



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS

CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS

COMPUTACIONALES

**“Diseño e implementación de un Portal web dinámico para
la Asociación de Robótica del Ecuador”**

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

AUTOR: CARLOS EDUARDO VÁSQUEZ ORTIZ

TUTOR: INGENIERO DARWIN PATIÑO

GUAYAQUIL – ECUADOR

2015



Presidencia
de la República
del Ecuador



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO: "Diseño e implementación de un Portal web dinámico para la Asociación de Robótica del Ecuador"

	REVISORES: Ing. Mitchell Vásquez Ing. Janet Vieras
INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil	FACULTAD: Ciencias Matemáticas y Físicas
CARRERA: Ingeniería en sistemas computacionales	
FECHA DE PUBLICACIÓN: Junio 2015	N° DE PÁGS.: 142

AREA TEMÁTICA: La temática corresponde a la falta de un punto de encuentro donde los usuarios puedan interactuar dinámicamente entre sí, organizar, clasificar, proponer y visualizar detalles de actividades y eventos programados por la Asociación Ecuatoriana de Robótica, debido a que actualmente los miembros de esta asociación no cuentan con medio de comunicación o herramienta por medio de la cual puedan estar al tanto de las diversas actividades que se llevan a cabo.

PALABRAS CLAVES: Punto de encuentro e interacción para miembros de la Asociación Ecuatoriana de robótica, Implementación de un Portal Web con base de datos y lenguaje de programación Open Source.

RESUMEN: Este proyecto de tesis busca la implementación de un portal web interactivo que permita la interacción y comunicación entre todos los miembros de la Asociación Ecuatoriana de Robótica, convirtiéndose así en punto de encuentro informativo que otorgara funcionalidades de registro y organización de eventos programados, además de contar con medios de comunicación en línea que convierten a este portal en un medio de expresión masivo para los grupos que conforman la asociación ecuatoriana de robótica.

N° DE REGISTRO(en base de datos):	N° DE CLASIFICACIÓN: Nº
--	-----------------------------------

DIRECCIÓN URL (tesis en la web): www.asociacionecuatorianaderobotica.com

ADJUNTO PDF	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR: Carlos Eduardo Vásquez Ortiz	Teléfono: 0993776297	E-mail: carloseduardo_1990@hotmail.com
CONTACTO DE LA INSTITUCIÓN Universidad de Guayaquil, Carrera de Ingeniería en Sistemas Computaciones	Nombre: Ab. Juan Chávez Atocha Teléfono: 2307729	

APROBACION DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo de investigación, “**Diseño e implementación de un Portal web dinámico para la Asociación de Robótica del Ecuador”** elaborado por el Sr. CARLOS EDUARDO VÁSQUEZ ORTIZ, egresado de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil, previo a la obtención del Título de Ingeniero en Sistemas, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la Apruebo en todas sus partes.

Atentamente

ING. DARWIN PATIÑO

TUTOR

CERTIFICACIÓN DE GRAMATÓLOGA

Quien suscribe el presente certificado, se permite informar que después de haber leído y revisado gramaticalmente el contenido de la tesis de grado de: CARLOS EDUARDO VÁSQUEZ ORTIZ. Cuyo tema es:
“Diseño e implementación de un Portal web dinámico para la Asociación de Robótica del Ecuador”.

Certifico que es un trabajo de acuerdo a las normas morfológicas, sintácticas y simétricas vigentes.

ATENTAMENTE,

NOMBRE DEL GRAMATOLOGO

LICENCIA, M Sc.

DEDICATORIA

A Dios por su generosidad y misericordia, por darme fuerza y energía en todo lo que realizo mostrándome el camino correcto. Esta tesis se la dedico especialmente a mis padres ya que con su amor, su paciencia, su sacrificio, su comprensión, su apoyo y su crianza me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi perseverancia, mi coraje para alcanzar mis objetivos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por sus bendiciones diarias y darme la sabiduría necesaria para plantear y ejecutar esta tesis. A mis padres por estar siempre a mi lado dándome su apoyo y aliento para seguir adelante, a mis maestros por sus enseñanzas, consejos y guía en la realización de esta tesis, a mis amigos con quienes compartimos gran parte de esta meta, la cual hoy es una realidad.

TRIBUNAL DE GRADO

Ing. Eduardo Santos Baquerizo, MSC
DECANO DE LA FACULTAD
CIENCIAS MATEMÁTICAS
Y FÍSICAS

Ing. Inelda Martillo, MSC
DIRECTORA
CISC, CIN

Ing. Mitchell Vásquez
PROFESOR DEL AREA
TRIBUNAL

Ing. Janet Viera
PROFESOR DEL AREA -
TRIBUNAL

Ing. Darwin Patiño P.
DIRECTOR DE TESIS

Ing. Juan Chávez Atocha
SECRETARIO

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL”

CARLOS EDUARDO VÁSQUEZ ORTIZ



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES

**“Diseño e implementación de un Portal web dinámico para
la Asociación de Robótica del Ecuador”**

Tesis de Grado que se presenta como requisito para optar por el título de
INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Autor: CARLOS EDUARDO VÁSQUEZ ORTIZ

C.I. 0930017264

Tutor: Ing. Darwin Patiño

Guayaquil, 2015

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor de Tesis de Grado, nombrado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil.

CERTIFICO:

Que he analizado el Proyecto de Grado presentado por el estudiante CARLOS EDUARDO VÁSQUEZ ORTIZ, como requisito previo para optar por el título de Ingeniero en SISTEMAS COMPUTACIONALES cuyo problema es: **“Diseño e implementación de un Portal web dinámico para la Asociación de Robótica del Ecuador”** considero aprobado el trabajo en su totalidad.

Presentado por:

VÁSQUEZ ORTIZ CARLOS EDUARDO

CI: 0930017264

Tutor: Ing. Darwin Patiño

Guayaquil, 2015



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES

Autorización para Publicación de Tesis en Formato Digital

1. Identificación de la Tesis

Nombre Alumno:	Vásquez Ortiz Carlos Eduardo
Dirección:	Urb. Paraíso del río Mz. 2735 V. 14
Teléfono:	0993776297
E-mail:	carloseduardo_1990@hotmail.com
Facultad:	Ciencias Matemáticas y Físicas
Carrera:	Ingeniería en Sistemas Computacionales
Título al que opta:	Ingeniero en Sistemas Computacionales
Profesor guía:	Ing. Darwin Patiño
Título de la Tesis:	“Diseño e implementación de un Portal web dinámico para la Asociación de Robótica del Ecuador”.
Temas Tesis:	Diseño, implementación y desarrollo de un Portal Web para la Asociación de Robótica del Ecuador.

2. Autorización de Publicación de Versión Electrónica de la Tesis

A través de este medio autorizo a la Biblioteca de la Universidad de Guayaquil y a la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas a publicar la versión electrónica de esta tesis.

Publicación electrónica:

Inmediata	<input checked="" type="checkbox"/>	Después de 1 año	<input type="checkbox"/>
-----------	-------------------------------------	------------------	--------------------------

Firma Alumno:

3. Forma de envío: El texto de la Tesis debe ser enviado en formato Word, como archivo .Doc. O .RTF y .Puf para PC. Las imágenes que la acompañen pueden ser: .gif, .jpg o .TIFF.

DVDROM

CDROM

ÍNDICE GENERAL

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR	I
CERTIFICACIÓN DE GRAMATÓLOGO	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
TRIBUNAL DE GRADO	V
DECLARACIÓN EXPRESA	VI
CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR	VIII
ÍNDICE GENERAL	X
ABREVIATURAS	XIII
SIMBOLOGIA	XIV
ÍNDICE DE CUADROS	XV
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XVII
RESUMEN	XX
(ABSTRACT)	XXI
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I – EL PROBLEMA	5
UBICACIÓN DEL PROBLEMA EN UN CONTEXTO	5
SITUACIÓN CONFLICTO	6
CAUSAS Y CONSECUENCIAS DEL PROBLEMA	7
DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	11
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	12
EVALUACIÓN DEL PROBLEMA	13
OBJETIVOS GENERALES	16
OBJETIVOS ESPECIFICOS	16
ALCANCE DEL PROBLEMA	18
JUSTIFICACION E IMPORTANCIA	21
CAPITULO II – MARCO TEORICO	23
ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	23
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	24

COMUNICACIÓN EN RED	25
EL INTERNET COMO MEDIO DE COMUNICACIÓN	26
ANÁLISIS DE SISTEMA	29
INGENIERÍA DE SOFTWARE	30
INGENIERÍA DE SISTEMAS	30
CICLO DE VIDA DE UN SISTEMA	33
ARQUITECTURA DE SOFTWARE	36
CICLO DE DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA	37
ARQUITECTURA EN CAPAS	38
PROGRAMACION EN CAPAS	40
MODELO CLIENTE - SERVIDOR	46
HERRAMIENTAS UML	52
PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS	62
JAVASCRIPT	73
HTML	74
PHP	75
JOOMLA	78
MYSQL	83
FUNDAMENTACION LEGAL	84
PREGUNTAS A CONTESTARSE	89
VARIABLES DE LA INVESTIGACION	90
DEFINICIONES CONCEPTUALES	91
CAPITULO III – METODOLOGIA	
DISEÑO DE LA INVESTIGACION	92
MODALIDAD DE LA INVESTIGACION	92
TIPO DE LA INVESTIGACION	93
POBLACION Y MUESTRA	93
OPERALIZACION DE LAS VARIABLES	96
INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCION DE DATOS	98
INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACION	98
RECOLECCION DE LA INFORMACION	100
PROCESAMIENTO Y ANALISIS	107

CRITERIOS PARA LA ELABORACION DE LA PROPUESTA	124
CRITERIOS PARA LA VALIDACION DE LA PROPUESTA	124
CAPITULO IV – MARCO ADMINISTRATIVO	
CRONOGRAMA	125
PRESUPUESTO	126
CAPITULO V – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	127
CONCLUSIONES	127
RECOMENDACIONES	130
BIBLIOGRAFIA	131
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	133
ANEXOS	137

ABREVIATURAS

ABP	Aprendizaje Basado en Problemas
UG	Universidad de Guayaquil
FTP	Archivos de Transferencia
g.l.	Grados de Libertad
Html	Lenguaje de Marca de salida de Hyper Texto
http	Protocolo de transferencia de Hyper Texto
Ing.	Ingeniero
CC.MM.FF	Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas
ISP	Proveedor de Servicio de Internet
Mtra.	Maestra
Msc.	Master
URL	Localizador de Fuente Uniforme
www	world wide web (red mundial)

SIMBOLOGÍA

s	Desviación estándar
e	Error
<i>E</i>	Espacio muestral
$E(Y)$	Esperanza matemática de la v.a. y
s	Estimador de la desviación estándar
e	Exponencial

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N°1	
Detalle de población y muestra	94
CUADRO N° 2	
Matriz de Operacionalización de variables	96
CUADRO N° 3	
Resultado de la respuesta n°1 de los miembros	108
CUADRO N° 4	
Resultado de la respuesta n°2 de los miembros	109
CUADRO N° 5	
Resultado de la respuesta n°3 de los miembros	110
CUADRO N° 6	
Resultado de la respuesta n°4 de los miembros	111
CUADRO N° 7	
Resultado de la respuesta n°5 de los miembros	112
CUADRO N° 8	
Resultado de la respuesta n°6 de los miembros	113
CUADRO N° 9	
Resultado de la respuesta n°7 de los miembros	114
CUADRO N° 10	
Resultado de la respuesta n°8 de los miembros	115
CUADRO N° 11	
Resultado de la respuesta n°1 de los estudiantes	116
CUADRO N° 12	
Resultado de la respuesta n°2 de los estudiantes	117
CUADRO N° 13	
Resultado de la respuesta n°3 de los estudiantes	118
CUADRO N° 14	
Resultado de la respuesta n°4 de los estudiantes	119
CUADRO N° 15	
Resultado de la respuesta n°5 de los estudiantes	120
CUADRO N° 16	

Resultado de la respuesta nº6 de los estudiantes	121
CUADRO N° 17	
Resultado de la respuesta nº7 de los estudiantes	122
CUADRO N° 18	
Resultado de la respuesta nº8 de los estudiantes	123
CUADRO N° 19	
Presupuesto de la tesis	126

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	
Ciclo de vida del Software	33
GRÁFICO 2	
Ciclo de vida clásico	34
GRÁFICO 3	
Arquitectura 2 capas	41
GRÁFICO 4	
Arquitectura 3 capas 37	42
GRÁFICO 5	
Arquitectura n capas 39	44
GRÁFICO 6	
Cliente – Servidor	46
GRÁFICO 7	
Ejemplo de un modelo Cliente/Servidor	47
GRÁFICO 8	
Diagrama de casos de Uso	54
GRÁFICO 9	
Diagrama de casos de Uso	56
GRÁFICO 10	
Diagrama de secuencias	57
GRÁFICO 11	
Diagrama de estados	60
GRÁFICO 12	
Herencia	65
GRÁFICO 13	
Open Source	67
GRÁFICO 14	
Interacción páginas web	68
GRÁFICO 15	
Función de PHP	78
GRÁFICO 16	
	81

Modelo de base de datos	
GRÁFICO 17	
Detalle del gráfico de la pregunta N°1 de los miembros	108
GRÁFICO 18	
Detalle del gráfico de la pregunta N°2 de los miembros	109
GRÁFICO 19	
Detalle del gráfico de la pregunta N°3 de los miembros	110
GRÁFICO 20	
Detalle del gráfico de la pregunta N°4 de los miembros	111
GRÁFICO 21	
Detalle del gráfico de la pregunta N°5 de los miembros	112
GRÁFICO 22	
Detalle del gráfico de la pregunta N°6 de los miembros	113
GRÁFICO 23	
Detalle del gráfico de la pregunta N°7 de los miembros	114
GRÁFICO 24	
Detalle del gráfico de la pregunta N°8 de los miembros	115
GRÁFICO 25	
Detalle del gráfico de la pregunta N°1 de los estudiantes	116
GRÁFICO 26	
Detalle del gráfico de la pregunta N°2 de los estudiantes	117
GRÁFICO 27	
Detalle del gráfico de la pregunta N°3 de los estudiantes	118
GRÁFICO 28	
Detalle del gráfico de la pregunta N°4 de los estudiantes	119
GRÁFICO 29	
Detalle del gráfico de la pregunta N°5 de los estudiantes	120
GRÁFICO 30	
Detalle del gráfico de la pregunta N°6 de los estudiantes	121
GRÁFICO 31	
Detalle del gráfico de la pregunta N°7 de los estudiantes	122
GRÁFICO 32	
Detalle del gráfico de la pregunta N°9 de los estudiantes	123

GRÁFICO 33
Cronograma de la tesis

125



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMATICAS Y FISICAS
CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PORTAL WEB DINÁMICO PARA LA ASOCIACIÓN DE ROBÓTICA DEL ECUADOR”

Autor: Carlos Eduardo Vásquez Ortiz
Tutor: Ing. Darwin Patiño

RESUMEN

Debido a la gran desventaja con la que cuenta la asociación de robótica del ecuador al no contar con presencia en el mundo de la WWW (Word Wide Web) este proyecto tiene como finalidad la implementación de un Portal web que contribuya con una constante comunicación, accesibilidad, disponibilidad e interacción para los usuarios y miembros de la Asociación de Robótica del Ecuador contando así con una herramienta informática que brinde una excelente identidad y representación en el mundo del internet. Este portal ofrecerá de forma fácil e integrada acceso a una serie de recursos y de servicios principalmente dirigidos al ámbito de la robótica, el portal estará diseñado también para mantener a los usuarios al tanto de actividades y eventos por medio de envío automático de correos electrónicos en base a un calendario de actividades previamente establecido por ellos, se brindará también comunicación directa por medio de chat en línea y foros con perfiles de usuarios registrados, haciendo de este Portal una herramienta interactiva indispensable tanto para mantener una gran comunicación y contacto. Este proyecto se lo desarrollara con el Sistema de Gestión de Contenidos (CMS) Joomla versión 2.5. La metodología de desarrollo que se usara será la combinación de las ventajas otorgadas por el panel de control de joomla mas el correcto uso del lenguaje de programación PHP para la modificación de todos los componentes, clases y estructuras brindados logrando así un proyecto totalmente personalizado que cubra con todas las necesidades de la Asociación de robótica del Ecuador.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMATICAS Y FISICAS
CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PORTAL WEB DINÁMICO PARA LA ASOCIACIÓN DE ROBÓTICA DEL ECUADOR”

ABSTRACT

Due to the great disadvantage with the partnership of robotics Ecuador by not having a presence in the world of WWW (World Wide Web) this project aims to implement a web portal to help with ongoing communication, accessibility availability and interaction for users and members of the Association of Robotics Ecuador thus having a software tool that provides an excellent identity and representation in the world of internet. This portal will offer easy and integrated access to a range of resources and mainly directed to the field of robotics services, the portal is also designed to keep users abreast of activities and events through automatic sending of emails based on a schedule of activities previously established by them, too direct communication via online chat and forums with profiles registered, making this an indispensable Portal interactive tool both to maintain great communication and contact users will be provided. This project would develop with Content Management System (CMS) Joomla version 2.5. The development methodology that will be used will be the combination of the advantages granted by the control panel of joomla but the correct use of PHP programming language for the modification of all components, classes and structures provided thus achieving a fully customized project covering all the needs of the Association of robotics Ecuador.

INTRODUCCIÓN

Un portal web es un sitio web cuyo objetivo es ofrecer al usuario, de forma fácil e integrada, el acceso a una serie de recursos y de servicios, entre los que suelen encontrarse buscadores, foros, servicios de correos, documentos, aplicaciones, compra electrónica, etc., popularmente se los conoce como “La puerta de entrada” o el “Punto de entrada” a la web. Principalmente están dirigidos a resolver necesidades específicas de un grupo de personas o de acceso a la información y servicios de a una institución pública o privada.

La Asociación de Robótica del Ecuador es una asociación sin fines de lucro que busca estar a la vanguardia en el ámbito de la robótica, estimulando a cada uno de sus miembros la investigación de nuevas tecnologías y metodologías, así mismo el diseño e implementación de proyectos que aporten valores que permitan lograr una identidad a nivel internacional en el ámbito de la robótica

Los miembros de la Asociación de Robótica del Ecuador actualmente no cuenta con un punto de encuentro que contribuya con facilidades de comunicación, organización, planificación e interacción entre sí, debido a esto los miembros de esta asociación han tenido que lidiar con estas desventajas tanto en la comunicación como en la organización de cada

una de sus actividades perdiendo de esta manera excelencia y así mismo la posibilidad de captar de mejor manera el interés de los actuales y futuros miembros de esta asociación.

Actualmente los portales web se implementan debido a que las empresas, instituciones y asociaciones hoy en día se han visto en la obligación de reestructurar sus planes de marketing y ventas por el auge que ha tenido los fenómenos de globalización en el mundo. Hoy en día, el primer motor de búsqueda de las personas es el internet, debido a distintos factores tales como tiempo, comodidad, disponibilidad de información, etc., muchas personas han visto en internet la mejor herramienta para facilitar sus operaciones, es como tener una sucursal u oficina abierta al mundo en general las 24 horas del día, los 365 días del año ofreciendo información importante a los usuarios

La presente tesis es una investigación que tiene como objetivo el diseño e implementación de un Portal web que permita a la Asociación de Robótica del Ecuador gozar de los beneficios de un portal web bien estructurado, contara también con la posibilidad de mantener una comunicación directa a través de foros de opiniones, chats y envío automático de correos. A esto podemos agregar las ventajas de contar con un medio web de

organización y planificación de actividades para los miembros de la Asociación de robótica del Ecuador.

En el Capítulo I, el eje principal de la investigación es el problema, en la que la Asociación Ecuatoriana de Robótica carece de presencia en el mundo de la web, así como también carece de un punto de encuentro en el cual los miembros de la misma puedan encontrar una herramienta de información y gestión en la cual puedan compartir sus ideas, propuestas, proyectos, además de comunicación directa entre sí. En vista de que en la actualidad estamos en un mundo globalizado es evidente de que la mejor solución para solucionar el problema es un Portal Web con funcionalidades ajustadas en base a necesidades.

En el Capítulo II, trataremos los antecedentes del problema expuesto, su fundamentación filosófica, fundamentación teórica, en donde se analizan los variados conceptos para de esta manera tener claro el objetivo que se pretende alcanzar con la elaboración de la tesis. La hipótesis planteada y el análisis de las variables independientes y dependientes, la operacionalización de las variables independientes y dependientes, Estos datos servirán de base para realizar los cambios respectivos.

El Capítulo III, aquí detallaremos la metodología, se describirá el diseño, modalidad, población y muestra, así mismo la intervención de las variables, técnicas de recolección y procesamiento de datos, recolección de información, análisis y criterios de elaboración de este proyecto de tesis.

Capítulo IV, Marco administrativo, en este capítulo podremos encontrar el cronograma con todas las actividades llevadas a cabo para cumplir con el desarrollo de la presente tesis, también observaremos el presupuesto que determina los costos aproximados para la implementación de esta tesis.

Capítulo V, en el capítulo final constan las Conclusiones y Recomendaciones obtenidas durante el desarrollo de esta tesis, además de las recomendaciones dirigidas hacia los beneficiarios para los cuales fue realizada esta tesis.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

**“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PORTAL WEB DINÁMICO PARA
LA ASOCIACIÓN DE ROBÓTICA DEL ECUADOR”**

Ubicación del Problema en un Contexto

Tanto en el Ecuador como en el resto del mundo el tener un portal web ha pasado de ser un lujo a ser una necesidad, sin cometer el error de encerrar un sitio web en un espacio para la venta o tan solo un sitio informativo.

Actualmente los miembros de la Asociación Ecuatoriana de Robótica tienen dificultades de comunicación y/o coordinación de actividades y eventos ya que no cuentan con un medio o algún punto de encuentro en el que puedan acceder para interactuar y/o enterarse de noticias y actividades de interés. Debido a este problema y a la falta de presencia en el mundo de la Web, es probable que con el pasar de los años la Asociación Ecuatoriana de Robótica pierda fuerza en cuanto al interés

que debe despertar en cada uno de los actuales y futuros miembros, además de poca concurrencia, apoyo e iniciativa en cada una de las actividades / eventos programados.

Con este proyecto buscamos otorgar a la Asociación de robótica del Ecuador las ventajas dadas por un portal web agradable e interactivo, permitiéndole así tener presencia tanto local como internacionalmente. A esto podemos agregar los beneficios para los miembros de la Asociación al contar con opciones de gestión y organización de actividades en su web.

Situación Conflicto Nudos Críticos

Actualmente los miembros de la Asociación de robótica del Ecuador tienen algunos inconvenientes y limitaciones al momento de comunicarse entre sí, no cuentan con un punto de encuentro o enlace de fácil acceso por medio del cual puedan gestionar y organizar sus actividades/ eventos, etc. Así mismo buscan los beneficios de una herramienta de marketing como lo son la posible atracción de nuevos usuarios y el mantenimiento de los usuarios e interesados actuales, donde ellos puedan tener su espacio de expresión, opinión e información.

La asociación de robótica del Ecuador es una asociación joven y emprendedora en su mercado que va cogiendo fuerza a través de sus

actividades y eventos, motivo por el cual es sumamente vital el contar desde ahora con la implementación de este proyecto de tesis.

Causas y Consecuencias del Problema

La asociación de robótica del Ecuador se suele manifestar en el mercado por medio de eventos en los cuales dan a conocer las novedades del progreso de sus estudios y actividades en el ámbito de la robótica.

Hasta el día de hoy la Asociación de robótica del Ecuador ha hecho los esfuerzos humanamente posibles por desenvolverse de manera buena en sus actividades a lo largo de su trayectoria, pero lo que se busca es dejar de lado estas limitaciones con este proyecto.

A continuación se citan los principales inconvenientes que de una u otra manera han impedido el solucionar las limitaciones anteriormente mencionadas:

OPTAR POR SOLUCIONES WEB GENÉRICAS Y TEMPORALES:

Inclinación hacia soluciones genéricas, como páginas web estáticas y otros medios que no cubren en su totalidad las necesidades antes mencionadas de la asociación ecuatoriana de robótica. Esto se

complementaba con el uso de medios de comunicación no masivos como lo son las llamadas telefónicas.

TRABAJO DE DISEÑOS ESTÁTICOS Y REDUNDANTES:

En algunas ocasiones los desarrolladores web poco profesionales caen en el caso de los diseños y funcionalidades de siempre, es decir, “se diseña lo ya diseñado” en vez de buscar una solución personalizada a las necesidades y objetivos establecidos.

POCO CONOCIMIENTO DE HERRAMIENTAS OPEN SOURCE PARA DESARROLLO WEB:

En la actualidad se fomenta que en todas las instituciones, asociaciones del Ecuador se use de herramientas Open Source para el desarrollo de sus sistemas, aplicaciones, páginas web, etc. Es por eso que ahora se ven en la necesidad de unos migrar sus sistemas/aplicaciones y otros a elaborarlos de primera instancia en una herramienta free. Debido a que esto se ha empezado a fomentar en los últimos años aun no se tiene dominado este tipo de herramientas por parte de los desarrolladores y optan por continuar en la línea de programación que se encuentran y no deciden romper esos paradigmas.

ALTO COSTO DE INVERSIÓN INICIAL:

A pesar de que las ventajas y beneficios de contar con un portal web son innumerables ameritan un costo de inversión inicial para las personas encargadas de diseñar e implementar la misma.

Estamos totalmente conscientes de que una vez implementada una página web dinámica el mantenerla por muchos años en el internet no tiene un costo representativo en comparación de los beneficios recibidos. Es por eso que el principal inconveniente es el costo de inversión inicial.

PROPUESTAS DE SOLUCIONES POCO PROFESIONALES Y CONFIABLES:

La asociación de robótica del Ecuador recibió posibles soluciones a implementar, entre las cuales podemos mencionar la implementación de una página web gratuita elaborada en lugares webs donde te permiten diseñarla de manera manual con la ubicación de componentes y plantillas.

Pero esto fue totalmente descartado debido a que los resultados obtenidos fueron poco profesionales ya que al momento de diseñarla se encontraron con muchas limitaciones impuestas por las plantillas y a la ocupación de espacios con publicidad obligatoria.

Otras desventajas fueron el no poder conformar una web atractiva ya que no permite agregar los aspectos interactivos deseados, URL demasiado

largas, falta de personalización con la identidad de la asociación y por ultimo falta de seguridad de que ese lugar gratuito estará todo el tiempo manteniendo la pagina en el internet.

Una vez detalladas estas limitantes, a continuación observaremos las causas y consecuencias del problema expuesto:

Causas:

- Falta de un medio de comunicación, como un sitio web que facilite a los miembros de la asociación estar informado de las novedades y eventos programados.
- Falta de tiempo y disponibilidad continua por parte de los miembros, para llevar a cabo reuniones elaboradas para acordar actividades, eventos y dudas sobre temas de investigación.
- No tener un proceso automatizado de ingreso y consulta de eventos, llegando a ocasionar confusiones y desinformaciones afectando así el correcto desempeño de los mismos.
- Falta de un mecanismo de envío de mails de actividades.
- Poca comunicación entre los miembros de la asociación.

Consecuencias:

- Miembros desinformados de las novedades de la Asociación de Robótica del Ecuador.
- Ausencia de algunos miembros durante los eventos, actividades y reuniones realizada por la Asociación.
- Mayor tiempo en la planificación, organización y difusión de actividades y eventos.
- Perdida de interés por parte de los miembros y a su vez poca captación de nuevos miembros para la Asociación
- Falta de reconocimiento de la asociación tanto a nivel nacional como internacional por no tener presencia en el mundo del internet.

Delimitación del Problema

CAMPO: Estudio Robótica

ÁREA: Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación

ASPECTO: Información, Administración y automatización de Procesos

TEMA: Diseño e implementación de un portal web dinámico para la asociación de robótica del ecuador.

En la actualidad en un mundo globalizado, el no gozar de los beneficios del internet es una gran desventaja, una de las formas de ingresar a este

mundo es con la ayuda de las páginas web, existen varios lenguajes y herramientas de programación open source muy eficientes y robustas a la hora de diseñar y desarrollar un portal web personalizado y bien estructurada capaz de mantener una comunicación permanente para con sus usuarios, pueden llegar a ser tan flexibles que permiten dejar volar el ingenio de los desarrolladores para implementar soluciones integradas que cumplan con todas las necesidades de quien la solicita.

Toda institución, asociación o empresa debería hacer el esfuerzo para elaborar una solución web personalizada con un lenguaje de programación y una herramienta profesional, robusta y confiable que permita gozar a la asociación de robótica del Ecuador de todos los beneficios, ventajas y oportunidades que tendríamos en este mundo globalizado del internet y así poder alcanzar los objetivos impuestos.

Formulación del Problema

¿Cómo incidirá el uso de un portal web otorgar para lograr una buena presencia en el mundo del internet y facilidades de gestión, comunicación y planificación de actividades a la Asociación de robótica del Ecuador?

Evaluación del Problema

El proyecto a implementar en esta tesis cuenta con los siguientes aspectos: claro, original, delimitado, relevante, factible, contextual.

EVIDENTE

Con el pasar de los años, gracias a la excelente gestión e iniciativa por parte de los principales miembros, la Asociación de Robótica del Ecuador ha venido creciendo tanto en los avances en las investigaciones y proyectos como en la cantidad de miembros que la integran, por lo que se necesita de una herramienta de fácil acceso que permita una eficaz comunicación e interacción masiva entre todos los miembros.

FACTIBLE

La solución propuesta por este proyecto es factible debido a que solucionara todas las limitaciones actuales de la Asociación de robótica del ecuador, es una solución que requiere un costo de inversión inicial significativo pero un muy bajo costo de mantenimiento a lo largo de los años y los beneficios y ventajas obtenidos son innumerables, agregando a esto que será una herramienta fundamental de uso diario para los miembros y usuarios de la Asociación.

DELIMITADO

Los miembros de la Asociación de Robótica del Ecuador necesitan de una herramienta para la comunicación, organización y planificación para interactuar entre sí. Este proyecto de tesis propone la implementación de un Portal web que cubra las necesidades de los miembros de esta asociación.

CLARO

Este proyecto se desarrollara en un lenguaje de programación junto a un sistema de gestión de contenidos open source, por ende son de libre distribución y uso. Es decir, pueden utilizarse libremente para el desarrollo de cualquier aplicación sin haber adquirido ninguna licencia.

ORIGINAL

Por lo general en la actualidad se utilizan las páginas web dinámicas, las cuales son netamente informativas, al contrario nuestro proyecto tendrá la capacidad de brindar a los miembros y usuarios de la asociación un punto de partida hacia el mundo de la robótica, además tendrán una opción de gestión y seguimiento de actividades, sin dejar de lado mantener una gran comunicación y accesibilidad a los usuarios.

RELEVANTE

Es importante realizar este proyecto demostrando así todas las ventajas que se pueden alcanzar a través de un portal web que no solo sirva para dar una buena imagen, sino también que sirva como una herramienta de apoyo que permita tanto mantener un contacto directo con los usuarios como una organización y seguimiento a las actividades llevadas a cabo. Más aun tendremos la oportunidad de mostrar todas las ventajas y alcances de los lenguajes de programación free.

CONTEXTUAL

Con la elaboración de este proyecto queremos demostrar la flexibilidad de los lenguajes de programación web open source, donde el único límite es el ingenio de cada persona, aquí demostramos como un portal web puede ser también una herramienta de planificación y organización para las personas, fomentando así el estudio e interés de posibles soluciones programadas en lenguajes para el desarrollo web free.

VARIABLES:

VI: Uso de herramientas Open Source en el desarrollo y base de datos.

VD1: Aplicación informativa, organizacional para la Asociación de Robótica del Ecuador.

VD2: Diseño e Implementación de un portal web.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES

Lograr una óptima comunicación e interacción entre los miembros de la Asociación Ecuatoriana de Robótica mediante el estudio del CMS Open Source Joomla para el diseño e implementación de un portal web dinámico que permita la organización, registro y administración de eventos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implementar un Portal Web con el CMS Joomla para que así los miembros de la Asociación de Robótica del Ecuador puedan tener acceso a información sobre eventos y actividades actualizadas.
- Difundir los principios y proyecciones de la Asociación de Robótica del Ecuador a través de su misión, visión, política y objetivos de la calidad.
- Facilitar la comunicación entre los usuarios y miembros de la Asociación de Robótica del Ecuador a través de foros interactivos y chat en línea individual y/o grupal.

- Realizar el envío de mails de noticias, novedades e inclusive actividades registradas en el calendario de eventos de la Asociación. Además se permitirá la contratación de servicios de sms para obtener una comunicación eficaz.
- Facilitar un sistema de ingreso de actividades con sus respectivos detalles y que puedan ser observadas por todos los usuarios de la Asociación.
- Lograr una excelente identidad y reconocimiento en la Web para así representar de la mejor manera a la Asociación de Robótica del Ecuador.
- Contar con una herramienta de Marketing y Estrategia Comercial por medio de la cual la Asociación de Robótica del Ecuador se Identifique y defina para con su mercado permitiendo así generar un sin número de posibilidades hacia sus expectativas.
- Lograr establecer a este Portal web como el punto de partida en el internet de todas las personas interesadas en el ámbito de la Robótica en el Ecuador, donde puedan acceder, navegar, interactuar e informarse de eventos, noticias y novedades publicadas,

- Convertir este Portal no solamente en su tarjeta de visita, sino también en una herramienta fundamental de planificación de actividades y eventos para los miembros de la Asociación de Robótica del Ecuador.
- Presencia a nivel Local e Internacional.

ALCANCES DEL PROBLEMA

- Entre los diferentes menús que contendrá el portal, encontraremos uno dedicado exclusivamente a dar a conocer más a fondo a la Asociación de Robótica del Ecuador.
- Visualización de galería de fotos de diferentes eventos realizados por la Asociación de Robótica del Ecuador.
- Este portal, gracias a su enfoque, sus herramientas, utilidades y beneficios para con los usuarios, permitirá la captación de más usuarios y futuros miembros de alguna comunidad de Robótica en el Ecuador.

- Permite consulta de ubicaciones de eventos y actividades registradas a través de google maps.
- Permite subir y bajar archivos de Word, Excel y Pdf para que puedan ser distribuidos entre los miembros y usuarios de la Asociación.
- El contenido del Portal será enfocado a todos los temas actuales relacionados con la robótica, los usuarios se podrán enterar de las últimas novedades y publicaciones de la Asociación de Robótica del Ecuador, encontraran también información sobre estudios y avances tecnológicos realizados en el Ecuador y el resto del mundo. El portal otorgará las comodidades necesarias para que el usuario pueda navegar libremente e investigar algún tema de interés.
- Permite el ingreso y visualización de actividades y eventos a realizar por parte de la Asociación de Robótica del Ecuador.
- Brinda un contacto más cercano donde los usuarios puedan interactuar entre sí sobre temas de interés, el Portal tendrá un foro por medio del cual ellos podrán expresarse y hacer una lluvia de conocimientos que sirvan a los que necesiten.

- El Foro tendrá opciones que permiten a los usuarios registrados tener un perfil donde podrán mostrar sus datos de interés y alguna foto personal.
- Los usuarios simpatizantes se podrán registrar de una manera sencilla por medio de una opción dentro de nuestro Portal, así ellos podrán gozar de los beneficios que brinda el Portal.
- Los miembros de cada comunidad podrán estar al tanto de todas las actividades y planificaciones de su respectiva comunidad, teniendo la oportunidad así de aprender temas de su interés y aportar en el desarrollo de los mismos.
- Mantener una constante comunicación con los miembros pertenecientes a la Asociación de Robótica del Ecuador registrados por medio de envío de notificaciones, recordatorios por correo.
- Brindar a los miembros de la Asociación de Robótica del Ecuador las facilidades y beneficios otorgados por un calendario de actividades dinámico, por medio del cual podrán ver las actividades registradas de cada uno de los miembros.

JUSTIFICACION E IMPORTANCIA

Una de las principales necesidades de la Asociación de robótica del Ecuador es facilitar el control, organización, planificación, comunicación y publicación de actividades para con los usuarios, ya que debido a que no cuentan con un enlace o punto de encuentro de fácil acceso, por ende pueden consumir demasiados recursos y tiempo al intentar mantener una comunicación entre los miembros de la Asociación.

La implementación de este proyecto de tesis pretende fortalecer el proceso comunicacional otorgando una herramienta que permita llevar un control y seguimiento de actividades entre los miembros de la asociación, donde ellos podrán consultar y ver las actividades llevadas a cabo, alcanzando así una mejor organización de actividades y temas a tratar, además la asociación contara con una muy buena representación a nivel local e internacional a través de este portal web donde se pretende mantener una constante comunicación e interacción con los usuarios

En el desarrollo web dinámico tenemos diferentes tecnologías y cada una nos ofrece ventajas para cada aplicación que se lleve a cabo y es conveniente saber el pro y contra de cada una para aplicar la que mejor se acomode a nuestros requerimientos. Después de un análisis se decidió realizar este proyecto con gestor de contenidos web Joomla, el cual

permite crear sitios web elegantes, dinámicos e interactivos. Por su diseño, potencia, flexibilidad y por sus enormes posibilidades de ampliación se está convirtiendo en el sistema de publicación preferido por muchos centros educativos y por millones de webmasters en todo el mundo para desarrollar su portal web.

Es un software de código abierto, desarrollado en PHP y liberado bajo licencia GPL. 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.

¿Quiénes serán los beneficiarios?

Los miembros y usuarios de la Asociación de Robótica del Ecuador.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Actualmente la mayoría de empresas, instituciones y asociaciones recurren al uso de páginas o Portales Web para de esta forma contar con presencia en el mundo del internet y así permitir que las personas puedan conocer un poco más de las mismas. Sin embargo caen en el paradigma en el cual ven un Portal Web solo como una tarjeta de presentación en la cual se muestra información sobre artículos o noticias. En un mundo tan globalizado como el actual podemos sacar mejor provecho de las ventajas de un sitio web implementándoles funcionalidades que vayan acorde a las necesidades de quienes los implementan. Por esta razón se realizó un detallado análisis de cómo se desempeña actualmente la Asociación de Robótica del Ecuador y se logró identificar graves problemas de comunicación entre los miembros de la asociación, en que la mayoría de los casos no se pueden reunir, acordar, planificar e informar de una manera correcta las actividades, eventos y estudios que se llevaran a

cabo, esto debido a la variedad en la disponibilidad de cada uno de los involucrados.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Para lograr una exposición fundamentada completa de este proyecto de tesis empezaremos esta explicación con las siguientes definiciones:

Planificación

Es un proceso mediante se construye una visión sobre el futuro donde se posible establecer y lograr los objetivos, mediante una secuencia de **acciones a seguir**.

