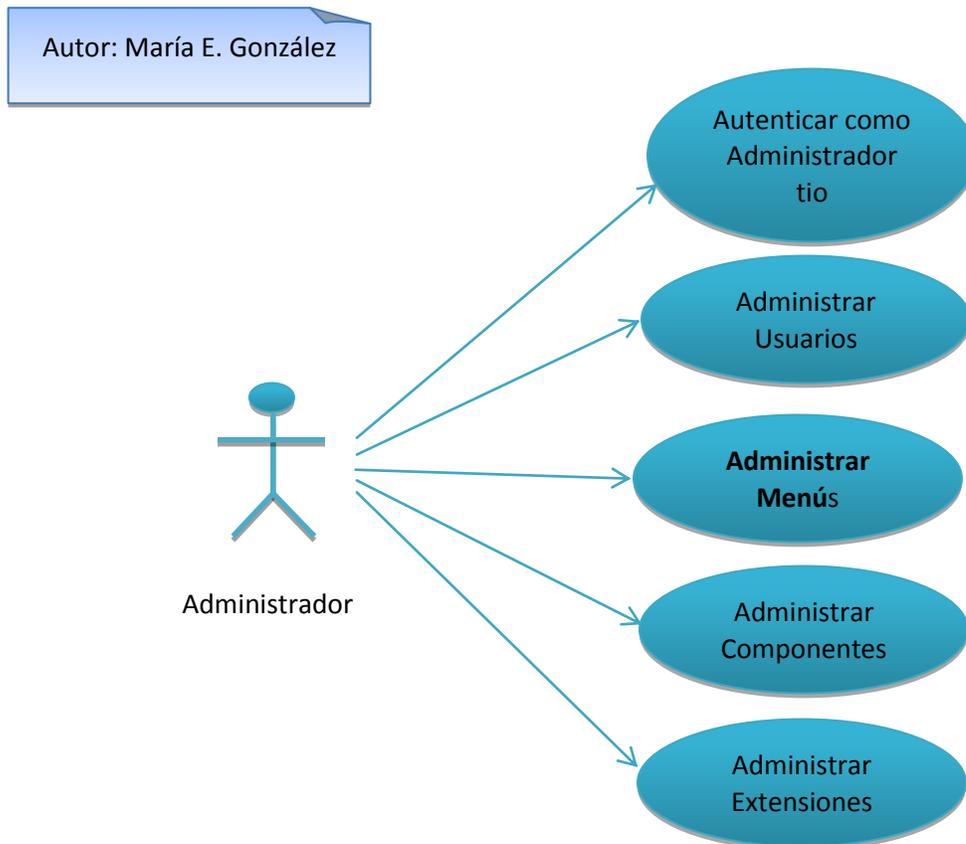


Tabla 18: Especificación de Casos de Uso Administrar el portal

Especificación de Caso de Uso	
Caso de Uso:	Administrar portal
Descripción: Permite administrar el portal	
Actores: Administrador	
Precondiciones: Ingresar al Portal Web Turístico como Administrador.	
Flujo Normal: Administrador	

1. Ingresar a la opción de Administrador del portal con las credenciales de usuario administrador.
2. Realizar el mantenimiento.
3. Gestionar el Portal Web
4. Actualizar Contenido
5. Guardar la asignación

Flujo Alternativo:

No grabar los cambios

Pos condiciones:

Registro de datos en el CMS.

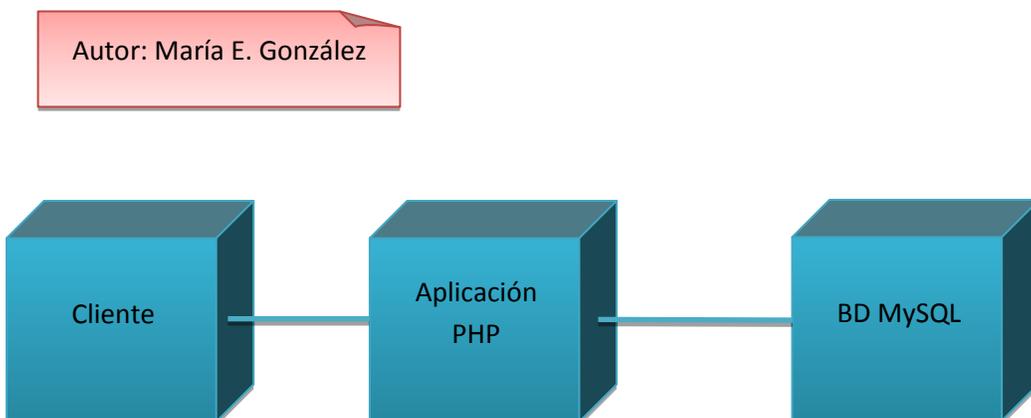
- **Modelo de Datos**

Al tratarse de una fase inicial, aún no se cuenta con un modelo lógico de datos definidos claramente. Se aprecian resultados más precisos en las próximas fases.

- **Modelo de Despliegue**

El modelo muestra las relaciones físicas de los nodos del sistema unidos por conexiones de comunicación, se muestra un diagrama de despliegue inicial.

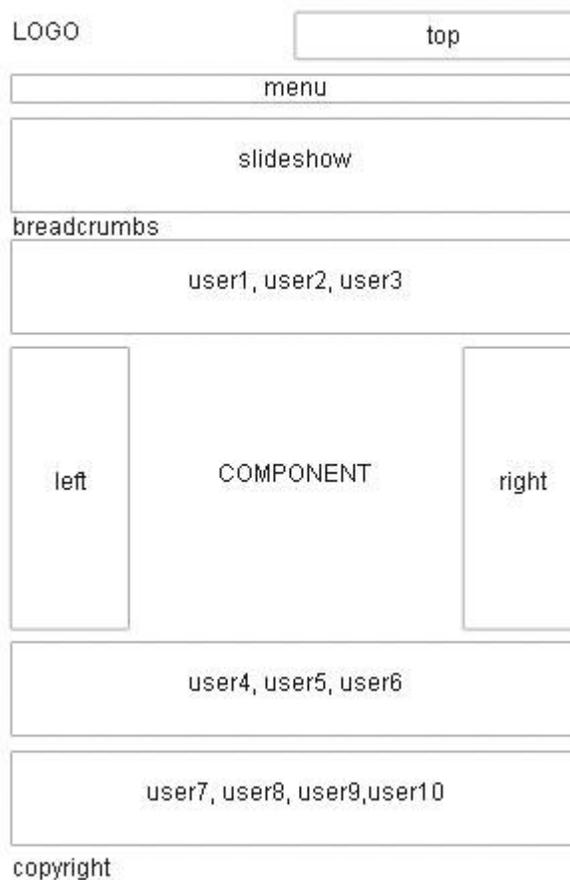
Diagrama 8: Diagrama de Despliegue Inicial



- **Prototipo de Aplicación**

Se propone la primera versión de interfaces iniciales hacia el usuario, las que se desarrollarán en las próximas fases.

Figura 2: Diseño de página en Joomla



- **Modelo de Pruebas**

En esta etapa solo se han desarrollado pruebas de análisis basadas principalmente en los casos de uso iniciales que se han propuesto.

Casos de prueba

- Aprobación de interfaces por parte del usuario

- Compatibilidad de nuevas versiones del lenguaje de programación con la base de datos
- Pruebas en los procesos manuales con la implementación del sistema
- La iteración entre interfaces de usuario
- Pruebas de los componentes y extensiones con la base de datos
- Pruebas de enlace entre las capas: Interfaz de usuario, capa lógica y acceso a datos

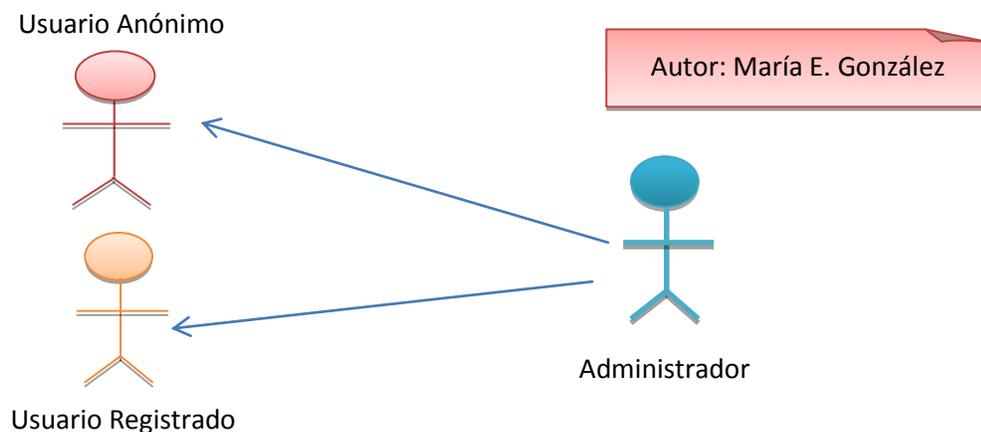
5.3.2. Fase de Elaboración

a. Modelo del Negocio

No se realiza ninguna modificación o cambios en el modelo de negocios por lo cual se conserva el diagrama propuesto en la fase de inicio.

b. Requerimientos del Sistema

Diagrama 9: Descripción de los Actores del Sistema



Modelo de Casos de Uso

Diagrama 10: Caso de Uso Administrador

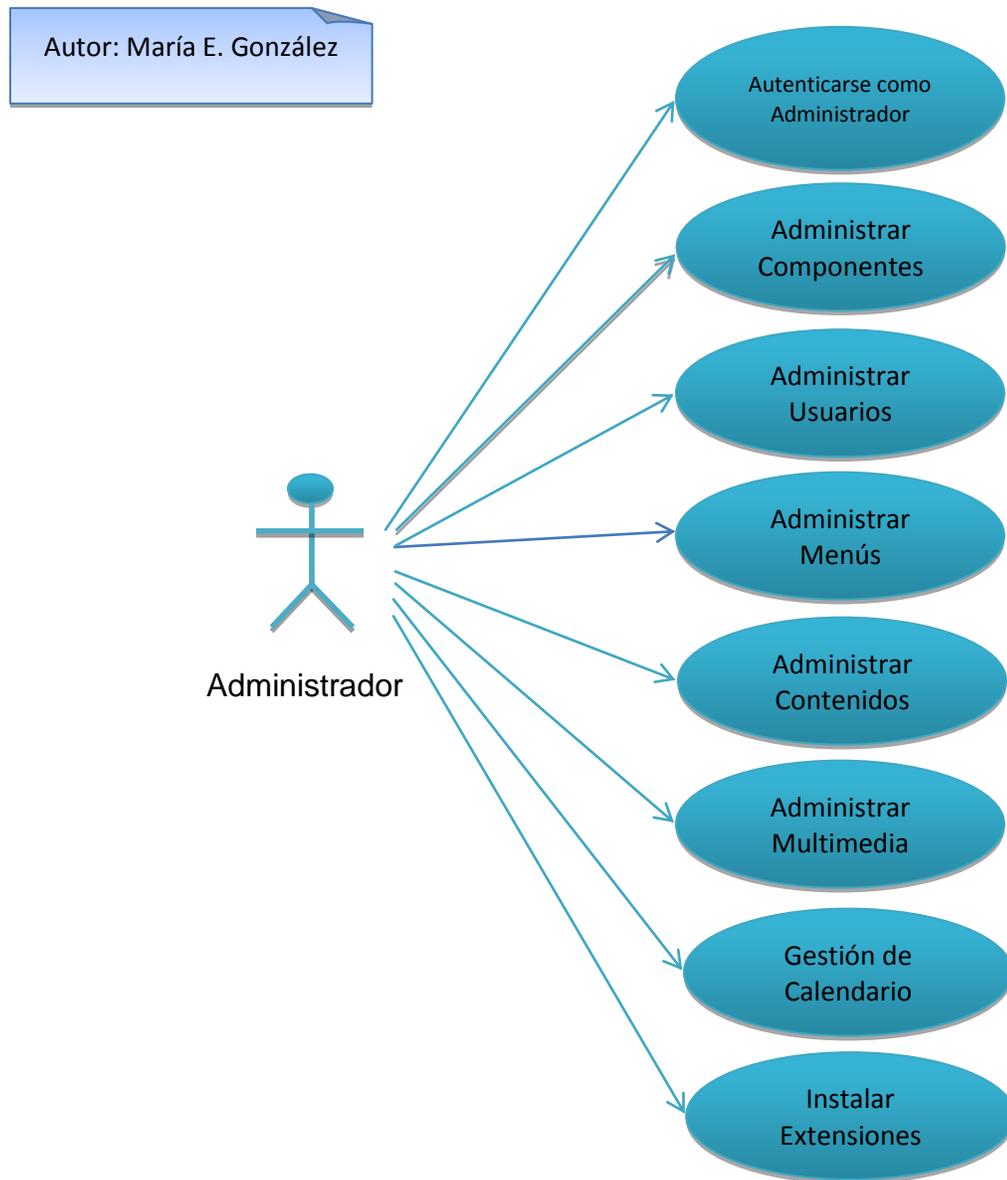
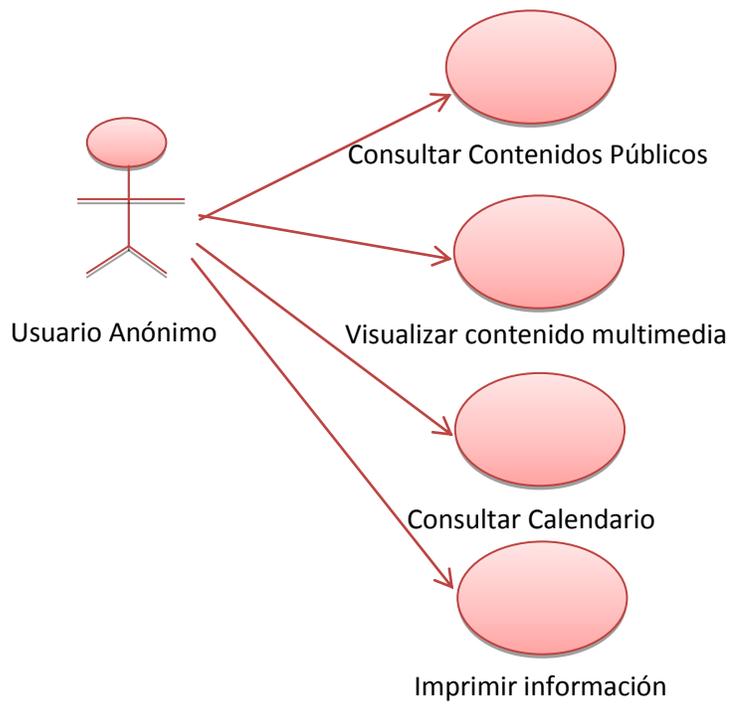
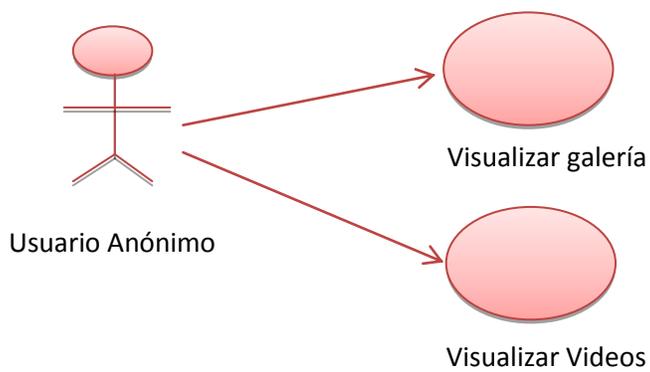