(James A. Stoner, 1996.)Es el proceso de establecer metas y elegir medios para alcanzar dichas metas.

(Jiménez, 1982) La planificación es un proceso de toma de decisiones para alcanzar un futuro deseado, teniendo en cuenta la situación actual y los factores internos y externos que pueden influir en el logro de los objetivos.

Actualmente la planificación es un proceso vital en toda meta propuesta debido a que:

- Minimiza los riesgos.
- Maximiza el uso de tiempo y recursos.

El proceso de planeación incluye cinco pasos principales (Cortés, 1998):

- 1) Definición de los objetivos organizacionales;**
- 2) Determinar donde se está en relación a los objetivos;**
- 3) Desarrollar premisas considerando situaciones futuras;**
- 4) Identificar y escoger entre cursos alternativos de acción;**
- 5) Puesta en marcha de los planes y evaluar los resultados.**

COMUNICACIÓN EN RED

Comunicación: Es el proceso mediante el cual se transmite información entre dos o más entidades, siendo estos capaces de emitir y receptar la información alterando el estado del conocimiento de los involucrados.

En la comunicación intervienen:

- Emisor, entidad que emite el mensaje o información.
- Receptor, entidad o entidades que reciben el mensaje.
- Mensaje, información que transmite lo que se quiere decir.
- Canal, medio o vía utilizado para transmitir el mensaje.

(Carlos F. Tedesco, 2001). Expresa que la brecha digital refleja el acceso no equitativo que las personas tienen con respecto al uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación mediante las cuales se obtiene y distribuye la información y el conocimiento.

En la actualidad con la aparición de Internet apareció un nuevo canal capaz de transmitir información, el mismo que necesita de las tecnologías,

de aparatos tecnológicos para funcionar. Pero la función de internet no se reduce a un nuevo canal sino más bien a un nuevo medio de comunicación distinto con un sinnúmero de ventajas y beneficios sobre los medios de comunicación que ya conocíamos.

Red: Es un conjunto de ordenadores que se encuentran interconectados entre sí, capaces de compartir información, datos, procesos sin importar la ubicación física de los mismos.

(Manuel Fandos, José Jiménez y Angel Pio, 2007). Anotan que la comunicación es un elemento fundamental en los procesos de enseñanza-aprendizaje, para esta investigación se considera que dicha práctica comunicativa puede realizarse a través de las herramientas en red como el chat, el correo electrónico, los foros, las páginas Web y los blogs, entre otras.

Para el presente proyecto de tesis la red es el Internet, el mismo que pasara a ser nuestro medio de comunicación.

El internet como medio de comunicación

Con el paso de los años el internet dejó de ser una herramienta secreta de uso exclusivo militar, para pasar a ser un producto muy popular y

costoso a la vez, sin embargo debido a la excesiva demanda los costos fueron disminuyendo significativamente convirtiéndose en el mejor descubrimiento de los años 90, desde entonces hasta la actualidad no hay persona que no conozca sobre el internet y lo que ofrece.

Al internet podríamos describirlo como una red de redes que permite la interconexión descentralizadas de computadoras a través de protocolos denominados TCP/IP. A medida que el tiempo ha ido transcurriendo el internet se ha desarrollado de manera espectacular superando ampliamente cualquier previsión, constituyendo una revolución en la sociedad moderna. Ese desarrollo trajo de la mano nuevos servicios que convierten al internet en el mejor medio de comunicación, entre los principales servicios/herramientas tenemos el envío y recepción de correos electrónicos, navegación por medio de páginas web, blogs, foros de opinión, etc.

(Roxana Cabello y Diego Levis, 2007) Las herramientas de comunicación en la red se constituyen en un medio que permite al estudiante dar respuesta a necesidades educativas de carácter más individual y flexible.

Correo Electrónico: Uno de los beneficios adquiridos por los miembros de la Asociación de Robótica del Ecuador es el uso de estas

herramientas, como lo es el envío de información de artículos, notificaciones, eventos y actividades por medio de correos electrónicos.

El correo electrónico como lo hemos visto es un servicio de red que otorga a sus usuarios el beneficio de envío y recepción de mensajes por medio de uso de protocolos específicos.

(Roxana Cabello y Diego Levis, 2007). El correo electrónico es la transmisión de correspondencia a través de canales de comunicación en red, por medio del computador, y que combinan las técnicas usadas por el teléfono y el correo tradicional.

Páginas Web: Podemos describir a una página web como un documento electrónico que pertenece a un sitio web, el mismo que está adaptado para la World Wide Web para ser accedido desde un navegador. Este documento puede contener enlaces, sonidos, programas, videos y muchas otras cosas convirtiéndose así en una herramienta interactiva muy atractiva para los usuarios. Las páginas web son la integración de diseño, comunicación y tecnología incorporado a la funcionalidad que se requiere, a lo que se desea comunicar.

Blogs: Un blog es la publicación automática en la red de un contenido específico. Esta es una herramienta muy importante ya que no es

necesario realizar modificaciones el sitio o la página web ya que las publicaciones son tomadas directamente de otras fuentes previamente establecidas. En la actualidad el uso de blogs es muy importante debido a que de esta forma nuestro sitio web se mantiene actualizado, lo cual es muy atractivo para los usuarios.

Una vez claros las principales herramientas que ofrece la comunicación por medio del Internet procederemos a indagar un poco más a fondo las principales terminologías que se involucran en el diseño, implementación y desarrollo de este proyecto de tesis.

Análisis de Sistemas

Este es un grado técnico del área de la informática, es la etapa en la cual se desarrolla el diseño, la forma que se le dará a la implementación, se obtienen los algoritmos y se analizan detalladamente las posibles utilidades a cada módulo del sistema, así como también se estudian las posibles modificaciones para obtener una mayor eficacia en base a las necesidades y/o requerimientos. Esta etapa se caracteriza también por realizar el levantamiento de la información de procesos existentes que se desean mejoras o automatizar, el objetivo principal es detectar la mejor solución para el usuario, para esto es necesario estar a la vanguardia con las exigencias de las nuevas tecnologías y metodologías de software.

Ingeniería del Software

Permite construir el diseño, construcción y desarrollo de software con la aplicación de principios, métodos y técnicas lo cual garantiza el correcto desarrollo de su labor. Adicional a esto cuenta con herramientas cuyo uso otorgan la posibilidad de evaluar, validar, depurar y corregir el software a desarrollar tal cual lo expresa Boehm.

(Boehm, 2001). La ingeniería del software incluye la aplicación práctica del conocimiento científico en el diseño y construcción de programas para computadoras y la documentación asociada requerida para desarrollarlos, operarlos y mantenerlos.

Ingeniería de Sistemas

Al llegar a esta etapa ya realizamos un detallado estudio y análisis de los procesos y requerimientos de la organización, aquí es donde se detecta concretamente el problema o necesidad que para su solución es necesario realizar un desarrollo de software.

Análisis: Es la primera etapa en el desarrollo del software donde se debe levantar la información necesaria para poder entender de forma detallada

el problema a resolver. En esta etapa se debe evaluar todos los puntos necesarios como recursos, ambientes, variables, etc.

Diseño: Una vez culminada la etapa de análisis y con el problema claramente identificado, procedemos a determinar la estrategia y herramientas que se van a utilizar para resolver el problema, en pocas palabras aquí determinamos como vamos a resolver el problema.

Implementación: En esta etapa procedemos a desarrollar mediante una herramienta computacional el respectivo programa que solucione el problema. En esta etapa nos basamos en los resultados de las etapas anteriores, motivo por el cual es recomendable tomarse el tiempo necesario identificando correctamente soluciones, metodologías y herramientas a utilizar.

Pruebas: Aquí realizamos todas las pruebas necesarias para detectar los errores de programación que podamos haber cometido o en su defecto detectar los escenarios no contemplados que de darse podrían influir en el correcto desempeño de nuestra solución. En esta etapa se suele realizar un banco de pruebas donde se evalúan las variables con todos sus posibles valores.

Documentación: Es la comunicación escrita entre los desarrolladores y los usuarios hacia quienes va dirigida la solución implementada. Hay varias maneras de establecer esta comunicación, ya sea por medio de enunciados, procedimientos, dibujos o diagramas que tratan sobre el desarrollo del software. La importancia de la documentación es para que quede registrado detalles del software facilitando así la posible futura modificación del mismo llevada a cabo por otra persona.

Por este motivo en la documentación se busca capturar todas las posibles expresiones o comentarios del programador, inclusive notas o aclaraciones especificando el porqué de alguna línea de código facilitando así el entendimiento de los procesos que conforman el software. También se suele dirigir un documento llamado Manual de usuarios en el cual se describe paso a paso el correcto uso y funcionamiento del programa.

Mantenimiento: una vez instalado un programa y puesto en marcha para realizar la solución del problema previamente planteado o satisfacer una determinada necesidad, es importante mantener una estructura de actualización, verificación y validación que permitan a dicho programa ser útil y mantenerse actualizado según las necesidades o requerimientos planteados durante su vida útil. Para realizar un adecuado mantenimiento, es necesario contar con una buena documentación del mismo.

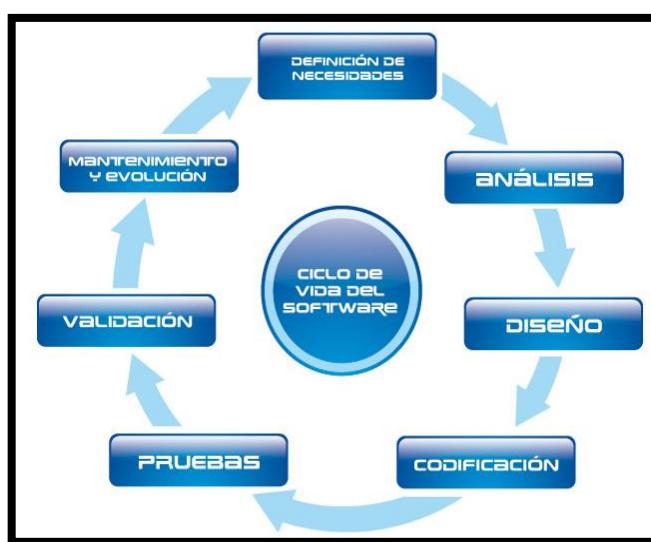
Para terminar de entender la problemática en la cual se desarrolla este libro es importante tener unos conceptos claros y precisos de lo que es el Análisis y el Diseño de Algoritmos.

Ciclo de vida del Software

Todo proceso de desarrollo de software debe cumplir con ciertas etapas para que los resultados sean siempre positivos y sobre todo duraderos. Un producto que software mal planeado y mal construido desde sus inicios, tendrá una línea marcada al fracaso y se tendrá que recomponer todo el camino prácticamente desde cero, a continuación observamos el ciclo de vida de un software:

GRÁFICO N° 1

Ciclo de vida del Software



ELABORADO POR: Carlos Vásquez
FUENTE:<http://www.comusoft.com/wp-content/uploads/2011/02/ciclos-de-vida-del-software.jpg>

Existen varias versiones del ciclo de vida del software entre las cuales tenemos:

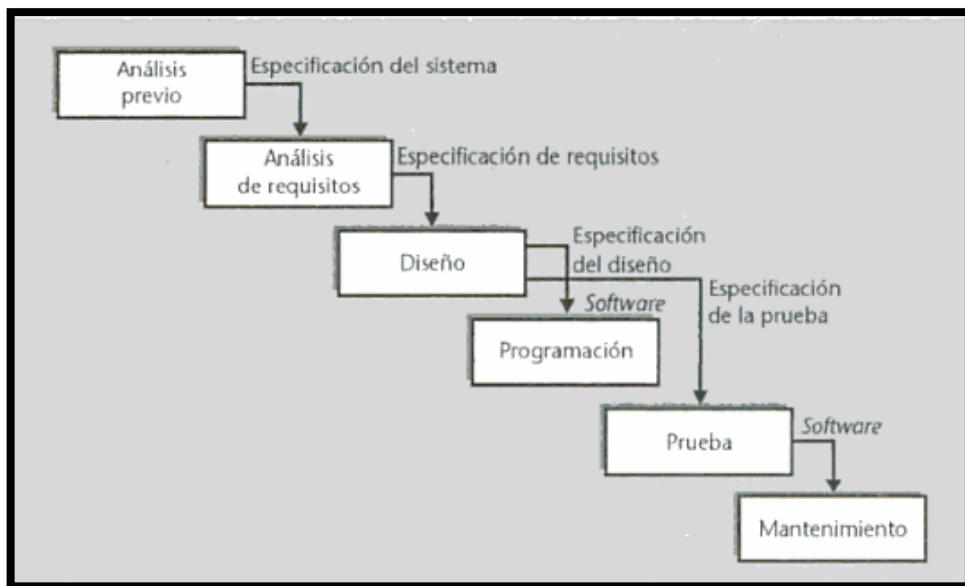
Ciclo de vida Clásico (Cascada):

Este ciclo de vida es conocido también como el ciclo de vida en cascada.

Este proceso se basa en etapas las mismas que como resultado se obtienen documentos, los mismos que sirven como entrada para la siguiente etapa, es decir una etapa no puede comenzar antes de que termine la etapa previa y nunca se puede regresar a una etapa anterior.

GRÁFICO N° 2

Ciclo de vida clásico



ELABORADO POR: Carlos Vásquez

FUENTE:http://books.google.com.ec/books?id=_tKTpr4Ah88C&pg=PA19&dq=ciclo+de+vida+de+un+software&hl=es&sa=X&ei=YWR2VI-6NcSZNorOgPgF&ved=0CBsQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false

El ciclo de vida del software se suele dividir en 3 fases: una de planificación, otra de desarrollo y una tercera de Mantenimiento que engloban a las 6 etapas tradicionales del ciclo de vida.

(Benet Campderrich Falgueras, 2003) .Es indispensable que todo proyecto se desarrolle dentro del marco de un ciclo de vida claramente definido, si se quiere tener una mínima garantía de cumplimiento de los plazos, y respetar los límites de los recursos asignados. Además, la garantía de calidad y certificaciones de calidad también presuponen que el proceso de producción del software se desarrolle según un ciclo de vida con etapas bien definidas.

ARQUITECTURA DE SOFTWARE

La Arquitectura de Software es el diseño de más alto nivel de la estructura de un sistema, podríamos definirla también como una estrategia para enfrentar la dificultad del desarrollo de software y definir los acuerdos de alto nivel del mismo, se selecciona y diseña a base de requerimientos y restricciones. Las restricciones son limitaciones que se deben considerar con las tecnologías de la que se disponen para implementar sistemas de información.

La arquitectura de software se refiere a los componentes que forman parte de alguna tarea informática, sus interfaces y la comunicación entre

ellos. Toda arquitectura debe ser planteada de tal manera que pueda implementarse en una arquitectura física, es decir, se pueda identificar la máquina que está ejecutando cada tarea.

Importancia de la arquitectura de software

La arquitectura de software es de suma importancia ya que en ella se especifica la manera de cómo va a estar estructurado un sistema, su capacidad para satisfacer las propiedades de eficacia del mismo, éstas propiedades pueden ser los tiempos de respuesta que el sistema da a las peticiones que recibe, la forma sencilla con la que los usuarios pueden interactuar con el sistema, o la modificabilidad que se refiere a la facilidad con la que los usuarios puedan implementar cambios en el sistema.

Además de estas propiedades de calidad, la arquitectura cumple con un rol esencial para guiar el desarrollo, una de las varias estructuras de las que están formada, señala en dividir el sistema en bloques que serán desarrollados por una o varias personas. La identidad de esta distribución de retribución de trabajo es fundamental para apoyar las labores de planeación del proyecto.

Finalmente, las estructuras diseñadas en una organización pueden ser nuevamente utilizadas para la creación de sistemas distintos. Esto

permite reducir costos y aumentar la calidad, sobre todo si dichos diseños han resultado previamente en sistemas exitosos.

CICLO DE DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA

En un proyecto de desarrollo indistintamente de la modalidad que se emplee, la construcción del sistema se divide en las etapas que detallamos a continuación:

Requerimientos: Engloba el documento y prioridad que influyen los requerimientos en la arquitectura. Las propiedades de calidad forman un papel significativo en ésta etapa, por tal razón se hace énfasis en ellos. También son principales otros requerimientos funcionales primarios y las restricciones.

Diseño: Durante esta etapa se precisan las estructuras que forman la arquitectura, las cuales se basan en patrones, métodos de diseño y elecciones tecnológicas. El diseño modelado debe conseguir la satisfacción de los requerimientos que influencian a la arquitectura.

Documentación: Una vez culminada la creación de diseño de la arquitectura, es importante que éste pueda ser comunicado a otros

participantes del desarrollo, el éxito de esto depende de la manera apropiada en que haya sido documentado dicho diseño.

Evaluación: una vez que el sistema ha sido documentado es beneficioso evaluar el diseño con el objetivo de detectar posibles complicaciones y riesgos de manera temprana ya que en ésta etapa el costo de modificación es mucho menor al costo que implica corregir el sistema ya una vez construido.

ARQUITECTURA EN CAPAS

En el diseño de sistemas informáticos actual se suelen usar las arquitecturas multinivel o Programación por capas.

Arquitectura multinivel

Es una manera de desarrollar de tal manera que se separe la lógica de negocio de la lógica de diseños.

Ventajas:

- Flexibilidad
- Escalabilidad
- Fácil entendimiento
- Ahorra recursos

Desventajas:

- Aumenta tráfico en la red
- Realización de trabajo innecesario
- Dependencia

Principios fundamentales:

Los principios comunes que se aplican cuando se diseña para usar este estilo de arquitectura incluyen:

- **Abstracción.** Abstacta como un todo la vista del modelo que detalla las relaciones entre capas para facilitar su entendimiento.
- **Encapsulamiento.** El esquema no hace exaltaciones sobre los tipos de datos, técnicas, propiedades o implementación.
- **Funcionalidad claramente definida.** Se define la separación de funcionalidad entre las capas.
- **Alta cohesión.** Cada capa detalla la función de una tarea asociada a una capa.

- **Reutilizable.** Las capas no dependen entre sí, es decir las capas inferiores no penden de las superiores, y esto le permite utilizar éstos elementos en otros escenarios.

PROGRAMACIÓN POR CAPAS

Denominamos programación en capas a la forma de construir una aplicación de sus componentes en capas lógicas según su funcionalidad.

Ventajas:

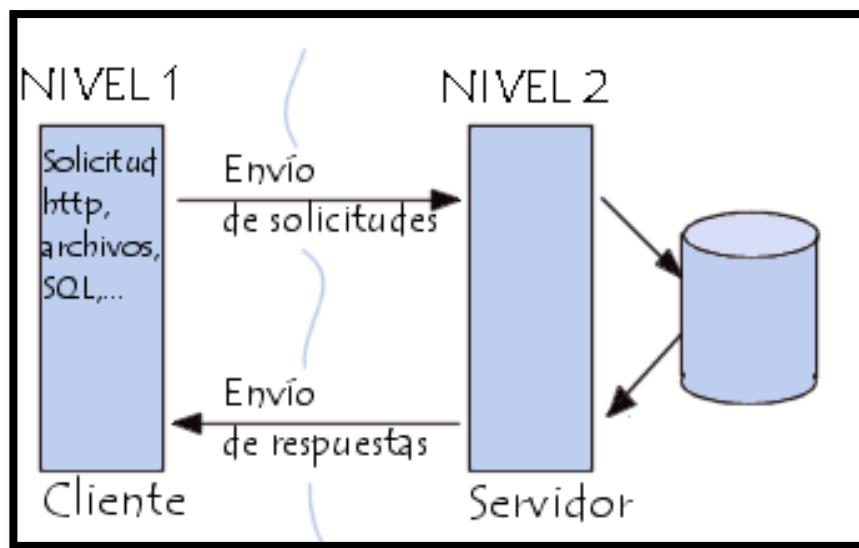
- El desarrollo se puede llevar a cabo en varios niveles y, en caso de algún cambio, solo se ataca al nivel requerido.
- Permite distribuir el trabajo de creación de una aplicación por niveles; de este modo, cada grupo de trabajo está totalmente abstraído del resto de niveles.
- Los componentes de cada capa se comunican con otros componentes en otras capas a través de interfaces muy bien definidas.
- Este modelo ha sido descrito como una “pirámide invertida de reuso” donde cada capa agrega responsabilidad y abstracción a la capa directamente sobre ella.

Arquitectura de 2 capas:

Se usa para describir los sistemas cliente/servidor en donde el cliente solicita recursos y el servidor responde directamente a la solicitud, con sus propios recursos.

GRÁFICO N° 3

Arquitectura 2 capas



ELABORADO POR: Carlos Vásquez

FUENTE: <http://es.kioskea.net/contents/147-redes-arquitectura-cliente-servidor-en-3-niveles>

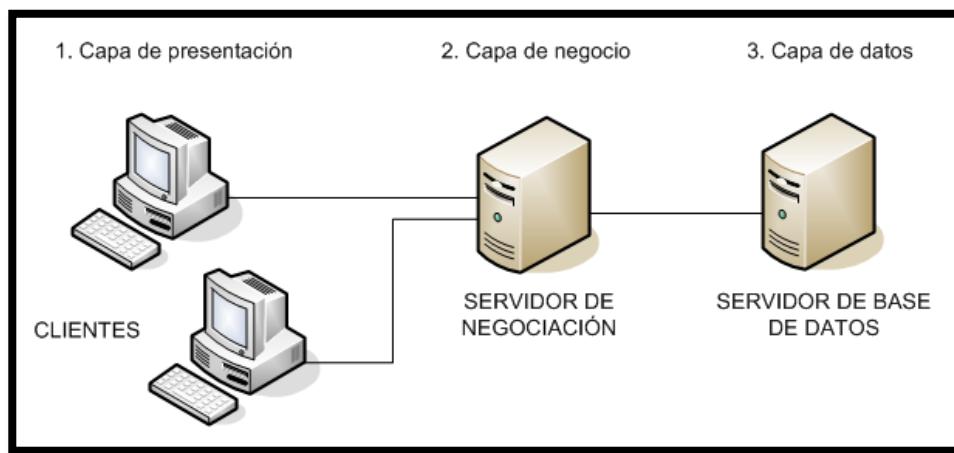
Arquitectura de 3 capas:

Define cómo organizar el modelo de diseño en capas, que pueden estar físicamente distribuidas, lo cual quiere decir que los componentes de una capa sólo pueden hacer referencia a componentes en capas inmediatamente inferiores.

Está formada por 3 capas y estas son:

GRÁFICO N° 4

Arquitectura 3 capas



ELABORADO POR: Carlos Vásquez

FUENTE: <http://es.kioskea.net/contents/147-redes-arquitectura-cliente-servidor-en-3-niveles>

1.- Capa de presentación.- En esta capa están todos los componentes que presentan y visualizan la información al usuario. Esta capa se comunica únicamente con la capa de negocios.

2- Capa de Negocio.- Se conoce como capa de lógica de negocio y aquí residen los componentes q contienen reglas y validaciones necesarias para que la aplicación funcione, sirve de intermediaria entre la capa de

presentación y la capa de datos, ésta capa solicita la recuperación de datos o su actualización a la capa de datos.

3.- Capa de Acceso a Datos. En esta capa residen los componentes de accesos a datos, es la única que conoce donde se encuentran los repositorios de datos y conoce como transformar los datos de la aplicación a lo de los repositorios y viceversa.

El término "**capa**" describe la forma como un recurso es dividido desde el punto de vista lógico:

- Presentación. Conocida como capa Web en aplicaciones Web.
- Lógica de Negocio. Conocida como capa Aplicativa.
- Datos. Conocida como capa de Base de Datos.

El término "**nivel**" indica la forma en que las capas lógicas se encuentran distribuidas de forma física. Por ejemplo:

- Una solución de tres capas (presentación, lógica del negocio, datos) que residen en un solo ordenador (Presentación + lógica + datos).
- Una solución de tres capas (presentación, lógica del negocio, datos) que residen en dos ordenadores (presentación lógica por un lado; lógica datos por el otro lado).

Arquitectura 2 capas vs Arquitectura 3 capas

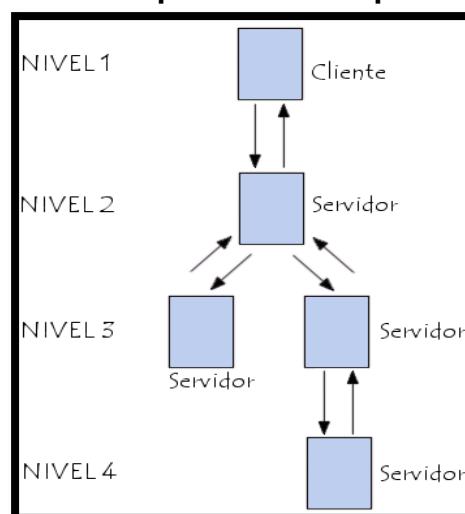
La arquitectura en 2 niveles es una arquitectura cliente/servidor donde servidor responde directamente a todas las solicitudes de recursos del cliente. Mientras que en la arquitectura en 3 niveles, las aplicaciones de cada servidor se especializa en una determinada tarea.

La arquitectura en 3 niveles permite:

- Mayor flexibilidad
- Mayor seguridad, es decir la seguridad puede definirse para cada servicio independientemente el nivel.
- Al compartir las tareas entre servidores, esto proporciona un mejor rendimiento.

GRÁFICO N° 5

Arquitectura n capas



ELABORADO POR: Carlos Vásquez
FUENTE:<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/625/2/CAPITULO%20I.pdf>

Ésta arquitectura se ha establecido en la mayoría de las empresas como la arquitectura absoluta para construir aplicaciones multiplataforma , al hablar de éste modelo nos referimos a otros elementos de la aplicación en diferentes servidores como: entregar datos, validar normas del negocio y asegurarse que las transacciones se procesen correctamente, generar reportes, formularios de entrada, etc.

Características de la arquitectura n capas.

Ésta arquitectura crea varios beneficios para las corporaciones que necesitan salves fiables para remediar problemas complicados inmensos en cambios constantes.

Las principales características de la arquitectura n capas son:

- **Clientes ligeros.-** Las arquitecturas diseñadas en este esquema de n capas permiten trabajar con clientes ligeros, es decir, navegadores de Internet, WebTV, Smartphone y demás dispositivos preparados para acceder a Internet.
- **Red.-** estas arquitecturas permiten correr a los componentes de negocio sobre una LAN, WAN o Internet. Es decir que cualquier usuario con una PC y conexión a la Red posee la funcionalidad que tendría si se encontrase delante de su sistema de escritorio.

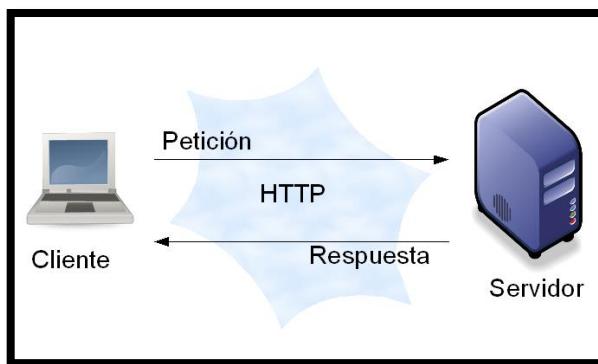
- **Subdivisión de Sistema.**- ésta arquitectura ayuda a facilitar el desarrollo rápido de aplicaciones; provee flexibilidad, rendimiento y seguridad en el diseño.

Estructura de la arquitectura n capas.

La arquitectura n capas son parte de un proceso basado en la aplicación de nuevas tecnologías. Estas tecnologías son bloques para crear Software de negocio y técnicas flexibles de tal manera que las empresas tengan facilidad para integrar los sistemas de Tecnología de la Información.

El aislamiento de la presentación, lógica de negocio y datos es realizado en un número indefinido de capas lógicas, permitiendo que cada capa sea desarrollada, gestionada y desplegada independientemente.

MODELO CLIENTE – SERVIDOR GRÁFICO N° 6 CLIENTE – SERVIDOR



ELABORADO POR: Carlos Vásquez

FUENTE: <http://www.codejobs.biz/es/blog/2014/11/05/que-es-el-modelo-cliente-servidor-networking>

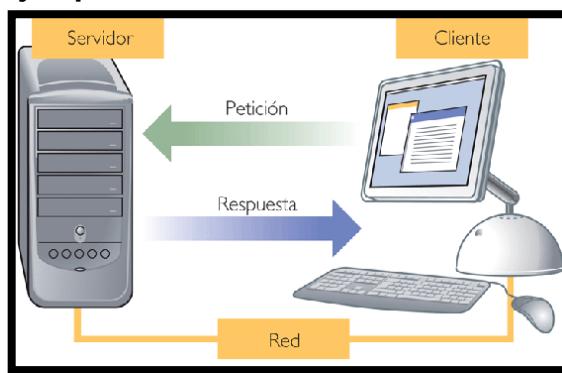
El modelo Cliente/Servidor se puede precisar como un diseño que permite a los usuarios acceder a la información de manera transparente aun en entorno multiplataforma.

La arquitectura Cliente/Servidor hace una petición a un servidor solicitando un determinado servicio; el servidor envía uno o varios mensajes con la respuesta, permitiendo distribuir físicamente los procesos y los datos en forma más eficiente. Constantemente gran parte del trabajo pesado se hace en el servidor y los procesos cliente sólo se ocupan de la interacción con el usuario

FUNCIONAMIENTO:

GRÁFICO N° 7

Ejemplo de un modelo Cliente/Servidor



ELABORADO POR: Carlos Vásquez

FUENTE: <http://www.taringa.net/post/ciencia-educacion/13872057/Modelos-de-Comunicacion-redes.html>

(Ian Sommerville, 2006). El modelo arquitectónico Cliente/Servidor es un modelo de sistema en el que dicho sistema se organiza como conjunto de servicios y servidores asociados, mas unos clientes que acceden y usan los servicios.

Acceder al internet es un ejemplo de un modelo cliente/servidor es decir, el servidor web proporciona las páginas al navegador, la PC y el navegador web se consideran los clientes. Cuando el usuario solicita un artículo desde el navegador web, el servidor recopila toda la información a mostrar en la base de datos, la modula en una página web, y la envía de nuevo al navegador web del cliente.

QUE ES UN CLIENTE

Cliente es quien envía un requerimiento de servicio, que a la vez puede convertirse en varios requerimientos y esto lo hace a través de redes LAN o WAN, mediante una dirección IP y el puerto que está reservado para un servicio determinado que se ejecuta en el servidor.

Debido a que las funciones de manejo y expansión de datos están desarrolladas sobre plataformas, el cliente nos permite manipularlas, construir interfaces gráficas y acceder a los servicios distribuidos en cualquier parte de la red.

El cliente lleva a cabo los siguientes puntos:

- Gestionar la interfaz de usuario.
- Interactuar con el usuario
- Procesar la lógica y hacer verificaciones locales.
- Crear solicitudes de BD.
- Recibir resultados del servidor.
- Formatear resultados.

QUE ES UN SERVIDOR

Servidor es quien ofrece el servicio a los usuarios de internet y se encarga de atender las solicitudes que realizan los clientes administrados por él.

Generalmente el servidor maneja las funciones pertenecidas a las reglas del negocio y los datos. También es conocido con el término back-end.

Los Servidores, según la técnica y los requerimientos de los servicios que debe suministrar pueden ser:

- Mainframes
- Miniordenadores
- Especializados (Dispositivos de Red, Imagen, etc.)

El servidor lleva a cabo los siguientes puntos:

- Receptar y procesar las solicitudes de BD que hacen los clientes.

- Preparar datos para trasmisirlos a los clientes.
- Procesar la lógica de la aplicación y realizar verificaciones a nivel de bases de datos.

Características de la arquitectura cliente/servidor:

Una arquitectura cliente/servidor posee las siguientes características.

- Interacción de un cliente con el usuario, y un servidor que interactúa con los recursos compartidos.
- Puede conectarse a varios servidores a la vez.
- Los trabajos del cliente y del servidor tienen diferentes requerimientos en cuanto a recursos de cómputo como velocidad del procesador, memoria, velocidad y capacidades del disco input-output devices.
- Solo el intercambio de mensajes entre cliente/servidor es la relación que se establece entre ellos; el mensaje es el elemento para la petición y entrega de solicitudes.
- La plataforma de hardware y el sistema operativo del cliente y del servidor no son siempre la misma. Una de las principales ventajas de éste modelo es que es posible conectar clientes y servidores independientemente sus plataformas.
- En ésta arquitectura cliente/servidor es posible aplicar la escalabilidad horizontal que permite agregar estaciones de trabajo sin afectar el

rendimiento o la escalabilidad vertical que permite mejorar las características del servidor o incluir varios servidores.

Ventajas Del Esquema Cliente/Servidor

- Existen plataformas de hardware cada vez más baratas.
- Se pueden utilizar componentes, tanto de hardware como de software, de varios fabricantes, favoreciendo la flexibilidad en la creación y actualización de soluciones.
- Facilita la integración y comunicación entre sistemas diferentes.
- Los sistemas creados bajo el uso de interfaces gráficas tienen mayor interacción con el usuario.
- Una ventaja importante es que el mantenimiento y desarrollo de las aplicaciones es más rápido.

Desventajas del esquema cliente/servidor:

- Se requiere que los clientes y servidores usen el mismo mecanismo.
- Es primordial tener estrategias para manejar los errores y la consistencia de datos.
- Complejo mantenimiento de los sistemas ya que implica de diferentes partes de hardware y software.

- En ésta arquitectura es muy importante la seguridad por lo que se deben realizar verificaciones en el cliente y en el servidor.

HERRAMIENTAS UML

(Martin Folwer, 1999) UML por sus siglas en inglés “Unified Modeling Language”, en español “Lenguaje Unificado de modelado

En la actualidad este lenguaje de modelado tiene mucha demanda por la riqueza que posee en proporcionar modelos de sistema, esquemas de base de datos, entre otras en los procesos de negocio. En cuestiones de programación la utilización de este lenguaje es limitado ya que solo apunta a software orientado a objetos.

Se debe tener en cuenta que UML sirve de ayuda para la visualización del diseño y permitir el acceso de otros diseñadores. El lenguaje de modelado no es un procedimiento para desarrollo, es decir no sirve para diseñar el sistema en primera instancia.

Como objetivo principal de UML es la integración del producto proporcionando herramientas que puedan funcionar con sistemas existentes o futuros y que no tengan restricciones o problema de

implementación para la visualización del modelado de objetos. De acuerdo a esto se requirió a UML que defina una semántica y una notación. La notación no es más que la representación de los elementos, la sintaxis del lenguaje, como por ejemplo una clase.

DIAGRAMAS EN UML

Al momento de construir diagramas se puede hacer mediante el uso de UML, entre los más relevantes, estos tipos de diagramas son:

DIAGRAMAS DE CASOS DE USO:

Representa la interacción que mantiene el cliente y el sistema, incluyendo otros factores tales como la forma, el tipo y el orden de los elementos, permitiendo documentar la reacción del sistema según la percepción del cliente. En conclusión interpreta el desempeño que un sistema pueda realizar.

Ventajas:

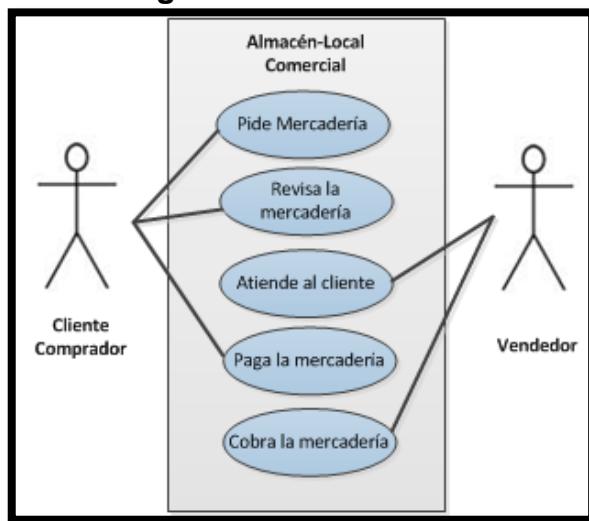
- Tiene como ventaja principal la habilidad de interpretación, haciéndolo útil en la comunicación con el usuario.
- Permite identificar requerimientos que han quedado en stop incluidos en otros requerimientos.
- Puede personificar más de un rol dentro del diagrama.
- Utiliza lenguaje común.

Desventajas:

- En sistemas que abarcan grandes elementos este diagrama tomará mucho tiempo para la definición de los casos de uso.
- Es muy dependiente en el análisis de calidad ya que es importante como se realizó la descripción inicial del caso de uso.

GRÁFICO N° 8

Diagrama de casos de Uso



ELABORADO POR: Carlos Vásquez

FUENTE: http://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama_de_casos_de_uso

Entre los principales elementos que intervienen en el diagrama de casos de uso tenemos:

Actores: Los actores nos son más que representaciones o roles que desempeña un tipo de usuarios del sistema en desarrollo. Un actor no necesariamente debe ser un humano, este puede ser un sistema

informático o también es la labor que se realiza en el sistema. Es importante independizar los actores con la estructura de interacción con el sistema para poder identificar los usuarios reales para la asignación de cada actor.

Casos de uso: Los casos de uso es la tarea que se debe realizar dependiente de una orden, esta puede ser desde un actor o desde otro caso de uso. El detalle de los casos de uso es mediante una descripción en texto.

Relaciones: Existen varios tipos de relaciones como son:

- **Asociaciones:** Es la relación entre el actor y el caso de uso. Es representada mediante una flecha simple.
- **Dependencia:** Es la relación y dependencia entre clases (instancia). Es representada mediante una flecha punteada.
- **Generalización:** Este tipo de relación puede ser uso o herencia y es solo utilizado por casos de uso.