Tabla 19: Especificación de Casos de Uso Administrar el Portal

Especificación de Caso de Uso	
Caso de Uso:	Administrar Portal
Descripción: Permite administrar el portal	
Actores: Administrador	
Precondiciones: Ingresar al Portal Web Turístico como Administrador.	
Flujo Normal: Administrador <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a la opción de Administrador del portal con las credenciales de usuario administrador. 2. Realizar el mantenimiento. 3. Gestionar el Portal Web 4. Actualizar Contenido 5. Guardar la asignación 	
Flujo Alternativo: No grabar los cambios	
Pos condiciones: Registro de datos en el CMS.	

Diagrama 11: Casos de Uso de Usuario Anónimo

Autor: María E. González

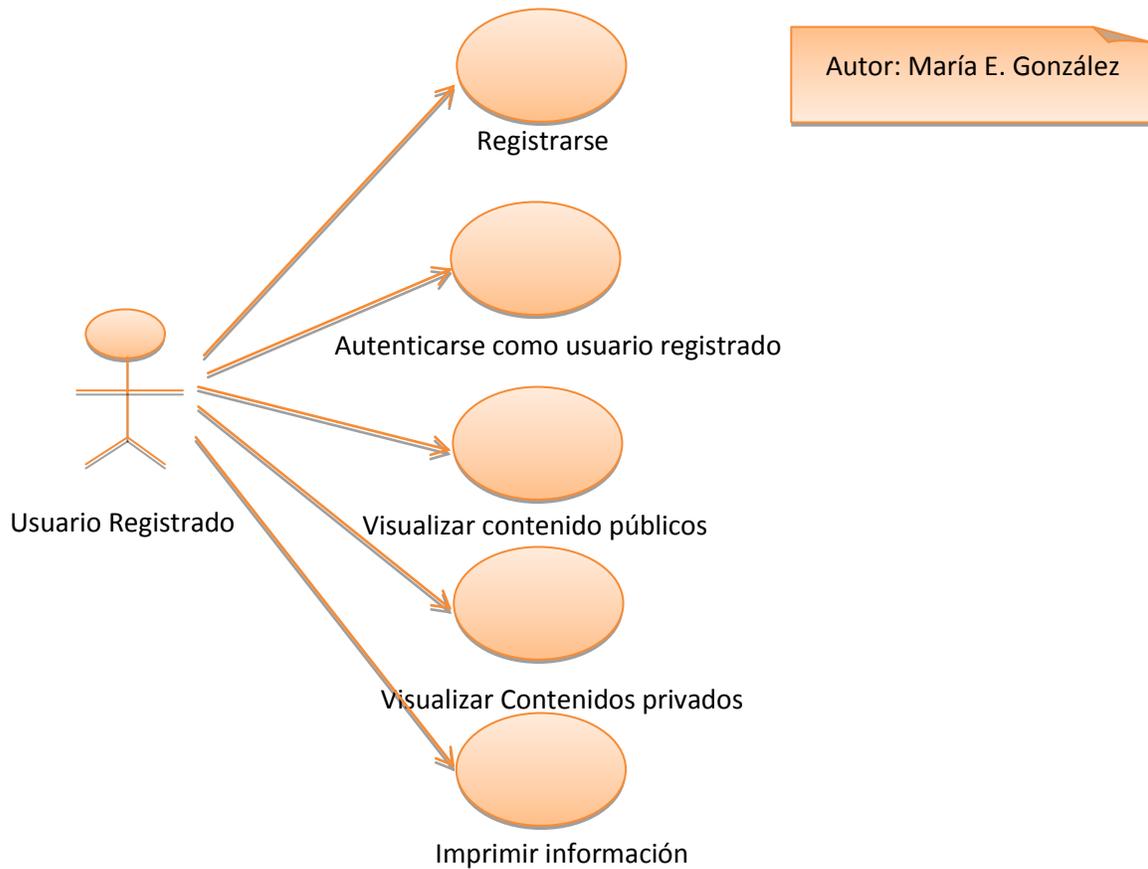
Diagrama 12: Especificación de Casos de Uso Visualizar Contenido Multimedia

Autor: María E. González

Tabla 20: Especificación de Casos de Uso Usuario Anónimo

Especificación de Caso de Uso	
Caso de Uso:	Usuario Anónimo
Descripción: Permite al usuario acceder al portal web, visualizar contenidos públicos e imprimir artículos	
Actores: Usuario Anónimo	
Precondiciones: Ingresar al Portal Web Turístico como usuario anónimo	
Flujo Normal: Usuario Anónimo <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar al Portal Web Turístico 2. Visualizar contenido público 3. Visualizar contenido multimedia: galería y videos 4. Consultar calendario 5. Imprimir Información 	
Flujo Alternativo: No imprimir información.	
Pos condiciones: Registro de visita en el CMS.	

Realizado por: María Eugenia González

Diagrama 13: Caso de Uso de Usuario Registrado**Tabla 21:** Especificación de Casos de Uso Usuario Registrado

Especificación de Caso de Uso	
Caso de Uso:	Usuario Registrado
Descripción: Permite al usuario acceder al portal web, visualizar contenidos públicos y privados	
Actores: Usuario Registrado	
Precondiciones: Ingresar al Portal Web Turístico como Usuario Registrado	

Flujo Normal:

Usuario Registrado

1. Registrarse como usuario registrado
2. Autenticarse como usuario registrado
3. Ingresar al Portal Web Turístico
4. Visualizar y Editar contenido público y privados
5. Imprimir Información

Flujo Alternativo:

No imprimir información

Pos condiciones:

Registro de visita en el CMS.

Realizado por: María Eugenia González

- **Diagrama de Actividades**

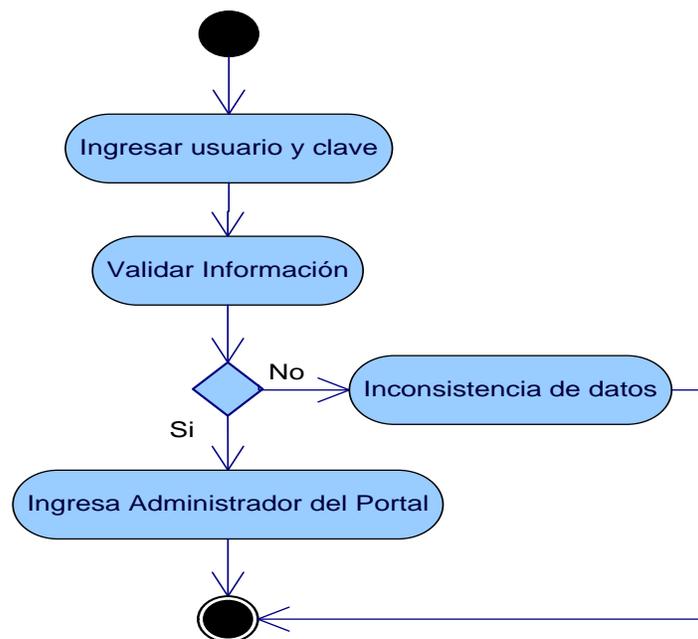
Diagrama 14: Autenticarse como Administrador