DIAGRAMAS DE CLASES

Este tipo de diagramas son de estructura estática, muestra las interfaces y relaciones orientadas a objetos de un sistema. El uso más relevante es que permite modelar un diseño estático de un sistema, siendo utilizados

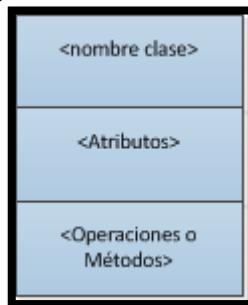
para análisis y diseño. Estos diagramas son fundamentales en el modelado UML.

Los elementos de los diagramas de clases son:

Clases: Permite encapsular la información de un objeto. En UML su representación gráfica es:

GRÁFICO N° 9

Diagrama de casos de Uso



ELABORADO POR: Carlos Vásquez

FUENTE: <http://es.slideshare.net/nedowwhaw/diagrama-de-clases-16208245>

Atributos: Son las características que posee el objeto. Entre los principales tipos de atributos tenemos:

- Public : Permite la visibilidad y accesibilidad del atributo.
- Private : Permite que solo el método pueda acceder al atributo.
- Protected: Permite la accesibilidad mediante métodos de la clase por métodos que sean derivados.

Operaciones o métodos: Son las acciones que se pueden realizar con el objeto. Entre los principales tipos de métodos tenemos:

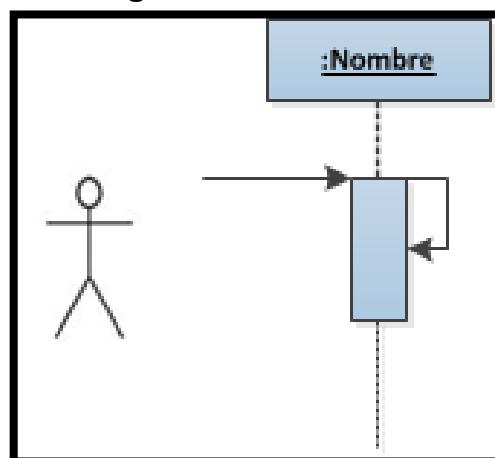
- Public: Permite la visibilidad y accesibilidad del método.
- Private: Permite que solo el método pueda acceder al método.
- Protected: Permite la accesibilidad mediante métodos de la clase por métodos que sean derivados.

DIAGRAMAS DE SECUENCIAS

Permite mostrar como los objetos interactúan entre sí y la secuencia de mensajes.

GRÁFICO N° 10

Diagrama de secuencias



ELABORADO POR: Carlos Vásquez

FUENTE: http://es.slideshare.net/FABIANGARCIA/diagramas-de-secuencia-presentation?qid=e1aece27-61e0-496a-905a-19703f1d5486&v=default&b=&from_search=1

El contenido de este tipo de diagramas:

- Mensajes entre objetos
- Objetos con líneas de vida

Los elementos del diagrama de secuencias son:

Objetos: Son representados mediante rectángulos, subrayando el nombre, los mensajes deben ir representados por líneas continuas con flecha hacia abajo, tomando en cuenta el tiempo el cual es representado con una progresión vertical.

Mensajes: Los mensajes para ser transferido pasa sobre la línea de vida de los objetos. Estos mensajes pueden ser:

- Simple: Es la transferencia de un objeto a otro.
- Sincrónico: Es donde el objeto espera la respuesta.
- Asincrónico: No espera respuesta del mensaje antes de continuar.

Tiempo: El tiempo es representado en el diagrama en dirección vertical, iniciándose en la parte superior y avanzando a la parte inferior, indicando que el mensaje que este en la parte superior ocurrirá antes que los demás.

DIAGRAMAS DE COLABORACIÓN

Los diagramas de colaboración, también llamados diagramas de comunicación muestra las interacciones y relaciones de los roles.

- Mensajes: el mensaje debe ir con un número de secuencia y son mostrados mediante flechas
- Flujos: Los flujos son utilizados para conectar los diferentes objetos en una transición.

DIAGRAMAS DE ESTADOS

Una vez ejecutado el proceso se puede verificar los caminos que tomó el flujo de información mediante los diagramas de estado. Los diagramas de estados se utilizan principalmente para:

- Identificar circunstancias y la variación que pueda tener los procesos.
- Especifica los eventos y los estados de manera gráfica.
- Identifica eventos de los casos de uso.
- Permite organizar a un objeto

Los principales elementos son:

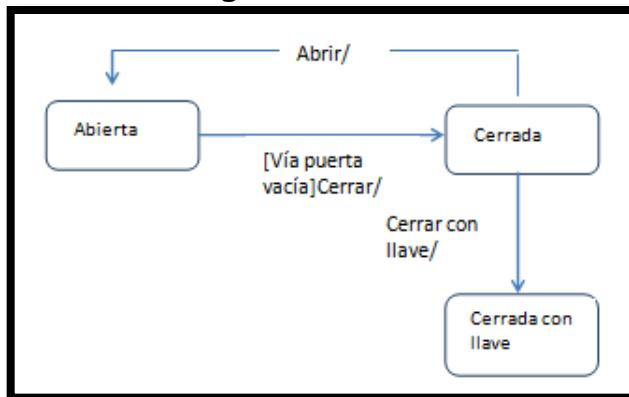
Evento: Es un acontecimiento en tiempo y espacio.

Transición: Es el flujo que llevan los estados en presencia de un evento.

Estado: en una situación que permite realizar una condición o espera eventos

GRÁFICO N° 11

Diagrama de estados



ELABORADO POR: Carlos Vásquez

FUENTE:http://www.codecompiling.net/files/slides/UML_clase_03_UML_actividades_estados.pdf

DIAGRAMA DE ACTIVIDAD

Interpreta el comportamiento del sistema tomando en cuenta las secuencias y condiciones de las actividades. Los elementos para la representación de estos diagramas son:

- Estado Inicial
- Estado Final
- Actividad/Acción
- Flujo de control

DIAGRAMA DE DISTRIBUCIÓN

Es la representación mediante gráficos del flujo de las actividades dentro del sistema, considerando distancia, cantidad y tiempo.

DIAGRAMA DE COMPONENTES

Es la representación gráfica de la división de componentes y las dependencias de las mismas de un sistema. Los elementos para la representación de los diagramas de componentes son:

- Componentes
- Interfaces
- Relación de dependencia
- Paquetes

DIAGRAMA DE OBJETOS

Es la representación gráfica de la clase y sus relaciones. Sus elementos son: atributos y acciones.

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

El diseño orientado a objetos por sus siglas en inglés “Object Oriented Design” (Kenneth E. Kendall, Julie E. Kendall - 2005). Su primera aparición fue en los 80, partiendo de la programación estructurada.

La programación orientada a objeto es un método de desarrollo que se puede emplear a cualquier lenguaje de programación, su principal enfoque está en la estructura de datos partiendo de los efectos que se pueden realizar sobre las acciones previas cualquier modificación.

En varios estudios catalogan a la programación orientada a objetos como un “paradigma” lo cual es correcto ya que este método es un modelo a seguir en los lenguajes de programación.

Entre las principales ventajas de la programación orientada a objetos tenemos:

- El código se encuentra en un solo lugar.
- Los objetos pueden tener atributos relacionados.
- La codificación resulta sencilla ya que es la descripción de un objeto.

Existen elementos que determinan a este tipo de lenguaje, los cuales son:

Clases: Permite la creación de objetos, interpretando entidades. Son las encargadas de definir las variables y métodos que permiten ejecutar los datos. Cuando un objeto es creado desde la clase es definida como instancia.

Las clases son compuestas por miembros que son:

- **Campo de datos:** Se encarga de mostrar en qué estado está la clase
- **Propiedades:** Son métodos privados, permitiendo modificar o consultar su valor con los métodos SET y GET correspondientemente.
- **Métodos:** Complementan los objetos, para permitir alguna acción a los objetos se debe invocar al método.

Objetos: Los objetos permiten representar cosas, estos pueden ser simples o complejos constituyéndose de un estado y un comportamiento. Son aptos para procesar datos, recepción y emisión de mensajes a otros objetos.

Encapsulamiento: La función principal del encapsulamiento es agrupar los elementos que pertenecen a una entidad.

En la encapsulación es donde se concreta las propiedades y atributos de un objeto tomando en cuenta las características comunes que poseen estos objetos, también se la conoce como ocultamiento, dándole este nombre ya que se encarga de ocultar los procesos que permiten la funcionalidad del sistema.

En conclusión el encapsulamiento une en la clase características, comportamientos (variables y métodos) en una misma entidad. Existen tres niveles de acceso:

- Público / Privado
- Protegido

Mantenibilidad: La mantenibilidad es una de las características más importantes de la programación orientada a objeto ya que indica que este lenguaje es de fácil modificación.

Esta característica indica la adaptación del lenguaje sin importar el ambiente.

Reusabilidad: Esta facultad nos indica que ciertos objetos pueden ser reutilizados para la creación de otros programas. Estas reutilizaciones no tienen mayor efecto ya que no se realiza modificaciones relevantes en el código.

Polimorfismo: En programación orientada a objeto polimorfismo es el que permite responder a una clase previamente invocada.

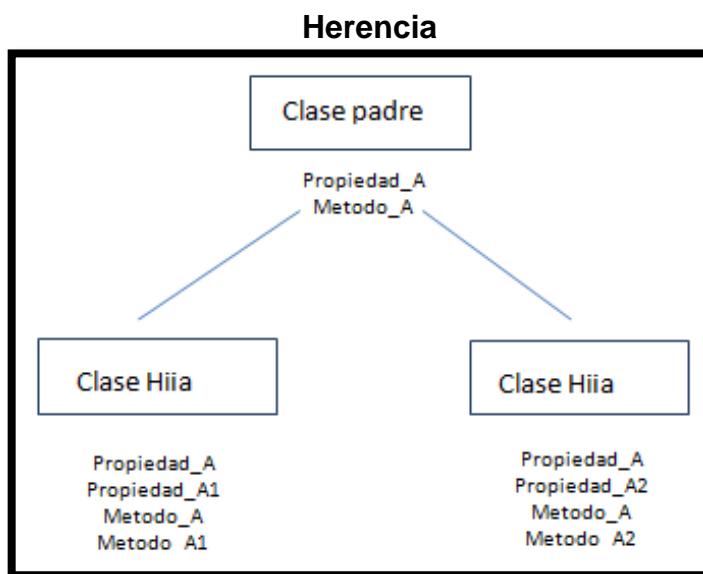
El polimorfismo es la dependencia que existe de varias clases, partiendo de una clase determinada. Para conseguir objetos polimórficos se realiza

por punteros a la súper clase, haciendo que la estructura tenga objetos de clases distintas.

Uno de los puntos que se debe tomar en cuenta al momento de programar es el tipo de datos en polimorfismo, de esta manera indicamos a la variable que va a contener el tipo de dato especificado. Se lo puede aplicar en funciones y en tipo de datos.

Herencia: La herencia es una de las propiedades referente a la programación orientada a objetos, permitiendo que las clases se encuentren relacionadas, los atributos y las operaciones se extiendan a través de subclases.

GRÁFICO N° 12



ELABORADO POR: Carlos Vásquez
FUENTE:<http://programacioncolmayor3.blogspot.com/2013/02/herencia-poo.html>

El objetivo principal es que las clases a partir de la creación de subclases establecen estructuras jerárquicas. En muchos casos las subclases heredan atributos y propiedades de más de una clase, permitiendo a los objetos compartir acciones a través de subclases.

Existen dos tipos de herencia, que son:

- Herencia Simple: Es cuando una clase hereda de una o más superclase.
- Herencia Múltiple: Es cuando una clase hereda de una superclase.

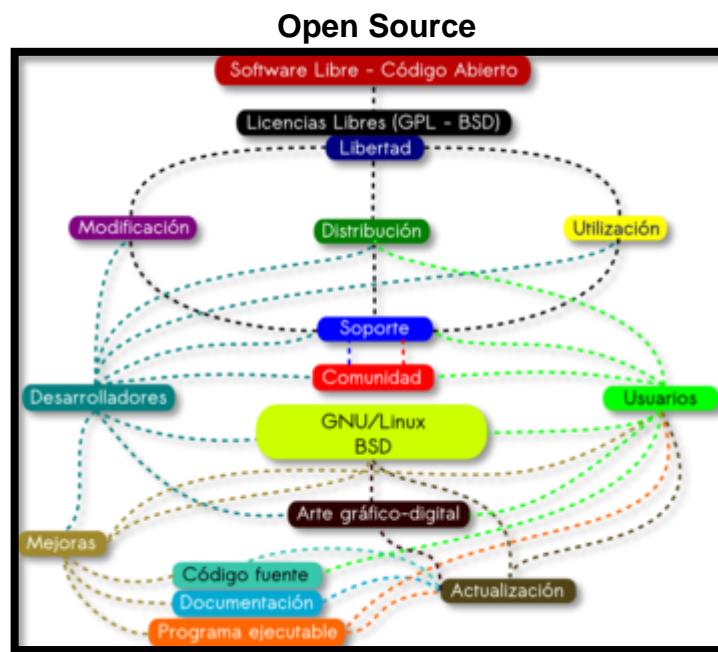
OPEN SOURCE

Es un software que permite modificar el código fuente, gracias a la licencia con la que está conformado. La licencia que utiliza es GNU General Public License (GPL). Open source tiene como finalidad compartir el código, la exigencia que define el modelo libre son las siguientes:

(Bruce Perens., 2000) Hardware de código abierto es hardware cuyo diseño está a disposición del público para que cualquiera pueda estudiar,

modificar, distribuir, realizar, y vender el diseño o hardware basado en el diseño.

GRÁFICO N° 13



ELABORADO POR: Carlos Vásquez

FUENTE:http://es.wikipedia.org/wiki/Software_libre_y_de_c%C3%B3digo_abierto#mediaviewer/File:MapaConceptualFLOSS.png

Actualmente open source es aplicado en diferentes programas, principalmente LINUX. Existen variedad de licencias pero se direccionan en otra categoría tales como especial, obsoletas o jubiladas.

APLICACIÓN WEB

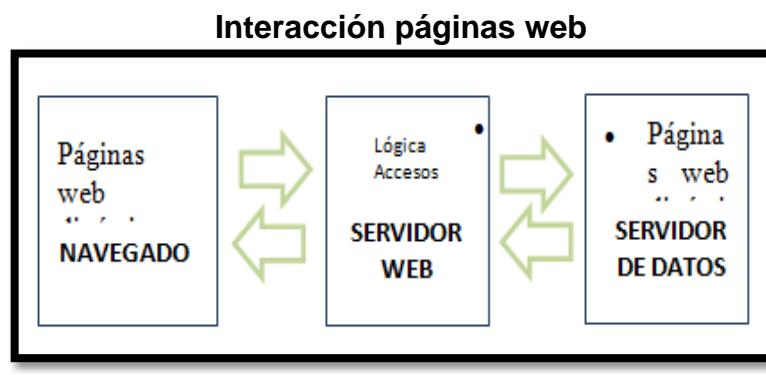
Es una aplicación que permite al usuario ingresar desde un navegador web mediante una interfaz, permitiendo estructurar los módulos del que está compuesto.

Una aplicación web está dividida por niveles:

- **Nivel de interfaz:** Se compone por páginas HTML, requeridas a un servidor web y recibidas por un cliente web.
- **Nivel de lógica de Negocio:** En este nivel se encuentra la lógica de la aplicación ejecutada en un servidor.
- **Nivel de datos:** Contiene los datos y estos son interactuados con un servidor de base de datos.

Funcionalidad:

GRÁFICO N° 14



ELABORADO POR: Carlos Vásquez

FUENTE: <http://www.templatemonsterblog.es/2013/07/17/como-se-puede-crear-su-primer-a-aplicacion-web/>

Existen dos tipos de páginas web, estas son:

- **Páginas web estáticas:** son páginas que no cambian, es decir cuando el usuario requiere de una página, esta es enviada por el navegador web sin ninguna modificación.
- **Páginas web dinámicas:** Este tipo de páginas son cambiadas al momento de ser enviadas por el navegador.

Entre los lenguajes de programación más utilizados en la implementación de las aplicaciones web son ASP.NET, PHP y VB.NET.

PORTEL WEB

Es un sitio web que se define generalmente como una puerta grande, esto debido a sus principales funciones ya que a través del mismo podemos acceder a una multitud de recursos y servicios que se relacionados a un tema en particular, entre los componentes que podemos encontrar en un Portal tenemos: foros, documentos, buscadores, aplicaciones dirigidas a solucionar una necesidad específica.

Principales Modalidades:

1. Portales horizontales: Se los conoce como portales masivos, están dirigidos a muchas personas, donde el principal objetivo es darles a conocer varias cosas.

2. Portales verticales: Estos portales presentan contenido correspondiente a un tema específico, ejemplo un portal de música, empleo, de instituciones, etc.

3. Portales diagonales: Utilizan como eje central contenidos propios desde sociales, las cuales se pueden personalizar con contenidos y/o utilidades dirigidas a un público muy concreto.

DOMINIO DE INTERNET

Podemos describir a un dominio de internet como una identificación asociada a un grupo de dispositivos o equipos conectados a la red Internet. Generalmente se utilizan para representar las direcciones de las páginas webs, ya que Internet se basa en direcciones IP que en términos simples son los números de conexión de cada computadora que está conectada a internet.

El objetivo principal de un dominio de Internet y del sistema de nombres de dominio (DNS), es traducir las direcciones IP de cada nodo activo en la red, a términos fáciles de recordar. Esta abstracción hace posible que

podamos movernos de un lugar geográfico a otro en la red Internet, aún cuando el cambio implique que tendrá una dirección IP diferente.

(Sergio Fernández López, 2007) El dominio es la dirección a través de la cual se accede a su sitio Web. Resulta de vital importancia. Tiene que hacer todo lo posible por conseguir e inventar uno que sea bueno. Si cuenta con un dominio difícil de recordar o que no se corresponde con el nombre de su entidad resultara muy difícil que las personas interesadas.

Sin la ayuda del sistema de nombres de dominio, los usuarios de Internet tendrían que acceder a cada servicio web utilizando la dirección IP del nodo (por ejemplo, sería necesario utilizar <http://192.0.32.10> en vez de <http://asociacionecuatorianaderobotica.com>).

Además, reduciría el número de webs posibles, ya que actualmente es habitual que una misma dirección IP sea compartida por varios dominios.

Funcionamiento:

Para explicar el funcionamiento expondré este ejemplo, la dirección IP de mi página web es (189.169.125.147) pero este número de conexión es muy complejo y largo, para dárselo a mis clientes así que tengo la opción de solicitar el nombre de mi empresa y este se vincula a la dirección IP de mi servidor web donde esta almacenada mi página

web, así que mis clientes solo escriben en su navegador **webgdl.com**, el dominio los reenvía a mi **IP** y esta los conecta con mi **servidor web** que responde enviándoles mi página web, todo estos brincos se realizan en décimas de segundo así que pasa desapercibido.

HOSTING

También conocido como Alojamiento web (en inglés Web Hosting), es el servicio que ofrecen algunas compañías en el internet que consiste en alojar, servir, y mantener archivos para uno o más sitios web. Más importante que el espacio del ordenador que se proporciona para los archivos del sitio web es la conexión rápida a Internet.

El servicio de hosting va asociado a un dominio, por lo general al contratar un servicio de hosting es porque queremos tener una página web cuyo dominio previamente ya fue definido, o en su defecto contar con cuentas de correo bajo tu propio dominio. El hosting es exactamente eso, servicios que vas a necesitar si se desea implementar y publicar una web y un correo.

De manera más concreta, podríamos decir que el hosting es tener espacio en el disco duro de un servidor, que está preparado con los programas necesarios para que puedas subir a ese espacio un sitio web y tener en ese espacio tus correos.

JAVA SCRIPT

Es un lenguaje diseñado para el desarrollo de aplicaciones cliente/servidor a través de internet, fue diseñado para ser un lenguaje de elaboración de scripts que pudieran incrustarse en archivos HTML. No es compilado, es interpretado por el navegador. A diferencia de java, que primero es convertido en código de byte fácil de interpretar, java Script es leído por el navegador como código fuente.

El programa Java Script tiene la capacidad de reconocer eventos (OnClic, se refiere a una acción determinada al dar clic sobre alguna zona específica), creados por el usuario, definiendo así un sistema interactivo. Java Script se diseñó con una sintaxis similar al C, aunque adopta nombres y convenciones del lenguaje de programación Java. Sin

embargo Java y Java Script no están relacionados y tienen semánticas y propósitos diferentes.

Todos los navegadores modernos interpretan el código Java Script integrado en las páginas web. Para interactuar con una página web se provee al lenguaje Java Script de una implementación del Document Object Model (DOM).

Tradicionalmente se venía utilizando en páginas web HTML para realizar operaciones y únicamente en el marco de la aplicación cliente, sin acceso a funciones del servidor. Java Script se interpreta en el agente de usuario, al mismo tiempo que las sentencias van descargándose junto con el código HTML.

HTML

(Ángel Cobo, 2005) “HTML es un lenguaje de descripción de hipertexto compuesto por una serie de comandos, marcas o etiquetas, también denominadas “Tags” que permiten definir la estructura lógica de un documento web y establecer los atributos del mismo (color del texto, contenidos multimedia, hipervínculos, etc.

Es decir HTML es un lenguaje que permite crear páginas web y para ellos utiliza unos comandos o etiquetas que indican o marcan que se debe

mostrar y de qué forma. Dentro de un documento HTML se puede agregar código de lenguajes, ejemplo java script, también permite mediante etiquetas mostrar imágenes, hipervínculos, videos, películas flash o reproductores multimedia.

Los documentos HTML se visualizan a través de un software que es capaz de interpretarlo, este tipo de aplicaciones se los denomina navegadores, dentro de lo que se puede mencionar. Con sus diferentes versiones tenemos: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome.

Ventajas del HTML:

- Es el lenguaje nativo para diseño y desarrollo de aplicaciones web.
- Su Fácil utilización y entendimiento.
- Es usado por muchos programadores.

PHP

PHP (Hypertext Pre-processor) es un lenguaje de programación diseñado principalmente para la elaboración de páginas web con contenidos dinámicos, este lenguaje se caracteriza porque su código es incluido en una página HTML normal. A diferencia de otros lenguajes que se ejecutan del lado del cliente, PHP se ejecuta del lado del servidor, el resultado de esta ejecución se incrusta en la pagina HTML y es enviado al navegador.

Esta lenguaje de programación a diferencia de otros se caracteriza por brindar al programador grandes libertades al momento de desarrollar aplicaciones web, por esta causa este lenguaje es uno de los más utilizados en la actualidad debido a múltiples factores entre los cuales tenemos:

Es libre y gratuito: Este lenguaje de programación está amparado bajo el movimiento del Open Source (código abierto), lo cual le permite a los programadores sacar el mayor beneficio de manera gratuita.

Disponibilidad: Es claro que PHP no es la única opción al momento de decidirnos por algún lenguaje de programación, sin embargo en la actualidad es uno de los más populares. Al momento de contratar alojamiento web es bastante probable que nos otorgaran el soporte necesario para así garantizar un correcto desarrollo de nuestra aplicación.

PHP se encuentra disponible para los siguientes sistemas operativos:

- Mac Os
- Microsoft Windows
- Unix

Soporte para Múltiples Bases de Datos: PHP cuenta con extensiones que le permite trabajar con la mayoría de base de datos, entre las que podemos citar:

- MySql
- Oracle
- PostgreSql
- SQLite
- Sybase, entre otras...

Así mismo PHP puede ser ejecutado en varios servidores web como lo son Apache, ISS, PWD, etc.

Los servidores Web están instalados en un equipo remoto que es el encargado de recibir las peticiones y enviar al navegador la respuesta, por este motivo no es necesario que una maquina cliente tenga instalado servidores web o soporte para base de datos.

Evolución: Gracias a la comunidad de desarrolladores que contribuyen y opinan sobre futuros avances, este lenguaje es objeto a constantes mejoras de la mano de lanzamiento de nuevas versiones.

Facilidad de Aprendizaje: Es un lenguaje que se caracteriza por su simpleza, la curva de aprendizaje nos indica que aprender los fundamentos requiere mucho menos tiempo que otras tecnologías.

Funcionamiento de PHP:

Al hacer una petición a una página web estamos haciendo es una petición a lo cual el servidor responde con un texto HTML, lo mismo pasaría para hacer un llamado a una página PHP (Ejemplo: holamundo.php) esa página procesará la petición en el servidor y nos entregará texto HTML.

GRÁFICO N° 15

Función de PHP



ELABORADO POR: Carlos Vásquez
FUENTE: <http://www.desarrolloweb.com/articulos/392.php>

JOOMLA

Es una de las herramientas más utilizadas por los desarrolladores de webs, este Gestor de Contenidos permite crear y administrar de una manera sencilla el contenido de sitios web dinámicos e interactivos,

mediante la utilización de las funcionalidades y herramientas que otorga al desarrollador.

Joomla es un software de código abierto, desarrollado en PHP y liberado bajo licencia GPL, motivo por el cual su uso y el de la mayoría de sus componentes es gratuito. Este administrador de contenidos puede utilizarse en una computadora local, en una Intranet o a través de Internet y requiere para de una base de datos creada con un gestor de bases de datos, así como de un servidor.

Joomla 2.5:

Joomla 2.5 incluye nuevas características como la búsqueda avanzada y la notificación automática de actualizaciones del núcleo de Joomla y extensiones, Joomla, por primera vez en sus versiones incluye soporte para múltiples bases de datos con la adición de Microsoft SQL Server. Las antiguas versiones de Joomla son compatibles exclusivamente con bases de datos MySQL.

"El soporte multi-base de datos es un gran paso adelante para Joomla!, que ya está siendo usado en más de 1.6 millones de sitios web en todo el mundo. Siendo utilizado por empresas y organizaciones, tanto grandes como pequeñas, que ahorran tiempo y dinero mediante la adopción de

Joomla!" dijo Ryan Ozimek presidente de Open Source Matters en el 2012.

Con el lanzamiento de la versión 2.5 para Joomla, la comunidad de usuarios ha puesto un gran énfasis en hacer que la instalación del CMS y el proceso de gestión de cambios sean lo más simple y directo posible. Esto permitirá a los usuarios migrar fácilmente y con frecuencia a la última versión de Joomla, aprovechando así todas las ventajas de seguridad asociadas con el funcionamiento del nuevo código.

BASE DE DATOS

Una base de datos es una poderosa herramienta para almacenar, clasificar y consultar información de manera rápida y eficaz. La mayoría de bases de datos almacenan la información en estructuras denominadas tablas, a su vez la información que se encuentra en estas diversas tablas está relacionada entre si, a este tipo de bases de datos se las conoce como base de datos relacionales.

(Ramos, 2003). Las bases de datos se configuran como las herramientas más adecuadas y adaptables para la recuperación de información y de conocimiento.

Los principales elementos de una base de datos relacional son:

Tablas: Son la manera de representar una entidad u objeto relacional del mundo real.

Campos: Son las características o propiedades que se utiliza para describir una entidad, en pocas podemos definir que toda tabla esta compuesta por campos.

Registros: Son la información o datos que se almacenan en los campos de las tablas de la base de datos.

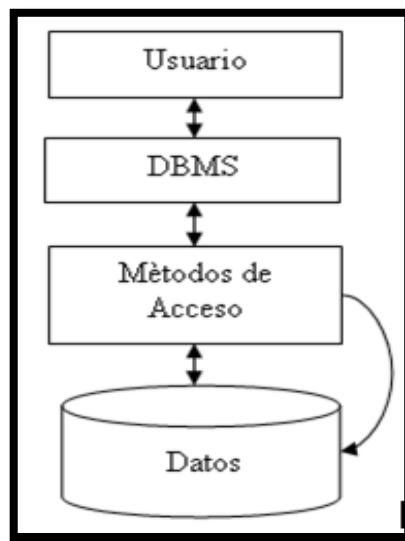
Componentes de Bases de Datos:

Hardware: Constituido por dispositivo de almacenamiento como discos, tamares, cintas, etc.

Software: Es el DBMS o Sistema Administrador de Base de Datos.

Datos: los cuales están almacenados de acuerdo a la estructura externa y van a ser procesados para convertirse en información.

GRÁFICO N° 16
Modelo de base de datos



ELABORADO POR: Carlos Vásquez

FUENTE:<http://www.monografias.com/trabajos34/base-de-datos/Image893.gif>

Niveles de Abstracción en Base de datos:

Externo: Es la visión del usuario final, se obtiene el resultado final, la información útil, los datos procesados.

Es aquel en el que se presenta al usuario final y que puede combinar o relacionar los datos que conforman a la base de datos global. Puede definirse como la forma en la que el usuario aprecia la información y sus relaciones.

Conceptual: se ve como está estructurado la Base Datos, equipos de campo tiene como están estructurado los registros. Aquí se definen las

estructuras lógicas de almacenamiento y las relaciones que se darán entre ellas.

Interno: se ve como se almacena los datos físicamente. Se aprecian las características de almacenamiento en el medio secundario. Los diseñadores de este nivel poseen un amplio dominio de cuestiones técnicas y de manejo de hardware.

MySQL

MySQL es un sistema gestor de bases de datos en SQL, con licencia GPL que permite el manejo, creación y gestión de bases de datos open source usando un lenguaje de consulta estructurado. Se basa en un modelo multihilo y multiusuario, esto significa que el procedimiento intercambia de manera automática las tareas a ejecutar entre los procesadores utilizables, mejorando el rendimiento.

Este gestor de bases está completamente desarrollado en C/C++, lo que ofrece una gran estabilidad de trabajo. Entre sus principales características podemos decir que es un sistema fácil de instalar y configurar en servidores, ofrece una excelente capacidad de integración entre diferentes entornos de desarrollo de software, portabilidad entre

sistemas, disponibilidad de API's en varios lenguajes y soporte respaldado por una inmensa comunidad de desarrolladores.

Ventajas:

- Es código abierto, lo que significa que es gratis de utilizar y que se puede modificar.
- Su uso está muy extendido: desde sistemas gestores de contenidos como WordPress, joomla y Drupal.
- Es muy fácil de aprender y utilizar, al ser muy intuitivo.
- Funciona muy bien junto con PHP, lo que permite crean páginas web dinámicas con facilidad.

FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Constitución del Ecuador

Ciencia, Tecnología, Innovación y saberes ancestrales

Art. 385.- El sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad:

1. Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos.
2. Recuperar, fortalecer y potenciar los saberes ancestrales.

3. Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir.

Propiedad intelectual

Art. 322.- Se reconoce la propiedad intelectual de acuerdo con las condiciones que señale la ley. Se prohíbe toda forma de apropiación de Conocimientos colectivos, en el ámbito de las ciencias, tecnologías y saberes ancestrales.

Seguridad humana

Art. 393.- El Estado garantizará la seguridad humana a través de políticas y acciones integradas, para asegurar la convivencia pacífica de las personas, promover una cultura de paz y prevenir las formas de violencia y discriminación y la comisión de infracciones y delitos. La planificación y aplicación de estas políticas se encargará a órganos especializados en los diferentes niveles de gobierno.

Población y movilidad humana

Art. 391.- El Estado generará y aplicará políticas demográficas que contribuyan a un desarrollo territorial e intergeneracional equilibrado y garanticen la protección del ambiente y la seguridad de la población, en el

marco del respeto a la autodeterminación de las personas y a la diversidad.

Transporte

Art. 394.- El Estado garantizará la libertad de transporte terrestre, aéreo, marítimo y fluvial dentro del territorio nacional, sin privilegios de ninguna naturaleza. La promoción del transporte público masivo y la adopción de una política de tarifas diferenciadas de transporte serán prioritarias. El Estado regulará el transporte terrestre, aéreo y acuático y las actividades aeroportuarias y portuarias.

Turismo

Actividades turísticas y de quienes las ejercen .

Art.5.-Se considera actividades turísticas las desarrolladas por personas naturales o jurídicas que se presten a la prestación remunerada de modo habitual a una o más de las siguientes actividades.

C.-Transportación, cuando se dedica principalmente al turismo, inclusive el transporte aéreo, fluvial, marítimo, terrestre y el alquiler de vehículos para este propósito.

Art.8.-Para el ejercicio de actividades turísticas se requiere obtener el registro de turismo y la licencia anual de funcionamiento, que acredite

idoneidad del servicio que ofrece y se sujeten a las normas técnicas y de calidad vigentes.

Protección al consumidor de Servicios Turísticos

Art.42.-Corresponde al Ministerio de Turismo la defensa de los derechos del usuario de servicios turísticos en los términos que señala la constitución Política, la ley Orgánica de Defensa del Consumidor y esta ley.

Art.43.-De conformidad con el artículo 23 numeral 3 de la Constitución Política, se prohíbe toda discriminación a los extranjeros o a cualquier otro grupo humano en las actividades turísticas, especialmente en lo que concierne a tarifas y tasas por cualquier servicio turístico.

Art.46.-Los usuarios de servicios turísticos podrán reclamar sus derechos y presentar sus quejas al centro de protección del turista. Este centro tendrá interconexión inmediata con la Policía Nacional, Defensoría del Pueblo municipalidades, centro de información al turística y embajadas acreditadas en el Ecuador que manifiesten interés de interconexión.

Decreto Ejecutivo 1014

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

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

Que el numeral 1 del artículo 6 del Acuerdo N°119, faculta a la Subsecretaría de Informática a elaborar y ejecutar planes, programas, proyectos, estrategias, políticas, proyectos de leyes y reglamentos para el uso de Software libre en las dependencias del gobierno central; y, En ejercicio de la atribución que le confiere el numeral 9 del Artículo 171 de la Constitución Política de la República;

Que el 18 de Julio del 2007 se creó e incorporó a la estructura orgánica de la Presidencia de la República la Subsecretaría de Informática, dependiente de la Secretaría General de la Administración, mediante

Acuerdo No. 119 publicado en el Registro Oficial No. 139 de 1 de Agosto del 2007;

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

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

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

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

HIPÓTESIS PREGUNTAS A CONTESTARSE

1. ¿Se debe crear y publicar un portal web para la Asociación de Robótica del Ecuador?
2. ¿Es posible optimizar la comunicación entre los miembros de la asociación al elaborar un portal web?
3. ¿Es posible automatizar el proceso de registro y consulta de actividades y eventos?

VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

VI (causa): Uso de herramientas Open Source en el desarrollo y base de datos.

Para el Portal Web se utilizó Joomla que es un Sistema de gestión de contenidos que permite desarrollar sitios web dinámicos e interactivos.

Para personalizar el Portal y darle las funcionalidades requeridas se procedió a crear/modificar las plantillas de joomla, este desarrollo se lo hizo en PHP, un lenguaje de programación que maneja datos de tipo dinámicos que permite crear páginas Webs, por otro lado MySQL es un sistema de gestión de base de datos relacional y multiusuario.

VD1 (efecto): Aplicación informativa, organizacional para la Asociación de Robótica del Ecuador.

Proceso comunicacional es un proceso que lo realizan manualmente por medio de un cartel de publicaciones en la Asociación, llegando a tener poca comunicación entre los miembros y usuarios.

VD2 (solución): Diseño e Implementación de un portal web.

Este portal se lo implemento con el objetivo de que los miembros de la Asociación cuenten con un punto de encuentro, un punto en común que les ofrezca facilidad de comunicación, de conocimiento y de accesibilidad a la web.

DEFINICIONES CONCEPTUALES

TECNOLOGIA: Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico.

HIPERTEXTO: (en inglés hypertext) es un sistema para escribir y mostrar texto que enlaza a información adicional sobre ese texto.

WEB: El concepto se utiliza en el ámbito tecnológico para nombrar a una red informática y, en general, a Internet (en este caso, suele escribirse como Web, con la W mayúscula). El término, de todas formas, tiene varios

usos. La palabra web puede servir hacer mención a una página web, un sitio web o hasta un servidor web.

FACTIBLE: Se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas.

SOFTWARE: Se llama Software de Sistema o Software de Base al conjunto de programas que sirven para interactuar con el sistema, confiriendo control sobre el hardware, además de dar soporte a otros programas.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Modalidad de La Investigación

El presente proyecto de tesis es factible ya que corresponde a un estudio de tesis con planteamiento de hipótesis en la modalidad lógica. El desarrollo de este estudio llega a la solución del problema, investigación de campo, bibliográfica y una propuesta.

La sección investigativa de este proyecto es del 25% y se puede considerar que esta sección es cuantitativa y su aplicación es de campo, la sección compuesta por la bibliografía es del 15%, ya que se revisaron varios libros y páginas de internet con fuente confiable de conocimiento. El 60% restante corresponde al diseño, desarrollo e implementación de un Portal Web para la Asociación de robótica del Ecuador ya que de esta manera daremos solución al problema identificado anteriormente.

Al referirnos al proyecto de factible Gómez (2000) expresa:

(Gómez, 2000). La factibilidad, indica la posibilidad de desarrollar un proyecto, tomando en consideración la necesidad detectada, beneficios,

recursos humanos, técnicos, financieros, estudio de mercado, y beneficiarios.

Tipo de Investigación

A lo largo del desarrollo de esta tesis se plantean hipótesis y su modelo lógico se probó a través del instrumento de investigación que es de tipo de proyecto factible. Además esta tesis nace como consecuencia de una necesidad específica, e influye en los planteamientos, análisis y toma de decisiones que buscan solucionar el problema, considerando también el factor económico la misma está desarrollado con herramientas Open Source. Desde otro punto de vista podemos decir que este proyecto de tesis es factible por la particular causa que nos permitirá resolver una situación única.

.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Población:

La población con la que se trabajo fue de 437 encuestados, 17 miembros de la directiva de la Asociación de Robótica del Ecuador y 370 estudiantes de la universidad de Guayaquil de la carrera de ingeniería en sistemas computacionales y networking y 50 estudiantes de la universidad ESPOL que se encontraron las instalaciones de sus respectivas universidades entre los días que se realizó la encuesta, del 6 al 9 de

Octubre del 2014, con esta población se va a determinar la muestra necesaria.

Muestra:

En la actualidad existen 17 miembros de la Asociación de Robótica del Ecuador, en vista de que la cantidad no es demasiado grande se procedió a trabajar con la totalidad de las personas. En cambio con la población de los estudiantes encontrados en el periodo de tiempo de recolección de encuestas se aplicó la fórmula en la que se destacan la probabilidad de ocurrencia, el nivel de confianza y el margen de error; Logrando así, determinar la muestra que hay en el proceso comunicacional.