Diagrama 15: Administrar Usuarios

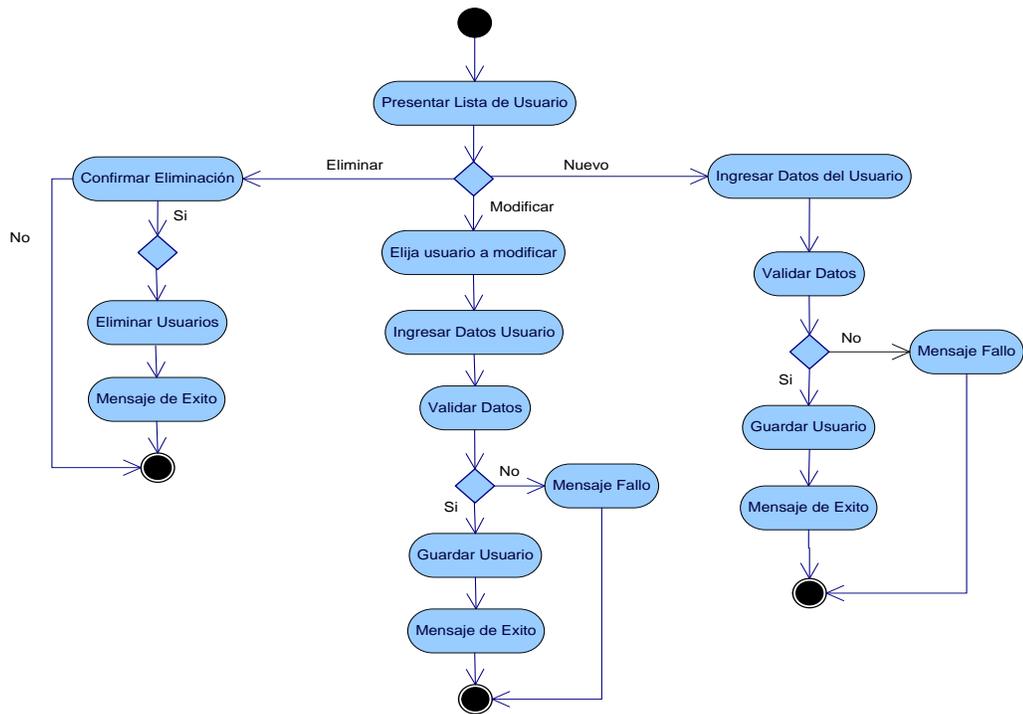


Diagrama 16: Administrar Contenidos

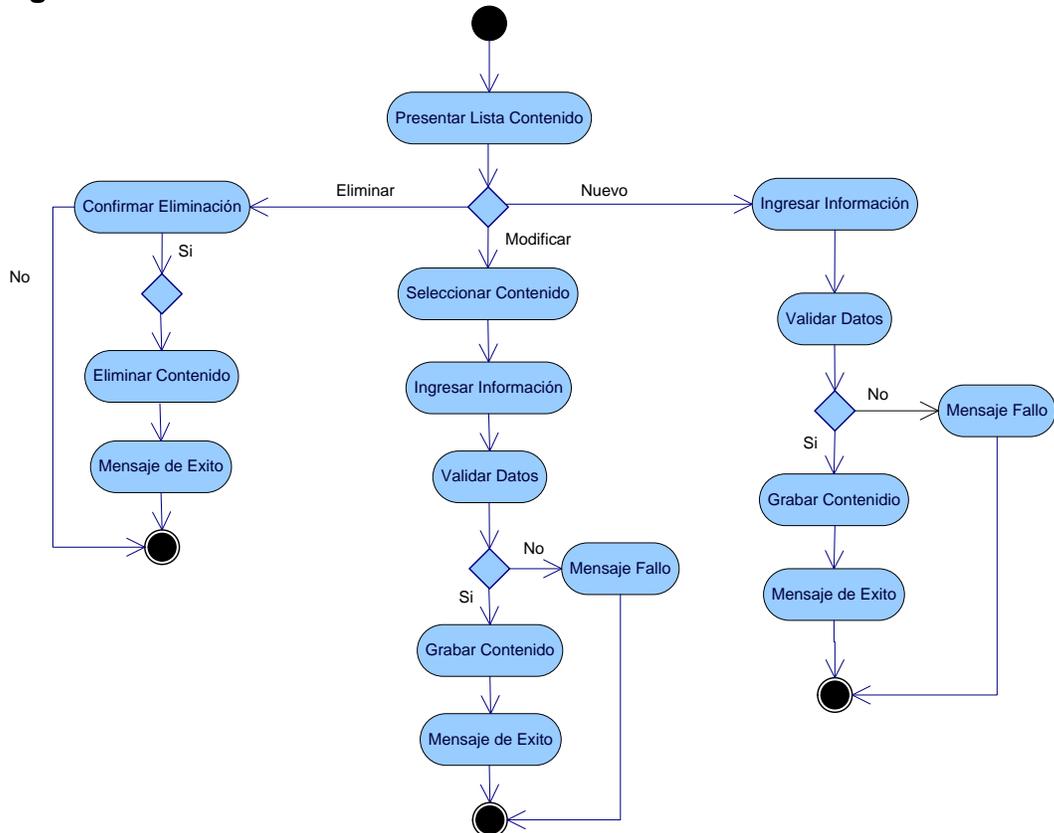


Diagrama 17: Administrar Componentes

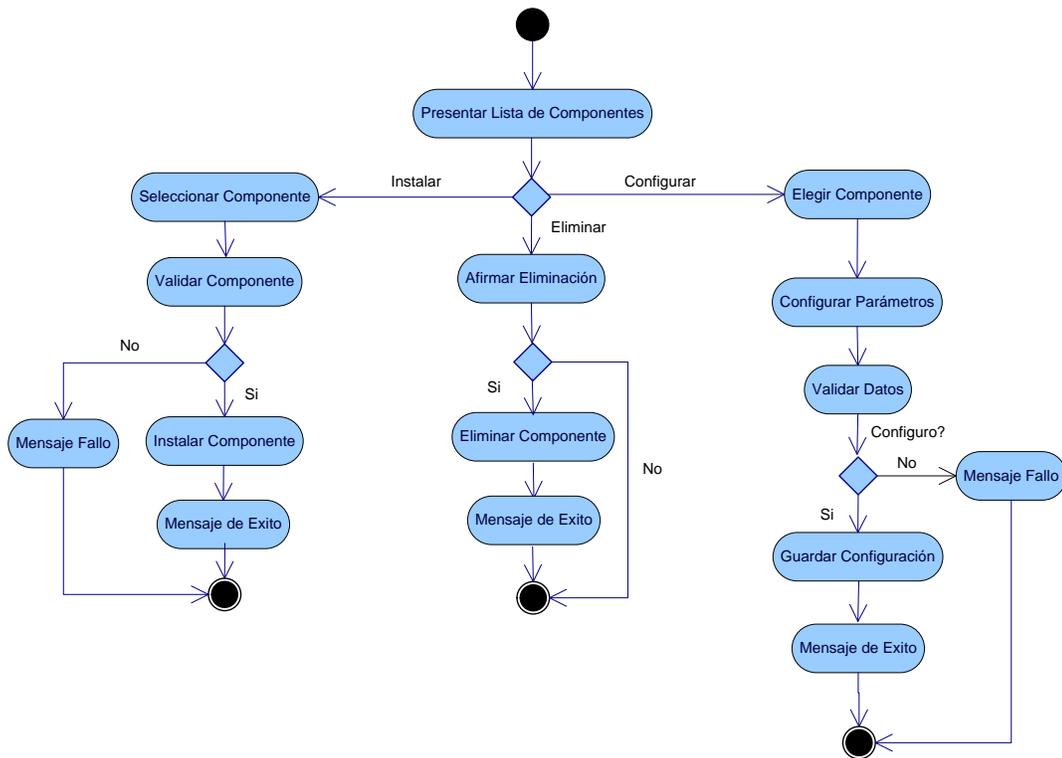


Diagrama 18: Visualizar Contenidos Públicos Usuarios Anónimos

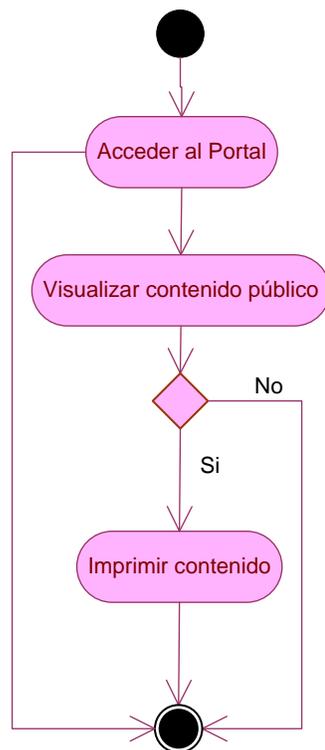


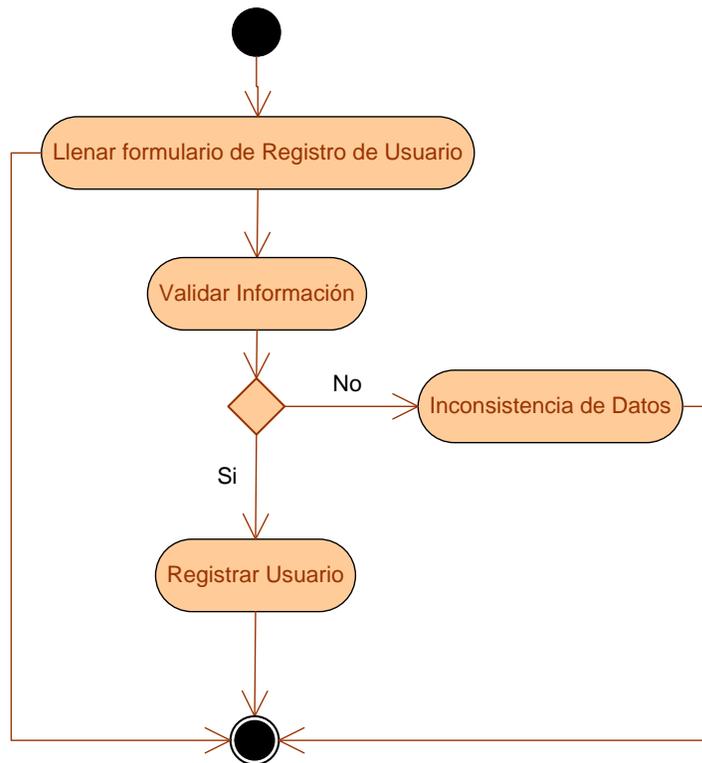
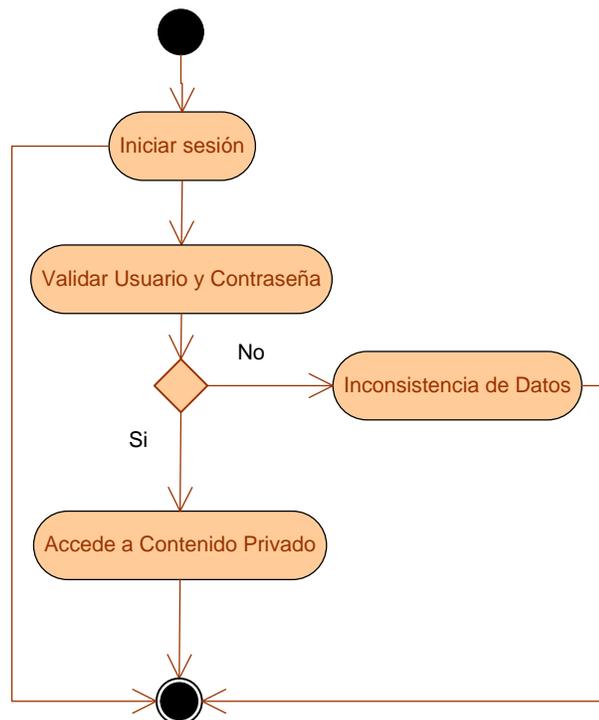
Diagrama 19: Registrarse como Usuario**Diagrama 20:** Autenticarse como Usuario Registrado