CUADRO N° 1
Detalle de población y muestra

POBLACIÓN	POBLACIÓN	TAMAÑO DE MUESTRA
Miembros	17	17
Estudiantes	420	167
Total	437	184

ELABORADO POR: Carlos Vásquez
FUENTE: Carlos Vásquez

El tamaño de la muestra:

Con la siguiente formula se va obtener la muestra de nuestra población:

$$n = \frac{m}{e^2(m-1) + 1}$$

Dónde:

m = Es el tamaño de la población

e = Error máximo permitido para la media muestra, en este caso será un margen de

Error: de 0.06

n = Es el tamaño de la muestra

Reemplazando nuestros valores en la formula tenemos:

$$n = \frac{420}{(0.06)^2(420 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{420}{(0.0036)(419) + 1}$$

$$n = \frac{420}{1.5084 + 1}$$

$$n = \frac{420}{2.5084}$$

$$n = 167.43$$

El cálculo del tamaño de la muestra es de 167.43 con un margen de error del 0.06, por lo que se realizó la encuesta a 167 estudiantes y 22 docentes y 17 miembros de la directiva de la Asociación de Robótica del Ecuador.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VI: Aplicación de herramientas Open Source de desarrollo y base de datos.

VD1: Proceso comunicacional entre los miembros y usuarios de la Asociación de Robótica del Ecuador.

VD2: Diseño e Implementación de un portal web con funcionalidades de gestión de eventos.

CUADRO N° 2
Matriz de Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Técnicas y/o Instrumentos
V. I. (Problema): Aplicación de herramientas Open Source de desarrollo y base de datos.	Estudiantes de las universidades de Guayaquil y ESPOL.	Consulta de actividades, eventos y noticias presentadas por la Asociación.	Encuesta
	Miembros de la Asociación de Robótica del Ecuador.	Fácil gestión y publicación de eventos y novedades.	Observación de procesos actuales, identificación de problemas.
VD1 (Efecto): Proceso comunicacional entre los miembros y	Proceso comunicacional entre usuarios y miembros.	Nula información sobre la directiva y la asociación en el mundo del Internet.	Encuesta a miembros.

usuarios de la Asociación de Robótica del Ecuador.	Proceso de gestión de actividades y eventos	Pérdida de tiempo, recursos, organización y falta de información de proceso de Gestión.	Encuesta a usuarios y estudiantes.
VD1 (Solución): Diseño e implementación de un Portal Web con funcionalidades de gestión de eventos	Directivos y miembros de la Asociación de Robótica del Ecuador.	Proceso Automatizado de gestión y notificación de eventos y actividades.	Encuesta a los directivos y miembros de la Asociación de Robótica del Ecuador.
	Miembros, usuarios y estudiantes.	Mejor comunicación entre miembros y usuarios, captación de nuevos usuarios.	Encuesta a usuarios y estudiantes de las universidades de Guayaquil y ESPOL.

ELABORADO POR: Carlos Vásquez
FUENTE: Carlos Vásquez

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

LA TÉCNICA:

Una vez calculado el tamaño de la muestra con la que trabajaremos, se procedió con la selección de la estrategia adecuada para la recolección de información, para lo cual se ha escogido una técnica que se aplica directamente al campo, es decir, que la recolección de datos se realizó Universidad ESPOL ya que ahí podemos encontrar a los miembros de la Asociación de Robótica del Ecuador, se incluyó también a la Universidad de Guayaquil ya que los estudiantes universidades son el mejor prospecto para ser miembros de dicha asociación.

- Observación.
- Encuestas

INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

Para ser más precisa se detallan los instrumentos de investigación a utilizados en la tesis:

- **Registro de Observación.-** Se visitó las instalaciones de las Universidades de Guayaquil y ESPOL, permitiendo identificar de forma directa los argumentos necesarios para el estudio, mediante la

observación se recolectaron los datos necesarios del problema. Toda la información obtenida se la registró para el análisis.

-
- **Cuestionario.-** Se elaboraron cuestionarios que demandan una sola respuesta, es decir preguntas cerradas, estos cuestionarios fueron dirigidos a miembros de la asociación, usuarios y estudiantes.

PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de esta investigación se procedió a utilizar los siguientes pasos:

El problema:

Identificación del problema

Planteamiento del problema

Análisis del problema

Interrogantes de la investigación

Objetivos de la investigación

Alcance de la investigación

Justificación o importancia de la investigación

Marco teórico:

Fundamentación teórica

Fundamentación legal

Preguntas a contestarse

Definición de variables

Metodología:

Diseño de Investigación (Tipo de Investigación)

Población y Muestra

Instrumentos de recolección de datos

Operacionalización de variables, dimensiones e indicadores

Procedimiento de la Investigación

Criterios para la elaboración de la propuesta

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la recolección de la información se utilizó la observación y encuesta, de la cual a continuación se presenta el detalle:

Observación

Durante la visita que se realizó a la Universidad ESPOL donde se ubica la Asociación de Robótica del Ecuador se observó que para mantenerse informados utilizan una cartelera donde se publican las novedades y circulares son enviadas vía mail, los mismos que muchas veces no son leídos por lo que se genera la falta de información.

ENCUESTA PARA MIEMBROS Y DIRECTIVOS

Cuestionario diseñado para los miembros y directivos de la Asociación de robótica del Ecuador.

Instrucciones:

En cada una de las respuestas marque con un círculo conforme a lo solicitado.

1. ¿Cree usted que hay una debida comunicación entre los miembros de la Asociación de Robótica del Ecuador?

- SI
- NO

2. ¿Qué medio de comunicación cree usted es el adecuado para mantener una comunicación eficaz entre los miembros y usuarios de esta asociación?

- REDES SOCIALES
- E-MAIL
- ENVÍO DE MENSAJE (SMS)
- SITIO WEB

3. ¿Por qué medio se entera usted de noticias de su interés?

- TELEVISION
- RADIO
- VAYAS PUBLICITARIAS
- INTERNET

4. ¿Con que frecuencia usa el servicio de internet en su sitio de trabajo, casa u otros lugares?

- SIEMPRE
- CASI SIEMPRE
- A VECES
- NUNCA

5. ¿Cree usted que los actuales métodos para registrar y publicar eventos/actividades brindan los beneficios y ventajas suficientes como para mantener una buena comunicación?

- SI
- NO

6. ¿Cree usted que existe la necesidad de contar con un punto de encuentro interactivo que otorgue a la asociación representación y a su vez beneficios de gestión y comunicación?

- SI
- NO

7. ¿Cree usted que si existiera una mejor comunicación y organización entre los miembros de la Asociación sería más fácil lograr los objetivos y metas trazados?

- SI
- NO

8. ¿Cree usted que por medio de un portal Web interactivo con funcionalidades de chat y foros interactivos mejoraría la comunicación entre los miembros y usuarios de la Asociación de Robótica del Ecuador y a su vez aumentaría el interés de futuros miembros y usuarios?

- SI
- NO

ENCUESTA PARA ESTUDIANTES, FUTUROS USUARIOS

Cuestionario diseñado para los estudiantes de las Universidades de Guayaquil y ESPOL.

Instrucciones:

En cada una de las respuestas marque con un círculo conforme a lo solicitado.

1. ¿Por qué medio se entera usted de noticias de su interés?

- TELEVISION
- RADIO
- VAYAS PUBLICITARIAS
- INTERNET

2. ¿Con que frecuencia usa el servicio de internet en su sitio de trabajo, casa u otros lugares?

- SIEMPRE
- CASI SIEMPRE
- A VECES
- CASI NUNCA
- NUNCA

3. ¿Qué medio cree usted que es el más eficaz para la búsqueda de información sobre algún tema en específico?

- INTERNET.
- LIBROS.
- REVISTAS.

4. ¿Ha difundido algún documento, a través de Internet?

- SI
- NO

5. ¿Conoce usted sobre la Asociación de Robótica del Ecuador?

- SI
- NO

6. ¿Cree usted que actualmente el no contar con presencia en el mundo del Internet es una desventaja para toda Asociación o Empresa?

- SI
- NO

7. ¿Le gustaría contar con un punto de encuentro atractivo e interactivo donde se encuentren novedades y todo lo relacionado a la robótica en el Ecuador y el mundo?

- SI
- NO

8. ¿Cree usted que despertaría su interés hacia esta Asociación si la misma contaría con un portal web interactivo que provea de información de interés, espacios de expresión social y a su vez brinde la posibilidad de gestionar eventos y actividades.

- SI
- NO

Esta encuesta se realizó durante 4 días, en las instalaciones de las universidades de Guayaquil y ESPOL. Cabe revelar que existió total colaboración de parte de los estudiantes y miembros de la Asociación, por lo cual esta actividad transcurrió con total normalidad.

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

Tabulación de datos Encuesta

Una vez realizadas las encuestas a la muestra calculada de manera anónima, se procedió a realizar en Excel la tabulación respectiva y con el análisis porcentual de las respuestas llegamos a las siguientes conclusiones.

RESULTADOS DE LAS TABULACIONES

ENCUESTA PARA MIEMBROS Y DIRECTIVOS

1. ¿Cree usted que hay una debida comunicación entre los miembros de la Asociación de Robótica del Ecuador?

CUADRO Nº 3

Resultados de la pregunta 1 de los miembros

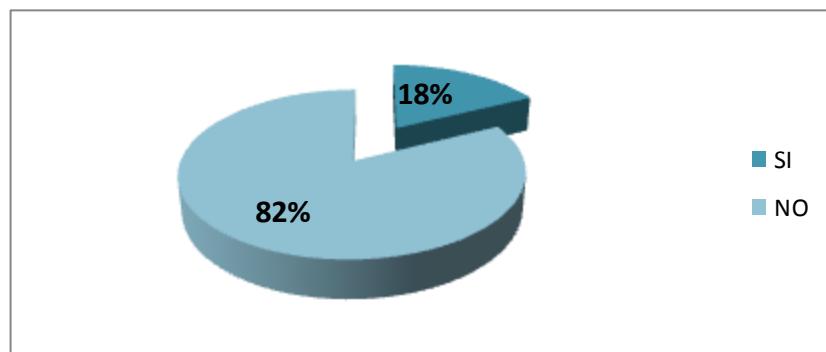
Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
SI	3	18%
NO	14	82%
TOTAL	17	100%

ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

GRÀFICO Nº 17

Detalle del gráfico de la pregunta N° 1 de los miembros.



ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

Análisis: Podemos observar que en los resultados de esta pregunta tenemos un 18% de aceptación, pero su mayoría fue de un 82% de negación, lo cual nos confirma la poca comunicación que hay entre los miembros de la asociación de robótica del ecuador.

Pregunta 2

¿Qué medio de comunicación cree usted es el adecuado para mantener una comunicación eficaz entre los miembros y usuarios de esta asociación?

CUADRO N° 4

Resultados de la pregunta 2 de los miembros

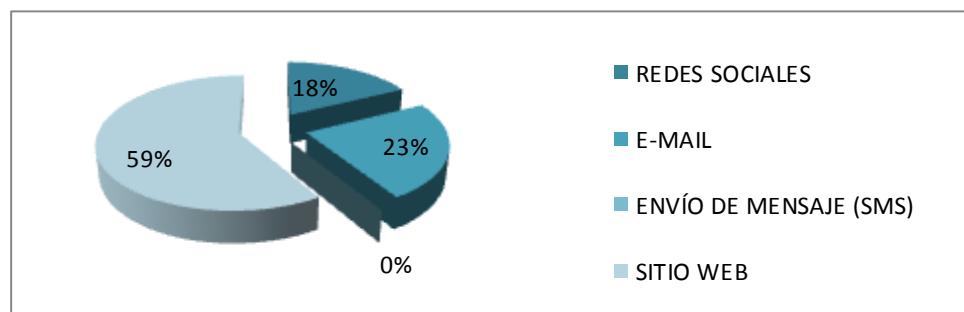
Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
REDES SOCIALES	3	18%
E-MAIL	4	24%
ENVÍO DE MENSAJE (SMS)	0	0%
SITIO WEB	10	59%
TOTAL	17	100%

ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

GRÁFICO N° 18

Detalle del gráfico de la pregunta N° 2 de los miembros.



ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

Análisis: En esta pregunta se sugiere 4 medios de comunicación, los mismos que fueron seleccionados según su popularidad. Con esta respuesta nos confirma que los medios de comunicación favorables son el correo y los sitios web.

Pregunta 3

¿Por qué medio se entera usted de noticias de su interés?

CUADRO N° 5

Resultados de la pregunta 3 de los miembros

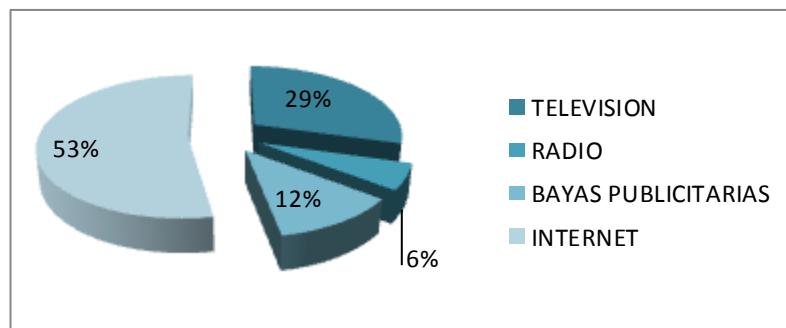
Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
TELEVISION	5	29%
RADIO	1	6%
BAYAS PUBLICITARIAS	2	12%
INTERNET	9	53%
TOTAL	17	100%

ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

GRÁFICO N° 19

Detalle del gráfico de la pregunta N° 3 de los miembros.



ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

Análisis: Debido a los resultados de esta pregunta se obtiene un análisis del 53% de aceptación para el uso del internet como medio informativo. Lo cual confirma que en la actualidad este es el medio de mayor concurrencia y preferencia.

Pregunta 4

¿Con que frecuencia usa el servicio de internet en su sitio de trabajo, casa u otros lugares?

CUADRO N° 6

Resultados de la pregunta 4 de los miembros

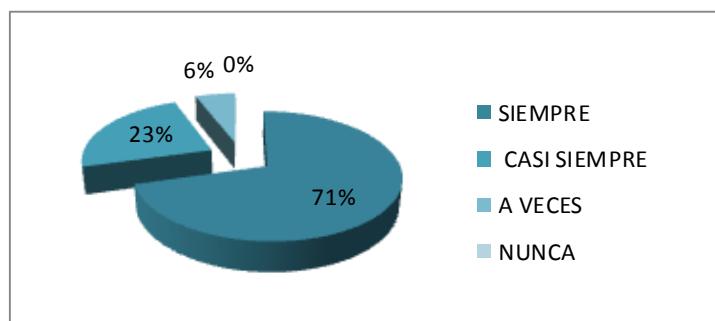
Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
SIEMPRE	12	71%
CASI SIEMPRE	4	24%
A VECES	1	6%
NUNCA	0	0%
TOTAL	17	100%

ELABORADO POR: Eduardo Vasquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

GRÁFICO N° 20

Detalle del gráfico de la pregunta N° 4 de los miembros.



ELABORADO POR: Eduardo Vasquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

Análisis: Con la respuesta del análisis tenemos un 0% de nunca, 6% de a veces, un 24% de casi siempre y el mayor porcentaje con un 71% de aceptación tenemos que los miembros de la asociación siempre usan el internet. Esto nos refleja que los miembros se encuentran familiarizados con las ventajas que nos brinda el internet.

Pregunta 5

¿Cree usted que los actuales métodos para registrar y publicar eventos/actividades brindan los beneficios y ventajas suficientes como para mantener una buena comunicación?

CUADRO N° 7

Resultados de la pregunta 5 de los miembros

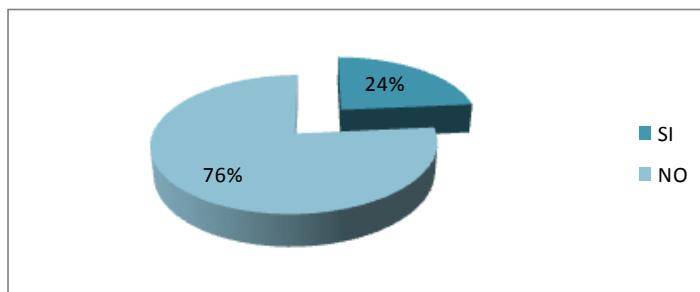
Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
SI	4	24%
NO	13	76%
TOTAL	17	100%

ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

GRÁFICO N° 21

Detalle del gráfico de la pregunta N° 5 de los miembros.



ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

Análisis: En esta pregunta se obtuvo un análisis del 76 % de negación y un 24% de aceptación. Con esto nos muestra que los miembros no están de acuerdo con la metodología actual de registro y consulta de eventos y actividades, esto debido a las limitaciones con las que se encuentran.

Pregunta 6

¿Cree usted que existe la necesidad de contar con un punto de encuentro interactivo que otorgue a la asociación representación y a su vez beneficios de gestión y comunicación?

CUADRO N° 8

Resultados de la pregunta 6 de los miembros

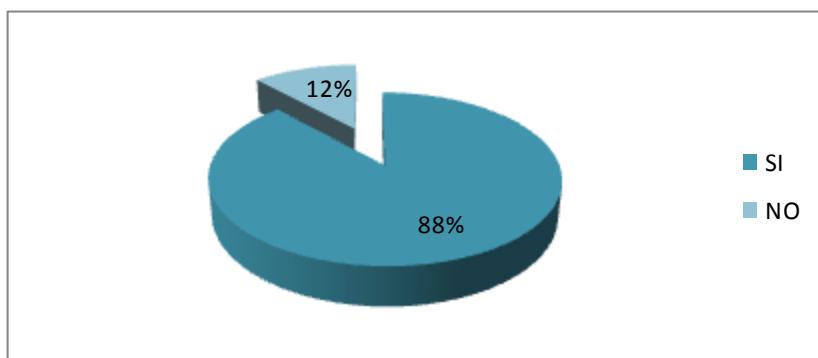
Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
SI	15	88%
NO	2	12%
TOTAL	17	100%

ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

GRÁFICO N° 22

Detalle del gráfico de la pregunta N° 6 de los miembros.



ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

Análisis: Los resultados de esta pregunta muestran un 88% de aceptación y un 12% de negación de contar con un punto de encuentro interactivo para los miembros de la asociación.

Pregunta 7

¿Cree usted que si existiera una mejor comunicación y organización entre los miembros de la Asociación sería más fácil lograr los objetivos y metas trazados?

CUADRO N° 9

Resultados de la pregunta 7 de los miembros

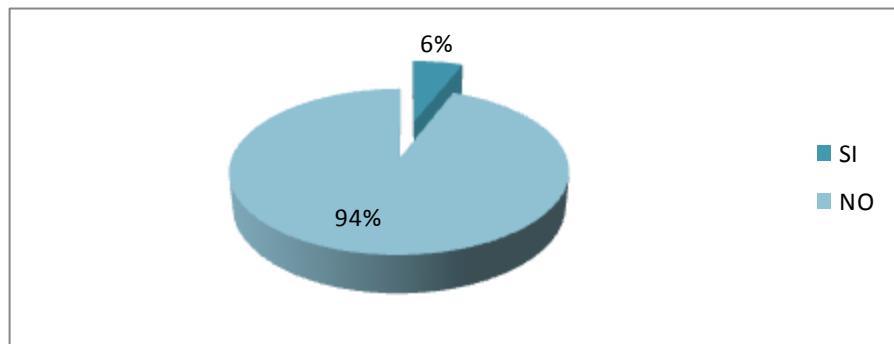
Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
SI	1	6%
NO	16	94%
TOTAL	17	100%

ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

GRÁFICO N° 23

Detalle del gráfico de la pregunta N° 7 de los miembros.



ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

Análisis: Podemos observar que para esta pregunta se obtuvo un 94% de aceptación, lo cual evidencia que los miembros de la asociación identifican la necesidad de comunicación y organización entre ellos para así lograr objetivos propuestos.

Pregunta 8

¿Cree usted que por medio de un portal Web interactivo con funcionalidades de chat y foros interactivos mejoraría la comunicación entre los miembros y usuarios de la Asociación de Robótica del Ecuador y a su vez aumentaría el interés de futuros miembros y usuarios

CUADRO N° 10

Resultados de la pregunta 8 de los miembros

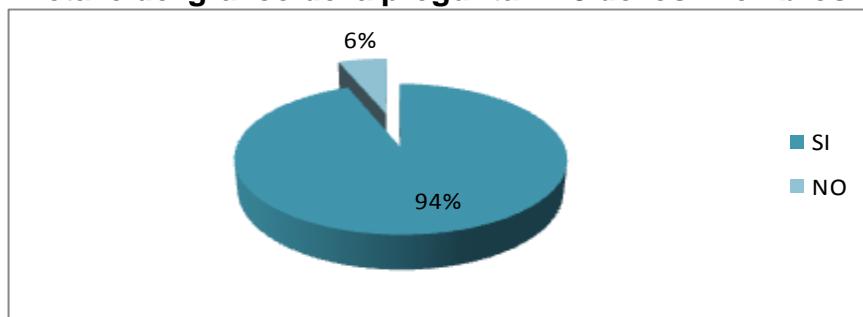
Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
SI	16	94%
NO	1	6%
TOTAL	17	100%

ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

GRÁFICO N° 24

Detalle del gráfico de la pregunta N° 8 de los miembros.



ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

Análisis: Esta pregunta tuvo un 94% de aceptación y un 6% de negación a la idea de ver a la implementación de un Portal web para que la asociación podrá cubrir las necesidades de comunicación y gestión presentadas hasta el momento.

ENCUESTA PARA MIEMBROS Y DIRECTIVOS

Pregunta 1

¿Por qué medio se entera usted de noticias de su interés?

CUADRO N° 11

Resultados de la pregunta 1 de los estudiantes

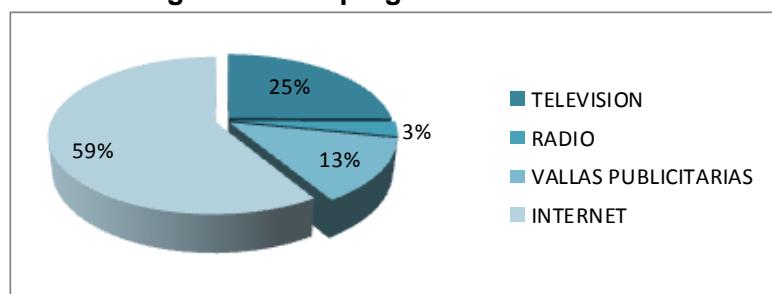
Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
TELEVISION	42	25%
RADIO	5	3%
VALLAS PUBLICITARIAS	22	13%
INTERNET	98	59%
TOTAL	167	100%

ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

GRÁFICO N° 25

Detalle del gráfico de la pregunta N° 1 de los estudiantes.



ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

Análisis: Con esta pregunta se quiere llegar a reconocer cual es el medio de comunicación que más llega a los estudiantes encuestados. Podemos observar que tuvo mayor aceptación el Internet con un 59%.

Pregunta 2

¿Con que frecuencia usa el servicio de internet en su sitio de trabajo, casa u otros lugares?

CUADRO N° 12

Resultados de la pregunta 2 de los estudiantes

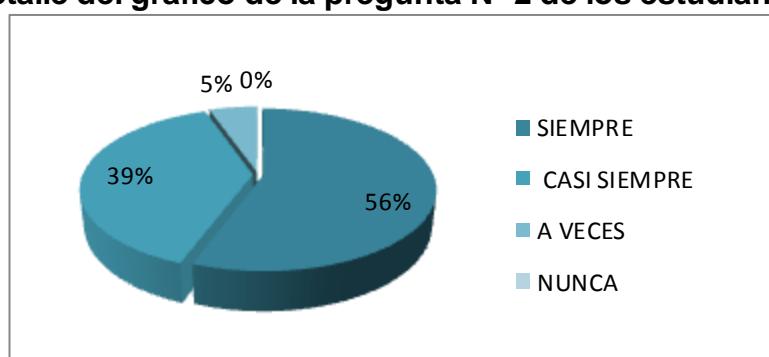
Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
SIEMPRE	93	56%
CASI SIEMPRE	65	39%
A VECES	9	5%
NUNCA	0	0%
TOTAL	167	100%

ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

GRÁFICO N° 26

Detalle del gráfico de la pregunta N° 2 de los estudiantes.



ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

Análisis: La respuesta a esta pregunta tienen un 0% a la opción nunca, 5% a veces, 39% casi siempre y el mayor porcentaje lo tiene la opción siempre con un 59%. Estos resultados nos indican claramente que los estudiantes recurren constantemente al uso del internet en el desarrollo de sus actividades diarias.

Pregunta 3

¿Qué medio cree usted que es el más eficaz para la búsqueda de información sobre algún tema en específico?

CUADRO N° 13

Resultados de la pregunta 3 de los estudiantes

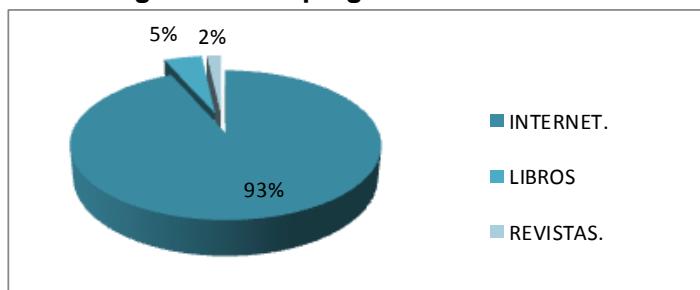
Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
INTERNET.	156	93%
LIBROS	8	5%
REVISTAS.	3	2%
TOTAL	167	100%

ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

GRÁFICO N° 27

Detalle del gráfico de la pregunta N° 3 de los estudiantes



ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

Análisis: Según el análisis realizado nos muestra que los estudiantes tienen una amplia preferencia hacia el Internet como medio de búsqueda de información. El 5% de los encuestados se inclinaron hacia los libros, el 2% hacia las revistas y el 93% prefirieron el internet.

Pregunta 4

¿Ha difundido algún documento, a través de Internet?

CUADRO N° 14

Resultados de la pregunta 4 de los estudiantes

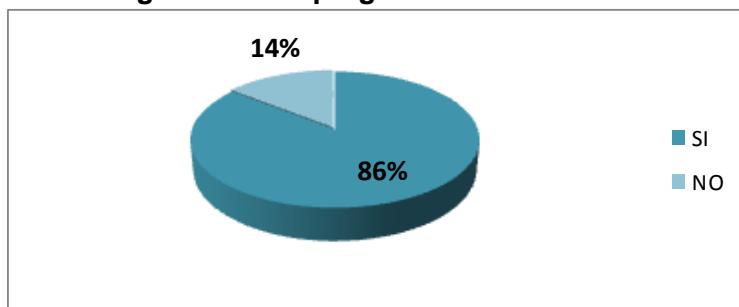
Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
SI	143	86%
NO	24	14%
TOTAL	167	100%

ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

GRÁFICO N° 28

Detalle del gráfico de la pregunta N° 4 de los estudiantes.



ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

Análisis: En este análisis se tiene un 86% de aceptación y un 14 % de negación, llegando a analizarse que la mayoría de los estudiantes conocen y disfrutan de los beneficios del internet, en este caso la transferencia de documentos.

Pregunta 5

¿Conoce usted sobre la Asociación de Robótica del Ecuador?

CUADRO N° 15

Resultados de la pregunta 5 de los estudiantes

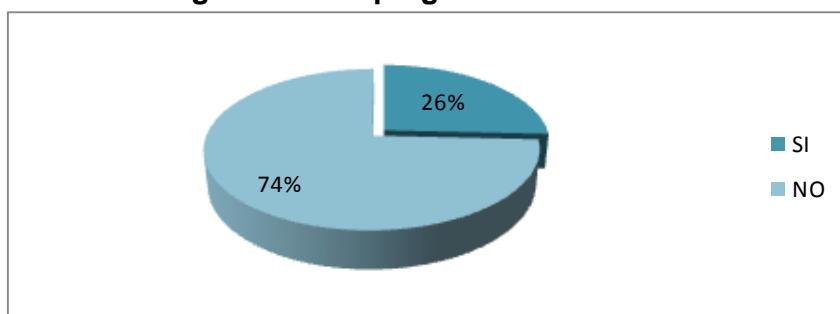
Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
SI	43	26%
NO	124	74%
TOTAL	167	100%

ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

GRÁFICO N° 29

Detalle del gráfico de la pregunta N° 5 de los miembros.



ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

Análisis: La respuesta del análisis informa que al 74% de las personas no conocen la asociación de robótica del ecuador y el 26% restante si. Esto nos hace evidenciar las desventajas que tiene la asociación al no contar con presencia en el mundo del internet.

Pregunta 6

¿Cree usted que actualmente el no contar con presencia en el mundo del Internet es una desventaja para toda Asociación o Empresa?

CUADRO N° 16

Resultados de la pregunta 6 de los estudiantes

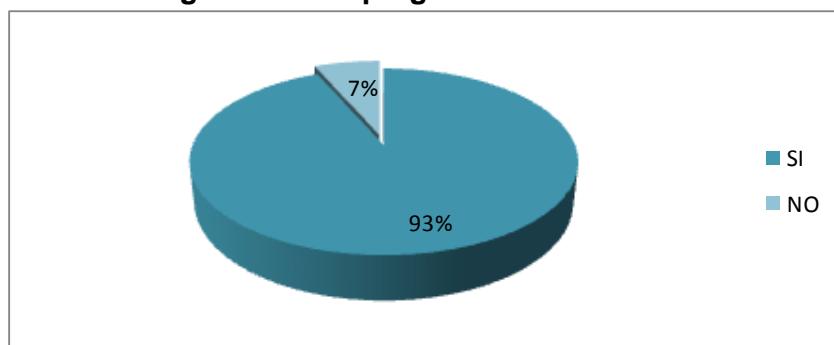
Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
SI	156	93%
NO	11	7%
TOTAL	167	100%

ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

GRÁFICO N° 30

Detalle del gráfico de la pregunta N° 6 de los estudiantes



ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

Análisis: Según el análisis informa que el 93% de los estudiantes creen que en este mundo globalizado el no contar con presencia en el mundo del internet es una gran desventaja, el 7% restante cree que no es así, Como podemos observar la gran mayoría cree en la presencia en el mundo del internet.

Pregunta 7

¿Le gustaría contar con un punto de encuentro atractivo e interactivo donde se encuentren novedades y todo lo relacionado a la robótica en el Ecuador y el mundo?

CUADRO N° 17

Resultados de la pregunta 7 de los estudiantes

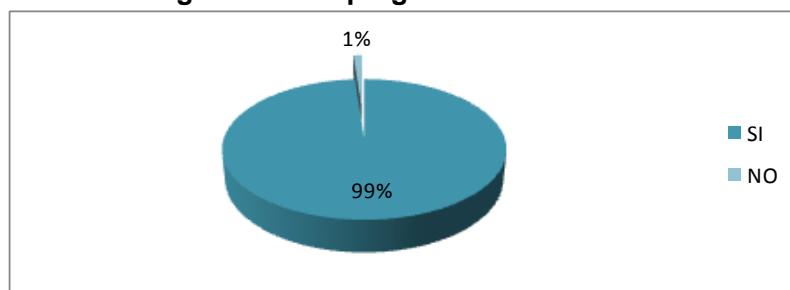
Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
SI	165	99%
NO	2	1%
TOTAL	167	100%

ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

GRÁFICO N° 31

Detalle del gráfico de la pregunta N° 7 de los estudiantes.



ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

Análisis: El análisis de esta pregunta fue el 99% positiva ya que todos los estudiantes les gustaría una herramienta web que automatice procesos, sea interactiva, atractiva y facilita la comunicación.

Pregunta 8

¿Cree usted que despertaría su interés hacia esta Asociación si la misma contaría con un portal web interactivo que provea de información de interés, espacios de expresión social y a su vez brinde la posibilidad de gestionar eventos y actividades?

CUADRO N° 18

Resultados de la pregunta 8 de los estudiantes

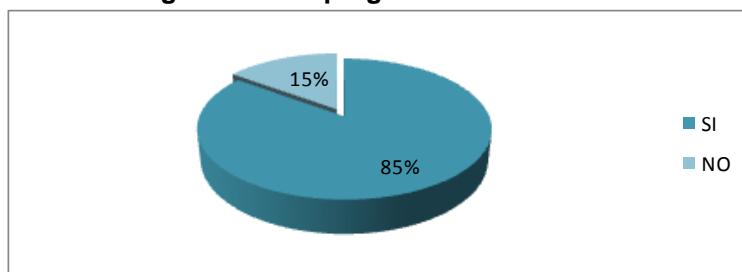
Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
SI	142	85%
NO	25	15%
TOTAL	167	100%

ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

GRÁFICO N° 32

Detalle del gráfico de la pregunta N° 8 de los estudiantes



ELABORADO POR: Eduardo Vásquez Ortiz.

FUENTE: Tesis Universidad de Guayaquil

Análisis: El análisis de esta pregunta indica que el 85% de los estudiantes sentirían un mayor interés hacia la asociación si la misma contaría con un Portal web, esto evidencia que la solución propuesta en este proyecto de tesis es eficaz y solucionaría las necesidades detectadas.

CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA

Una vez realizado la debida recopilación y análisis de información podemos concluir que la propuesta de este proyecto de tesis cubre la falta de comunicación entre los miembros, usuarios y futuros integrantes de la población establecida. Estableciendo así un punto de encuentro interactivo y dinámico a través de un Portal Web con funcionalidad de gestión de eventos y actividades llevadas a cabo por la Asociación de Robótica del Ecuador.

El Portal Web tiene como propósito se la carta de presentación y a su vez la principal herramienta de los miembros de la Asociación.

CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

La validación de la propuesta está dada por el ingeniero Luis Vásquez presidente de la Asociación de Robótica del Ecuador Quien concordó con el problema planteado, causas, consecuencias y la solución planteada de brindar proceso automatizado. Se anexa carta de aprobación.

CAPITULO IV

MARCO ADMINISTRATIVO

CRONOGRAMA

GRÁFICO N° 33
Cronograma de la Tesis

	 Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Prede
1	<input type="checkbox"/> PROYECTO DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PORTAL WEB PARA LA ASOCIACIÓN DE ROBOTICA DEL ECUADOR	260 días	lun 09/12/13	vie 05/12/14	
2	<input type="checkbox"/> RECOPILACION Y ANALISIS DE INFORMACION	10 días	lun 09/12/13	vie 20/12/13	
3	 Elaboracion de cuestionario y encuestas	3 días	lun 09/12/13	mié 11/12/13	
4	Recopilacion de informacion	4 días	jue 12/12/13	mar 17/12/13	3
5	Tabulacion y analisis de la informacion	3 días	mié 18/12/13	vie 20/12/13	4
6	<input type="checkbox"/> DISEÑO DEL SISTEMA	68 días	lun 23/12/13	mié 26/03/14	
7	<input type="checkbox"/> DISEÑO DE LA BASE DE DATOS	33 días	lun 23/12/13	mié 05/02/14	
8	Análisis y creacion del diagrama entidad relacion del Portal web	15 días	lun 23/12/13	vie 10/01/14	5
9	Creacion de tablas y relaciones en la base de datos	13 días	lun 13/01/14	mié 29/01/14	8
10	Verificación, pruebas y correcciones a diseño de bases de datos creado.	5 días	jue 30/01/14	mié 05/02/14	9
11	<input type="checkbox"/> DISEÑO DEL PORTAL WEB	35 días	jue 06/02/14	mié 26/03/14	
12	Diseño del menu de opciones generales del portal web	5 días	jue 06/02/14	mié 12/02/14	10
13	Diseño de animaciones y efectos para el portal web	5 días	jue 13/02/14	mié 19/02/14	12
14	Diseño de calendario para el Portal web	4 días	jue 20/02/14	mar 25/02/14	13
15	Diseño del modulo de registro y consultas de actividades del portal web	4 días	mié 26/02/14	lun 03/03/14	14
16	Diseño de foro	5 días	mar 04/03/14	lun 10/03/14	15
17	Diseño general del portal web	12 días	mar 11/03/14	mié 26/03/14	16
18	<input type="checkbox"/> DESARROLLO DEL ENTORNO	166 días	jue 27/03/14	jue 13/11/14	
19	Implementacion de Triggers	15 días	jue 27/03/14	mié 16/04/14	17
20	Desarrollo del modulo de banners del portal web	20 días	jue 17/04/14	mié 14/05/14	19
21	Desarrollo de la logica del negocio	30 días	jue 15/05/14	mié 25/06/14	20
22	Desarrollo de modulo de registro y consulta de actividades	15 días	jue 26/06/14	mié 16/07/14	21
23	Desarrollo de modulo de Login	10 días	jue 17/07/14	mié 30/07/14	22
24	Desarrollo de foro	23 días	jue 31/07/14	lun 01/09/14	23
25	Desarrollo de chat en linea	17 días	mar 02/09/14	mié 24/09/14	24
26	Desarrollo de modulo de menus de usuarios registrados	7 días	jue 25/09/14	vie 03/10/14	25
27	Desarrollo de calendario de actividades	5 días	lun 06/10/14	vie 10/10/14	26
28	Desarrollo de bloggs y enlaces RSS	10 días	lun 13/10/14	vie 24/10/14	27
29	Desarrollo de portal web en general	14 días	lun 27/10/14	jue 13/11/14	28
30	<input type="checkbox"/> ELABORACION DE PRUEBAS	12 días	vie 14/11/14	lun 01/12/14	
31	Estabilizacion y preparacion de pruebas	3 días	vie 14/11/14	mar 18/11/14	29
32	Pruebas de manejo del Portal Web con usuarios finales	2 días	mié 19/11/14	jue 20/11/14	31
33	Correcciones en base a observaciones	5 días	vie 21/11/14	jue 27/11/14	32
34	Pruebas finales de manejo del Portal Web	2 días	vie 28/11/14	lun 01/12/14	33
35	<input type="checkbox"/> CAPACITACIONES	4 días	mar 02/12/14	vie 05/12/14	
36	Capacitaciones al personal sobre el uso del Portal Web	4 días	mar 02/12/14	vie 05/12/14	34

ELABORADO POR: Carlos Vásquez
FUENTE: Tesis de la Universidad de Guayaquil

PRESUPUESTO

CUADRO N° 19
Presupuesto de la Tesis

EGRESOS	DOLARES
Dominio y Hosting (2 años)	\$ 200,00
Computadora	\$ 770,00
Servicios de Internet	\$ 360,00
Analista de Sistemas	\$800,00
Diseñador Gráfico	\$500,00
Ingeniero de Desarrollo	\$1700,00
Suministros de Oficina y Computación	\$ 122,00
Fotocopias	\$ 95,00
Libros y documentos	\$ 50,00
Empastado y anillado de Tesis de grado	\$ 180,00
Transporte	\$ 160,00
TOTAL	\$ 4.937,00

ELABORADO POR: Carlos Vásquez
FUENTE: Tesis de la Universidad de Guayaquil

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Después de la recolección y tabulación de datos realizada a los miembros de la asociación de robótica del ecuador y a estudiantes de la universidad de Guayaquil y ESPOL, puedo dar contestación a las siguientes preguntas:

¿Se debe crear y publicar un portal web para la Asociación de Robótica del Ecuador?