Diagrama 21: Autenticarse como Administrador

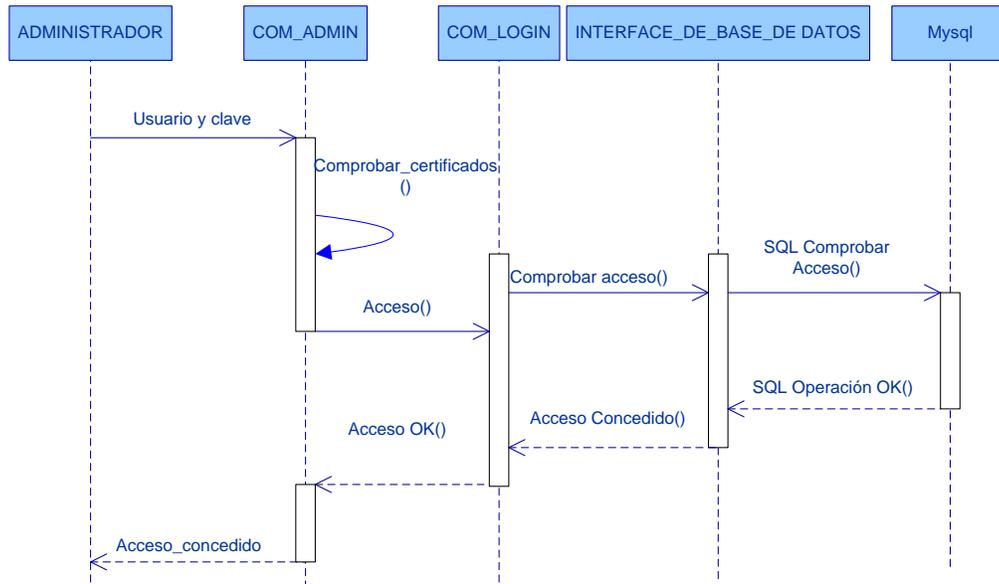


Diagrama 22: Administrar Usuarios

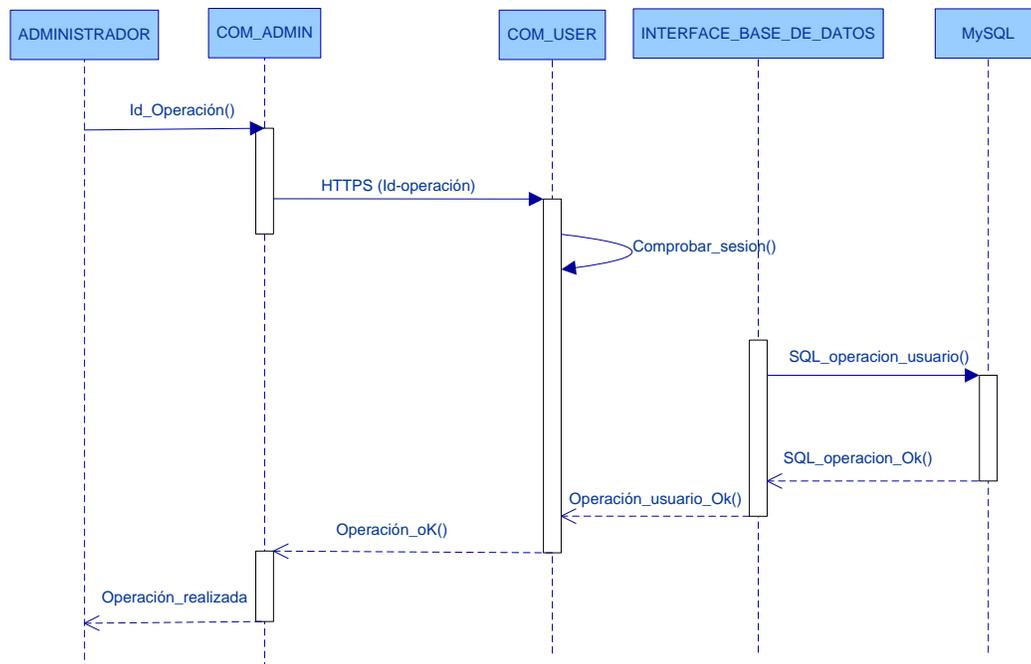


Diagrama 23: Administrar Contenidos

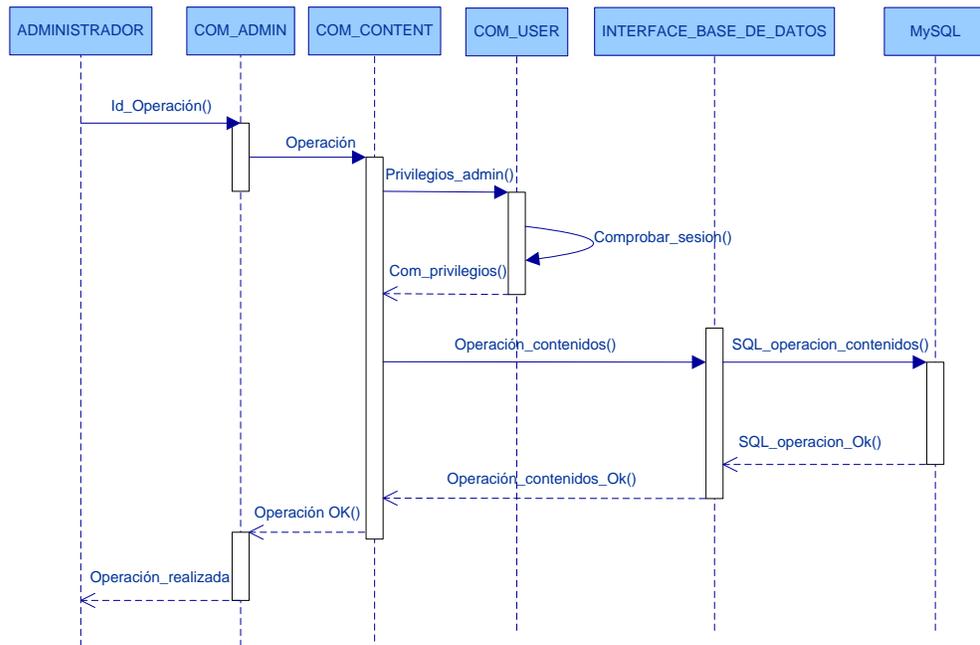


Diagrama 24: Administrar Componentes

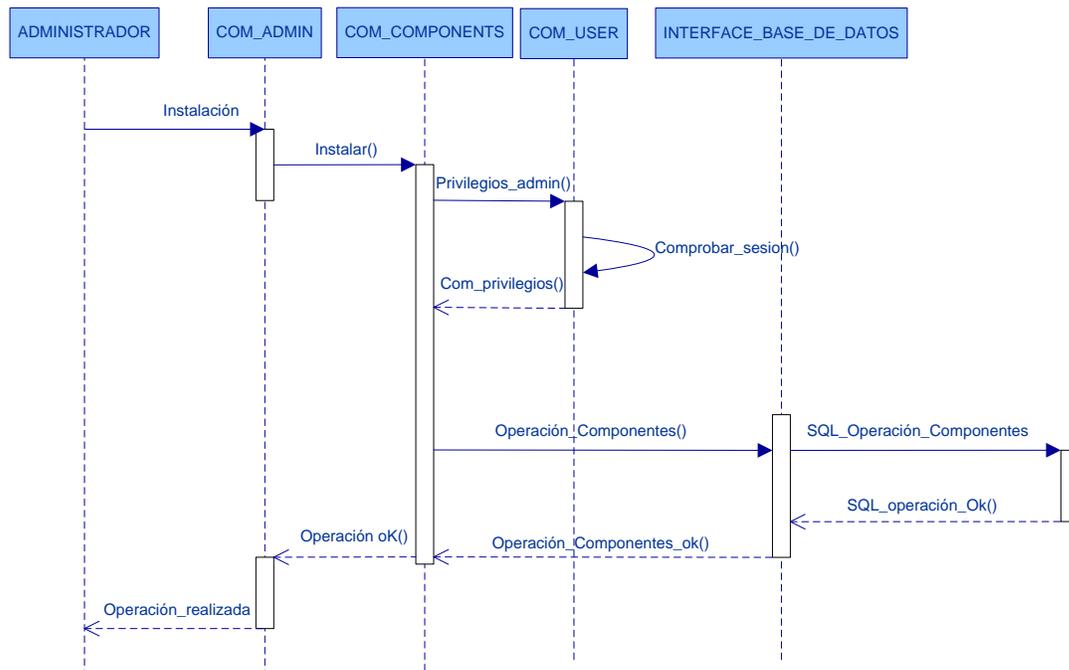


Diagrama 25: Visualizar Contenidos Públicos Usuarios Anónimos

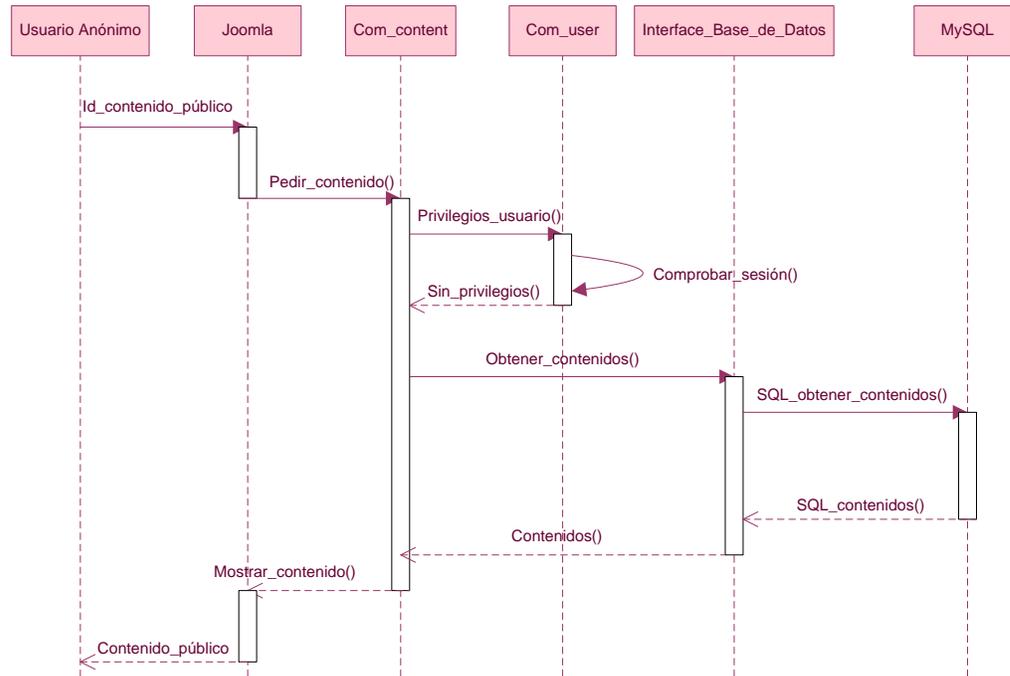


Diagrama 26: Registrarse como Usuario

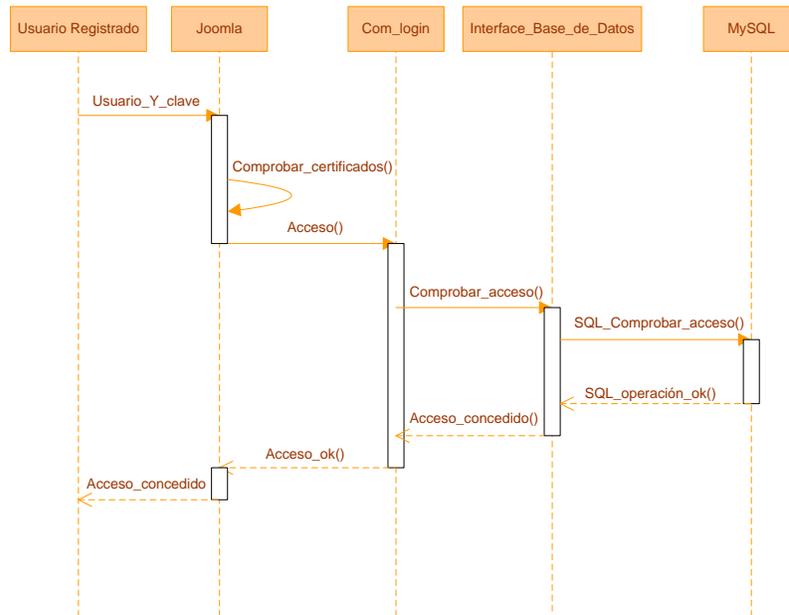
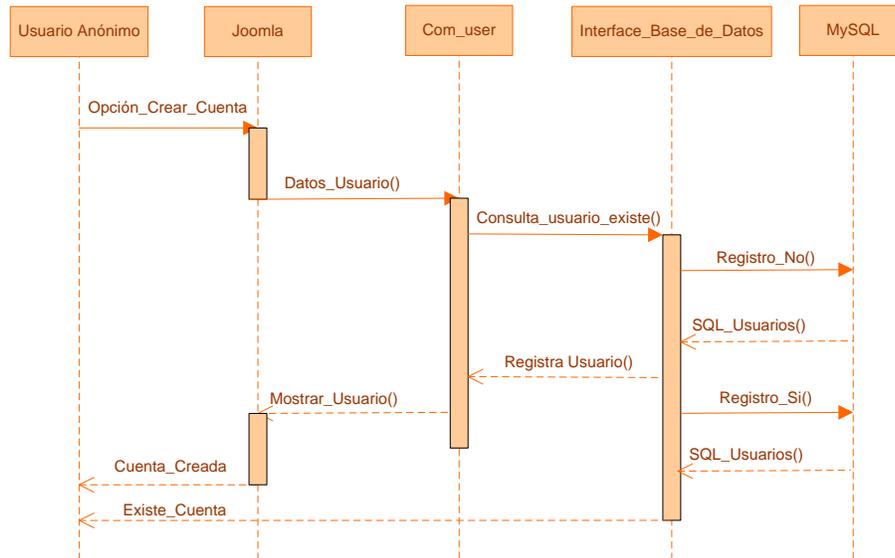


Diagrama 27: Registrarse como Usuario

- **Análisis y Diseño**

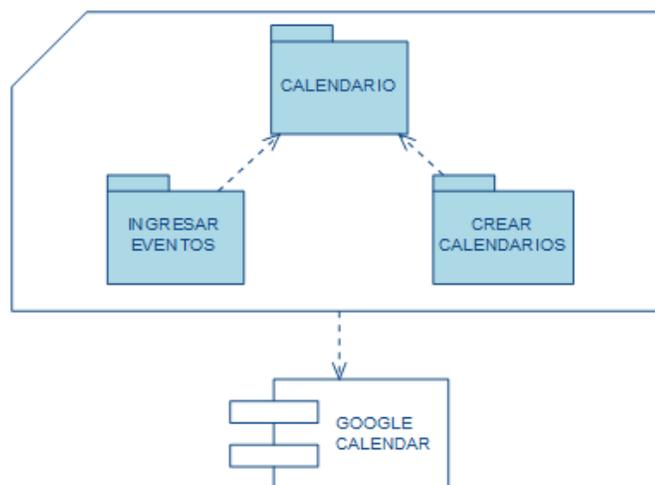
Diagrama 28: Diagrama de paquetes: Google Calendar