En base al análisis realizado sobre la pregunta No. 8 de la encuesta realizada a los miembros de la asociación podemos concluir que la gran mayoría está de acuerdo en la necesidad de contar con un Portal web con funcionalidades enfocadas a las Asociación de Robótica del Ecuador.

Además, según resultados de la pregunta No. 4 realizada a los miembros podemos decir que en la actualidad casi todas las personas recurren a los servicios de internet al realizar sus actividades diarias, lo cual ratifica que

en la actualidad las soluciones web informáticas son las más eficaces, esto debido a su fácil accesibilidad y demás beneficios.

Un portal web se lo define también como un punto de partida hacia la web, un punto de partida o de encuentro, en la pregunta 6 realizada a los miembros podemos observar que la mayoría de personas indican que necesitan un punto de encuentro donde acudir y encontrar temas de interés, comunicación. Por este motivo podemos dar una respuesta afirmativa a esta pregunta, un Portal web sería una herramienta indispensable para la Asociación de Robótica del Ecuador.

¿Es posible optimizar la comunicación entre los miembros de la asociación al elaborar un portal web?

Tal como se observa en la pregunta No. 5 de la encuesta realizada a los miembros de la asociación, el 76% indicaban que no había una debida comunicación debido a los métodos manuales que se utilizan al momento de publicar actividades y eventos, además de la dificultad de contacto entre los miembros. En respuesta a la pregunta podemos decir que si es posible optimizar la comunicación ya que en la actualidad 3 de cada 4 personas se enteran de noticias y novedades por medio de los servicios del internet, los mismos que son capaces de optimizar los métodos actuales de comunicación por medio de chat en línea, foros interactivos y

publicación de eventos otorgando así un sin número de beneficios a los miembros y usuarios de la Asociación de Robótica del Ecuador.

¿Es posible automatizar el proceso de registro y consulta de actividades y eventos?

Como se muestra en la pregunta No. 5 de la encuesta realizada a los miembros y directivos nos confirma que el 76% están en desacuerdo del método actual de registro y consulta de actividades, además las preguntas 3 y 4 de las encuestas realizadas a los estudiantes indican que el 93% de los estudiantes creen que el internet es el mejor medio de comunicación y consulta de temas de interés y a su vez el 86% de los mismos ha compartido información por medio del internet, lo que nos lleva a confirmar que podríamos automatizar el proceso de registro y consulta de actividades por medio de un Portal web con funcionalidades de registro y consulta de actividades, debido a que estamos usando el medio del internet para su acceso confirmamos su eficacia y disponibilidad.

RECOMENDACIONES

Se recomienda la implementación de este proyecto de tesis, ya que en los últimos años se ha incrementado el proceso comunicacional entre miembros y usuarios de la asociación, para mantenerlos informados y en una constante comunicación directa. Además de lograr una excelente comunicación se obtendrá una invitación a nuevos miembros debido a que se contara con una excelente presencia en el mundo del internet.

.

Debido a la poca información de los eventos de la asociación se recomienda a la asociación que cuente con un Portal web con módulos informativos que permita estar siempre informados de las novedades y eventualidades.

Se recomienda también contar con un módulo de consulta de eventos futuros para que de esta forma exista una correcta organización y planificación de actividades, reduciendo al mínimo la posibilidad de errores de planificación, además de garantizar que la información será de fácil acceso y disponibilidad. En pocas palabras se recomienda el diseño y desarrollo de un Portal Web para la Asociación de Robótica del Ecuador que permita la automatización del proceso de registro y publicación de actividades y brinde el servicio de envío de E-mail, además de foros y chat en línea como medio de comunicación para mantener informados a los representantes.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- ❖ Ángel Cobo (2005).PHP Y MYSQL Tecnologías Para El Desarrollo De Aplicaciones Web: Definición Open Source, HTML, PHP, MySQL. Madrid: Díaz De Santos.Páginas Consultadas: 104 -118
- ❖ Berlo, D. K. (1982). El proceso de la comunicación: Introducción a la teoría y la práctica, Definición La Comunicación. Buenos Aires: copyright Ateneo. Páginas Consultadas: 6-10
- ❖ Sergio Fernández López (2007) Como gestionar la comunicación: Definición y uso de Hosting, Páginas 191 – 205.
- ❖ Miguel Ángel Sánchez Masa (2001) Internet JavaScript: Definición, características, ventajas y código de programación, Paginas 9 – 15
- ❖ Pressman, Roger (2002) Ingeniería de Software: Definición Ingeniería Del Software. Páginas 23 - 26
- ❖ Grady Booch. (2000). Análisis Orientado a Objeto: Definición de Programación Orientada A Objetos Madrid: Benjamín Cummings.Páginas Consultadas: 24 - 29
- ❖ Cuenca Jiménez, Pedro Manuel (1997) Programación en Java: JavaScrip España: Anaya Multimedia. Páginas Consultadas: 132 - 134
- ❖ Olivier Heurtel (2011), PHP Desarrollar un sitio web interactivo: Introducción, etiquetas, usos, Mezcla de PHP y HTML, normas y configuración, Paginas 10 – 21.
- ❖ Real, E. S. (s.f.).(1998). Ciclo de Vida del Software: Ciclo De Vida Del Software Modelo En Cascada. España: Grupo Alarcos. Páginas Consultadas: 37 -39

- ❖ Gutiérrez G. Juan Diego (2004) Desarrollo Web con PHP Y MYSQL: DefiniciónPHP, MySQL. España: Anaya Multimedia. Páginas Consultadas: 111 - 116
- ❖ Oscar Sanchez Estella y Miguel Moro (2010) Aplicaciones informáticas de bases de datos relacionales, Paginas 9 – 25.
- ❖ Francisco Minera (2010) PHP Sitios dinámicos con el lenguaje más robusto: Introducción al lenguaje, capítulo 1 y Sintaxis Básica Capítulo 2, Páginas 14 – 35.
- ❖ James A. Stoner, 1996. Administracion, México
- ❖ Jiménez, 1982. Nueva economía.
- ❖ Carlos F. Tedesco, 2001. Asensores electronicos y variadores de velocidad. Buenos Aires.
- ❖ Manuel Fandos, José Jiménez y Angel Pio, 2007. Formación de formadores. Madrid
- ❖ Roxana Cabello y Diego Levis, 2007. Medios informáticos en la educación. Buenos Aires
- ❖ Benet Campderrich Falgueras, 2003. Ingenieria de software. Barcelona.
- ❖ Ian Sommerville, 2006. Ingenieria de Software, Madrid.
- ❖ Martin Folwer, 1999. UML. México

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DIRECCIONES WEB

Humberto Cervantes (2010) Arquitectura de Software.

<http://sg.com.mx/revista/27/arquitectura-software#.VI5q91-G-x5>

Blog de Juan Peláez (2009) Arquitectura basada en Capas

<http://geeks.ms/blogs/jkpelaez/archive/2009/05/29/arquitectura-basada-en-capas.aspx>

Universidad Técnica del norte (2010) Aplicación en n capas

<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/625/2/CAPITULO%20I.pdf>

Alejandra Rivero Para citar información de proyecto factible, extraído 10 de mayo del 2013.

<http://proyectofactible.wordpress.com/2011/10/11/proyecto-factible-y-sus-faces/>

Web Empresa (2012) Joomla y Joomla 2.5

<http://www.webempresa.com/joomla.html>

<http://www.webempresa.com/blog/item/816-novedades-en-joomla-25.html>

Universidad de BURGOS, (1999), “Guía de iniciación al lenguaje Java”

http://pisuerga.inf.univ.ub.es/lsi/lnvest/Java/Tuto/I_2.htm

Programación Web (2006) MySQL

<http://www.programacionweb.net/articulos/articulo/introduccion-a-mysql/>

ESANDRA (2012) Curso de MySQL – Bases de datos relacionales

<http://www.esandra.com/mysql-i-introduccion-a-las-bases-de-datos-relacionales/>

Catarina Modelo Cliente Servidor

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/talles/documentos/lis/marquez_a_bm/capitulo5.pdf

Sadanary (marzo 2003) Arquitectura de 3 capas, Programación por capa, Aplicaciones de N capas.

http://docente.ucol.mx/sadanary/public_html/bd/cs.htm

Monografías – Planificación y uso del internet un medio de comunicación

<http://www.monografias.com/trabajos34/planificacion/planificacion.shtml>

<http://www.monografias.com/trabajos99/internet-como-medio-comunicacion-masiva/internet-como-medio-comunicacion-masiva.shtml>

Ingeniero software: Por Joaquín Gracia (7 de Mayo de 2005)
Herramientas UML, Cómo nació UML

<http://www.ingenierossoftware.com/analisisydiseno/uml.php>

itescam: (mayo 2010) Diagrama de Clases

[1http://www.itescam.edu.mx/principal/syllabus/fpdb/recursos/r33018.PDF](http://www.itescam.edu.mx/principal/syllabus/fpdb/recursos/r33018.PDF)

Blog JMPereda: (6 febrero 2011) Aplicación Web, Ventajas en una Aplicación Web

<http://jmpereda.wordpress.com/2007/08/24/definiendo-la-plantilla/>

Ecured: (6 febrero 2008) El Modelo de Cliente – Servidor, Cliente, Servidor y Funciones de los Servidores

<http://www.ecured.cu/index.php/Cliente-Servidor>

Wikipedia – Páginas web, Blogs Ingenieros de sistemas y análisis

http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_web

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

http://es.wikipedia.org/wiki/Analista_de_sistemas

http://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa_de_sistemas

Cillero: (enero 2011) Definición de interfaz de usuario
<http://manuel.cillero.es/doc/metrica-3/procesos-principales/asi/actividad-8>
(6 febrero 2011)

WEB-GDL.COM (2010) Dominios de Internet

<http://web-gdl.com/servicios/dominios/que-es-un-dominio/>

Anaconda Web Soluciones de Internet – Servicios de Hosting

<http://www.ayuda.anacondaweb.com/definicion-de-hosting>

Masadelante (1999 - 2014) - Hosting

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

Librosweb: (16 Abril 2009) CSS

<http://www.librosweb.es/css>

Ecured: (2008) Hypertext Transfer Protocol o HTTP

<http://www.ecured.cu/index.php/HTTP>

Euskalnet (2009) HTML

<http://www.euskalnet.net/jaoprogamador/webmaster/xml/xml05.htm>

kioskea: (2007) FRAMEWORK .NET

<http://es.kioskea.net/forum/affich-95992>

Ecured: (2008) Definición De Aplicación Web

<http://www.enubes.com/desarrollo-de-aplicaciones-web.html>

kioskea:(2009) Bases de Datos

<http://es.kioskea.net/contents/bdd/bddintro.php3>

Ecured: (2008) Joomla

<http://www.ecured.cu/index.php/Joomla>

Roble - Portales Web

http://roble.pntic.mec.es/jprp0006/tecnologia/bachillerato_tic/unidad02_buscadores/buscadore04_portales.htm

ximhai: (2008) Dominio de Internet y Hosting

<http://www.ximhai.com/blog/que-es-web-hosting-y-dominios-b14x>

Microsoft: (2008) Visual Studio 2008

<http://www.microsoft.com/es-s/download/details.aspx?id=10986#overview>

ANEXOS

ENCUESTA PARA MIEMBROS Y DIRECTIVOS

Cuestionario diseñado para los miembros y directivos de la Asociación de robótica del Ecuador.

Instrucciones:

En cada una de las respuestas marque con un círculo conforme a lo solicitado.

1. ¿Cree usted que hay una debida comunicación entre los miembros de la Asociación de Robótica del Ecuador?

- SI
- NO

2. ¿Qué medio de comunicación cree usted es el adecuado para mantener una comunicación eficaz entre los miembros y usuarios de esta asociación?

- REDES SOCIALES
- E-MAIL
- ENVÍO DE MENSAJE (SMS)
- SITIO WEB

3. ¿Por qué medio se entera usted de noticias de su interés?

- TELEVISION
- RADIO
- VAYAS PUBLICITARIAS
- INTERNET

4. ¿Con que frecuencia usa el servicio de internet en su sitio de trabajo, casa u otros lugares?

- SIEMPRE
- CASI SIEMPRE
- A VECES
- NUNCA

5. ¿Cree usted que los actuales métodos para registrar y publicar eventos/actividades brindan los beneficios y ventajas suficientes como para mantener una buena comunicación?

- SI
- NO

6. ¿Cree usted que existe la necesidad de contar con un punto de encuentro interactivo que otorgue a la asociación representación y a su vez beneficios de gestión y comunicación?

- SI
- NO

7. ¿Cree usted que si existiera una mejor comunicación y organización entre los miembros de la Asociación sería más fácil lograr los objetivos y metas trazados?

- SI
- NO

8. ¿Cree usted que por medio de un portal Web interactivo con funcionalidades de chat y foros interactivos mejoraría la comunicación entre los miembros y usuarios de la Asociación de Robótica del Ecuador y a su vez aumentaría el interés de futuros miembros y usuarios?

- SI
- NO

ENCUESTA PARA ESTUDIANTES, FUTUROS USUARIOS

Cuestionario diseñado para los estudiantes de las Universidades de Guayaquil y ESPOL.

Instrucciones:

En cada una de las respuestas marque con un círculo conforme a lo solicitado.

1. ¿Por qué medio se entera usted de noticias de su interés?

- TELEVISION
- RADIO
- VAYAS PUBLICITARIAS
- INTERNET

2. ¿Con que frecuencia usa el servicio de internet en su sitio de trabajo, casa u otros lugares?

- SIEMPRE
- CASI SIEMPRE
- A VECES
- CASI NUNCA
- NUNCA

3. ¿Qué medio cree usted que es el más eficaz para la búsqueda de información sobre algún tema en específico?

- INTERNET.
- LIBROS.
- REVISTAS.

4. ¿Ha difundido algún documento, a través de Internet?

- SI
- NO

5. ¿Conoce usted sobre la Asociación de Robótica del Ecuador?

- SI
- NO

6. ¿Cree usted que actualmente el no contar con presencia en el mundo del Internet es una desventaja para toda Asociación o Empresa?

- SI
- NO

7. ¿Le gustaría contar con un punto de encuentro atractivo e interactivo donde se encuentren novedades y todo lo relacionado a la robótica en el Ecuador y el mundo?

- SI
- NO

8. ¿Cree usted que despertaría su interés hacia esta Asociación si la misma contaría con un portal web interactivo que provea de información de interés, espacios de expresión social y a su vez brinde la posibilidad de gestionar eventos y actividades.

- SI
- NO



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES

**“Diseño e implementación de un Portal web dinámico para
la Asociación de Robótica del Ecuador”**

MANUAL TÉCNICO Y DE USUARIO
Previa a la obtención del Título de:
INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

AUTOR: CARLOS EDUARDO VÁSQUEZ ORTIZ
TUTOR: INGENIERO DARWIN PATIÑO

GUAYAQUIL – ECUADOR

2015

ÍNDICE GENERAL

MANUAL TÉCNICO	1
INTRODUCCIÓN	2
TIPOS DE USUARIO DEL PORTAL WEB	3
REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA.....	5
ADMINISTRADOR DE SITIO WEB CPANEL.....	6
IMPLEMENTACION DEL PORTAL WEB	16
CONFIGURACIONES GENERALES DEL PORTAL:.....	18
CONFIGURACION Y ADMINISTRACION DE USUARIOS:	23
CONFIGURACIONES DE CONTENIDO DEL PORTAL:.....	25
FORO KUNEKA	30
HERRAMIENTAS DEL FORO	37
GESTIÓN DE PLANTILLAS	54
MANUAL DE USUARIO.....	66
BENEFICIOS QUE BRINDA LA PÁGINA.....	67
INGRESO AL SISTEMA	68
ÍCONOS DE LA APLICACIÓN.....	68
MISIÓN Y VISIÓN.....	69
INGRESO DE USUARIOS Y MIEMBROS DE LA ASOCIACION	81

MANUAL TÉCNICO

INTRODUCCIÓN

En el presente documento encontraran instalaciones, configuraciones, componentes y las principales pautas para poder conocer la estructura y el desarrollo de la presente Tesis, convirtiéndose así en una herramienta de soporte y ayuda para los desarrolladores. Se realiza un informe detallado para de esta forma guiar al administrador y usuarios que vayan a interactuar con el portal y así puedan hacer buen uso de todas las herramientas implementadas.

Este desarrollo web se basó en el uso del sistema de gestión de contenidos Joomla, el cual permite organizar eficientemente los contenidos de su sitio en secciones y categorías, lo cual facilita la navegación de los usuarios y permite crear una estructura sólida, ordenada y sencilla para los administradores del portal. Gracias a su interfaz de administrador de Joomla se podrá crear, editar y borrar el contenido de nuestro Portal. Esta tecnología permite “centralizar información y descentralizar la operación”, facilitando la administración y seguridad de los datos, al mismo tiempo que habilita la capacidad del grupo de investigación para actualizar de una manera más eficiente la información que contiene el Portal Web.

TIPOS DE USUARIO DEL PORTAL WEB

Usuarios Invitados: Son aquellos que navegan por el portal de la Asociación Ecuatoriana de Robótica libremente por todo el contenido y opciones publicadas, excepto información privada, opciones administrativas y configuraciones propias del sistema.

Usuarios registrados: Son los que están registrados en el portal web con un nombre de usuario y contraseña.

Usuarios administradores: son aquellos que tienen la tarea de gestionar los contenidos y opciones del portal, otorgando o restringiendo accesibilidad en base a lógica de negocio.

Las principales roles de los usuarios administradores son:

 Administrador del Portal Web:

- Responsable de garantizar e implementar el Portal Web, asignando espacios o subsitios en el portal para controlar las categorías de contenidos.

- Responsable técnico el cual deberá contar con el perfil para el desarrollo del Portal Web, debe contar con conocimiento de las herramientas usadas en este desarrollo.

- Responsable de aprobación y restricción de un sitio o subsitio del Portal Web.

 Editor del Portal Web:

- Responsable de suministrar la información necesaria para cumplir con los objetivos sociales de la Pagina Web, garantizando la veracidad de la información así como el mantenimiento de información vigente.

 Publicador del Portal Web:

- Es el responsable de publicar e implementar los contenidos otorgados por el editor del Portal Web, asignando espacios o subsitios en el portal.
- Es el responsable de revisar los contenidos de la información tales como la notificación del tiempo y la forma en que se establezca la publicación.

 Unidad solicitante del Portal Web (AER)

- La notificación del responsable deberá hacerse llegar a la cuenta del Administrador, solicitada por el usuario.

- Difundir y supervisar el cumplimiento de las políticas, normas, procesos, estructura, contenido lógico y nomenclatura para promover y mantener la integridad, precisión, confiabilidad, protección y congruencia de la información del portal.

REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

Joomla, es un gestor de contenidos (CMS), que en la actualidad es uno de los más populares para el diseño web, entre sus principales funciones, es la facilidad de editar el contenido de un sitio web. Este CMS es una aplicación de código abierto basada principalmente en PHP, y de libre distribución. Requiere de una base de datos MySQL y preferiblemente de un servidor Apache.

Para instalar Joomla 2.5 en un servidor se requieren las siguientes condiciones:

Básico:

- Espacio en disco suficiente para Joomla (20 MB).
- Espacio en disco suficiente para albergar datos como: fotografías, videos, imágenes, etc.
- Disponibilidad de crear, una base de datos MySQL en el servidor.
- Servidor Xampp 1.3 o superior.

ADMINISTRADOR DE SITIO WEB CPANEL

CPANEL es un software de administración del sitios web, por medio de este sistema podremos acceder a las diversas herramientas de administración y configuración de componentes.

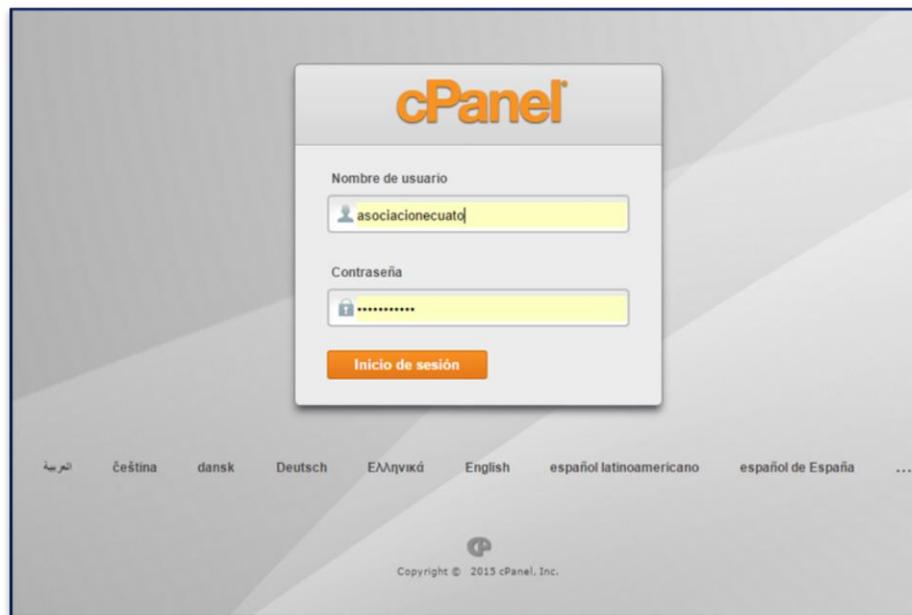
Además desde aquí tendremos accesos a base de Datos y al CMS Joomla 2.5.

URL de acceso: <http://asociacionecuatorianaderobotica.com/cpanel>

Usuario: asociacionecuato

Contraseña: fDA-125.GJ1

Ingreso a CPANEL



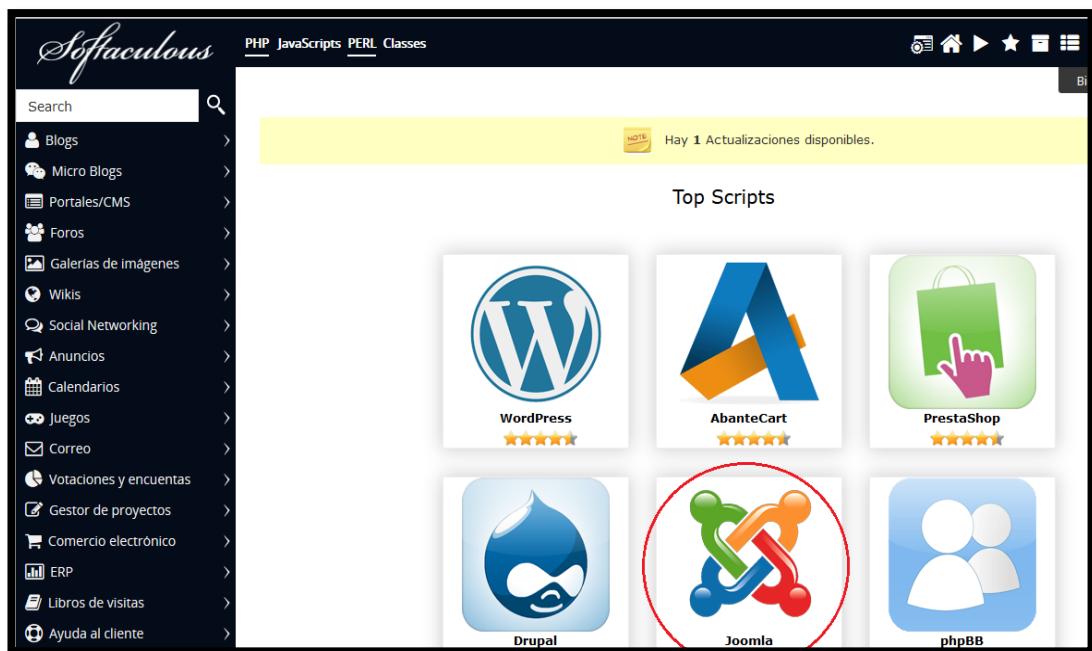
Instalación de Joomla en el Sitio Web

Seleccionamos la opción Softaculos:



Automáticamente se nos cargara el administrador de instalaciones con todas las herramientas disponibles para el desarrollo de nuestro Portal.

Seleccionamos la herramienta Joomla:



Elegimos la versión 2.5:

A screenshot of the Joomla installation form. At the top, it shows the Joomla logo, a rating of 5 stars, the version 3.3.6, 2.5.28, and the release date 01-10-2014. Below this, there are tabs for Instalar, Descripción, Características, Pantallazos, Demo, Puntuaciones, and Comentarios. The 'Instalar' tab is selected. The form includes fields for selecting the version (a dropdown menu with 3.3.6 and 2.5.28 selected), protocol (HTTP or HTTPS), domain (asociacionecuadorianaderobtica.com), directory (joomla30), database name (joom1572), and site name (My Joomla).

Seleccionamos el protocolo de comunicación del Portal:

The screenshot shows the Joomla 3.3.6, 2.5.28 installation interface. The 'Instalar' tab is selected. In the 'Formulario de Instalación' section, the 'Selección de Protocolo' dropdown is open, showing options: http://, https://, http://www., and https://www. The 'http://www.' option is selected. Other fields include 'Versión : 3.3.6, 2.5.28', 'Release Date : 01-10-2014', 'Dominio' (set to 'anaderobotica.com'), 'Directorio' (set to 'joomla16'), and 'Base de datos' (set to 'joom336'). In the 'Configuración del Sitio' section, 'Nombre del Sitio' is set to 'My Joomla'.

Definimos el dominio www.asociacionecuatorianaderobotica.com:

The screenshot shows the Joomla 3.3.6, 2.5.28 installation interface. The 'Instalar' tab is selected. In the 'Formulario de Instalación' section, the 'Dominio' dropdown is open, showing options: asociacionecuatorianaderobotica.com, asociacionecuatorianaderobotica.com, and joomla16. The 'asociacionecuatorianaderobotica.com' option is selected. Other fields include 'Versión : 3.3.6, 2.5.28', 'Release Date : 01-10-2014', 'Selección de Protocolo' (set to 'http://'), 'Directorio' (set to 'joomla16'), and 'Base de datos' (set to 'joom336'). In the 'Configuración del Sitio' section, 'Nombre del Sitio' is set to 'My Joomla'.

Definimos el nombre de la base de datos y prefijo de tablas:

The screenshot shows the Joomla installation configuration screen. It includes fields for the domain (asociacionecuatorianaderobotica.com), directory (joomla), and database name (asociaci_AREBD). A note indicates that only alphanumeric characters are allowed for the database name. The configuration section shows the site name (Mi_Tesis) and description (Portal AsocRobotica). In the database configuration, the prefix is set to jos_. The administrator account is defined with the username admin and a password of carvasorwol1, which is marked as strong (62/100).

Creamos el nombre y la clave del usuario administrador:

The screenshot shows the Joomla configuration screen. It includes fields for the site description (Portal AsocRobotica), database prefix (arebd_), and administrator account (username: admin, password: carvasorwol1, strong password). Other fields include the real name (Administrator) and email (admin@asociacionecuatorianaderobot). The language is set to Spanish. There is also an "Advanced Options" section.

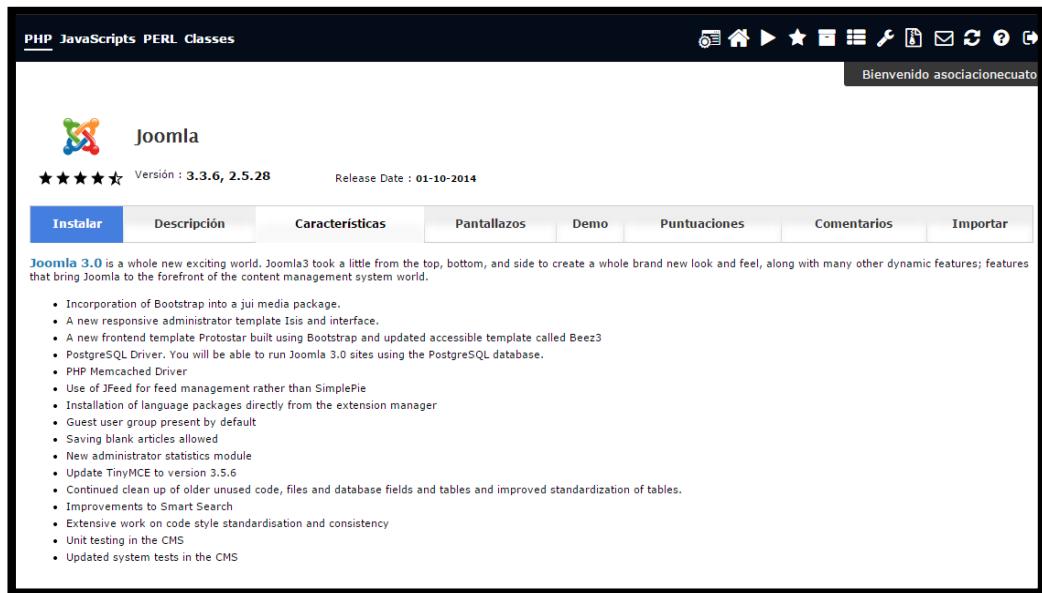
Seleccionamos lenguaje del Componente Joomla:

The screenshot shows the Joomla component configuration interface. At the top, there's a 'Descripción del Sitio' field containing 'Portal AsocRobotica'. Below it, under 'Configuración de la Base de Datos', there are fields for 'Tabla de Prefijo' (set to 'arebd_') and 'Importar datos de ejemplo' (set to 'None'). Under 'Cuenta de Administrador', the 'Usuario Administrador' is 'admin' and the 'Contraseña Administrador' is 'carvasorwol1', which is marked as 'Strong (62/100)'. The 'Nombre Real' is 'Administrator' and the 'Email Administrador' is 'admin@asociacionecuatorianaderobot.com'. In the 'Elige Lenguaje' section, 'Spanish' is selected. At the bottom, there's an 'Advanced Options' button.

Observamos loa descripción de la herramienta a instalar:

The screenshot shows a software page for Joomla. The top navigation bar includes links for PHP, JavaScripts, PERL, Classes, and a user menu. The main content area features the Joomla logo and a rating of 4 stars. It displays the version '3.3.6, 2.5.28' and the release date '01-10-2014'. A blue 'Instalar' button is prominent. To the right, there's a detailed description of Joomla as an award-winning CMS, mentioning its ease-of-use and extensibility. It also notes that Joomla is open source and available under the GNU/GPL license. Below this, there are sections for 'Espacio en disco' (Space on disk) and 'Soporte' (Support), along with a note about Softaculous not offering technical support.

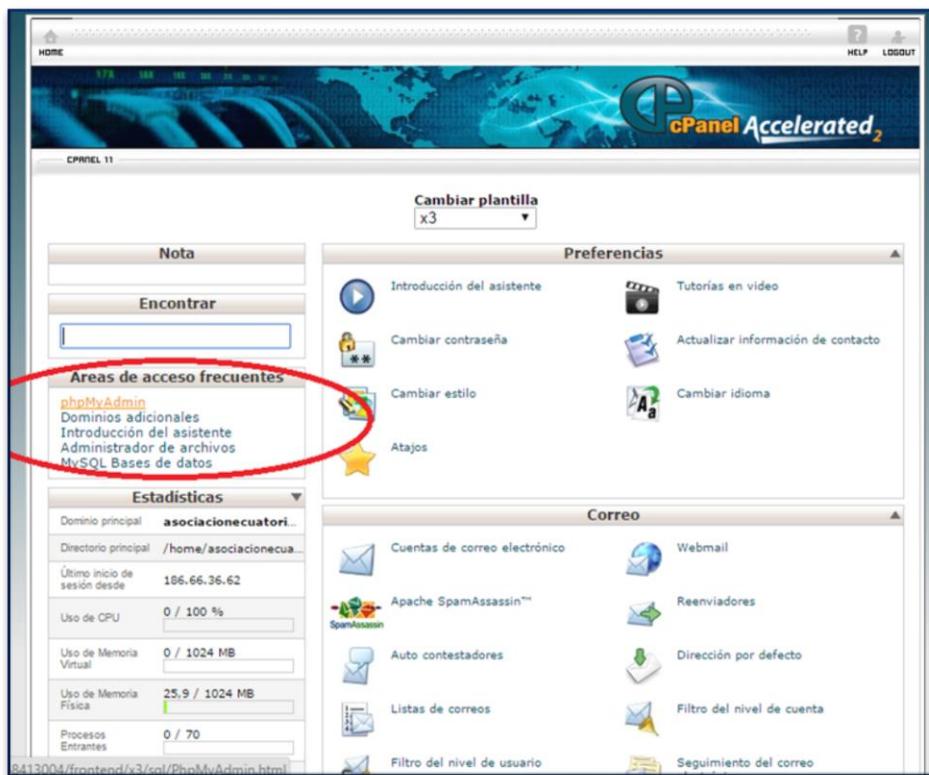
Confirmamos que nuestro sistema sea compatible con las características de la herramienta:



Elegimos la opción INSTALAR:

A screenshot of the Joomla 3.0 installation form titled "Cuenta de Administrador". The form fields include: "Usuario Administrador" (admin), "Contraseña Administrador" (carvasorwol1, highlighted with a green "Strong (62/100)" status bar), "Nombre Real" (Administrator), "Email Administrador" (admin@asociacionecuatorianaderobot), "Elige Lenguaje" (Spanish selected), and an "Advanced Options" section. At the bottom is an "Instalar" button and a field for "Mandar detalles de instalación por email a:".

Administración desde sistema CPANEL (Base de Datos)



En el módulo de áreas de acceso frecuente encontramos la opción phpMyAdmin donde tendremos acceso a la base de datos de nuestro Portal Web, podremos observar estructuras, tablas, protocolos, tipo y versión de servidor e información registrada.

Ingreso a PhpMyAdmin

The screenshot shows the PhpMyAdmin interface. At the top, there is a navigation bar with several tabs: 'Bases de datos' (highlighted with a red circle), 'SQL', 'Estado actual', 'Exportar', 'Importar', 'Configuración', 'Variables', 'Juegos de caracteres', and 'Motores'. Below the navigation bar, there are three main configuration sections:

- Configuraciones generales**: Includes settings for the connection (charset: utf8_general_ci) and general appearance (language: Español - Spanish, theme: pmahomme, font size: 82%).
- Servidor de base de datos**: Displays server information: Localhost via UNIX socket, MySQL Community Server (GPL), version 5.5.42-cll, user: asociacionecuato@localhost, character set: UTF-8 Unicode (utf8).
- Servidor web**: Displays web server information: cpanel 11.48.4.2, libmysql 5.1.73, mysqli extension.
- phpMyAdmin**: Links to version information (4.0.10.7), documentation, wiki, official page, contributors, support, and change log.

On the left side of the interface, there is a sidebar with a tree view showing the database structure. The root node is 'asociaci' (highlighted with a red circle), which has a child node 'information_schema'.

En la parte izquierda del panel observaremos la base de Datos de nuestro portal Web **asociaci_AREBD**, al seleccionarla se desplegará un listado con todas las tablas que la conforman.

Además contamos con un menú de opciones con funcionalidades que brinda phpMyAdmin para la gestión, administración y manipulación de la base de datos de nuestro portal Web.

Tablas de Base de Datos

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'asociaci_AREBD' database. The left sidebar displays a tree view of all tables in the database, with a red box highlighting it. The main panel contains several configuration sections: 'Configuraciones generales' (Character set: utf8_general_ci), 'Configuraciones de apariencia' (Language: Español - Spanish, Theme: pnhomme, Font size: 82%), 'Servidor de base de datos' (localhost via UNIX socket, MySQL 5.5.42-community), 'Servidor web' (cpsrvd 11.48.4.2, libmysql 5.1.73, PHP 5.1.73), and a 'phpMyAdmin' footer with links to documentation and support.

Para detalles de cada una de las estructuras damos clic sobre la misma.

Tablas de Base de Datos

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'are_users' table within the 'asociaci_AREBD' database. The left sidebar shows the table structure. The main panel displays the table data with 7 rows. A red box highlights the data grid. The columns are: id, name, Genero, Universidad, Facultad, Carrera, Club, username, and email. The data includes rows for users like 'Administrator', 'Carlos', 'Mary Carmen', 'Daniel', 'Carlo Eduardo', 'Mary Salazar', and 'Mary Salazar'.

	id	name	Genero	Universidad	Facultad	Carrera	Club	username	email
<input type="checkbox"/>	561	Administrator						admin	admin@asociacionecuatorianaderobtica.co
<input type="checkbox"/>	562	Carlos						carvasor	cvasquez@cimait.com.ec
<input type="checkbox"/>	563	Mary Carmen						Manykate	mary.carmen11@hotmail.com
<input type="checkbox"/>	564	INFORMATICO						manyedu	carloseduardo_1990@hotmail.com
<input type="checkbox"/>	565	daniel	Masculino	ESPOL	FILOSOFIA	LEYES	LOBOS	LOBO SAURIO	p@hotmail.com
<input type="checkbox"/>	566	Carlos Eduardo	Masculino	Guayaquil	Ciencias Matemáticas y Físicas	Ingeniería en Sistemas	Robótica1	tonicamo	cvasquez1@cimait.com.ec
<input type="checkbox"/>	567	Mary Salazar	Femenino	guayaquil	matemáticas y físicas	sistemas computacionales.	cisc	marysalazar	mary@yahoo.com

IMPLEMENTACION DEL PORTAL WEB

Administrador de joomla

Es el software de administración de Joomla, por medio del cual construiremos nuestro Portal Web, ofrece una variedad de funcionalidades administrativas que nos permiten organizar y administrar nuestro sitio, usuarios, roles y gestiones de comunicación.