Diagrama 29: Diagrama de paquetes: Xmap

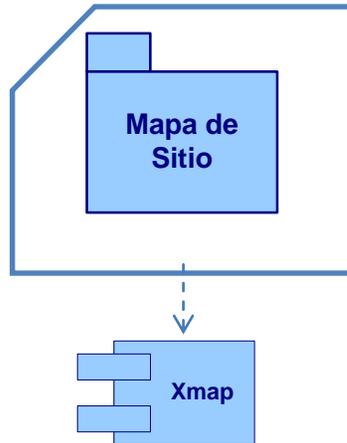


Diagrama 30: Diagrama de paquetes: Phoca Gallery

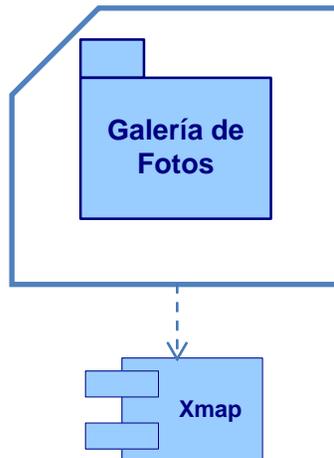


Diagrama 31: Diagrama de paquetes: All Video Share

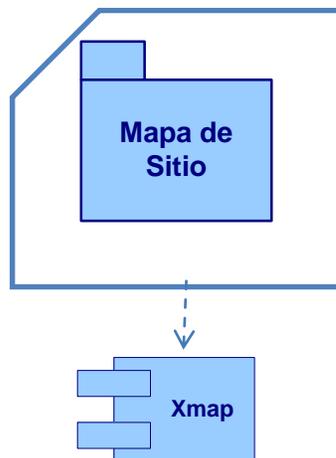


Diagrama 32: Diagrama Modelo Entidad Relación

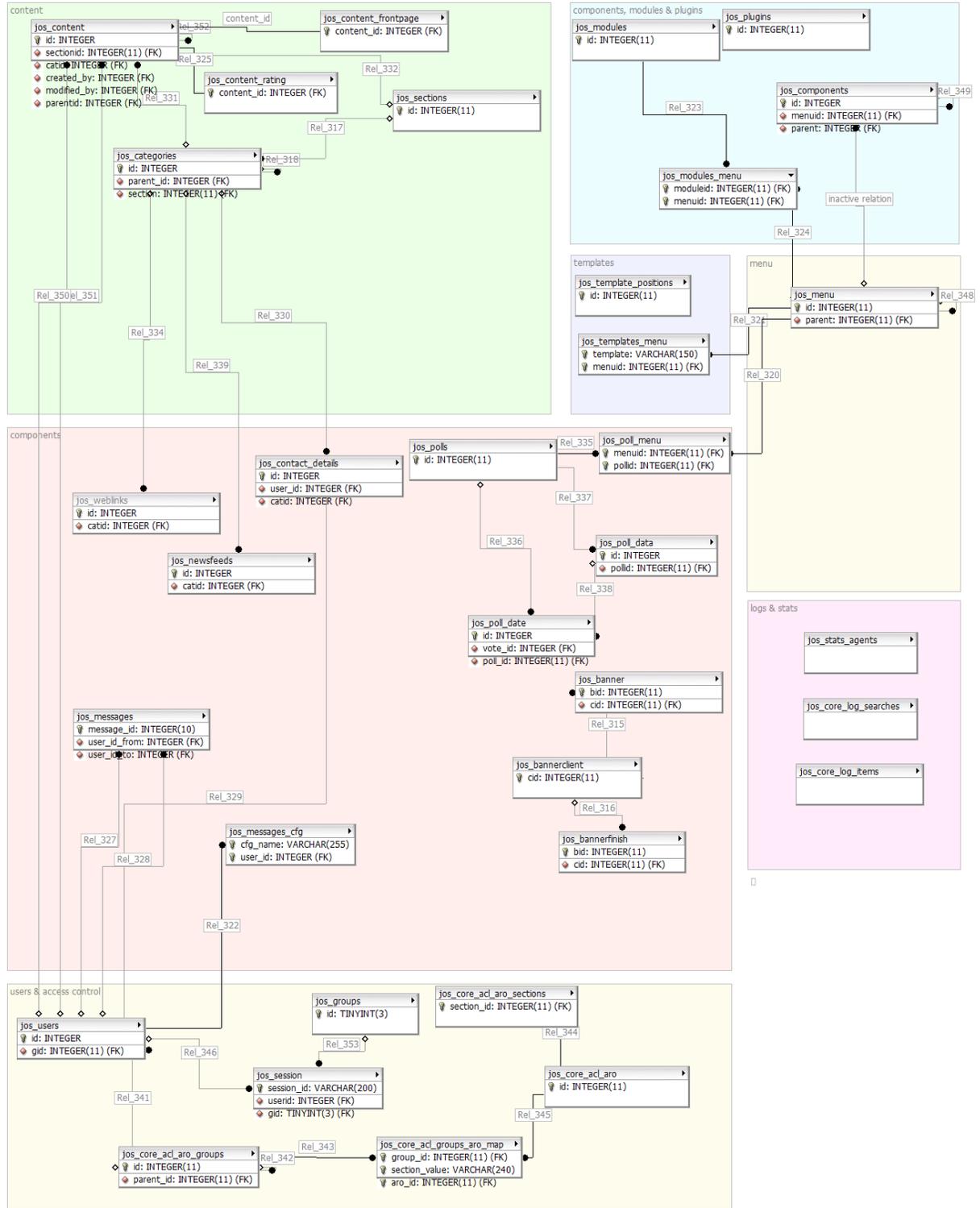


Diagrama 33: Diagrama de Despliegue

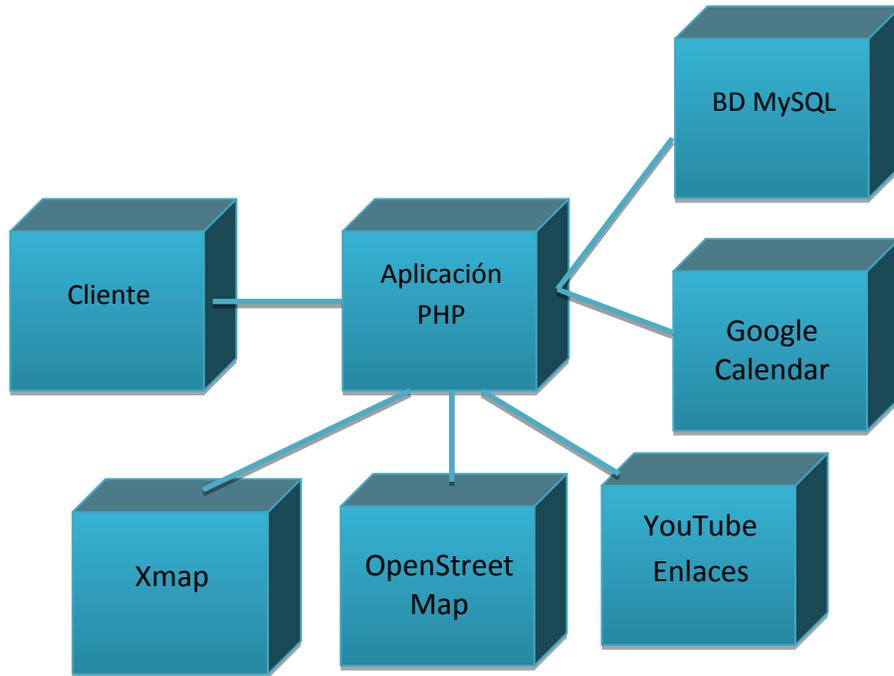
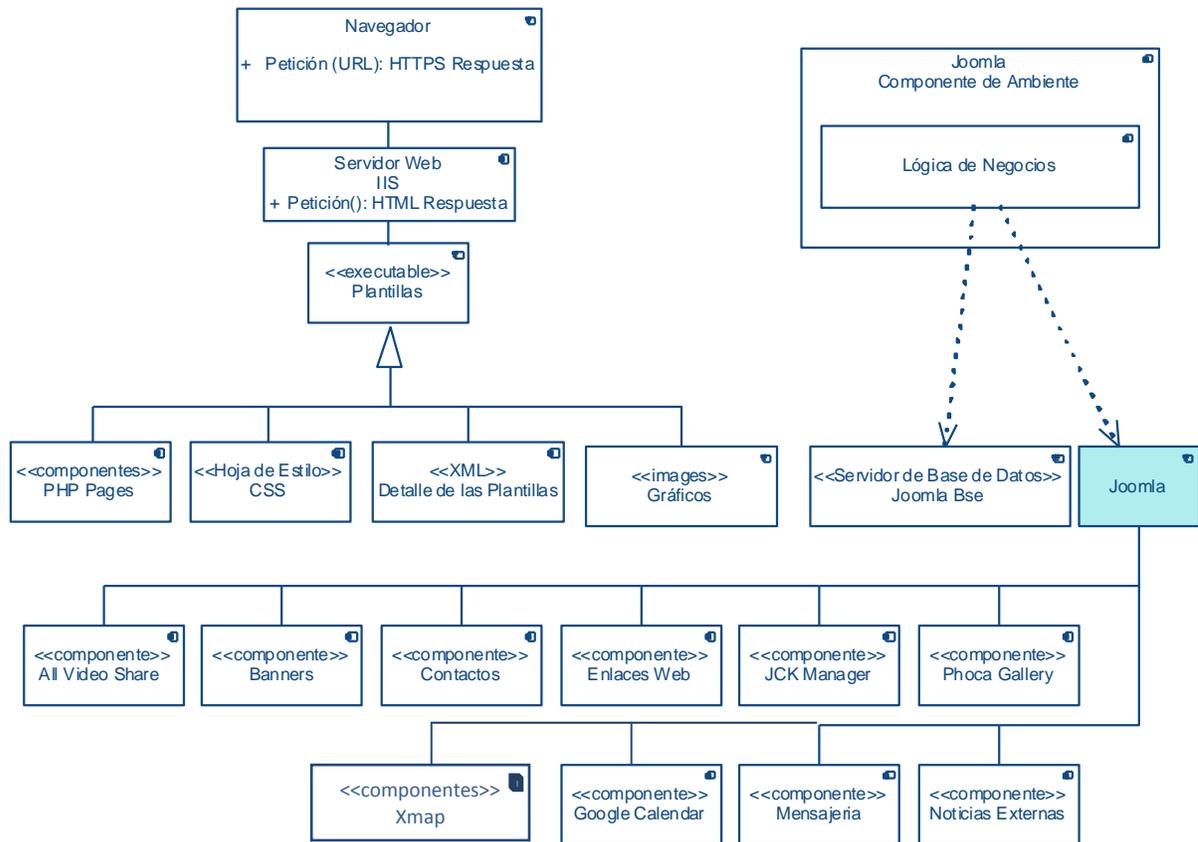
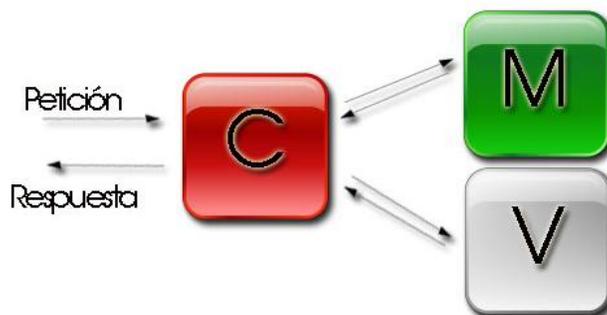


Diagrama 34: Diagrama Componentes



Patrón Modelo Vista Controlador



Arquitectura de Joomla

En el caso de Joomla se define una arquitectura de 3 Capas que se aplica tanto a nivel interno, como a las extensiones construidas por terceros.

Arquitectura de Tres Capas

Este tipo de arquitectura se basa principalmente en la separación de la lógica de negocios de la lógica de diseño, permitiendo trabajar cada capa de manera independiente. La ventaja principal de esta arquitectura, es que el desarrollo se puede llevar acabo en varios niveles y en caso de algún cambio sólo se ataca al nivel requerido sin tener que realizar cambios relevantes en las otras capas del sistema. Así, una capa se preocupa de comunicarse con los repositorios de datos, una segunda capa manipula estos datos y una última capa se encarga de desplegar esta información a los usuarios.

Tal como es posible esperar, cada capa cumple una función específica y cada una de ellas pretende satisfacer objetivos diferentes.

Capa de Presentación

Involucra toda la interacción con los usuarios y la relación de estos con el sistema. Esta capa comunica y captura la información del usuario a través de procesos definidos. Naturalmente, esta capa no conoce sobre la tecnología de almacenamientos de datos y tiene un conjunto definido de interfaces que habilitan para comunicarse con la capa de aplicación y generar transacciones de negocio.

Capa de Aplicación

Es la capa media entre el usuario y el almacenamiento físico de datos, donde se efectúa la mayoría del procesamiento. Esta capa no conoce los detalles específicos de la capa servicio de datos ni el tipo de "Presentación". Sólo puede procesar datos, no almacenarlos ni presentarlos. Es en esta capa donde se resuelve toda la lógica del negocio asociada a las transacciones (reglas que definen las actividades que son factibles de realizar sobre los datos), y se realiza una conexión eficiente a la Base de Datos.

Capa de Datos

Esta capa se encarga de cualquier persistencia física requerida por los datos de la aplicación.

Aquí van los mecanismos de servicios, de datos específicos y se definen los motores de bases de datos o manejadores de archivo que se usarán.



Figura 3: Arquitectura de 3 capas

5.3.3. Fase de Construcción

Hito

Implementación del sistema

Iteración 1

Flujo de trabajo	Disciplinas	Artefactos
Refinamiento y actualización de los	Análisis y Diseño	Modelo del negocio Diagrama de caso de uso

diagramas obtenidos		Diagrama de despliegue
Desarrollo del producto de Software	Implementación	Producto de software

a. Implementación

- Instalación del ambiente:

Joomla Es un sistema gestor de contenidos dinámicos que permite crear sitios Web flexibles, potentes y personalizables. Se encuentra bajo la licencia GPL, es un software libre construido con PHP y utiliza una base de datos MySQL para publicar los contenidos en Internet e intranets.

Extensiones de Joomla

- Actualizaciones (parches de seguridad)
- Componentes módulos y Mambots
- Plantillas ó Templates

Componentes

Son programas independientes entre sí que poseen sus propias tablas en la base de datos. Algunos vienen instalados y otros pueden adicionarse.

El grupo de componentes que vienen con la instalación básica son:

- El componente de contenidos **com_content**
- El componente de contacto **com_contact**
- El componente de administración de banners **com_banners**

- El componente de gestión de enlaces **com_weblinks**
- El componente del buscador interno **com_search**
- Los componentes relacionados con las funciones de usuario son: **com_login**, **com_user**, **com_registration**, y **com_messages**
- Instalación de Joomla: Anexo 2
- Diseño GUI

Interfaces de la página



5.3.4. Fase de Transición

Hito

Realizar Pruebas y correcciones del sistema

Iteración 1

Flujo de trabajo	Disciplinas	Artefactos
Documentación del proceso de desarrollo final	Análisis y Diseño	Diagrama de caso de uso Diagrama de despliegue Diagrama de Componentes
Realización de cambios del producto de Software	Implementación	Producto de software
Test	Pruebas	Pruebas

5.3.4.1. Pruebas

Para las prueba se ha utilizado un software llamado JMeter en el que se realiza las pruebas de acceso de usuario y de carga y stress

Los resultados obtenidos son los siguientes:

Se manejó una muestra de 5 usuarios con un error de 0.01%

Peticiones	Tiempo de respuesta (ms)	Usuarios Virtuales	Número de Peticiones	Peticiones Fallidas
Carga Index	2657	10	20	0
Cargar Artículos	2352	10	20	0
Cargar Login	1932	10	20	0

6. Conclusiones y Recomendaciones

6.1. Conclusiones

- El tener la información de los sitios turísticos del cantón Azogues en la Web permitirá una mayor difusión de los mismos no solo a nivel local como se hacía anteriormente sino también a nivel nacional e internacional realizando un análisis de la información para que el diseño del portal cumpla con los requerimientos del usuario.
- La utilización de un determinado proceso de desarrollo depende del tamaño de software y del tiempo que se dé para su elaboración, en esta línea PUD se adaptó considerablemente al presente proyecto puesto que al ser un proceso flexible permitió seleccionar los diagramas y plantillas para el desarrollo del producto de software dentro de los plazos establecidos.
- La plataforma CMS Joomla permitió gestionar el contenido de una forma sencilla, gracias a que está bajo licencia GPL.
- El diseñar un portal permitirá presentar la imagen turística de la ciudad de Azogues y sobre todo tener la guía completa sobre la ciudad y los sitios turísticos.

6.2. Recomendaciones

- Se recomienda sacar respaldos de la base de datos semanalmente, y cuando se tienen cambios importantes de los datos, a fin de asegurar la confiabilidad del sistema.
- Se necesita capacitar al personal administrativo para el buen uso de la aplicación, ya que ellos serán los responsables del buen funcionamiento del mismo.
- Se debe tener en cuenta que para el buen manejo de la información es necesarios tener actualizada la aplicación.
- Una mayor aplicación del sistema de promoción turística y difusión turística enfocado no solamente al cantón Azogues sino a los demás de la provincia, pues esta posee una mega diversidad en cuanto a paisajes, arquitectura y cultura se refiere.

ANEXO 1

a) Requerimientos

Requerimientos Funcionales

El Portal debe permitir al usuario acceder a la información visual e imprimir de los artículos.

Requerimientos del Producto

Se realizarán con Joomla versión 2.5.8

Perspectiva del Producto:

El sistema debe constar de dos partes bien diferenciadas:

El “**Front-End**”, de cara a los usuarios del portal, el cual les permitirá ver y consultar diversos contenidos que ofrece el Portal Web Turístico.

El “**Back-End**”, de cara al administrador, el cual permitirá configurar y gestionar todo el portal de manera sencilla y segura.

Requerimientos no Funcionales

- La interfaz debe ser de fácil uso.
- El portal debe estar disponible las 24 horas del día.
- El portal debe ser escalable y flexible

b) Listado de Riesgos

Introducción

Propósito

Es documentar la identificación de riesgos que se pueden dar en la configuración y diseño del Portal Web.

Alcance

Obtener un documento que describa los riesgos y estrategias para reducir los posibles riesgos o controlar sus posibles efectos.

Perspectiva General

Obtener un documento que indique los riesgos y analizar según lo siguiente:

Magnitud: Se debe estimar la importancia de los efectos en caso de que se convierta en un hecho.

Tabla 22: Calificación de riesgos

Probabilidad	Efectos
Alta	Considerable
Media	Manejable
Muy Baja	Sin incidencia

Elaborado por: María E. González

Descripción: Se realizará una breve descripción textual.

Impacto: Descripción de los efectos sobre el proyecto de la transformación de riesgo en un hecho.

Plan de Acción: Se debe describir las medidas a tomar para evitar la aparición del riesgo o minimizar su futuro impacto aplicando antes de que el riesgo se convierta en hecho.

Plan de contingencia: Medidas que se deben tomar una vez que el riesgo se haya transformado en hecho.

Tabla 23: Lista de riesgos

Magnitud	Descripción	Impacto	Plan de Acción	Plan de contingencia
Media	La curva de aprendizaje para el manejo de Sistema de Gestión de Contenidos es más largo de los esperado	Retraso en el desarrollo del producto	Realizar un curso de capacitación.	Aprendizaje continuo durante todo el proyecto
Alta	Modificación de los requerimientos del usuario.	Realizar cambios en la documentación del producto	Realización de varias reuniones con el usuario para la aclaración de requisitos	Ajuste del cronograma planificado
Alta	Pérdida de datos	Retraso	Realizar copias de seguridad en otro computador	Recuperar la versión anterior y reconstruirla

			y CD's	
Media en Elaboración	El diseño del portal resulta inadecuado	Retraso en el proyecto y necesidad de volver a realizar el diseño para modificar y actualizar	En la fase elaboración se desarrollará en paralelo un prototipo conteniendo el portal para comprobar la validez de la misma.	En la fase elaboración se revisará y modificará la documentación de diseño afectada.

Elaborado por: María E. González

Anexo 2

MANUAL DE INSTALACIÓN

Manual de Instalación

Para el Funcionamiento del Portal WEB se requiere de los programas de MySQL y el Gestor de contenidos Joomla versión 2.5 y de los servicios de PHP 5 y IIS, instalados en la computadora, que servirá como Servidor.

Instalación de MySql

Requisitos de Windows

Para ejecutar MySQL para Windows, se necesita lo siguiente:

- Un sistema operativo Windows de 32 bits, tal como 9x, Me, NT, 2000, XP, Windows7 o Windows Server 2003.
- Se recomienda fuertemente el uso de un sistema operativo Windows basado en NT (NT, 2000, XP, 2003) puesto que éstos permiten ejecutar el servidor MySQL como un servicio.
- Soporte para protocolo TCP/IP.
- Suficiente espacio en disco rígido para descomprimir, instalar, y crear las bases de datos de acuerdo a sus requisitos. Generalmente se recomienda un mínimo de 200 megabytes.
- Si se planea conectarse al servidor MySQL a través de ODBC, se deberá contar con un driver Connector/ODBC.

Instalación de MySql

1. En primer lugar necesitaremos disponer del programa de instalación. Se puede descargar gratuitamente de "<http://dev.mysql.com/downloads>".
2. Una vez descargado el programa de instalación de MySQL, lo ejecutaremos y seguiremos las instrucciones que nos muestra el asistente de instalación:
3. Pulsaremos en "Next" y marcaremos "Custom":



4. Seleccionamos las utilidades a instalar, por defecto se instalará todo salvo las herramientas para desarrolladores:



5. Pulsamos en "Next" y a continuación en "Install":
6. En la siguiente ventana podemos registrarnos en MySQL.com, ingresar el email y password.



7. Si queremos configurar MySQL en este momento dejaremos marcada la opción "Configure the MySQL Server now" y pulsaremos en "Finish":

8. Ahora nos aparecerá un asistente para la configuración "MySQL Server Instance Configuration Wizard" y pulsaremos en "Next":
9. Marcaremos la opción "Detailed Configuration" y pulsaremos en "Next", de esta forma podremos configurar más opciones de MySQL utilizando el asistente. Si marcásemos "Standard Configuration" el asistente nos pediría menos información pero habría que configurar algunas opciones manualmente.
10. Dependiendo del uso que queramos dar al equipo en el que se instala marcaremos una de las tres opciones:
 - **Developer Machine:** marcaremos esta opción si en el equipo donde hemos instalado MySQL Server se utiliza también para otras aplicaciones. MySQL Server utilizará la memoria mínima necesaria.
 - **Server Machine:** marcaremos esta opción si vamos a utilizar el equipo para algunas aplicaciones (no demasiadas). Con esta opción MySQL Server utilizará un nivel medio de memoria.
 - **Dedicated MySQL Server Machine:** marcaremos esta opción sólo si queremos utilizar el equipo como un servidor dedicado exclusivamente a MySQL. Con esta opción MySQL Server utilizará el máximo de memoria disponible. Se obtendrá un rendimiento elevado pero el equipo sólo servirá para MySQL.
11. Dependiendo del uso que queramos dar a la Base de Datos marcaremos una de las tres opciones siguientes, normalmente se marcará "Multifunctional Database" salvo que queramos utilizar MySQL como base de datos para transacciones de otra Base de Datos MySQL:



12. Seleccionaremos la unidad y la carpeta donde queramos guardar los ficheros de datos (Tablespace) de la Base de Datos. A partir de la versión 4.0 de MySQL incorpora soporte para el control de la integridad referencial. A este nuevo tipo de tablas lo llama InnoDB:



13. Seleccionaremos ahora el número aproximado de conexiones concurrentes (varios clientes conectados a la vez) que tendrá nuestro servidor de MySQL).

14. Dejaremos marcada la opción "Enable TCP/IP Networking" si queremos que los clientes se puedan conectar mediante TCP/IP al equipo servidor de MySQL. Podremos cambiar el puerto por el que lo harán, por defecto se suele dejar 3306 (si tenemos instalado algún cortafuegos deberemos abrir dicho puerto).



15. Seleccionaremos el juego de caracteres que queremos utilizar, por defecto está marcado "Latin1" válido para Inglaterra y Europa.
16. El siguiente paso es importante pues nos pide que especifiquemos el tipo de arranque de MySQL Server. Si seleccionamos la primera opción ("Install As Windows Service") el programa de instalación nos creará un Servicio que será el encargado de ejecutar MySQL Server, también nos permite especificar el nombre del servicio y si queremos que arranque automáticamente al iniciar el sistema ("Launch the MySQL Server automatically"). La segunda opción "Include Bin Directory in Windows PATH" añadirá las variables de entorno necesarias para la ejecución de los ficheros necesarios para iniciar MySQL .

17. La opción recomendada es "Install As Windows Service":

18. Introduciremos la contraseña (root) para el usuario administrador (root) y marcaremos la opción "Enable root access from remote machines" si queremos que se pueda acceder como administrador desde otros equipos:



19. Por último pulsaremos en "Execute" para finalizar la configuración de MySQL.

20. Si no hay problemas mostrará esta ventana indicando que el proceso de instalación y configuración de MySQL Server ha terminado y se ha instalado e iniciado el Servicio que ejecutará MySQL.

21. Cargar la base de Datos bd_azogues.

3.1.2. Instalar Internet Information Services

IIS suele no instalarse por defecto, por tanto debemos instalarlo cuando Windows ya esté funcionando, para eso realizamos lo siguiente:

Para instalar IIS con la configuración predeterminada

Haga clic en el botón **Inicio**, en **Panel de control**, en **Programas** y, a continuación, en **Activar o desactivar las características de Windows**. Si se le solicita una contraseña de administrador o una confirmación, escriba la contraseña o proporcione la confirmación.

En la lista de funciones de Windows, seleccione **Internet Information Services** y haga clic en **Aceptar**.

3.1.3. Para instalar IIS de manera que suministre contenido dinámico

Haga clic en el botón **Inicio**, en **Panel de control**, en **Programas** y, a continuación, en **Activar o desactivar las características de Windows**. Si se le solicita una contraseña de administrador o una confirmación, escriba la contraseña o proporcione la confirmación.

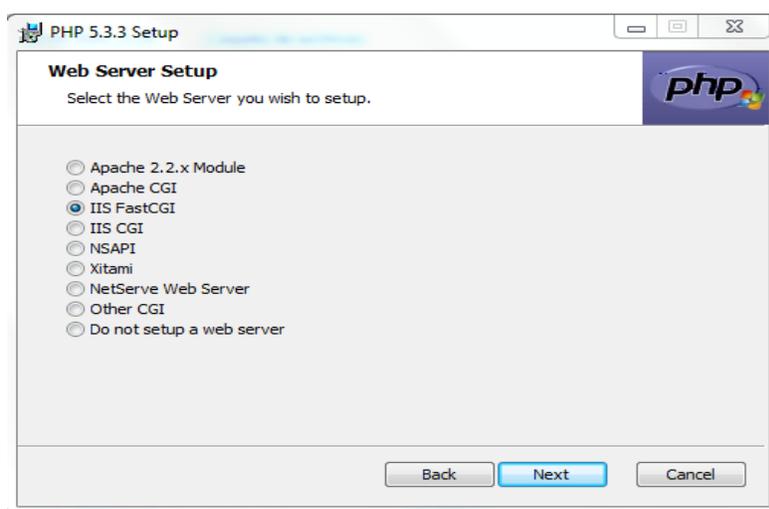
En la lista de funciones de Windows, haga clic en el signo más (+) situado junto a **Internet Information Services**, haga clic en el signo más (+) situado junto a **Servicios World Wide Web**, haga clic en el signo más (+) situado junto a **Funciones de desarrollo de aplicaciones**, seleccione las funciones de contenido dinámico que desee instalar y haga clic en **Aceptar**.

Instalar PHP

Descargar el instalador de PHP en su página oficial <http://www.php.net> en nuestro ordenador, procedemos a la instalación:

1. Ejecutamos el archivo ejecutable, de modo que vemos una ventana como la siguiente, tan sólo hemos de pinchar en siguiente (next) y listo.

2. A continuación se presenta una ventana donde muestra el contrato de licencia del producto, el PHP tiene la ventaja de ser gratuito, presionar siguiente.
3. A continuación el instalador nos preguntará si escogemos una instalación estándar (standart) o bien una avanzada (advanced), si es usted un usuario que ya tiene experiencia en esto use la avanzada, no obstante recomiendo que use la estándar:
4. A continuación se elegirá el lugar donde residirán los archivos del PHP y pulsamos siguiente.
5. A continuación indicamos el tipo de servidor de páginas web que deseamos instalar, en nuestro caso es el IIS FastCGI.



6. A continuación aparece una ventana indicando que está preparado para instalar PHP, tan sólo debe darle a aceptar y comenzará la instalación.
7. Si todo ha ido bien, en la barra de direcciones escribimos: `http://localhost/info.php`, lo cual hará que veamos algo similar a lo siguiente:



System	Windows NT EUGENIA-PC 6.1 build 7600 (Unknow Windows version Business Edition) i586
Build Date	Jul 21 2010 20:25:38
Compiler	MSVC9 (Visual C++ 2008)
Architecture	x86
Configure Command	cscript /nologo configure.js "--enable-snapshot-build" "--disable-isapi" "--enable-debug-pack" "--disable-isapi" "--without-mssql" "--without-pdo-mssql" "--without-pi3web" "--with-pdo-oci=D:\php-sdk\oracle\instantclient10\jdk,shared" "--with-oci8=D:\php-sdk\oracle\instantclient10\jdk,shared" "--with-oci8-11g=D:\php-sdk\oracle\instantclient11\jdk,shared" "--enable-object-out-dir=../obj/" "--enable-com-dotnet" "--with-mcrypt=static"
Server API	CGI/FastCGI
Virtual Directory Support	enabled
Configuration File (php.ini) Path	C:\Windows
Loaded Configuration File	C:\Program Files\PHP\php.ini
Scan this dir for additional .ini files	(none)
Additional .ini files parsed	(none)
PHP API	20090626
PHP Extension	20090626

Jerarquía de Contenido en Joomla!

La estructura del contenido en un sitio web Joomla! está organizada en un orden jerárquico en base a Secciones, Categorías y Artículos de Contenido. En la práctica, una Sección puede tener una o más Categorías y una Categoría puede tener uno o más Artículos de Contenido.

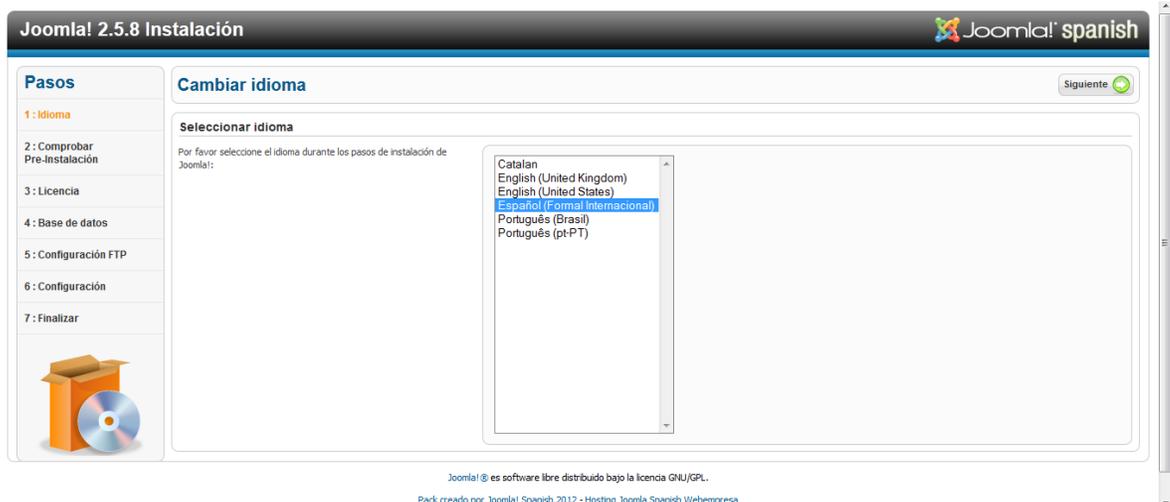
Instalación de Joomla 2.5

1. Crear una base de datos MySQL.

2. Descargar el archivo de Joomla en este caso se utilizó la versión 2.5 del sitio web oficial Joomla(<http://www.joomlaspanish.org/>). Almacena la carpeta a tu equipo local y extrae el archivo.
3. Cargar todo el contenido de tu carpeta local al directorio del servidor donde se almacenará Joomla 2.5.
4. Abre la dirección URL de Joomla 2.5 recién cargado. Si el contenido es subido al directorio web principal, utiliza <http://tudominio.com>. En caso que lo hayas cargado en un subdirectorio, abre <http://tudominio.com/subdirectorio>, recuerda sustituir estos datos de ejemplo por el nombre de tu dominio real y el directorio correspondiente.