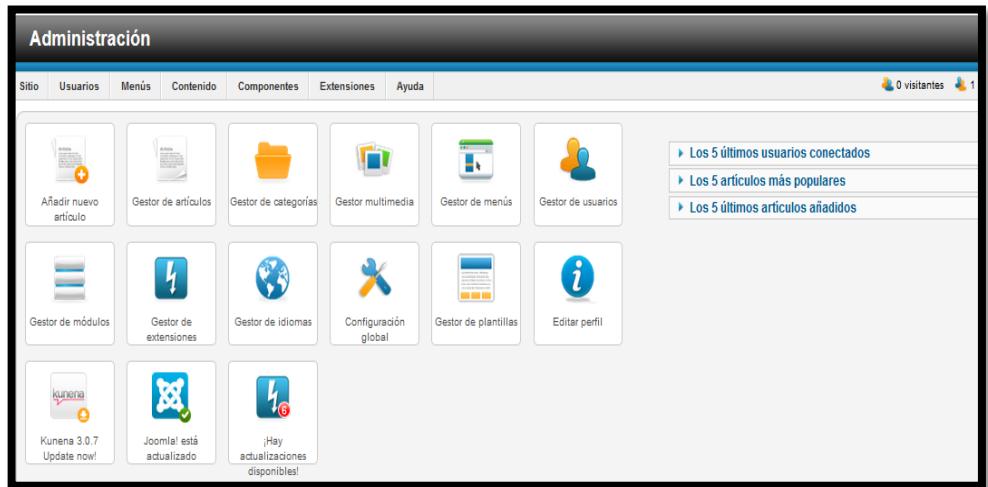
URL acceso: <http://asociacionecuatorianaderobotica.com/administrator>

Usuario: admin

Contraseña: administracevo1990

Ingreso al administrador de joomla:





Reportes administrativos:

Reporte de usuarios conectados:

This screenshot shows the 'Gestor de usuarios' section of the Joomla Administration panel. A red oval highlights the 'Los 5 últimos usuarios conectados' link. Below it is a table with columns: Nombre, Localización, ID, Última actividad, and Desconectar. One row is visible: 'Administrador' (Administrador, ID 561, 2015-08-09 06:19:22).

Nombre	Localización	ID	Última actividad	Desconectar
Administrador	Administrador	561	2015-08-09 06:19:22	

Reporte de artículos más populares:

This screenshot shows the 'Contenido' section of the Joomla Administration panel. A red oval highlights the 'Los 5 artículos más populares' link. Below it is a table with columns: Elementos populares, Creado, and Veces visto. Five articles are listed with their creation dates and view counts.

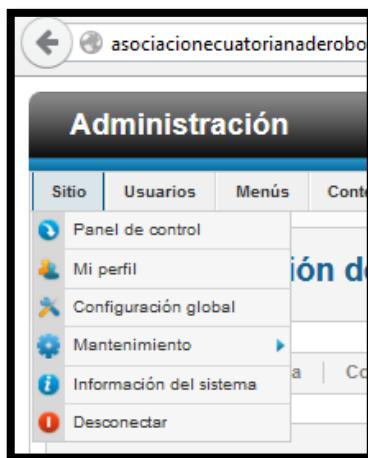
Elementos populares	Creado	Veces visto
Quienes Somos?	2014-09-03 05:51:31	355
Campus Party GYE	2014-09-03 05:40:25	232
Artículo Home	2014-09-03 05:34:53	219
Redes Sociales	2014-09-10 22:41:56	202
Expertos de salud buscan saber más sobre reloj de Apple	2014-09-14 17:29:34	201

Reporte de últimos artículos agregados:

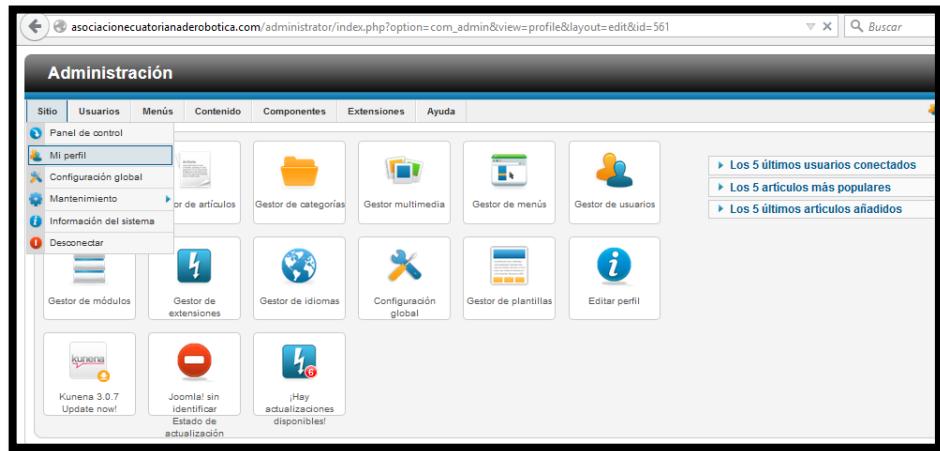
The screenshot shows a Joomla administrator interface. At the top, there are statistics: 0 visitantes, 1 administrador, 0 artículos, Ver sitio, and Desconectar. On the left, there's a sidebar with 'Gestor de usuarios' and 'Editar perfil'. The main content area displays a report titled 'Los 5 últimos artículos añadidos' with the following data:

Últimos elementos	Estado	Creado	Creado por
Mision y Vision	✓	2015-05-03 08:21:56	Administrator
Derechos Reservados	✓	2015-04-22 05:09:30	Administrator
Una ventana a al mundo de la Robótica	✓	2015-04-12 07:16:38	Administrator
mapa	!	2014-10-26 01:09:08	Administrator
Te amo negra	✓	2014-09-24 02:11:48	Administrator

CONFIGURACIONES GENERALES DEL PORTAL:



Mi Perfil: Se observa el perfil administrativo de nuestro Usuario



Su perfil

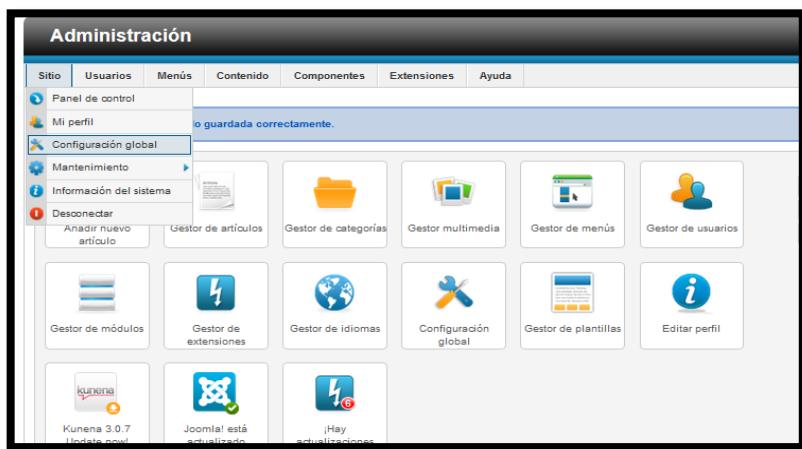
Detalles de su perfil

Nombre *	Administrator
Usuario	admin
Contraseña	(empty)
Confirme la contraseña	(empty)
Correo electrónico *	admin@asociacionecuatorianaderobotica.com
Fecha de registro	2014-09-02 21:52:22
Última vista	2015-06-09 06:19:21
ID	561

Configuración básica

Estilo de la plantilla de la administración	- Usar la predeterminada -
Idioma de la administración	- Usar la predeterminada -
Idioma del sitio	- Usar la predeterminada -
Editor	- Usar la predeterminada -
Sitio de ayuda	- Usar la predeterminada -
Zona horaria	- Usar la predeterminada -

Configuración Global:



Definimos el nombre del Portal Web (Derechos Reservados):

The screenshot shows the Joomla Global Configuration page under the 'Sitio' tab. A red circle highlights the 'Configuración del sitio' section. Inside this section, the 'Nombre del sitio' field contains the text 'Carlos Eduardo Vásquez Ortiz :: Universidad de Guayaquil - CISC'. Below it, the 'Sitio fuera de línea' dropdown is set to 'No'. The 'Mensaje fuera de línea' field contains the message 'This site is down for maintenance.
 Please check back again soon.' To the right, there's a 'Configuración SEO' panel with various SEO-related options like 'URLs amigables', 'Usar la reescritura de URLs', and 'Alias unicode'.

Front-end del Portal: Se hacen visibles los derechos de Autor.



Se define el directorio base de nuestro Portal (Espacio de Trabajo):

The screenshot shows the Joomla Global Configuration page under the 'Sistema' tab. A blue banner at the top states 'La configuración ha sido guardada correctamente.' Below it, the 'Configuración del sistema' section includes fields for 'Ruta hacia la carpeta de registro' (set to '/home/asociacionecuato/public_html/logs') and 'Servidor de ayuda' (set to 'English (GB) - Joomla help wiki').

Configuración de usuario y base de datos relacionada al Joomla, definición de servicio de envío de correos:

The screenshot shows the Joomla configuration interface for database and email settings. The top section, "Configuración de la base de datos", includes fields for Tipo (MySQL), Hospedaje (localhost), Usuario (asociaci_AREBD), Base de datos (asociaci_AREBD), and Prefijo (are_). The bottom section, "Configuración del correo electrónico", includes fields for Gestor de correo (PHP Mail), Correo electrónico del sitio (admin@asociacionecuatorianaderobots.com), Remitente (My Thesis), Ruta de Sendmail (/usr/sbin/sendmail), Autentificación SMTP (radio button for No selected), Seguridad SMTP (Ninguna), Puerto SMTP (25), Usuario SMTP (empty), Contraseña SMTP (empty), and Hospedaje SMTP (localhost).

Pestaña de mantenimiento y limpieza de caché:

The screenshot shows the Joomla administration interface under the "Mantenimiento: Desbloqueo global" tab. It features a toolbar with Desbloquear, Limpieza de caché, and Purgar la caché expirada buttons. Below is a search and filter section with a "Filtro:" input field, a "Buscar" button, and a "Limpieza" button. A list of database tables is displayed with checkboxes for pruning: Tabla de la base de datos, are_banner_clients tabla, are_banners tabla, are_categories tabla, are_contact_details tabla, are_content tabla, are_docman tabla, and are_docman_categories tabla.

Información del Sistema:

Administración

Sitio Usuarios Menús Contenido Componentes Extensiones Ayuda

Panel de control Mi perfil Configuración global Mantenimiento Información del sistema Desconectar

Información del sistema

Configuración de PHP Archivo de configuración Permisos de directorios Información de PHP

Información del sistema

Dato	Valor
PHP instalado sobre:	Linux faster.myhostingdomain.net 2.6.32-531.23.3.lve1.2.66.el6.x86_64 #1 SMP Fri Sep 12 10:57:40 EDT 2014 x86_64
Versión de la base de datos	5.5.42-cl
Cotejamiento de la base de datos	utf8_general_ci
Versión de PHP	5.4.33
Servidor web	Apache
Interfaz de PHP	cgi-fcgi
Versión de Joomla!	Joomla! 2.5.24 Stable [Ember] 25-July-2014 13:00 GMT
Versión de la plataforma de Joomla!	Joomla Platform 11.4.0 Stable [Brian Kernighan] 03-Jan-2012 00:00 GMT
Agente del usuario	Mozilla/5.0 (Windows NT 6.3; WOW64; rv:37.0) Gecko/20100101 Firefox/37.0

Información del sistema

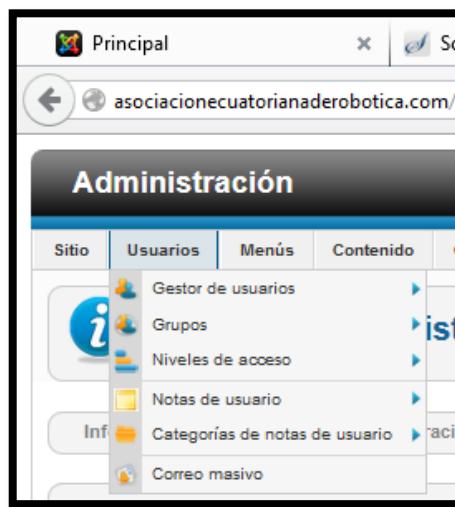
Información del sistema | Configuración de PHP | Archivo de configuración | Permisos de directorios | [Información de PHP](#)

Información de PHP

PHP Version 5.4.33

System	Linux faster.myhostingdomain.net 2.6.32-531.23.3.lve1.2.66.el6.x86_64 #1 SMP Fri Sep 12 10:57:40 EDT 2014 x86_64
Build Date	Oct 9 2014 03:30:11
Configure Command	'/configure' '--enable-bcmath' '--enable-exif' '--enable-ftp' '--enable-gd-native-ttf' '--enable-intl' '--enable-libxml' '--enable-mbstring' '--enable-pdo=shared' '--enable-soap' '--enable-sysvmsg' '--enable-sysvsem' '--enable-sysvshm' '--enable-wddx' '--with-curl=--with-curlwrappers' '--with-freetype-dir=/usr' '--with-gd' '--with-gettext' '--with-iconv-dir=/usr' '--with-imap=/opt/php_with_imap_client' '--with-imap-ssl=/usr' '--with-jpeg-dir=/usr' '--with-libxml-dir=/opt/xml2' '--with-libxml-dir=/opt/xml2' '--with-mcrypt=/opt/libmcrypt' '--with-mysqli=/usr' '--with-mysqli=var/lib/mysql/mysql.sock' '--with-mysqli=/usr/bin/mysqli' '--with-pcre-regex=/opt/pcre' '--with-pdo-mysql=shared' '--with-pdo-sqlite=shared' '--with-png-dir=/usr' '--with-pspell' '--with-tidy=/opt/tidy' '--with-xmldtd' '--with-xpm-dir=/usr' '--with-zip=/usr'
Server API	CGI/FastCGI
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/usr/local/lib
Loaded Configuration File	/usr/local/lib/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	(none)
Additional .ini files parsed	(none)
PHP API	20100412
PHP Extension	20100525
Zend Extension	220100525
Zend Extension	

CONFIGURACION Y ADMINISTRACION DE USUARIOS:



Gestión de Usuarios: Se observa un reporte de los usuarios registrados en el Portal, aquí tenemos opciones de administración.

Gestor de usuarios: Usuarios						
Nombre	Usuario	Habilitado	Activado	Grupos	Correo electrónico	Fecha de la última visita
Administrator	admin	✓	✓	Super Users	admin@asociacionecuatorianaderobotica.com	2014-08-09 08:19:21
Carlos	carlosvor	✓	✓	Registered	ovasquez@cmail.com.ec	2014-09-03 15:02:49
Carlos Eduardo	tonicamo	✗	✗	Registered	ovasquez1@cmail.com.ec	Nunca
daniel	LOBOSAURIO	✗	✗	Registered	p@hotmail.com	2014-10-28 05:38:44
Edgardo Cordero	edgardo.cordero	✗	✗	Registered	ojos2@finansanorge.com	Nunca
INFORMATICO	maryedu	✓	✓	Registered	carloseduardo_1990@hotmail.com	2015-05-26 19:34:16
Mary Carmen	Marykate	✓	✓	Registered	mary.carmen11@hotmail.com	2015-05-11 23:15:47
Mary Salazar	marysalazar	✓	✓	Registered	mary@yahoo.com	Nunca
Stanley Blazer	stanleyb729033	✗	✗	Registered	xnjaz12@finansanorge.com	Nunca

En esta misma pestaña de gestión de usuarios se puede configurar grupos de usuarios para la posterior asignación de niveles de acceso, notas y categorías:

The screenshot shows the Joomla administrator dashboard with the title 'Administración'. The top menu bar includes 'Sitio', 'Usuarios', 'Menús', 'Contenido', 'Componentes', 'Extensiones', and 'Ayuda'. Below the menu is a sub-menu titled 'Gestor de usuarios: Usuarios' with icons for users, groups, access levels, user notes, and note categories. A red box highlights the 'Usuarios' tab. At the bottom of the screen is a search bar labeled 'Buscar usuarios' with 'Buscar' and 'Restablecer' buttons.

Envío de correos masivos a usuarios:

The screenshot shows the Joomla administrator dashboard with the title 'Administración'. The top menu bar includes 'Sitio', 'Usuarios', 'Menús', 'Contenido', 'Componentes', 'Extensiones', and 'Ayuda'. On the left, there is a sidebar menu under 'Gestor de usuarios' with options: 'Grupos', 'Niveles de acceso', 'Notas de usuario', 'Categorías de notas de usuario', and 'Correo masivo'. The 'Correo masivo' option is highlighted with a red box. The main content area shows the 'Gestor de usuarios: Usuarios' page with a red box highlighting the 'Usuarios' tab.

Administración

Sitio Usuarios Menús Contenido Componentes Extensiones Ayuda

Correo masivo

Detalles

Correo a los subgrupos:

Enviar en modo HTML:

Enviar a usuarios deshabilitados

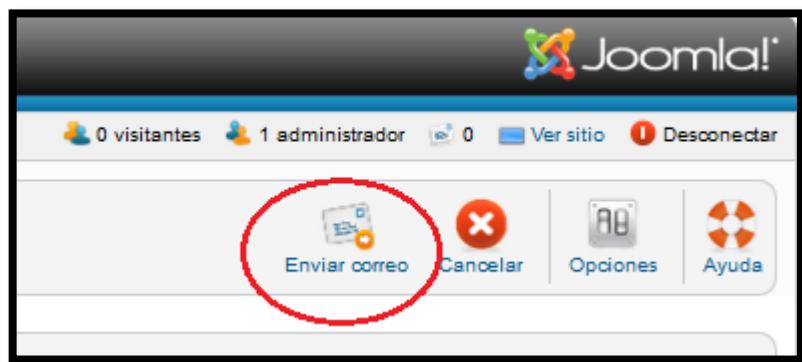
Grupo:

Ocultar el remitente (BCC):

Mensaje

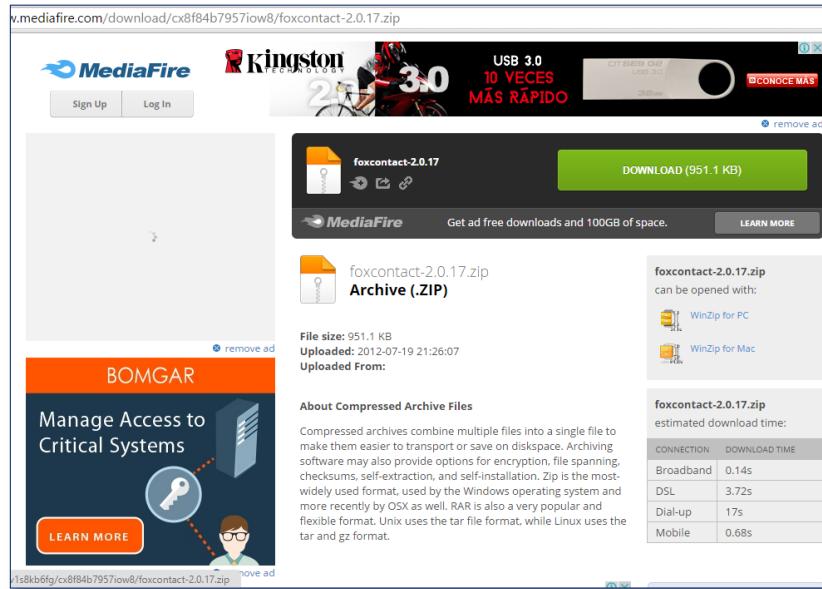
Asunto: Tesis de Grado

Mensaje: Sustentando mi tesis



CONFIGURACIONES DE CONTENIDO DEL PORTAL:

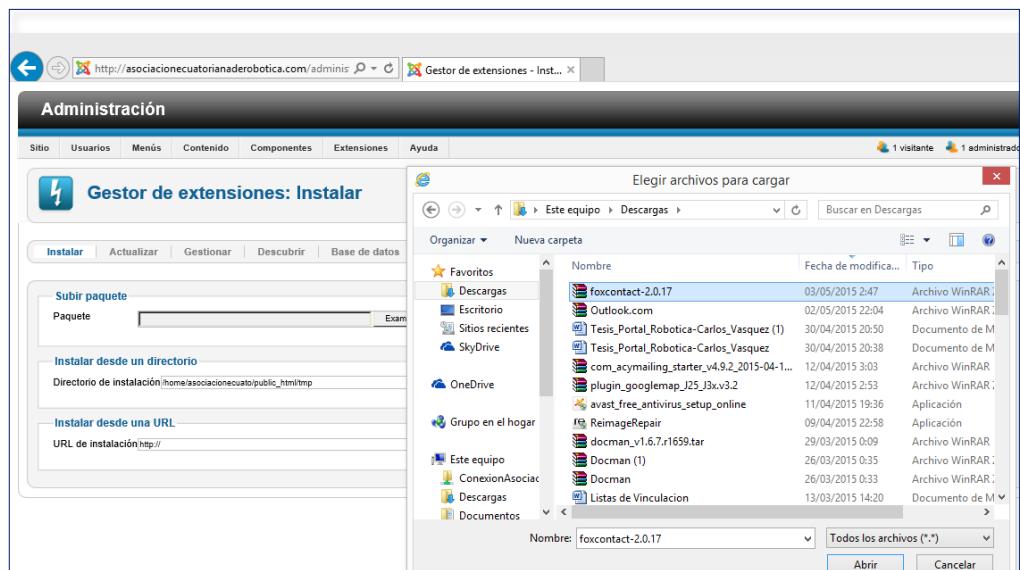
Formulario de contactos
Componente: foxcontact-2.0.17.
Descarga:



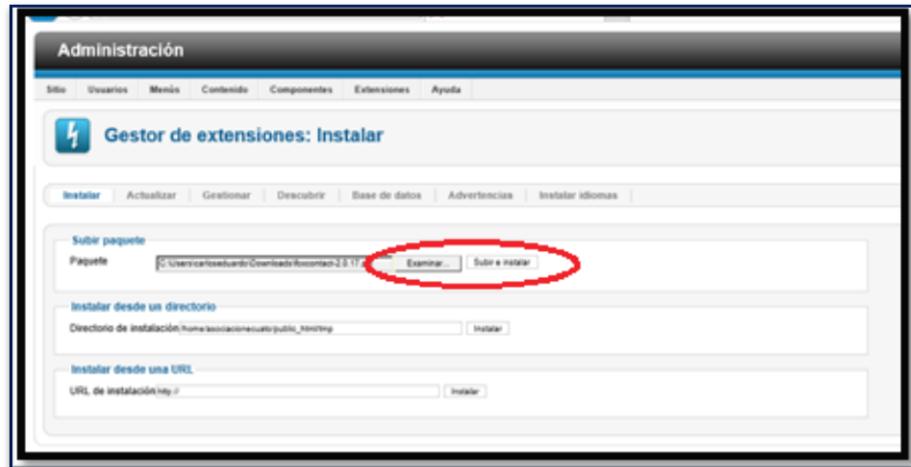
Instalación: Seleccionamos la opción de gestión de extensiones y procedemos con la instalación del componente.

ID	Título	Estado	Orden	Acceso	Tipo de elemento del menú	Inicio	Idioma
102	Principal (Alias: principal)	Activo	1	Publico	Artículos > Mostrar todos los artículos destacados	Siempre	Todos
103	Quienes Somos (Alias: quienes-somos)	Activo	2	Publico	Artículos > Mostrar un solo artículo	Siempre	Todos
201	Misión - Visión (Alias: mision-vision)	Activo	3	Publico	Artículos > Mostrar un solo artículo	Siempre	Todos
144	Foro (Alias: kunena-2014-10-29)	Activo	4	Publico	Crear un alias a otro elemento del menú	Ninguno	Spanish
200	Ver por Categorías (Alias: ver-por-categorias)	Activo	5	Publico	Foro Kunena > com_kunena_category._VIEW_DEFAULT_TITLE	Siempre	Todos
106	Boletines (Alias: boletines)	Activo	6	Publico	Artículos > Mostrar una categoría en formato lista	Siempre	Todos
105	Iniciativa (Alias: iniciativa)	Activo	7	Publico	Artículos > Mostrar una categoría en formato blog	Siempre	Todos
110	Redes Sociales (Alias: redes-sociales)	Activo	8	Publico	Artículos > Mostrar un solo artículo	Siempre	Todos
158	Blog (Alias: blog)	Activo	9	Publico	Artículos > Mostrar una categoría en formato blog	Siempre	Todos

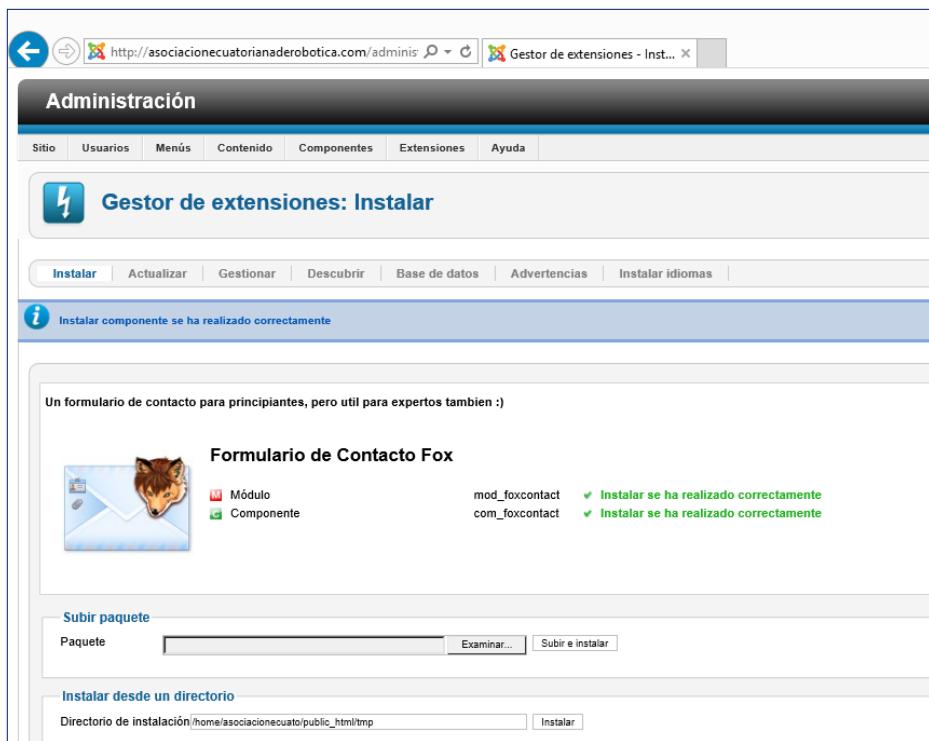




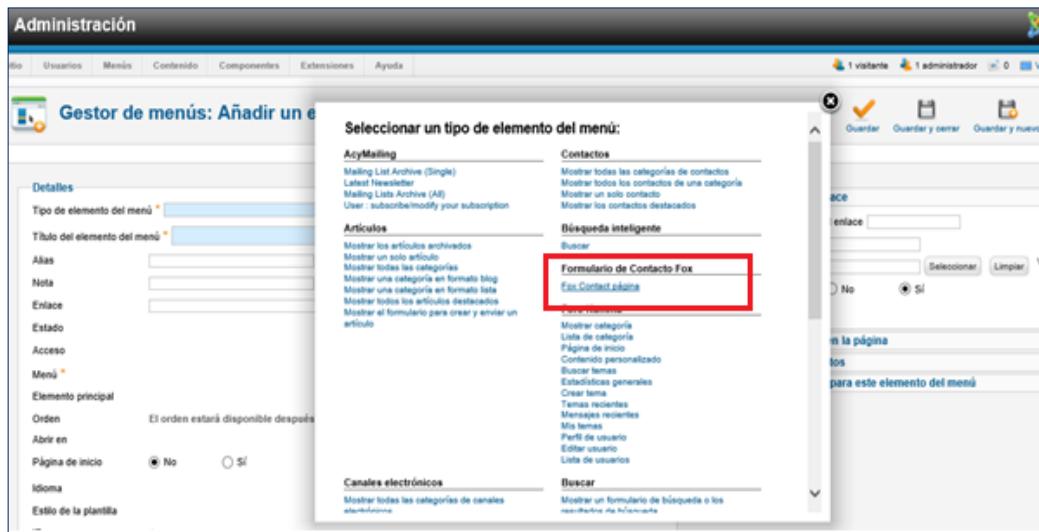
Nombre	Fecha de modificación	Tipo
foxcontact-2.0.17	03/05/2015 2:47	Archivo WinRAR
Outlook.com	02/05/2015 22:04	Archivo WinRAR
Tesis_Portal_Robotica-Carlos_Vasquez (1)	30/04/2015 20:50	Documento de M
Tesis_Portal_Robotica-Carlos_Vasquez	30/04/2015 20:38	Documento de M
com_acymailing_starter_v4.9.2_2015-04-1...	12/04/2015 3:03	Archivo WinRAR
plugin_googlemap_J25_3x.v3.2	12/04/2015 2:53	Archivo WinRAR
avast_free_antivirus_setup_online	11/04/2015 19:36	Aplicación
ReimageRepair	09/04/2015 22:58	Aplicación
docman_v1.6.7.r1659.tar	29/03/2015 0:09	Archivo WinRAR
Docman (1)	26/03/2015 0:35	Archivo WinRAR
Docman	26/03/2015 0:33	Archivo WinRAR
Listas de Vinculacion	13/03/2015 14:20	Documento de M



Verificamos el estatus final de la instalación, con esto confirmamos y podemos empezar la configuración del módulo.



Configuración de FoxContactos: En el gestor de menús de Joomla procederemos a realizar la configuración para creación de módulo de contactos.



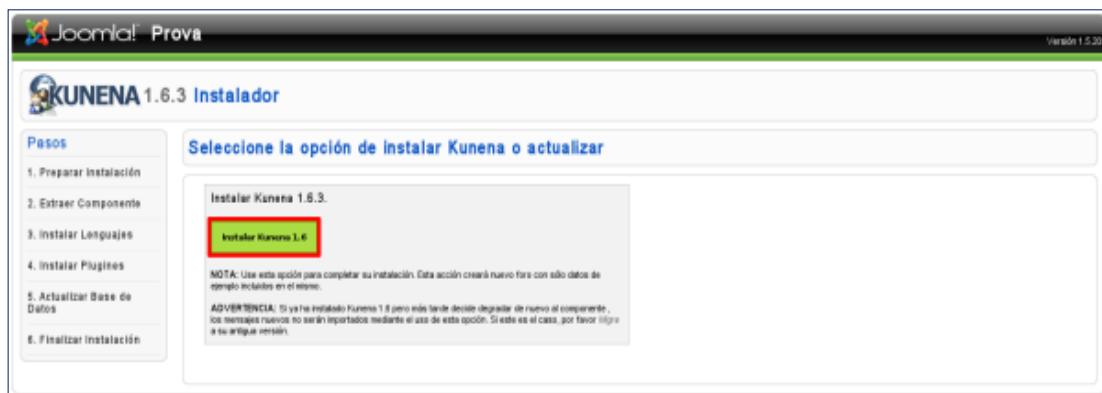
Una vez configurado el formulario de contactos, automáticamente lo podemos observar debidamente publicado en nuestro portal Web.

The screenshot displays a website interface with the following elements:

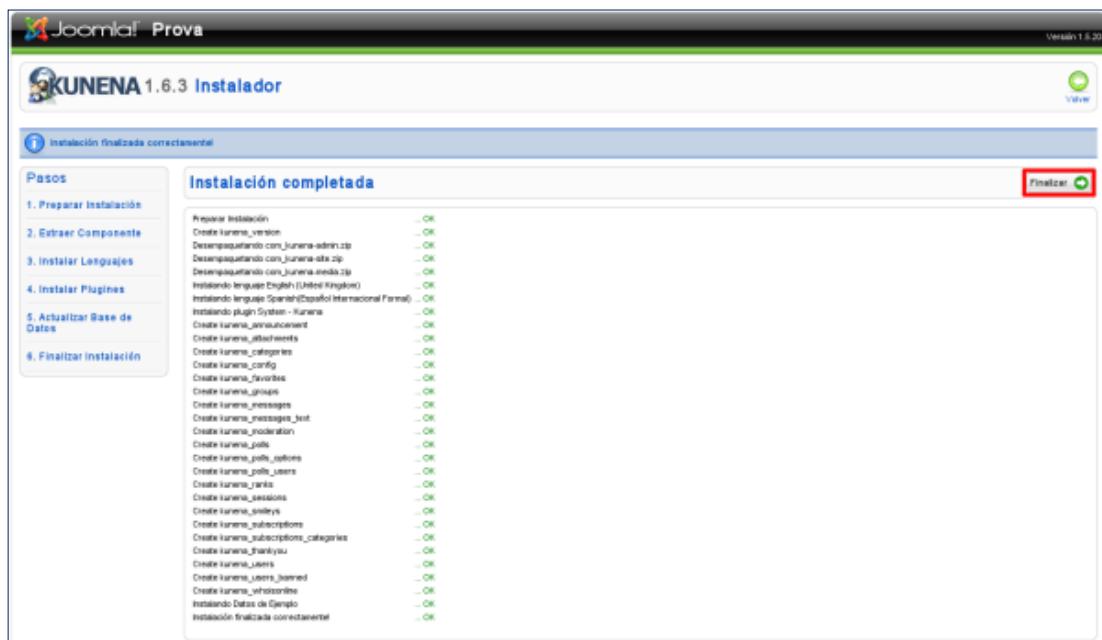
- Header:** Shows the URL www.asociacionecuatorianaderobotica.com/index.php/contactenos.
- Navigation Bar:** Includes links for PRINCIPAL, QUIENES SOMOS, MISIÓN - VISIÓN, FORO, BOLETINES, INICIATIVA, BLOG, PCWORD, ARDUINO, and CONTACTENOS.
- Left Sidebar:**
 - MENÚ DE EVENTOS:** Links to Calendario de Eventos, Semana de eventos, and Lista de eventos.
 - CALENDARIO MENSUAL:** A calendar for May 2015 showing dates from 26 to 31.
 - MENÚ DE USUARIOS:** Links to Agendar Eventos, Administrar de eventos, Datos Usuario Web, Actualizar datos, Ver Perfil Foros, Crear Foro, Mis Foros, and Editar Perfil Foros.
- Contactenos Section:**
 - Form Fields:** Name*, Email*, Phone, and a large text area for the message.
 - Checkboxes:** One for accepting terms and conditions, and another for accepting privacy policy.
 - Text:** "Si usted desea mas informacion llene este formulario. Sera contactado lo mas pronto posible. Por favor llene los campos requeridos."

FORO KUNEKA

Instalación del componente Kunena: Una vez descargado, se tiene que instalar el archivo com_kunena_v1.6.3_b4344_2011-01-31.zip como cualquier otro componente en el apartado de Install/Unistall de Extensions en la pantalla de Administrador.



Es importante leer bien y seguir los pasos que te indica el instalador.



Una vez instalado el componente Kunena procedemos a realizar las configuraciones del módulo en nuestro Portal.

Gestor de Categorías: Se agregan categorías para el Foro, estas categorías son las que representan todos los temas de discusión de nuestro foro Kunena.

Reordenar	Estado	Título	Access	Cerrado	Revisar	Pcols	Anónimo	ID
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Eventos (Alias: eventos)	All	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Planificación (Alias: planificacion)	All	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Investigación (Alias: investigacion)	All	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Proyectos (Alias: proyectos)	All	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Buzón de Sugerencias (Alias: buzon-de-sugerencias)	Public / Nadie (Access: joomla.group)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Robo Varios (Alias: robo-varios)	Public (Access: joomla.level)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9

Creando una nueva Categoría:

The screenshot shows the Joomla Category Manager interface. On the left, there's a sidebar with various links like Dashboard, Gestor de Categorías, Gestor de Usuarios, etc. The main panel has tabs: Nombre de Categoría y Descripción, Permisos de Categoría, Configuración de Categoría, and Configuraciones de moderación de esta categoría. The 'Nombre' field is filled with 'Investigación'. The 'Principal' dropdown is set to 'Nivel Superior'. The 'Descripción' text area contains: 'Esta categoría agrupa todos los temas y debates correspondientes a investigaciones en el ámbito de la robótica'. The 'Encabezado de la Categoría' field contains 'Investigación Robótica'. At the bottom, there's a note about suffixes for CSS classes.

This screenshot shows the configuration tab for the 'Investigación' category. It includes fields for 'Tipo de Control de Acceso' (set to 'Grupos de Usuarios Nivel de Acceso') and 'Nivel de Acceso' (set to 'Public Registered Special'). A note says: 'El Nivel de Acceso a Grupo que se establecerá para que se le permita ver esta categoría.' and 'Sugerencia: Puede definir sus propios niveles de acceso en Joomla >> Usuarios >> Niveles de Acceso.'

This screenshot shows the 'Configuraciones de moderación de esta categoría' tab. It includes fields for 'Bloqueado' (set to 'No'), 'Revisar temas' (set to 'No'), 'Permitir mensajes anónimos' (set to 'No'), 'Formato predeterminado de la respuesta' (set to 'Usuario registrado'), and 'Habilitar encuestar en estas categorías' (set to 'Si'). Notes explain the functionality of each setting.

Administración de Usuarios: Módulo de mantenimiento de usuarios del Foro.

Nombre de Usuario	E-mail	Firma	Habilitado	Sancionado	Moderador	ID
admin (Name: Administrador)	admin@asociacionecuatorianaderobotica.com	No	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	No	561
carvazor (Name: Carlos)	cvasquez@cimail.com.ec	No	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	No	562
LOBOSAURIO (Name: daniel)	p@hotmail.com	No	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	No	565
maryedu (Name: INFORMATICO)	carloseduardo_1990@hotmail.com	No	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	No	564
Marykate (Name: Mary Carmen)	mary.carmen11@hotmail.com	No	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	No	563
marysalazar (Name: Mary Salazar)	mary@yahoo.com	No	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	No	567
tonicamo (Name: Carlos Eduardo)	cvasquez1@cimail.com.ec	No	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	No	566

Administración de Emoticones: Módulo de edición de emoticones de chat.

Emotón	Código	URL
:blink:		blink.png
:blush:		blush.png
:oops:		blush.png
:kiss:		kissing.png
:rolleyes:		blink.png
:roll:		blink.png
:woohoo:		w00t.png
:side:		sideways.png
:S:		dizzy.png

Gestor de rangos de usuarios: Se administran rangos calificativos a los usuarios en base a sus participaciones en los foros.

<input type="checkbox"/>	Imagen del Rango	Title
<input type="checkbox"/>	●●●●●	Navegador Iniciado
<input type="checkbox"/>	●●●●●	Navegador Junior
<input type="checkbox"/>	●●●●●	Navegador Senior
<input type="checkbox"/>	●●●●●	Navegador Experto
<input type="checkbox"/>	●●●●●	Navegador Dorado
<input type="checkbox"/>	●●●●●	Navegador Platino
<input type="checkbox"/>	●●●●●	Administrador
<input type="checkbox"/>	●●●●●	Moderador
<input type="checkbox"/>	●●●●●	Spammer
<input type="checkbox"/>	●●●●●	Sancionado

Configuración de componente Kunena: En estas pestañas se procederá con la configuración general del módulo del foro, se administran valores de seguridad, roles, visibilidad, rangos, etc.

General: Se detalla configuraciones generales como mails destinos para notificaciones, y características del Foro.

The screenshot shows the 'General' configuration page for Kunena. The left sidebar has a 'Configuration' section selected. The top navigation bar includes 'Guardar', 'Guardar y cerrar', and 'Predeterminado'. The main area is titled 'Configuraciones Básicas' and contains the following fields:

Title	Option	Description
Título del Foro	Foro	Nombre del Foro
Dirección E-mail del Foro	carloseduardo_1990@hotmail.com	Esta es la dirección de correo del foro. Si se deja vacío, Kunena utilizará la dirección predeterminada de Joomla. Haga de esto una dirección de correo válida ya que todas las suscripciones y notificaciones de moderación se enviarán a través de la misma.
Enviar Correo a Usuarios	Si	Elije si quieres enviar correos a los usuarios. Esta función debe ser activada a menos que usted esté probando el sitio.
Foro Cerrado	No	Establezcalo a Sí, si desea inhabilitar el foro momentáneamente. El foro seguirá siendo operativo para los Super-Administradores.
Mensaje del Foro Cerrado	<h2>The Forum is currently offline for maintenance.</h2> Check back soon!</br>	
Tiempo de Vida de Sesión	1800	Predeterminadamente este será ajustado a 1800 [segundos]. El término de vida de la sesi

Frontal: Esta pestaña de configuración se basa en el aspecto visual del Foro.

The screenshot shows the 'Frontal' configuration page for Kunena. The left sidebar has a 'Configuration' section selected. The top navigation bar includes 'Guardar', 'Guardar y cerrar', and 'Predeterminado'. The main area is titled 'Aspecto' and contains the following fields:

Title	Option	Description
Temas por Página	20	Número de temas por página a mostrar
Mensajes por Página	7	Número de mensajes a mostrar por página
Resultados de Búsqueda	15	Mensajes por páginas para resultados de búsqueda
Mostrar Historial	Si	Establezcalo a Sí, si desea que un tema se muestre en el historial del foro, cuando una respuesta/cita sea dada por los usuarios
Límite del Historial	6	Número de temas a mostrar en el historial del foro
Formato de Tiempo del Mensaje	22 horas 13 minutos ago	Elija el formato de tiempo a utilizar por los mensajes, mostrados en el foro.
Formato de Tiempo Flotante para Mensajes	03 May 2015 05:23	Elija el formato de hora, mostrado cuando se ha pasado el tiempo del mensaje.
Indicador de Nuevos Mensajes	Si	Si se establece a Sí, Kunena mostrará al usuario un indicador para los foros que contenga nuevos mensajes y temas nuevos desde su última visita

Usuarios: Se otorga o restringe opciones a los usuarios registrados.

The screenshot shows the 'Foro Kunena: Configuración' interface with the 'Seguridad' tab selected. On the left, there's a sidebar with various configuration links. The main area is titled 'Usuarios Relacionados' and contains several configuration items with dropdown menus:

Title	Option	Description
Mostrar Nombre	Si	Establezcalo a Si, si desea mostrar los nombres de los usuarios en lugar de los nombres reales.
Requerir E-mail	No	Requiere una dirección de correo electrónico cuando los usuarios o los visitantes creen un tema. Establezcalo a No, si desea que esta característica sea omitida en la interfaz delantera. No se les pedirá su dirección e-mail a los creadores de temas.
Mostrar Correo	No	Establezcalo a No, si nunca desea mostrar la dirección e-mail de los usuarios, incluso para usuarios registrados.
Mostrar Estadísticas de Usuarios	Si	Establezcalo a Si, para mostrar las estadísticas de los usuarios así como el número de mensajes de usuarios y tipo de usuario (Administrador, Moderador, Usuario, etc.)
Mostrar Indicador Karma	Si	Establezcalo a Si, si usted desea mostrar el karma de usuario y botones correspondientes (aumento / disminución) si las estadísticas de usuario están activadas.
Habilitar Funcionalidad para dar las Gracias	Si	Establezcalo a Si, para permitir a los usuarios dar las 'Gracias' en los mensajes.

At the bottom, there's a note: 'Número de agradecimientos a mostrar' (Number of thanks to show).

Seguridad: Configuración de Roles y actores involucrados en un foro.

The screenshot shows the 'Foro Kunena: Configuración' interface with the 'Seguridad' tab selected. On the left, there's a sidebar with various configuration links. The main area is titled 'Configuración de Seguridad' and contains several configuration items with dropdown menus:

Title	Option	Description
Permitir a Invitados Lectura/Escritura	No	Establezcalo a Si, para permitir a los usuarios invitados (no a los usuarios registrados) privilegios de escritura. Configúrelo a No para permitir a cualquier visitante del foro poder leer mensajes, pero la opción de escritura solo será permitida para los usuarios registrados.
Moderar Invitados	No	Seleccione a Si si desea que los mensajes enviados por usuarios invitados sean primero revisado por los moderadores.
Permitir a Invitados ver la Lista de Usuarios	Si	Establezcalo a Si para permitir a usuarios no registrados poder ver la lista de usuarios del sitio.
Permitir a Invitados ver los Perfiles de Usuarios	Si	Establezcalo a Si para permitir a usuarios no registrados poder ver los perfiles usuarios del sitio.
Sólo Usuarios Registrados	No	Establezcalo a Si, para limitar el acceso a usuarios registrados a los foros (ver y crear temas). Ajustelo a No para permitir que cualquier visitante (no solo a usuarios registrados) para que pueda utilizar el foro. Mire 'Permitir a Invitados Lectura/Escritura' para accesos adicionales a invitados.

At the bottom, there's a note: 'Introduzca un número de mensajes. Si el usuario tiene menos mensajes de los que se especifican en este campo, todos sus mensajes estarán marcados para ser revisado por los moderadores' (Enter a number of messages. If the user has fewer messages than specified in this field, all their messages will be marked for review by moderators).

Subidas: Configuración de características de archivos.

Foro Kunena: Configuración

Configuración guardada.

General Frontal Usuarios Seguridad Avatares Subidas Rango BBCODE RSS Extra

Imágenes

Title	Option	Description
Permitir Carga de Imágenes	Usuarios Registrados	Permitir la carga de imágenes a todo el mundo, usuarios registrados, moderadores, administradores o a nadie.
Mostrar Imágenes a Invitados	Sí	Establezcalo a Sí, si desea mostrar imágenes a usuarios no registrados en su sitio.
Tipo de Imágenes Permitidas	jpg.jpeg.gif.png	Especifique qué tipos de imágenes se permiten subir al foro. Utilice listas separadas por comas, en minúsculas y sin espacios. Ejemplo:jpg.jpeg.png.gif
Verificar Tipos MIME	Sí	Establezcalo a Sí, si desea hacer comprobaciones para los tipos MIME de imágenes
Tipos MIME Permitidos	image/jpeg,image/jpg,image/gif,image/png	Especifique los tipos MIME para las imágenes permitidas a subir en su foro. Utilice listas separadas por comas, en minúsculas y sin espacios. Ejemplo: image/jpeg,image/jpg,image/gif,image/png
Tamaño Máx. de Archivo de Imagen	150	Tamaño máximo de archivo de imagen en kilobytes permitido para subir al sitio. No puede exceder el límite de subida expresado por PHP post_max_size: 8M y upload_max_filesize: 20M. Para cambiar el límite de carga PHP por favor consulte los

HERRAMIENTAS DEL FORO

Administración

Sito Usuarios Menús Contenido Componentes Extensiones Ayuda

Joomla!®

Foro Kunena: Forum Tools

FORUM TOOLS

- Reporte de Configuraciones
- Limpiar Foros
- Sincronizar Usuarios
- Recontar Estadísticas
- Gestor de Menú
- Purgar Prefijos RE:
- Cleanup IP Addresses

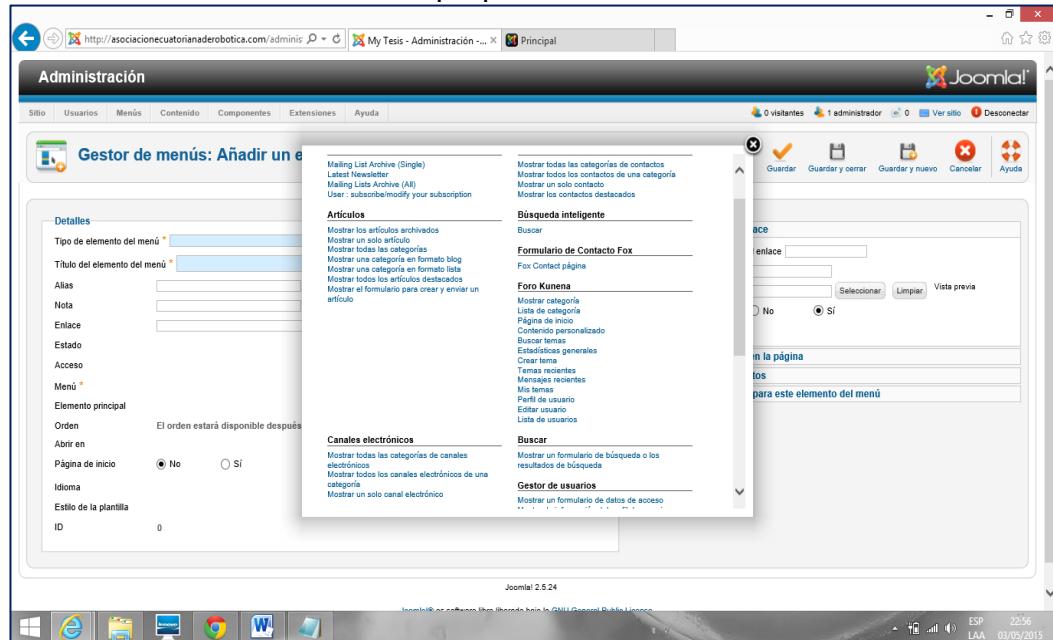
Kunena 3.0.6 | 2014-07-28 [Tela] | © 2008 - 2014 Copyright: Equipo Kunena | Licencia: Licencia Pública General GNU

Joomla 2.5.24

Joomla!® es software libre liberado bajo la GNU General Public License.

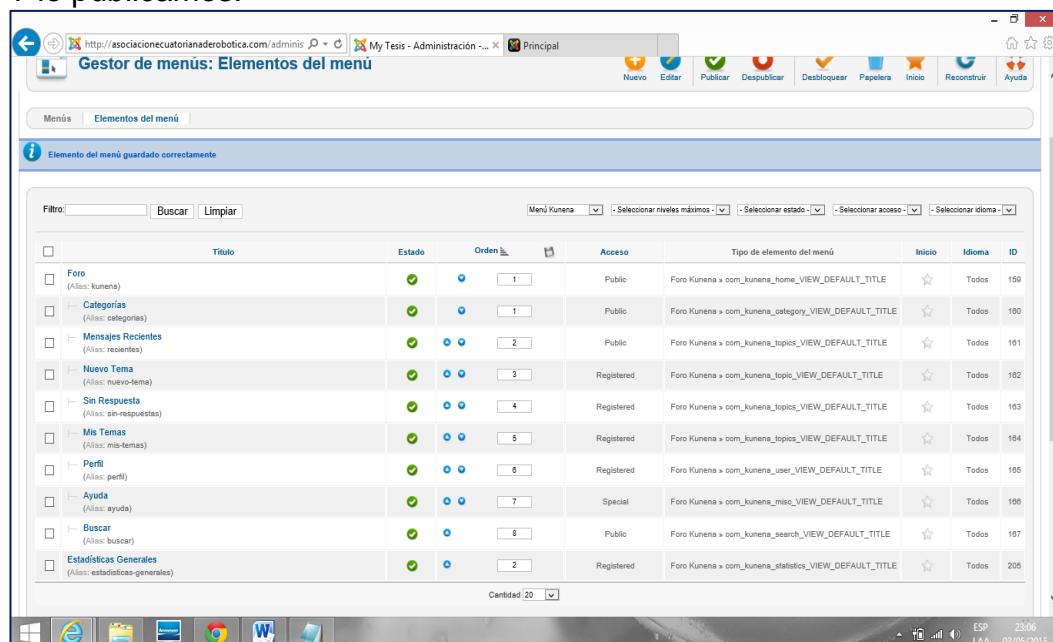
Ubicando el foro en el portal

Creamos un nuevo menú con propiedades de Portal Kunena.



The screenshot shows the Joomla! Administration interface with the 'Gestor de menús: Añadir un elemento' (Menu Manager: Add item) screen. The menu item type is set to 'Portal Kunena'. The title is 'Foro'. In the 'Canales electrónicos' section, the 'Mostrar todas las categorías de canales electrónicos' option is selected. The 'Nuevo' button is highlighted at the bottom left of the form.

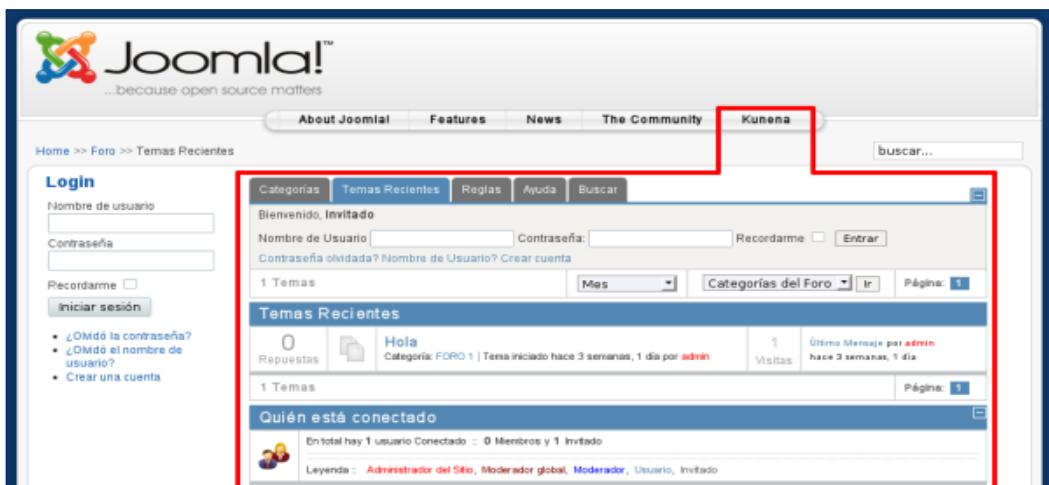
Y lo publicamos:



The screenshot shows the Joomla! Administration interface with the 'Gestor de menús: Elementos del menú' (Menu Manager: Menus items) screen. The menu item 'Foro' is listed with various sub-options like 'Categorías', 'Mensajes Recientes', etc. The 'Nuevo' button is highlighted at the top right of the screen.

Añadir el componente en la web

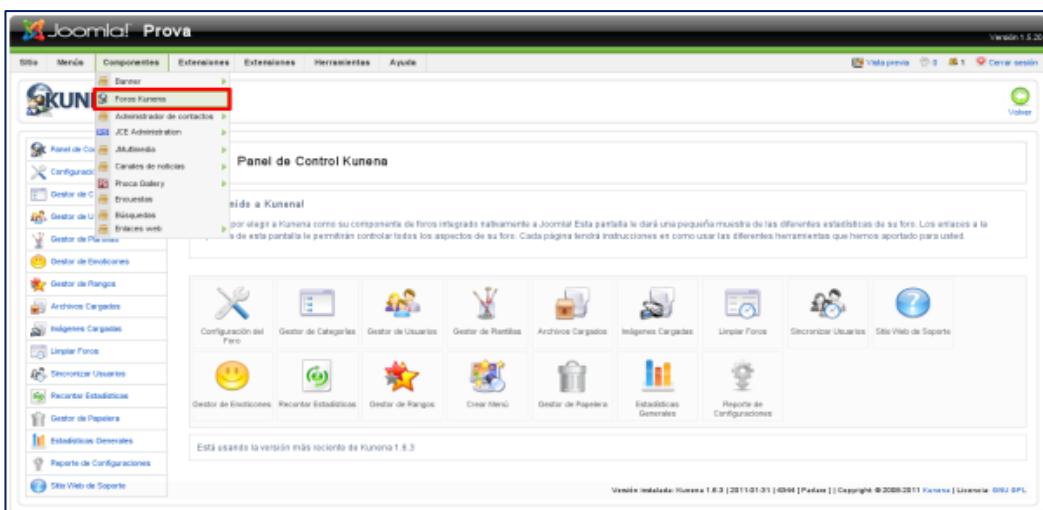
El componente Kunena permite añadir un acceso al foro en la web creando una entrada de menú COM_KUNENA >> Entrada de Página. En este apartado se podrán mostrar la categoría deseada.



The screenshot shows a Joomla! website with the 'Kunena' component installed. The top navigation bar includes links for 'About Joomla!', 'Features', 'News', 'The Community', and 'Kunena'. Below the header, there's a login form and a 'Temas Recientes' (Recent Topics) module. The 'Temas Recientes' module displays a list of recent topics, including one from 'Hola' in 'FORO 1'. The entire content area is enclosed in a red box.

Gestión del componente

Para poder gestionar el componente Kunena se debe acceder al panel de control. Este se encuentra en Componentes >> Foros Kunena.



The screenshot shows the Joomla! administrator panel with the 'Componentes' menu open. The 'Foros Kunena' item is highlighted with a red box. The main content area shows the 'Panel de Control Kunena' with various management tools like 'Configuración del Foro', 'Gestor de Categorías', and 'Gestor de Usuarios'. A message at the bottom indicates Kunena version 1.8.3.

Gestión de las categorías del componente

Las categorías del componente Kunena son los hilos de comentarios que se pueden abrir desde el administrador. Para acceder a la gestión de éstas se tiene que acceder al apartado *Gestor de Categorías*.

#	Categoría	ID	Nombre	Descripción	Elargada	Moderada	Revisar	Añadir	Borrar	Publicar	Acceso Público	Acceso Administrativa	Verificada
1.	Foro Principal	1	Foro Principal								Todo el mundo		
2.	FORO 1	2	FORO 1								Todo el mundo		Administrador
3.	FORO 2	3	FORO 2								Todo el mundo		

Las categorías se pueden enlazar entre ellas en forma de árbol.

Para crear una categoría se tiene que pulsar el botón Crear. Durante la creación de una nueva categoría se puede especificar la Información Básica, la Configuración y la Moderación.

Nombre de Categoría y Descripción

Principal:

Sugerencia: Para crear una categoría, ella Categoría de Nivel Superior como categoría padre. Una categoría tiene como un contenido para los foros. Un foro sólo puede ser creado dentro de una categoría, seleccione una categoría existente como la categoría padre o principal para el foro. Los mensajes sólo pueden ser creados en los foros, no en las categorías.

Nombre: FORO 3

Descripción: Descripción 3

Encabezado de la Categoría

Gestión de los usuarios del foro

Los usuarios que pertenecen al foro son aquellos usuarios que están registrados en el Gestor de usuario de Joomla! (*Sitio >> Administración de usuarios*).

The screenshot shows the Joomla User Manager interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Sitio', 'Menú', 'Contenidos', 'Componentes', 'Extensiones', 'Herramientas', and 'Ayuda'. Below the navigation is a toolbar with icons for 'Ver perfil', 'Borrar', 'Editar', 'Crear', and 'Ayuda'. The main area is titled 'Gestor de usuarios' and shows a table with user information:

#	Nombre	Nombre de usuario	Sesión iniciada	Habilitar	Grupo	Correo electrónico	Última visita
1	Administrador	admin	✓	✓	Supervisor	-----	2011-03-09 09:35:04
2	Prova	prova		✓	Registrado	-----	2011-03-09 12:14:34

Antes, pero, es necesario que el usuario se loguee por primera vez en el foro en el front-end.

The screenshot shows the Joomla forum front-end at the URL 'http://www.joomla.org/foro'. The page has a header with the Joomla logo and navigation links for 'About Joomla!', 'Features', 'News', 'The Community', and 'Kunena'. Below the header is a search bar labeled 'buscar...'. The main content area is titled 'Login' and contains fields for 'Nombre de usuario' and 'Contraseña', along with 'Recordarme' and 'Iniciar sesión' buttons. A red box highlights the 'Nombre de Usuario' and 'Contraseña' fields. To the right of the login form is a sidebar with 'Categorías', 'Temas Recientes', 'Reglas', 'Ayuda', and 'Buscar' buttons. Below the sidebar is a section titled 'Temas Recientes' showing a single topic: 'Hola' (Category: FORO 1 | Tema iniciado hace 3 semanas, 1 día por admin). At the bottom of the sidebar is a section titled 'Quién está conectado' showing '1 usuario Conectado' and a legend for 'Administrador del Sitio', 'Moderador global', 'Moderador', 'Usuario', and 'Invitado'.

A partir de este momento, los usuarios formaran parte del foro y se podrán gestionar en el *Gestor de Usuarios* del panel de control del Kunena.

	Imagen	Nombre	Nombre Real	Conectados	Habilitado	Sancionado	Moderador	Firma
1		62 admin	Administrator		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No	
2		63 prova	Prova		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No	

En este apartado, se podrá especificar si el usuario está *Habilitado*, *Sancionado*, si es *Moderador* (y de qué categoría), sus datos, etc.

Configuraciones Básicas

Opciones Generales de Perfiles

Orden Preferido para mensajes:

Ultimo mensaje primera

Administrador
Moderador
Spammer
Sancionado

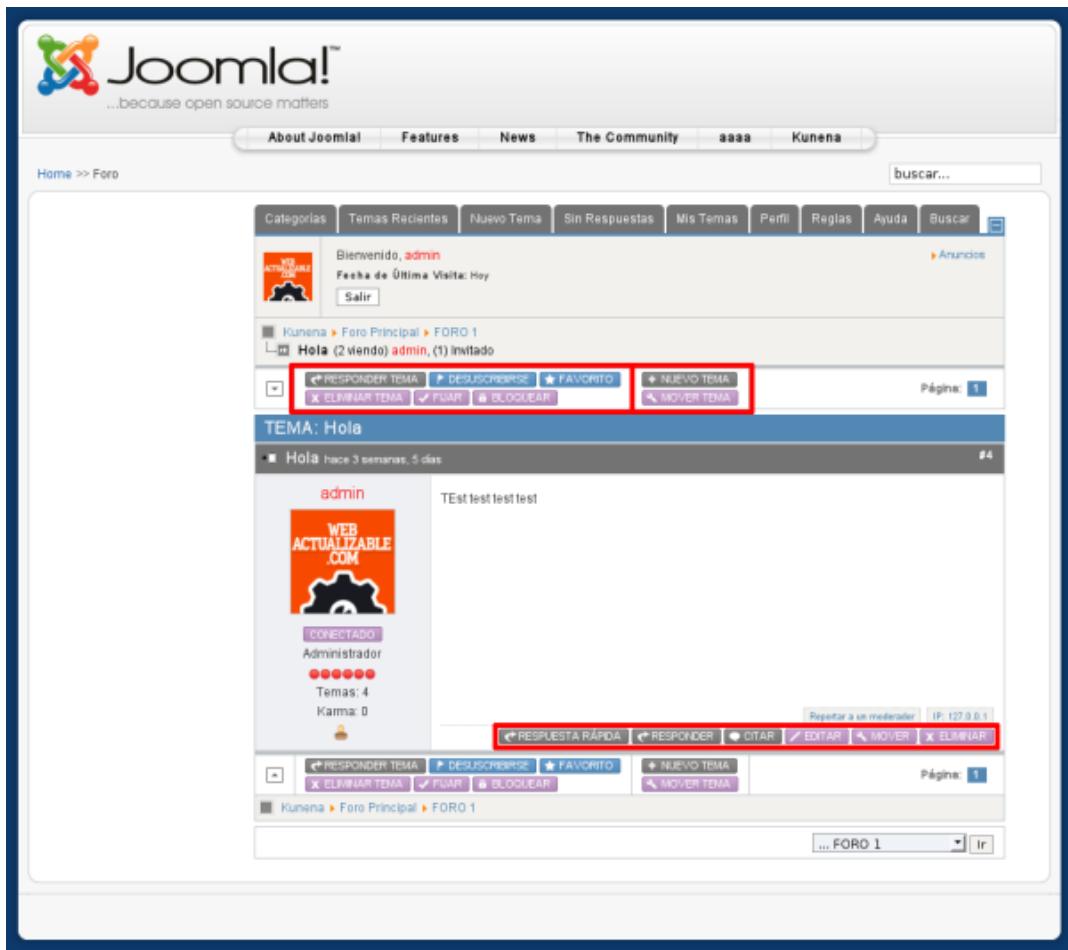
Firma

La longitud máxima de las firmas es 300, tiene 306 caracteres restantes.

Marque esta casilla para borrar esta firma

Gestión de los mensajes del foro

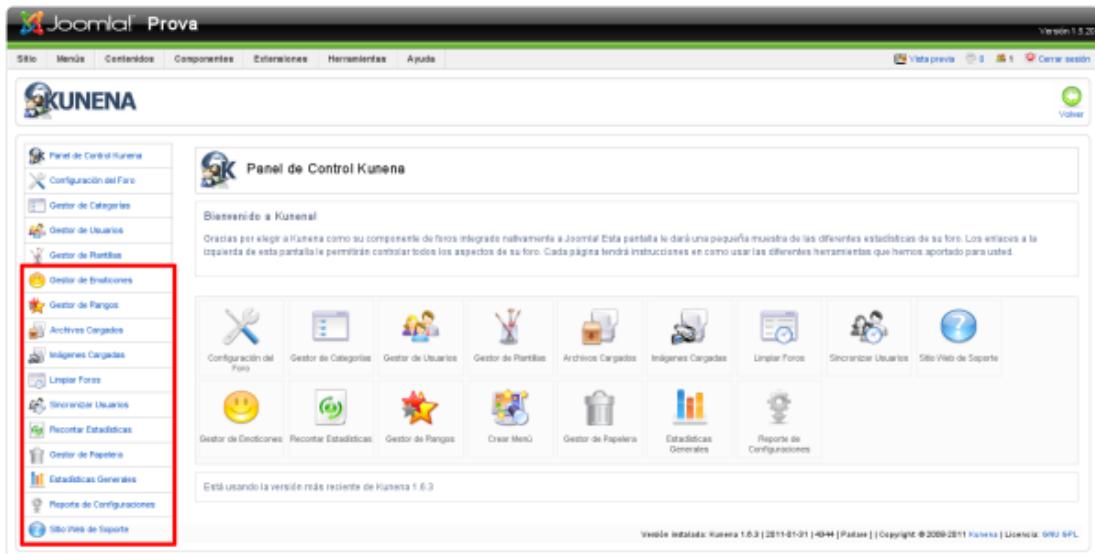
Un usuario que sea moderador de una categoría del foro podrá gestionar los mensajes de ésta directamente desde el front-end del foro.



Aquí se podrá Responder el Tema, Desuscribirse, marcarlo como Favorito, Eliminar el Tema, Fijarlo, Bloquearlo, crear un Nuevo Tema, Mover el Tema, Responder el mensaje, Editarlo, Moverlo, Eliminarlo, etc.

Otras opciones de la gestión del foro

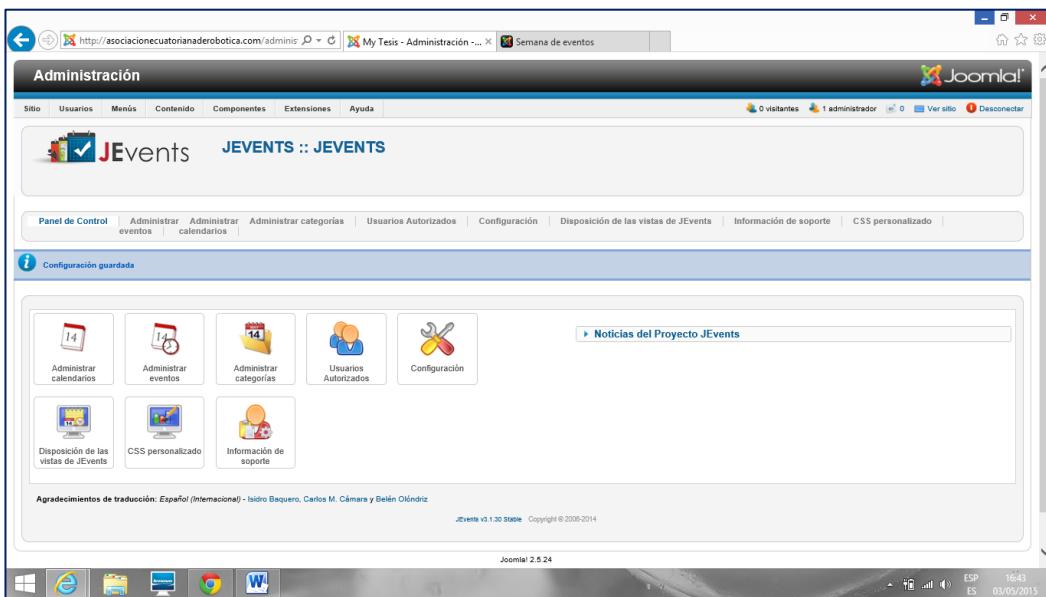
El componente Kunena permite, además de las opciones explicadas, la gestión de otros aspectos.



The screenshot shows the Joomla! control panel with the Kunena component selected. The left sidebar has a red box around the 'Gestor de Emoticones' (Emoticon Manager) option under 'Gestor de Plantillas'. The main content area displays various management tools for the forum, including configuration, category, user, and template managers, along with links for statistics and support.

Entre estos, se encuentra la Gestión de Emoticones, Gestor de Rangos, Estadísticas Generales, etc.

Componente JEVENTS INSTALACION



The screenshot shows the Joomla! control panel with the JEvents component selected. The left sidebar has a red box around the 'Administración' (Administration) link under 'Panel de Control'. The main content area displays various administration tools for events, including calendar, event, category, and user management, along with configuration and support options.

Administrar Calendarios Jevent

The screenshot shows the Joomla! administration panel with the JEvents plugin installed. The main menu bar includes Site, Usuarios, Menús, Contenido, Componentes, Extensiones, Ayuda, and Joomla!. The top right shows 0 visitantes, 1 administrador, 0 visitors, 0 Ver sitio, and Desconectar. The title bar says "Administración" and "JEvents :: JEVENTS". The main content area displays the "JEVENTS :: JEVENTS" logo and a navigation menu with links like "Panel de Control", "Administración eventos", "Administración calendarios", "Administración categorías", "Usuarios Autorizados", "Configuración", "Disposición de las vistas de JEvents", "Información de soporte", and "CSS personalizado". A message "Configuración guardada" is displayed. Below the menu are several icons: Administrar calendarios, Administrar eventos, Administrar categorías, Usuarios Autorizados, Configuración, Disposición de las vistas de JEvents, CSS personalizado, and Información de soporte. A sidebar on the left lists "Agradecimientos de traducción: Español (Internacional) - Isidro Baquero, Carlos M. Cámera y Belén Olondriz". The footer includes the URL "http://asociacionecuatorianaderobótica.com/administrator/index.php?option=com_jevents&task=icals.list", the Joomla! version "2.5.24", and system status information like "16:53 ESP ES 03/05/2015".

Definiendo propiedades generales de mi calendario

The screenshot shows the Joomla! administration panel with the JEvents plugin installed. The main menu bar includes Site, Usuarios, Menús, Contenido, Componentes, Extensiones, Ayuda, and Joomla!. The top right shows 0 visitantes, 1 administrador, 0 visitors, 0 Ver sitio, and Desconectar. The title bar says "Administración" and "JEvents Editar Calendario". The main content area displays a form titled "Editar Calendario" with fields for "Nombre del calendario" (Default), "Propietario del Calendario" (Administrator (admin)), "Elegir la categoría predeterminada" (DEFAULT), "Nivel de acceso" (Public), and "¿Ignorar los nombres de categoría incluidos?" (No). Below the form are checkboxes for "Crear desde cero", "¿Es predeterminado? (No) (Sí)", and "¿Comprobar eventos solapados? (No) (Sí)". The footer includes the Joomla! version "2.5.24", the license notice "Joomla!® es software libre liberado bajo la GNU General Public License.", and system status information like "17:06 ESP ES 03/05/2015".

Administración de eventos

Joomla! 2.5.24
Joomla!® es software libre liberado bajo la GNU General Public License.

Administrar Categorías

Proceso por lotes de las categorías seleccionadas
Si se ha elegido copiar una categoría, se aplicará cualquier otra acción seleccionada en la categoría a copiar. En otro caso, se aplicarán todas las acciones a la categoría seleccionada.

Se presenta un listado de todas las categorías Jevents con sus características:

A continuación se detalla la pantalla de creación de Categorías:

Permisos de la categoría

Gestione la configuración de privilegios para los grupos de usuarios de más abajo. Revise las notas de la parte inferior.

Acción	Seleccionar la nueva configuración ¹	Configuración calculada ²
Crear eventos	Permitido	Permitido
Editar eventos	Heredado	No permitido
Publicar/Gestionar eventos	Heredado	No permitido
Borrar todos los eventos	Heredado	No permitido
Editar eventos propios	Permitido	Permitido

Notas:

- Si cambia esta configuración, las modificaciones se aplicarán recursivamente en esta categoría y en todas sus subcategorías. Note que: 'Heredado' quiere decir que si la categoría que ha seleccionado tiene una categoría principal, se usarán los valores asignados desde ahí; y, si no tiene una categoría principal, se usarán los valores asignados desde la configuración del componente. 'Desnegrado' quiere decir que si la categoría que ha seleccionado es igual que la configuración de la categoría principal o del componente; es decir, al grupo al que le cambie el estado del permiso a 'Desnegrado' desde este apartado, no podrá realizar esa acción sobre esa categoría y tampoco a las demás que subordinadas. 'Permitido' quiere decir que el grupo al que le cambie el estado de la acción a 'Permitido' desde aquí, podrá realizar esa acción sobre esta categoría (pero si esta configuración entra en conflicto con lo asignado desde la configuración de la categoría principal, o con lo asignado desde la configuración del componente, la configuración que aplique desde aquí no tendrá efecto, y se indicará que hay un conflicto al lado del estado de configuración calculada: 'No permitido (bloqueado)').
- Si realiza algún cambio en la configuración, haga clic en Guardar para que se pueda recalcular la nueva configuración.

Joomla! 2.5.24
Joomla!® es software libre liberado bajo la GNU General Public License.

Administrar Usuarios

Como primera opción disponible tenemos la edición de usuarios Jevents:

Administración

Editar Usuario

Usuario: maryedu (maryedu)

¿Permitido a los usuarios? Sí No

¿Puede Crear Eventos? No Sí

¿Puede Editar Eventos? Sí No

¿Puede Borrar sus Propios Eventos? No Sí

¿Puede Borrar todos los Eventos? Sí No

¿Puede Subir Imágenes? No Sí

¿Subir Ficheros? No Sí

¿Crear sus Propios Extras? No Sí

¿Crear Extras Globales? No Sí

¿Puede Publicar los propios? No Sí

¿Puede Borrar sus Propios Eventos? No Sí

¿Puede Editar Eventos? Sí No

¿Puede Borrar todos los Eventos? Sí No

¿Puede Subir Imágenes? No Sí

¿Subir Ficheros? No Sí

¿Crear sus Propios Extras? No Sí

¿Crear Extras Globales? No Sí

¿Puede Publicar los propios? No Sí

¿Puede Borrar sus Propios Eventos? No Sí

¿Puede Editar Eventos? Sí No

¿Puede Borrar todos los Eventos? Sí No

¿Puede Subir Imágenes? No Sí

¿Subir Ficheros? No Sí

¿Crear sus Propios Extras? No Sí

¿Crear Extras Globales? No Sí

Categorías aplicables: Todas

Calendarios Aplicables: Todas

Guarda y cerrar Cancelar

Joomla! 2.5.24
Joomla!® es software libre liberado bajo la GNU General Public License.

Configuración de últimos eventos

En la pestaña permisos definimos los niveles de acceso de cada usuario sobre los eventos publicados:

The screenshot shows the Joomla administrator dashboard with the JEvents component selected. The main menu at the top includes Sitio, Usuarios, Menús, Contenido, Componentes, Extensiones, and Ayuda. The toolbar has icons for Back, Forward, Home, Save, and Cancel. The title bar shows the URL http://asociacionecuatorianaderobotica.com/administrador and the page title "Configuración de JEvents". A message "Configuración guardada" is displayed. The configuration screen has tabs for Componente, Permisos, Edición de eventos, Vista detallada de evento, Calendario mensual principal, Vista por Año/Categoría, Exportar/Importar iCal, RSS, Opciones de SEF/Rendimiento, Calendario, and Últimos eventos. The Permisos tab is active, showing settings for the "Administrador" user level. It includes options for "Permitir Autorizaciones de Usuarios" (radio buttons for No and Sí) and "¿Publicar eventos propios?" (radio buttons for No and Sí). Below this, there's a section for managing privileges for user groups: Public, Manager, Administrator, Registered, and Author. A large table lists actions like "Acceso a la interfaz de administración", "Crear eventos", etc., with checkboxes for "Seleccionar la nueva configuración" and "Configuración calculada". The bottom of the screen shows the Windows taskbar with various application icons.