En este caso: turismoazogues.com y el directorio `joomla1`.

5. La página de instalación de Joomla 2.5 se cargará:



Aquí puedes seleccionar el idioma de la instalación, únicamente será válido durante la instalación. Una vez finalizado Joomla 2.5 se cambiará al inglés.

- En la siguiente página, Joomla comprobará si se cumplen los requisitos del sistema en el servidor. Si uno o más no se cumplen, se mostrará un mensaje correspondiente.

Comprobando Pre-Instalación

Comprobando Pre-Instalación para Joomla! 2.5.8 Stable [Ember] 8-November-2012 14:00 GMT:

Si alguno de los parámetros mostrados está resaltado con un **ROJO**, debe tomar las medidas oportunas en su servidor para corregirlo. De lo contrario, podría dar lugar a que su instalación de Joomla! no funcione correctamente.

Versión PHP >= 5.2.4	SI
Soporte Compresión Zlib	SI
Soporte XML	SI
Soporte de la base de datos: (mysql, mysqli)	SI
Idioma MB por defecto	SI
Cadena Sobrecarga Apagada	SI
Soporte de análisis sintáctico INI	SI
Soporte JSON	SI
configuration.php Escriptible	SI

Configuraciones recomendadas:

Estos ajustes son recomendados para PHP con el fin de garantizar la plena compatibilidad con Joomla!. Sin embargo, Joomla! seguirá funcionando si la configuración no se ajusta exactamente a estas recomendaciones.

Directiva	Recomendado	Actual
Modo Seguro	Desactivado	Desactivado
Mostrar Errores	Desactivado	Desactivado
Carga de Archivos	Activado	Activado
Tiempo ejecución Comillas Mágicas	Desactivado	Desactivado
Magic Quotes GPC	Desactivado	Desactivado
Registros Globales	Desactivado	Desactivado
Búferes de salida	Desactivado	Activado
Auto-iniciar Sesión	Desactivado	Desactivado
Soporte nativo ZIP	Activado	Activado

- En la siguiente página se debe leer y aceptar la licencia de Joomla seleccionar la opción siguiente.

Licencia

Licencia Pública General GNU

Copyrights (C) año nombre del autor

Este programa es Software Libre: Usted puede redistribuirlo y/o modificarlo bajo los términos de la GNU Licencia Pública General (GPL) tal y como ha sido publicada por la Free Software Foundation; o bien la versión 2 de la Licencia, o (a su opción) cualquier versión posterior.

Este programa se distribuye con la esperanza de que sea útil, pero **SI NINGUNA GARANTÍA**; tampoco las implícitas garantías de MERCANTILISMO o RESPONSABILIDAD A UN PROPOSITO PARTICULAR. Consulte la GNU General Public License (GPL) para más detalles. Usted debe recibir una copia de la GNU General Public License (GPL) junto con este programa; si no, escriba a la Free Software Foundation Inc. 51 Franklin Street, 5º Piso, Boston, MA 02110-1301, USA.

También añade información sobre como ponerse en contacto con usted de manera electrónica y por correo ordinario.

Si el programa es interactivo, haga que la salida muestre una información como esta cuando se inicie el modo interactivo:

```

Gnomovision version 69, Copyright (C) año nombre del autor
Gnomovision se facilita sin RESPONSABILIDAD NINGUNA GARANTÍA; vea los detalles
escribiendo 'show w'. Esto es Software Libre, y está invitado
a redistribuirlo bajo unas ciertas condiciones. Escriba 'show c' para ver
los detalles.
    
```

Los comandos hipotéticos 'show w' y 'show c' deben mostrar las partes apropiadas de la General Public License (GPL). Por supuesto, los comandos que se usen pueden llamarse de una manera distinta a 'show w' y 'show c'; pueden ser incluso pulsaciones de ratón o elementos del menú, como sea más apropiado a su Programa.

También deberá conseguir que su empleador (si trabaja como programador) o su Universidad (si es el caso) firme una renuncia de copyright para el Programa, si es necesario.

Yo(yo)que, Inc., por el presente documento renuncia a todos los intereses de copyright para el programa "Gnomovision" escrito por James Hacker.

Firmado por Ty Coon, 1 Abril 1989
Presidente o Vicepresidente de Ty Coon

La Licencia Pública General de GNU no autoriza la inclusión de su programa en programas de propiedad privada. Si su programa fuera una biblioteca de subrutinas, puede que considere más útil permitir la vinculación de aplicaciones de propiedad privada con la biblioteca. Si esto es lo que quiere hacer, utilice el GNU Lesser General Public License en lugar de esta Licencia.

Joomla! es software libre distribuido bajo la licencia GNU/GPL
Pack creado por Joomla! Spanish 2012 - Hosting Joomla! Spanish Webempresa

8. Aquí se debe introducir los detalles MySQL para la nueva instalación de Joomla 2.5.

Pasos

- Idioma
- Comprobar Pre-Instalación
- Licencia
- Base de datos**
- Configuración FTP
- Configuración
- Finalizar

Configurando la base de datos

Configurando la conexión

Para configurar Joomla! y ejecutarlo en el servidor son 4 simples pasos:

- Debe especificar el nombre del servidor donde Joomla! ha de ser instalado.
- Introducir el nombre de usuario de MySQL, contraseña y nombre de la base de datos que desea utilizar con Joomla!.
- Introducir un prefijo a ser utilizado por las tablas de esta instalación de Joomla!.
- Seleccionar la forma de utilizar las tablas existentes de una instalación anterior.

Configuración Básica

Tipo Base de Datos *
 MySQL *Esto es por lo general "mysql"*

Nombre del Host *
 localhost *Esto es por lo general "localhost"*

Usuario *
 root *O algo como "root" o un nombre de usuario dado por el host*

Contraseña
 ••••• *Para la seguridad del sitio es obligatorio el uso de una contraseña para la cuenta de mysql.*

Nombre de la base de datos *
 bd_azogue *Algunos hosts permiten sólo un determinado nombre de DB para el sitio. Utilice el prefijo de tabla si desea instalar varios sitios con Joomla!.*

Prefijo de la tabla *
 az_ *No utilizar "bak_" ya que este se utiliza para tablas destinadas a copias de seguridad.*

Procesar base de datos antigua *
 Respaldar
 Elimnar *Cualquier copia de seguridad de las tablas existentes de su anterior instalación de Joomla! será reemplazada.*

Joomla! © es software libre distribuido bajo la licencia GNU/GPL.
 Pack creado por Joomla! Spanish 2012 - Hosting Joomla Spanish Webempresa

9. A continuación, puedes establecer la configuración del Protocolo de Transferencia de Archivos (FTP). Mantén la configuración predeterminada y haz clic en siguiente para continuar.
10. En la página actual debes definir la configuración principal de Joomla 2.5. Especifica el nombre del sitio, la meta descripción, palabras clave, usuario admin, correo electrónico y la contraseña.

Joomla! 2.5.8 Instalación Joomla! spanish

Pasos

- 1: Idioma
- 2: Comprobar Pre-Instalación
- 3: Licencia
- 4: Base de datos
- 5: Configuración FTP
- 6: Configuración
- 7: Finalizar

Configuración principal Previo Siguiente

Nombre del sitio
Introduzca un nombre para su sitio web Joomla!.

Configuración Básica
Nombre del Sitio *
[Configuración avanzada - Opcional](#)

Confirmar la contraseña y correo electrónico del usuario admin.
Introduzca su dirección de e-mail. Esta será la dirección de correo electrónico del sitio Web vinculada al Super Administrador.

Introduzca una nueva contraseña y luego confírmela en los campos correspondientes. Usted puede cambiar el nombre de usuario por defecto admin. Estos serán los nombres de usuario y contraseña que utilizará para acceder al Panel de Control de administrador al final de la instalación.
Si va a migrar, puede ignorar esta sección. Su configuración actual se migrará automáticamente.

Su E-mail *
Usuario del Administrador *
Contraseña del Administrador *
Confirmar contraseña del Administrador *

Cargar datos de ejemplo (Español)

¡Importante! Es altamente recomendable a los nuevos usuarios de Joomla! instalar los datos de ejemplo por defecto. Para ello haga clic en el botón antes de pasar a la siguiente fase.
Antes de salir de la instalación, puede rellenar la base de datos del sitio con los datos. Hay varias maneras de hacer esto:

1a. Los datos por defecto se pueden insertar. Para ello haga clic en el botón [Instalar Datos de Ejemplo](#).

1b. Los datos de ejemplo personalizados pueden ser introducidos. Para ello, seleccione una muestra de datos disponibles en el menú desplegable y haga clic en el botón [Instalar los datos](#).

2. **Instalación limpia:** Si desea realizar una instalación limpia, escriba el nombre del sitio, el administrador de correo electrónico y añada una contraseña. A continuación, para proceder al paso final final, haga clic en [Siguiente](#).

Datos de ejemplo
 Blog English (GB) Sample Data
 Brochure English (GB) Sample Data
 Datos de ejemplo predeterminados en Español (ES)

[Instalar datos de ejemplo \(Español\)](#)

La instalación de los datos de ejemplo es muy recomendable para principiantes. Esto instalará el contenido de ejemplo que se incluye en el paquete de instalación de Joomla!.

Clic en Siguiente para proceder.

11. En la última página del Asistente para la instalación, se confirmará la instalación de Joomla 2.5.

Pasos **Finalizar** Sitio Administración

1: Idioma
2: Comprobaciones
3: Licencia
4: Base de datos
5: Configuración del FTP
6: Configuración
7: Finalizar

¡Felicidades! Ahora Joomla! ya está instalado.

Haga clic sobre el botón [Sitio](#), para ver su sitio Joomla! o sobre el botón [Administración](#), para ir a la página de acceso a la administración.

En el sitio comunitario de Joomla!, usted podrá encontrar un listado de enlaces hacia los paquetes del idioma disponibles, así como otros recursos relacionados con los idiomas, de la familia de sitios Joomla! que hay en joomla.org.

Haga clic sobre el enlace de la derecha, para abrir el sitio de ayuda en una nueva ventana.

POR FAVOR, ACUÉRDSE DE ELIMINAR COMPLETAMENTE EL DIRECTORIO DE INSTALACIÓN.
No podrá continuar usando Joomla! con normalidad hasta que el directorio de instalación sea eliminado. Es una característica de seguridad de Joomla!

[Eliminar carpeta de instalación](#)

Detalles de acceso a la administración

Usuario: **admin**

¿Joomla! en tu propio idioma?
Para más información y descargas de los paquetes del idioma, visite el sitio comunitario de Joomla!

12. Para ingresar al nuevo sitio web Joomla 2.5 debes eliminar el directorio de instalación. Esto puede hacerlo desde tu FTP o desde el administrador de archivos en cPanel.

Anexo 3

MANUAL DEL USUARIO

Jerarquía de Contenido en Joomla!

La estructura del contenido en un sitio web Joomla! está organizada en un orden jerárquico en base a Secciones, Categorías y Artículos de Contenido. En la práctica, una Sección puede tener una o más Categorías y una Categoría puede tener uno o más Artículos de Contenido.

Requisitos del Sistema

Antes de descargar el software Joomla!, debe asegurarse que su servidor web, o su servicio de

hosting, cumple los requisitos mínimos para utilizar Joomla!. Son los siguientes:

- PHP 4.2.x o superior <http://www.php.net>
- MySQL 3.23.x o superior <http://www.mysql.com>
- Apache 1.13.19 o superior <http://www.apache.org> o activar los servicios IIS

Además debe comprobar que el módulo PHP tenga instalado el soporte para MySQL, XML y Zlib. Joomla! puede utilizarse con los principales navegadores web, incluyendo: Firefox, Internet Explorer (versión 5.5+) y Netscape. Estos navegadores se aprovechan de la interfaz Administrativa de

Joomla!. Para realizar pruebas a nivel local y en entornos Windows, resulta interesante instalar el programa PHP ya que incluye un servidor Apache, MySQL, completa ejecución de código PHP, así como herramientas de desarrollo para el sitio web.

Primero que todo para acceder al Joomla debe seguir los siguientes pasos:

1. Ingresar al navegador y en la barra de dirección ingresar su dominio seguido de “/administrator”

Ejemplo: <http://www.turismoazogues.com/administrator> Luego de esto saldrá una interfaz de joomla la cual pedirá el ingreso de los datos suministrador por el creador de su sitio web



The screenshot shows the Joomla! administrator login page. At the top, there is a dark header with the word "Administración" in white. Below the header, the main content area has a light blue background. The title "Conexión a la administración de Joomla!" is displayed in bold blue text. Below the title, there is a message: "Use un nombre de usuario y contraseña válidos para obtener acceso a la administración." followed by a link: "Ir a la página de inicio del sitio." To the left of the login form is a padlock icon. The login form itself is a light gray box containing three input fields: "Usuario" (with a yellow highlight), "Contraseña", and "Idioma" (with a dropdown menu set to "Predeterminado"). Below these fields is a "Conectar" button with a green arrow icon. At the bottom of the page, there is a small footer: "Joomla!® es software libre liberado bajo la GNU General Public License."

En esta interfaz diligenciamos Nombre de usuario y contraseña y luego damos clic en “Acceder”. El sistema nos mostrará la pantalla principal del administrador donde podremos administrar los siguientes contenidos:

The screenshot shows the Joomla! Administration interface. The top navigation bar includes 'Sitio', 'Usuarios', 'Menús', 'Contenido', 'Componentes', 'Extensiones', and 'Ayuda'. The 'Quick Icons' section contains several icons for administrative tasks: 'Añadir nuevo artículo', 'Gestor de artículos', 'Gestor de categorías', 'Gestor multimedia', 'Gestor de menús', 'Gestor de usuarios', 'Gestor de módulos', 'Gestor de extensiones', 'Gestor de idiomas', 'Configuración global', 'Gestor de plantillas', 'Editar perfil', 'Joomla! está actualizado', and '¡Hay actualizaciones disponibles!'. On the right, the 'K2 Stats (admin)' section shows a table of 'Últimos elementos' with columns for 'Título', 'Creado', and 'Autor'.

Título	Creado	Autor
Servicios	18/04/2012 - 16:Abri	Super User
Nuestra empresa	18/04/2012 - 15:Abri	Super User

Gestor de Módulos:

El administrador de módulos es donde tú puedes agregar y editar los módulos de Joomla!, Los módulos se usan para mostrar contenido y/o multimedia alrededor del contenido principal.

Ingresar al administrador de módulos acceder a >extensiones >modulos

The screenshot shows the Joomla! Administration interface with the 'Extensiones' menu open. The 'Gestor de módulos' option is highlighted with a red box. The 'Quick Icons' section is visible, with the 'Gestor de módulos' icon circled in red. The 'K2 Stats (admin)' section on the right shows a table of 'Últimos elementos' with columns for 'Título', 'Creado', and 'Autor'.

Título	Creado	Autor
Gestor de modulos Joomla! 2.5	25/05/2012 - 14:May	Victor Arango
Tutorial Sitio web Administrable. Joomla 2.5	22/05/2012 - 00:May	Victor Arango
Portafolio	20/05/2012 - 14:May	Victor Arango
Cientes	17/05/2012 - 03:May	Victor Arango
Facebook saca a la luz su tienda de aplicaciones, App Center	16/05/2012 - 03:May	Victor Arango
Las redes sociales, nuevo canal para explotar en el sector salud	15/05/2012 - 14:May	Victor Arango
Facebook agraga opción para compartir que eres donante de órganos	15/05/2012 - 14:May	Victor Arango
Facebook Messenger, ahora con confirmación de lectura	15/05/2012 - 14:May	Victor Arango

Luego de que cargue la página del gestor de módulos podremos ver la lista que podremos modificar.

En la lista de módulos podremos identificar los siguientes atributos:

Título: Es un nombre con el cual podremos identificar fácilmente cada módulo.

Ejemplos:

- Pie de página: (es la parte inferior de la página donde usualmente aparecen los datos de contacto)
- Banner superior
- Logo
- Menú principal

Posición: Cada sitio web tiene diferentes posiciones que son usadas para indicarle al Joomla! en que parte debe mostrar cada módulo. Normalmente no debemos cambiar la posición de un módulo, si lo cambiamos y no sabemos lo que estamos haciendo podremos desorganizar la diagramación del sitio web.

Estado: Nos indica si el módulo se encuentra visible para los visitantes. Solamente puede tener dos valores:

Publicado: Cuando los usuarios pueden ver el módulo

No Publicado: El contenido no es visible. Se puede desactivar un módulo para realizar pruebas, o para restringir su visualización sin necesidad de borrarlo.

Orden: En caso de que dos módulos estén ubicados en la misma posición. Esta opción nos permite indicarle al Joomla! cual será mostrado primero.

Tipo: Existen diferentes tipos de módulos y cada tipo de modulo tiene diferentes parámetros de configuración.

Páginas: Este atributo nos dice en que páginas del sitio web se muestra el módulo

Acceso: Nos indica quien tiene acceso a ver este módulo.

Idioma: Muestra el idioma del modulo

ID: Es un identificador único que utiliza el sistema para reconocer a cada modulo

Administrar Menús

Un menú es un elemento compuesto por diversos ítems que nos permitirán navegar por nuestro sitio web. Dichos ítems cuentan con una serie de características comunes y otras específicas de cada uno de ellos. Además, debemos tener en cuenta que cada menú se encontrará vinculado a un módulo concreto, que determinará en gran medida el funcionamiento del menú.

La gestión de menús la realizaremos desde el panel de administración, en la sección "Menús".

Esta pantalla presenta el Gestor de Menús:

	Titulo	Número de elementos de Menús			Módulos enlazados con el Menú	ID
		# Publicado	# Despublicado	# Eliminado		
<input type="checkbox"/>	Menú Principal (Tipo Menú mainmenu)	18	0	4	• Menú Principal (Publico en menu)	1
<input type="checkbox"/>	Su Historia (Tipo Menú menu)	6	21	0	• Su Historia (Publico en left)	5
<input type="checkbox"/>	Sus Parroquias (Tipo Menú menu1)	0	0	0	• Sus Parroquias (Publico en left)	6
<input type="checkbox"/>	Visite (Tipo Menú menu2)	1	0	2	• Visite (Publico en user6)	7
<input type="checkbox"/>	Platos Típicos (Tipo Menú menu3)	1	0	0	• Platos Típicos (Publico en user4)	8
<input type="checkbox"/>	Cerro del Abuga (Tipo Menú menu4)	1	0	0	• Cerro del Abuga (Publico en user5)	9
<input type="checkbox"/>	Taita Carnaval (Tipo Menú menu5)	1	0	0	• Tradiciones (Publico en user7)	10
<input type="checkbox"/>	De Interes (Tipo Menú menu6)	5	0	0	• De Interes (Registrado en right)	12

Para crear un nuevo menú, pulsaremos en "Nuevo". Aquí tendremos que introducir el título del menú, un alias y una descripción.

The screenshot shows a form titled "Detalles del menú" with the following fields:

- Título ***: Menú de prueba
- Tipo de menú ***: pruebas
- Descripción**: Este menu es para hacer prue

Una vez creado, veremos que el menú aparece en la lista del gestor de menús, sin embargo, si accedemos a su contenido, veremos que se encuentra vacío, como muestra el gráfico.

The screenshot shows the Joomla! menu manager interface. At the top, there are tabs for "Menús" and "Elementos del menú". Below the tabs, there is a search bar with "Filtro:" and buttons for "Buscar" and "Limpiar". There are also several dropdown filters: "Menu de prueba", "- Seleccionar niveles máximos -", "- Seleccionar estado -", "- Seleccionar acceso -", and "- Seleccionar idioma -". Below the filters is a table with the following columns: "Titulo", "Estado", "Orden", "Acceso", "Tipo de elemento del menú", "Inicio", "Idioma", and "ID". The table is currently empty. At the bottom, there is a "Cantidad" dropdown set to "20".

Ahora tendremos que comenzar a añadir los elementos que conformarán nuestro menú. Para ello pulsaremos en "Nuevo" y completaremos los datos solicitados.

Administrar Componentes

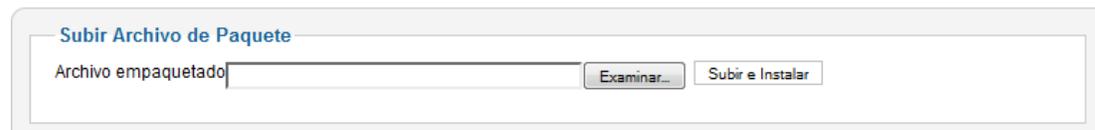
Los componentes son extensiones que permiten ampliar las funcionalidades de Joomla. Aunque Joomla incluye ya algunos componentes preinstalados (componentes del core), existen infinidad de extensiones de terceros con las que

podremos mejorar las posibilidades de nuestro CMS. Dichas extensiones necesitan ser descargadas e instaladas de manera individual.

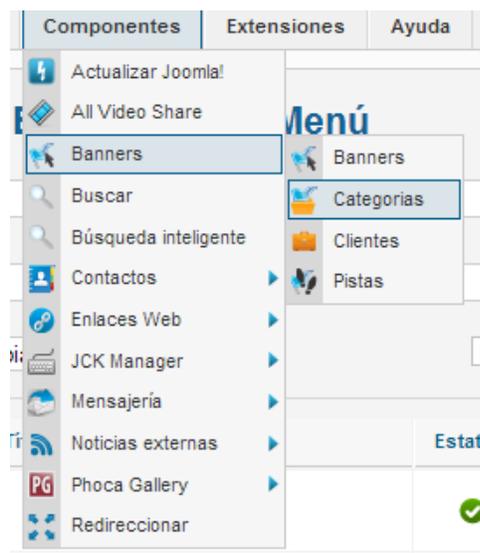
Instalación

Para instalar un nuevo componente, lo esencial es disponer de él. En el JED encontraremos infinidad de extensiones para Joomla junto con sus enlaces de descarga y webs oficiales.

Una vez descargado el componente que necesitamos, tendremos que ir a l gestor de extensiones y, en la sección “Subir archivo de paquete”, pulsaremos en examinar, seleccionaremos el archivo y pulsaremos en “Subir e instalar” para realice la instalación.



Tras finalizar la instalación podremos acceder al panel de control del componente desde el menú “Componentes”, para su administración.



Administrar contenidos de Joomla

- Crear una estructura de categorías que organizarán a los artículos.
- Escribir los artículos con el contenido necesario.
- Enlazar el contenido desde el sitio web para que los visitantes puedan leerlo.

Paso 1: Crear una estructura de categorías que organizarán a los artículos.

Seleccionamos opción Categoría y Nuevo.

<input type="checkbox"/>	Azogues (Alias: azogues)
<input type="checkbox"/>	Su Historia (Alias: su-historia)
<input type="checkbox"/>	Monumentos (Alias: monumentos)
<input type="checkbox"/>	Museos (Alias: museos)
<input type="checkbox"/>	Parques (Alias: parques)
<input type="checkbox"/>	Sus Iglesias (Alias: sus-iglesias)
<input type="checkbox"/>	Cojitambo (Alias: cojitambo)
<input type="checkbox"/>	De Utilidad

Paso 2: Creación de artículos

Ya tenemos creado el árbol de categorías. Siguiendo en el administrador de Joomla 2.5, entra en Contenido >> Gestor de artículos>>Pulse sobre Nuevo

Introduce un título para el artículo y selecciona la categoría en la que va a ser publicado.

Editar Artículo

Título *

Alias

Categoría *

Estatus

Acceso

Permisos

Destacados

Idioma

ID 4

Inserta el contenido del artículo en el editor, insertar las imágenes que necesites en tu artículo a través del botón Imagen. Cuando pulses sobre él aparecerá un popup en el que podrás subir nuevas imágenes o seleccionar la que desees para insertarla en tu artículo.

Directorio: /

 Cojitambo	 Emblemas	 Iglesias	 Leyendas	 Monumentos	 Museos	 Parques	 Tradiciones
 TurismoArtesana	 Utilidad	 banners	 flash	 inicio	 phocagallery	 sampledata	 slideshow

URL Imagen: Alinear: Si 'No no está marcado', la alineación está definida por la clase 'img_caption.none'. Habitualmente para centrar la imagen en pantalla.

Descripción de Imagen:

Título de Imagen: Leyenda: Si se establece en 'SI', el título de la imagen se utilizará como título.

Subir archivos

Progreso general 0 B

Define el resto de información relevante del artículo:

Define el alias de tu artículo: el alias servirá para crear una url amigable (ver en Seowiki) de tu artículo en Joomla, éste debe ser único. Si no defines ninguno, Joomla asignará uno automáticamente utilizando el título del artículo.

Estado del artículo: por defecto aparecerá como Publicado pero si aún no vas a publicarlo cámbialo a Despublicado.

Acceso: ¿quieres que todo el mundo que visite tu web vea ésta noticia? Entonces déjalo como Public, en otro caso si prefieres que sólo lo vean los usuarios registrados cámbialo a Registered.

Idioma: ahora mismo no tiene mucha importancia pero más adelante nos será bastante útil para construir una web multilinguaje. Por ahora déjalo en Todos.

Permisos: podemos editar los permisos de nuestro artículo de forma separada por tipo de usuario definido en nuestra web en Joomla.

Guardar el artículo creado y cuando se haga algún cambio.

BIBLIOGRAFÍA

www.joomla.org

[http://es.wikipedia.org/wiki/Internet Information Services](http://es.wikipedia.org/wiki/Internet_Information_Services)

<http://es.wikipedia.org/wiki/MySQL>

[http://es.wikipedia.org/wiki/Internet Information Services](http://es.wikipedia.org/wiki/Internet_Information_Services)

<http://www.masadelante.com/faqs/php>

www.slideshare.net/.../desarrollo-de-software-orienta-a-objetos

<http://www.disca.upv.es/enheror/pdf/ActaUML.PDF>

<http://www.wisis.ufg.edu.sv/www.wisis/documentos/TE/972.84-M972d/972.84-M972d-Capitulo%20II.pdf>

<http://www.lsi.us.es/docs/doctorado/tesis/tesis.pdf>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Joomla!>

<http://www.masadelante.com/faqs/php>

<http://www.monografias.com/trabajos82/fundamento-y-diseno-base-datos/fundamento-y-diseno-base-datos3.shtml>

<http://www.monografias.com/trabajos82/lenguaje-uml-importancia-modelar/lenguaje-uml-importancia-modelar2.shtml>

<http://www.chaco.gov.ar/utn/disenodesistemas/apuntes/oo/ApunteRUP.pdf>

<http://www.rodolfoquispe.org/blog/que-es-el-proceso-unificado-de-desarrollo-de-software.php>

<http://www.iomlaspanish.org/>

<http://extensions.joomla.org/>

<http://extensions.joomla.org/>

<http://apacheymantenimientoportatiles.blogspot.com/p/apache-definicion-y-caracteristicas.html>

<http://culturacion.com/2011/02/%C2%BFque-es-apache/>