En esta vista de detalle de eventos podemos definir la información que se presentara sobre cada evento publicado:

The screenshot shows the Joomla administrator dashboard with the JEvents component selected. The main menu and toolbar are similar to the previous screenshot. The title bar shows the URL http://asociacionecuatorianaderobotica.com/administrador and the page title "Configuración de JEvents". A message "Configuración guardada" is displayed. The configuration screen has tabs for Componente, Permisos, Edición de eventos, Vista detallada de evento, Calendario mensual principal, Vista por Año/Categoría, Exportar/Importar iCal, RSS, Opciones de SEF/Rendimiento, Calendario, and Últimos eventos. The Vista detallada de evento tab is active. It includes settings for "Mostrar el autor", "Mostrar el icono de Email", "Mostrar 'Accesos'", "Mostrar información de las ocurrencias", and "Mostrar creadores". There's also a section for "Configuración relacionada con la vista diaria" with options for "Redirigir la vista diaria con 1 evento al detalle del evento" (radio buttons for No and Sí) and "Mostrar la barra de navegación de JEvents" (radio buttons for No and Sí). The bottom of the screen shows the Windows taskbar with various application icons.

Se define las características del calendario publicado en el portal:

The screenshot shows the Joomla! administration panel with the title 'Configuración de JEvents'. The 'Ultimos eventos' tab is selected. The configuration page includes fields for 'Longitud del título' (Title length), 'Máximo número de eventos' (Maximum number of events), 'Mostrar hora de inicio' (Show start time), 'Mostrar la leyenda en la vista mensual' (Show legend in monthly view), 'Habilitar textos emergentes de ayuda para el calendario' (Enable calendar help text), '¿Tipo de Consejo?' (Type of Council), and 'Mismo fondo que el evento' (Same background as event). A note at the bottom states: 'Los ajustes pertenecen a la ventana de texto de ayuda en la visualización mensual' (These settings belong to the help text window in the monthly view).

Y por último definimos valores de configuración sobre últimos eventos publicados en el Calendario:

This screenshot shows the same configuration page as above, but with the 'Últimos eventos' tab selected. It includes additional settings such as 'Máximo de eventos a mostrar' (Maximum events to show), 'Modo de visualización' (View mode), 'Días antes-después' (Days before/after), '¿Medir el tiempo a partir de ahora?' (Measure time from now), 'Mostrar eventos con repeticiones solo una vez' (Show repeating events only once), 'Mostrar año' (Show year), 'Tratamiento de los eventos de múltiples días' (Treatment of multiple-day events), 'Mostrar eventos como enlaces' (Show events as links), 'Inhabilitar el estilo CSS en el campo fecha' (Disable CSS style in the date field), 'Inhabilitar el estilo CSS en el campo título' (Disable CSS style in the title field), 'Mostrar enlace al componente de calendario' (Show link to calendar component), and 'Invertir el orden' (Invert order). A note at the top states: 'Estos ajustes son solo para el módulo adicional [Últimos eventos]' (These settings are only for the additional module [Últimos eventos]).

Disposición de vistas de Jevent

NUM	TITLE	NAME	Idioma	Categoría	Publicado
1	Página de detalles del evento	icalevent.detail_body	Todos	Todos	●
2	Página de edición de evento	icalevent.edit_page	Todos	Todos	●
3	Detalles de la lista de filas	icalevent.list_row	Todos	Todos	●
4	Celda del calendario mensual	month.calendar_cell	Todos	Todos	●
5	Consejo del calendario mensual (Solo para consejos de Joomla!)	month.calendar_tip	Todos	Todos	●

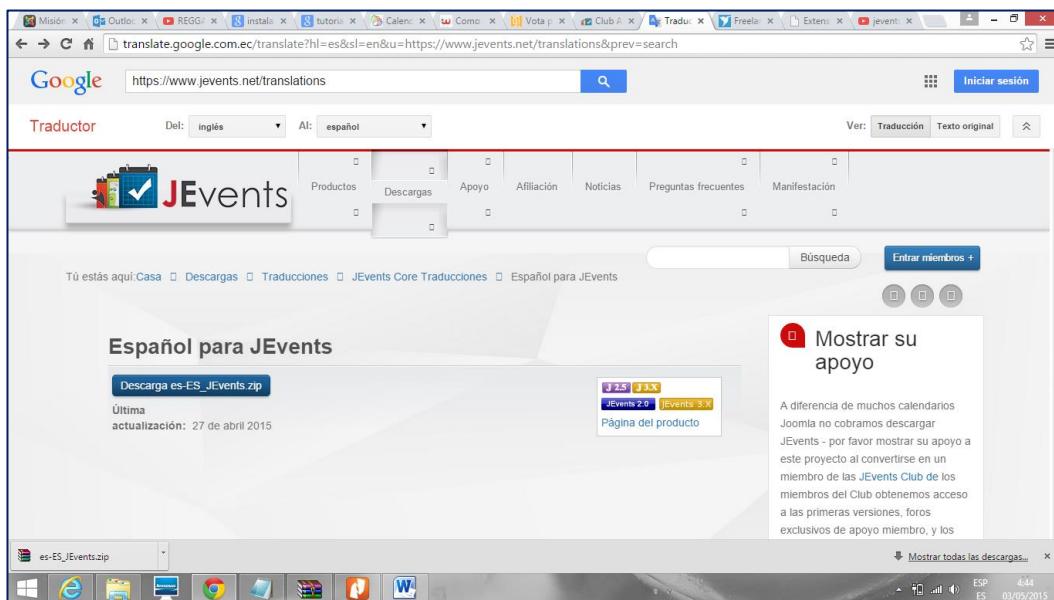
Insertando JEVENTS en el portal

Para la publicación del calendario de eventos es necesario crear un módulo en el cual se insertara el calendario:

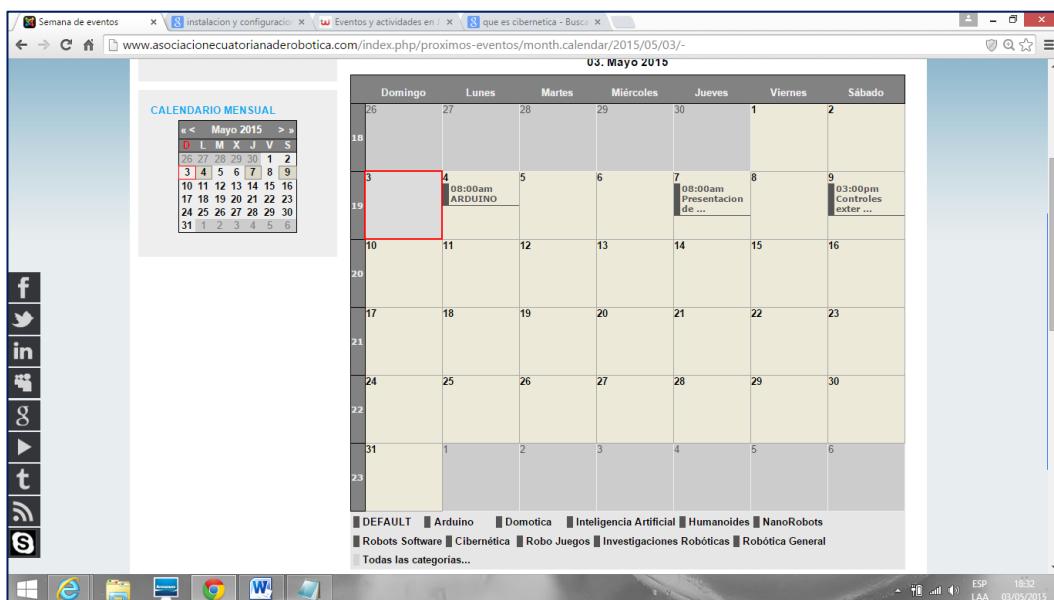
Seleccionamos el tipo de contenido del módulo Jevents:

JEVENTES ESPAÑOL

Descargando extensión de idioma para el componente:



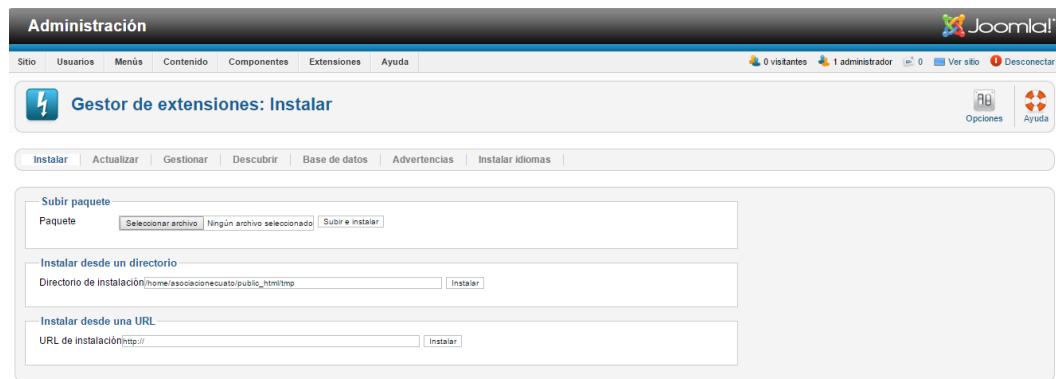
Publicación del calendario en el Portal:



GESTIÓN DE PLANTILLAS

Las plantillas permiten definir el aspecto visual del Portal Web, a continuación se explica cómo subir una plantilla nueva descargada de Joomla.org.

Desde el menú superior “Extensiones”, seleccionar el “Gestor de extensiones”.



En la pestaña “Subir Archivo de Paquete” en “Seleccionar archivo”, se selecciona la plantilla que se desee agregar, seguidamente clic en “Subir e instalar”.



Una vez instalada la extensión de la plantilla procedemos a verla dentro del listado de extensiones disponibles que presenta la pestaña Gestor de plantillas:

Gestor de plantillas: Estilos

Estilo	Localización	Plantilla	Predeterminado	Asignado	ID
Atomic - Default	Sitio	Atomic	★		3
at_enigmatrworks_free - Predeterminado	Sitio	At_enigmatrworks_free	★	✓	15
at_nine - Predeterminado	Sitio	At_nine	★		13
Beez5 - Default	Sitio	Beez5	★		6
Beez2 - Default	Sitio	Beez_20	★		4
Bluestork - Default	Administrador	Bluestork	★		2
dd_interiordesign_20 - Predeterminado	Sitio	Dd_interiordesign_20	★		7
Hathor - Default	Administrador	Hathor	★		5
MasterBootstrap - Predeterminado	Sitio	Masterbootstrap	★		14
Prismatic-for-joomla-3.x	Sitio	Prismatic-for-joomla-3.x	★		8

Cuando ya se haya predeterminado la plantilla a utilizar, se puede crear o modificar el contenido y diseño.

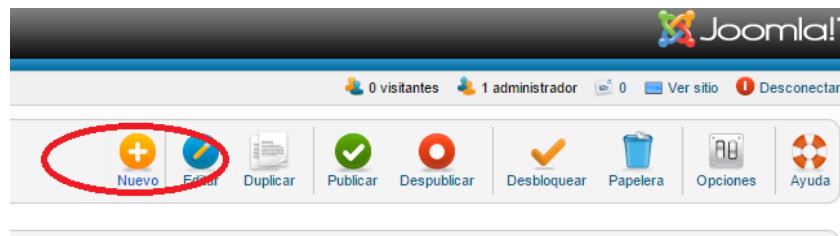
MÓDULOS, CATEGORÍAS Y ARTÍCULOS

Una de las partes más importantes del Portal Web es el contenido, a continuación procederemos equipar de información nuestro Portal, para esto ingresamos al Gestor de Módulos:

Administración

Los 5 últimos usuarios conectados				
Nombre	Localización	ID	Última actividad	Desconectar
Administrator	Administrador	561	2015-02-10 21:33:14	
▶ Los 5 artículos más populares				
▶ Los 5 últimos artículos añadidos				

Seleccionamos la opción Nuevo:



Seleccionar el tipo de modulo.

Seleccione un tipo de módulo:

Anuncios	Artículos archivados
Artículos - Artículos relacionados	Artículos de la categoría
Artículos - Noticias de actualidad	BT Tabs
Buscar	Canales electrónicos
Categorías de artículos	Datos de acceso
Enlaces web	Estadísticas
FreChat-I	HTML personalizado
Imagen aleatoria	JEvents Calendar
JEvents CustomModule	JEvents Filter
JEvents Latest Events	JEvents Legend
JEvents View Switcher	JJ Social Slider
jPanel	Los más populares
Menú	Módulo de búsquedas inteligentes
Pie de página	Quién está en línea
Ruta de navegación	Selector de idioma
Sindicación del sitio	Últimas novedades
URL embebida	Usuarios recientes

Introducir un título y descripción para el modulo y luego pulsar "Aplicar" desde la barra de herramientas.

Administración

Gestor de módulos: Módulo HTML personalizado

Detalles

Título:

Mostrar el título: Mostrar Ocultar

Posición: Seleccionar posición

Estado:

Acceso:

Orden:

Inicio de la publicación: 23

Finalización de la publicación: 23

Idioma:

Nota: HTML personalizado

Sitio:

Descripción del módulo: Este módulo le permite crear su propio módulo HTML usando un editor WYSIWYG.

Opciones básicas

Preparar el contenido: No Sí

Seleccionar un 'Background-Image': Seleccionar Limpiar Vista previa

Opciones avanzadas

Guardar Guardar y cerrar Guardar y nuevo Cancelar Ayuda

Gestor de categorías

Las categorías se usan para agrupar más específicamente los artículos, o bien por que forman parte de una misma jerarquía.

En el menú superior “Contenido” seleccionamos la opción Gestor de categorías:



Seleccionamos la opción Nuevo:



Completamos el formulario requerido para la creación de Categorías, luego clic en “Aplicar”.

Gestor de artículos:

En el menú de Gestor de Artículos



Seleccionamos “Nuevo” desde la barra de herramientas.



Completar el formulario requerido para la creación de Artículos, luego clic en “Aplicar”

A screenshot of the 'Artículo nuevo' creation form. The left side contains fields for 'Título', 'Alias', 'Categoría', 'Estado', 'Acceso', 'Permisos', 'Destacado', 'Idioma', and 'ID'. The right side contains sections for 'Opciones de publicación' (with fields for 'Creado por', 'Fecha de creación', 'Inicio de la publicación', and 'Finalización de la publicación') and 'Opciones del artículo', 'Opciones de la pantalla de edición', 'Opciones de imágenes y enlaces', and 'Opciones de los metadatos'. At the bottom is a rich text editor toolbar.

Damos clic en “Aplicar” para guardar la configuración.



Modulo acceso:

El módulo de acceso permite iniciar sesión a los usuarios que se configuraron con permisos de administración del portal web.

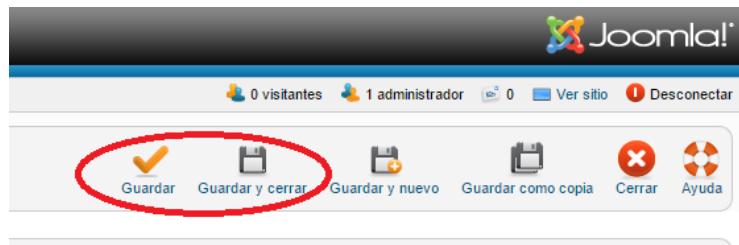
En el menú superior “Extensiones”, seleccionamos “Gestor de módulos”:

Título	Estado	Destacado	Categoría	Orden	Acceso	Creado por	Fecha	Veces visto	Idioma	ID
Alerta sobre seguridad en iPhone 5S (Alias: alerta-sobre-seguridad-en-iphone-5s)	✓	✗	Boletines	3	Public	Administrator	10-09-2014	17	Todos	7
Apple lanza sus nuevos Iphones (Alias: apple-lanza-sus-nuevos-iphones)	✓	✗	Boletines	2	Public	Administrator	10-09-2014	19	Todos	6
Apple prepara un monitor 5K y nuevos colores para la MacBook Air (Alias: apple-prepara-un-monitor-5k-y-nuevos-colores-para-la-macbook-air)	✓	✗	Iniciativa	1	Public	Administrator	14-09-2014	25	Todos	13
Artículo Home (Alias: articulo-home)	✓	✗	Principal	3	Public	Administrator	03-09-2014	166	Todos	1
Campus Party GYE (Alias: campus-party-gye)	✓	✗	Principal	2	Public	Administrator	03-09-2014	164	Todos	2
Cinco relojes inteligentes que serán la competencia del Apple Watch (Alias: cinco-relojes-inteligentes-que-seran-la-competencia-del-apple-watch)	✓	✗	Iniciativa	3	Public	Administrator	14-09-2014	23	Todos	11
Expertos de salud buscan saber más sobre reloj de Apple (Alias: expertos-de-salud-buscando-saber-mas-sobre-reloj-de-apple)	✓	✗	Iniciativa	2	Public	Administrator	14-09-2014	90	Todos	12

Clic en “Nuevo”, y luego seleccione “Login”

Detalles	Opciones básicas
Título: Login Mostrar el título: Mostrar Posición: left Estado: Publicado Acceso: Public Orden: 1. Menú de usuarios Inicio de la publicación: 0000-00-00 00:00:00 Finalización de la publicación: 0000-00-00 00:00:00 Idioma: Todos Nota: ID: 110 Sitio: Descripción del módulo: A module that allows other modules or an article to be loaded in a panel slider to the border of the page, example to use: assign the module jpanel to any position	jPanel content: article or modules? Modules Choose an article: Nothing selected yet! Choose an article Trigger by: On mouse hover (not working on smartphones) Status on page load: Closed Which side?: Right Button Type: Image Text for Button: Login Button text Color: #121212 Button Image: images/login2.png Button Color: #2020FF Guardar Guardar y cerrar Guardar y nuevo Guardar como copia Cerrar Ayuda

Completamos el formulario requerido para la creación de “Login”, Configure este módulo con el nombre “Formulario de acceso” y elige la posición dentro del Portal:



Gestión de enlaces web:

Desde el menú superior “Componentes”, selecciona “Enlaces web” y luego “Categorías”.

Clic en Nuevo, completamos el formulario requerido para crear la Categoría en el enlace, luego seleccionamos aceptar.

Administración

Sitio Usuarios Menús Contenido Componentes Extensiones Ayuda

Gestor de categorías: Añadir una nueva categoría de enlaces web

Detalles

Título *

Alias

Categoría raíz

Estado

Acceso

Permisos

Idioma

ID 0

Descripción

Editor de contenido

Seleccionamos el menú Componentes, Enlaces:

Administración

Sitio Usuarios Menús Contenido Componentes Extensiones Ayuda Joomla!

Gestor de categorías

Enlaces web Categorías

Filtro Buscar L

Enlaces web Enlaces

Uncategorised (Alias: uncategorised)

Nuevo Editar Publicar Despublicar Archivar Desbloquear Papelera Reconstruir Opciones Ayuda

Estado	Orden	Acceso	Idioma	ID
✓	1	Public	Todos	6

Seleccionamos la opción Nuevo, de esta forma crearemos un nuevo enlace. Procedemos llenando el respectivo formulario:

Administración

Sitio Usuarios Menús Contenido Componentes Extensiones Ayuda Joomla!

Gestor de enlaces web: Enlace web

Nuevo enlace web

Título *

Alias

URL *

Categoría

Estado

Acceso

Orden

Los enlaces web nuevos se ordenarán en última posición. El orden se puede cambiar una vez que se haya guardado este enlace web.

Idioma

ID 0

Descripción

Opciones de publicación

Creado por Seleccionar usuario

Alias del autor

Fecha de creación

Inicio de publicación

Final de publicación

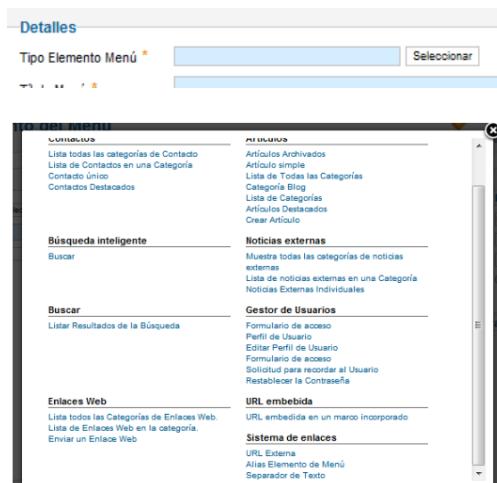
Opciones básicas

Opciones de los metadatos

Desde el menú superior seleccionamos “Main Menú”



Seleccionamos la opción nuevo, Seleccionamos el tipo de elemento del menú del grupo de Sistemas de Enlaces y seleccionamos la URL externa.



En el campo Enlace del formulario, se escribe la dirección URL, de la página. Clic en Aplicar y confirmamos la creación del enlace en la Web.

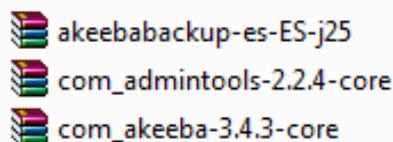
The screenshot shows the Joomla Administration interface. The top navigation bar includes links for Sitio, Usuarios, Menús, Contenido, Componentes, Extensiones, Ayuda, and a magnifying glass icon. The main content area is titled 'Gestor de Menús: Editar Elemento del Menú'. A sub-section titled 'Detalles' contains the following fields:

- Tipo Elemento Menú: URI Externa (External URI)
- Título Menú: Google
- Enlace: http://www.google.com
- Nota: (empty)
- Estatus: Publicado
- Acceso: Público
- Localización Menú: Main Menu
- Elemento Padre: - Home
- Ordenar: Google
- Ventana Destino: Nueva ventana con navegación
- Idioma: Todo
- Pantalla Estilo: Usar por defecto
- ID: 102

At the bottom of the form are several buttons: 'Aplicar' (Apply), 'Guardar & Cerrar' (Save & Close), 'Guardar & Nuevo' (Save & New), 'Cerrar' (Close), and 'Ayuda' (Help).

Copias de Seguridad:

Para realizar copia de seguridad del sitio Web se necesita instalar los siguientes paquetes.



Instalación

En la barra de herramientas de Joomla, damos clic en Extensiones y Gestor de Extensiones.

En la opción Seleccionar archivo, escogemos uno de los paquetes de Akeeba Backup, una vez ubicado el paquete a instalar, damos clic en Subir e instalar. Repetimos estos pasos para los tres paquetes:



Una vez instalados los tres paquetes de Akeeba Backup, el menú componentes se actualiza con las nuevas opciones anteriormente instaladas.



Seleccionamos la opción Akeeba Backup, luego clic en Respaldar ahora para que se inicie el proceso de la copia de seguridad.



En el campo de la descripción corta por defecto coloca la fecha completa y hora del momento en que se originó copia de seguridad.



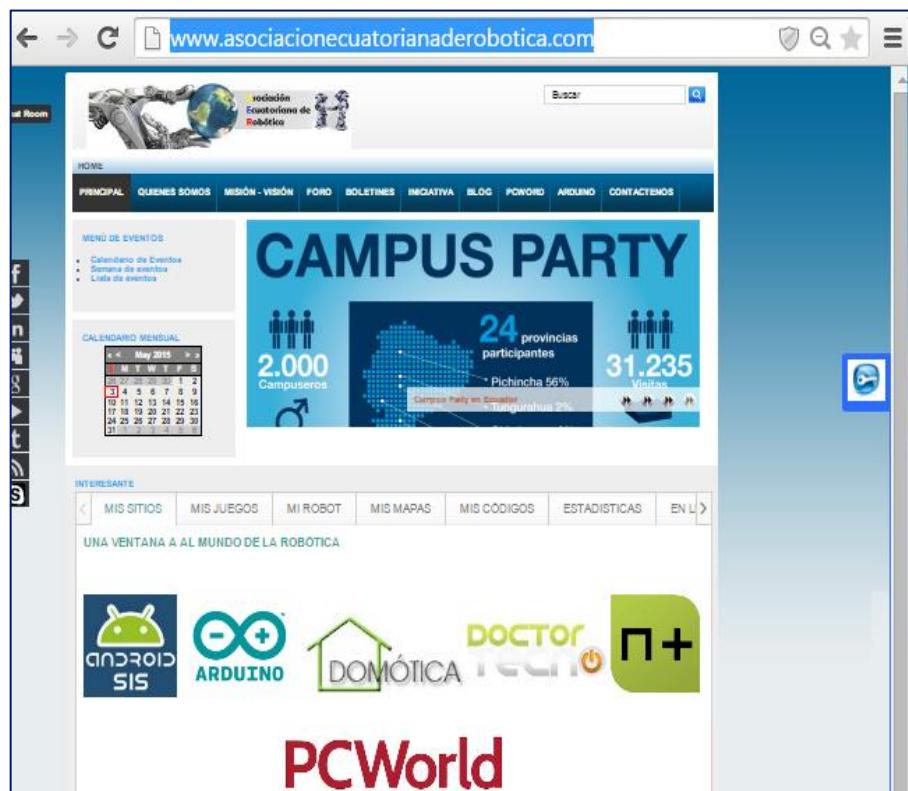
MANUAL DE USUARIO.

BENEFICIOS QUE BRINDA LA PÁGINA.

- Facilitar la comunicación entre los usuarios y miembros de la Asociación de Robótica del Ecuador.
- Realizar el envío de mails de noticias, novedades e inclusive actividades registradas en el calendario de eventos de la Asociación.
- Contar con una herramienta de Marketing y Estrategia Comercial por medio de la cual la Asociación de Robótica del Ecuador se Identifique.
- Es una herramienta fundamental de planificación de actividades y eventos para los miembros de la Asociación de Robótica del Ecuador.

INGRESO AL SISTEMA

Para ingresar a la página web de la asociación de Robótica del Ecuador debemos ubicarnos en el navegador con la siguiente url:
<http://www.asociacionecuatorianaderobotica.com/>



ÍCONOS DE LA APLICACIÓN.

Para usuarios que no están registrados en la página.

No es necesario estar registrado para tener información acerca de la Asociación de Robótica del Ecuador.

Al ingresar a la página gozamos de las siguientes opciones:

Principal.- Mostrará noticias actuales y temas de interés.



Quienes somos.- Se describe quienes integran la Asociación, que brinda, hacia donde se dirige, los valores e ideales, detalla sus estrategias y cuáles son las herramientas usadas.

QUIENES SOMOS

Quienes Somos?



Categoría: Principal

Fecha de publicación

Escrito por Administrador

Visto: 298



Misión y visión.-

Detalla el propósito, razón o fin de la subsistencia de una entidad y puntualiza lo que procura cumplir en su entorno; que va a hacer y porqué lo va a hacer.

MISIÓN - VISIÓN

Mision y Vision



Categoría: Mision y Vision

Fecha de publicación

Escrito por Administrador

Visto: 28

Misión:

Fomentar el desarrollo tecnológico de nuestro país mediante la divulgación de ciencia y tecnología Facilitar y acercar a los emprendedores Ecuatorianos, estudiantes y profesionales, los dispositivos y elementos utilizados en la construcción de robots. Fomentar la participación de nuestras universidades en los torneos nacionales e internacionales de robótica educativa.



Foro.- Mediante ésta opción se puede visualizar 3 pestañas:



- **Categorías.**- Incluirá temas o foros.
- **Mensajes Recientes.**- Se podrá visualizar todos los mensajes recientes, enviados entre los miembros de la asociación.
- **Buscar.**- Da la opción de realizar una búsqueda rápida mediante el ingreso de una palabra clave.

Boletines.- Permitirá visualizar los últimos boletines escritos por el administrador del grupo.

ON - VISIÓN	FORO	BOLETINES	INICIATIVA	BLOG	PCWORD	ARDUINO	CONTACTENOS
Boletines							
Cantidad a mostrar <input type="text" value="10"/> ▾							
Título	Autor	Visto					
Las casas de la actualidad ya están conectadas y buscan ser seguras	Escrito por Administrator	25					
Sony anuncia más contenidos 4K para todas sus plataformas	Escrito por Administrator	30					
Alerta sobre seguridad en iPhone 5S	Escrito por Administrator	25					
Apple lanza sus nuevos Iphones	Escrito por Administrator	26					
Robots exploradores compiten en Polonia	Escrito por Administrator	26					
Campus Party GYE	Escrito por Administrator	221					
Artículo Home	Escrito por Administrator	209					

Iniciativa.- Incluirá temas nuevos y de gran importancia que realizará la Asociación.

Récord de reservas para el iPhone 6

- Iniciativa
- 14 Septiembre 2014
- Administrator
- Visto: 39
-
-

Parece que el iPhone 6 y el iPhone 6 Plus podrían estar destinados a convertirse en los smartphones más exitosos de **Apple** hasta la fecha. Previamente a la medianoche de ayer, la tienda de la manzana entró en mantenimiento para poder recibir a todos los usuarios que estarían entrando al sitio para reservar su nuevo iPhone. Quienes se encuentren en Australia, Reino Unido, Canadá, Francia, Alemania, Hong Kong, Singapur, Japón, Puerto Rico y Estados Unidos ya pueden reservar el dispositivo, el cual estarán recibiendo el día 19 de septiembre. Diversas operadoras ya están tomando pedidos también, aunque se dice que habrá pocas unidades del iPhone 6 Plus disponibles inicialmente.

Blog.- Se presenta un blog de los principales artículos relacionados con la robótica en el Ecuador

Derechos Reservados

- Uncategorized
- 22 Abril 2015
- Administrator
- Visto: 4
-
-

AER Ecuador 2015 - Copyright - Todos los derechos reservados.

Pcword.- se observará un acceso a todas las novedades y noticias de la página principal de Pcword.



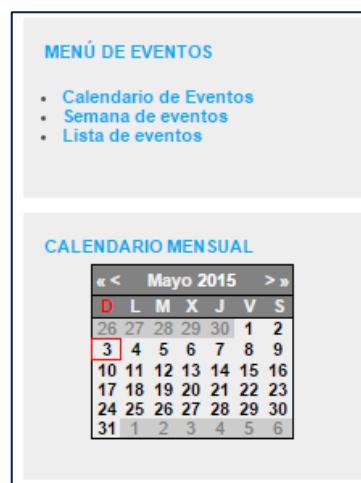
Contáctenos.- Tiene la opción de enviar los datos para que algún miembro de la asociación se comunique con ellos.

A screenshot of the 'Contactenos' page. The top navigation bar includes links for 'VISTIÓN', 'FORO', 'BOLETINES', 'INICIATIVA', 'BLOG', 'PCWORD', 'ARDUINO', and 'CONTACTENOS' (which is highlighted in dark blue). The page title is 'Contactenos'. It contains a message asking users to fill out the form if they want to be contacted. Below this are several input fields: 'Su nombre *' (name), 'Su correo electronico *' (email address), 'Telefono' (phone number), '¿Como se entero de nosotros?' (how did you hear about us) with a dropdown menu, and 'Describa su peticion' (describe your request) with a text area.

Acceso a redes sociales.- se podrá acceder a las redes sociales más usadas.

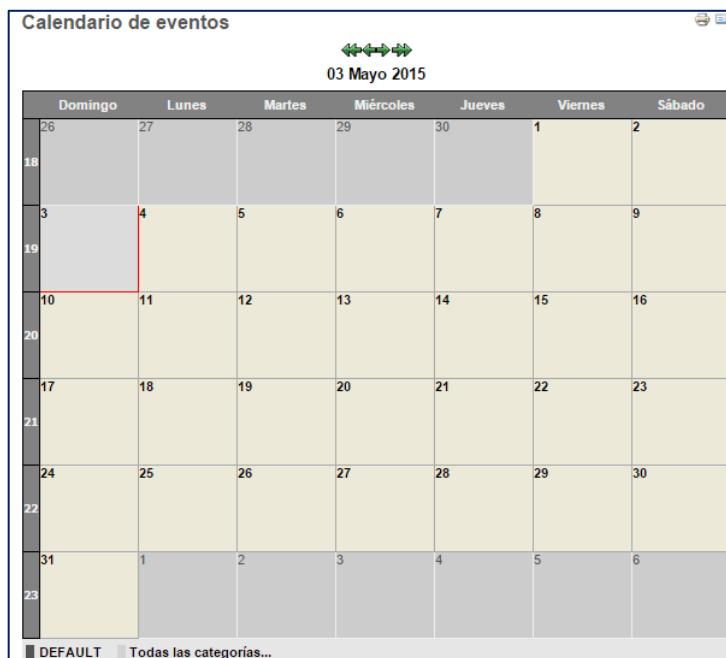


Menú de eventos.- se podrá visualizar todos los eventos que realizará la Asociación Ecuatoriana de Robótica.



El menú de eventos se subdivide en las siguientes opciones:

Calendario de eventos.- Se visualizará los eventos a realizarse en el mes.



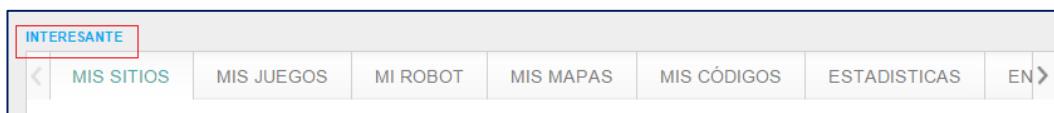
Semana de eventos.- Se visualizará los eventos a realizarse en la semana.

03 Mayo 2015 - 09 Mayo 2015	
Domingo 03 Mayo	No hay eventos para esta fecha
Lunes 04 Mayo	No hay eventos para esta fecha
Martes 05 Mayo	No hay eventos para esta fecha
Miércoles 06 Mayo	No hay eventos para esta fecha
Jueves 07 Mayo	08:00am - 05:00pm Presentacion de proyectos Arduinos por maryedu :: Charlas Arduino
Viernes 08 Mayo	No hay eventos para esta fecha
Sábado 09 Mayo	03:00pm - 06:00pm Controles externos de herramientas domoticas por maryedu :: Domotica

Lista de eventos.- Se mostrarán en una lista, todos los eventos que realizará la Asociación de robótica.



La página también cuenta con el módulo INTERESANTE.

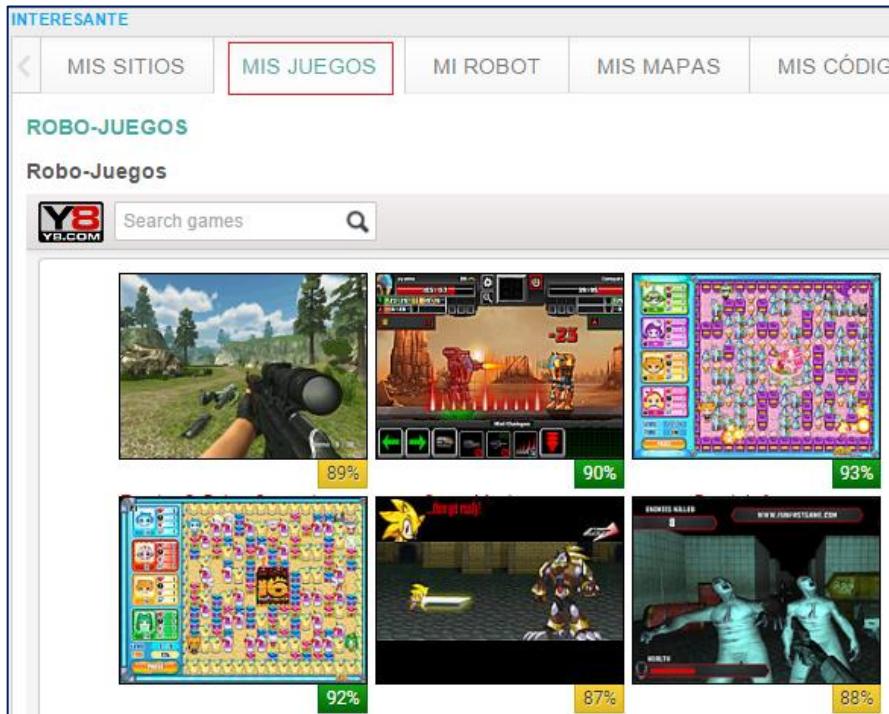


Donde existirán una serie de opciones que se detallan a continuación.

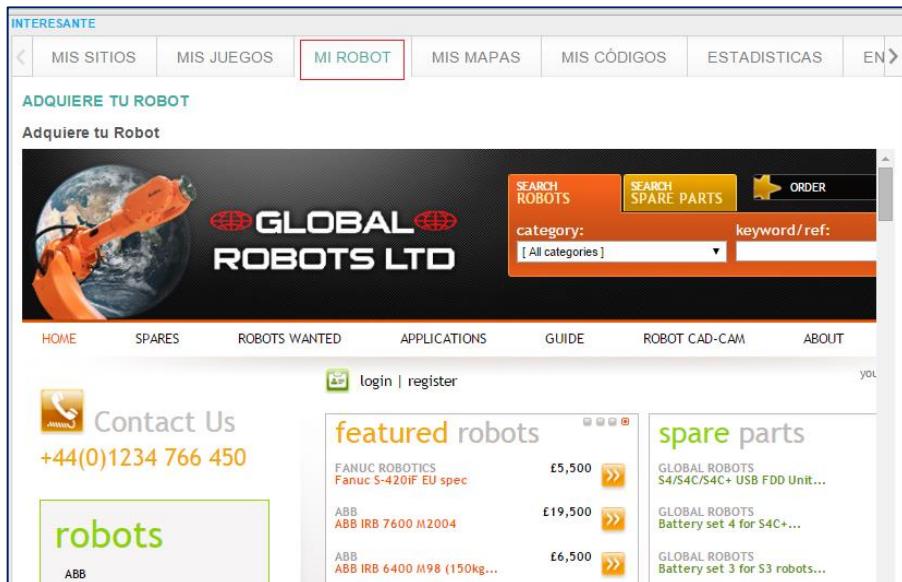
Mis sitios.- Mediante ésta pestaña se podrá acceder a los principales sitios relacionados con la robótica.

A screenshot of the "MIS SITIOS" section. The top navigation bar has "INTERESANTE" and "MIS SITIOS" highlighted with a red border. Below the navigation bar, the text "UNA VENTANA A AL MUNDO DE LA ROBÓTICA" is displayed. Several logos are shown: "ANDROID SIS" (blue square with green Android icon), "ARDUINO" (teal logo with two interlocking circles and a plus sign), "DOMÓTICA" (green house icon), "DOCTOR TECNO" (green and orange logo with a power button icon), and a green square with a white "n+" symbol. At the bottom, the "PCWorld" logo is prominently displayed in red.

Mis juegos.- se podrán acceder a juegos de robótica en línea.



Mi Robot.- Encontraremos una de las principales páginas de ventas online de partes de Robot para proyectos.



Mis códigos.- Es un compilador multilenguaje de códigos de programación.

The screenshot shows a user interface for managing code. At the top, there's a navigation bar with tabs: 'INTERESANTE' (highlighted in blue), 'MIS SITIOS', 'MIS JUEGOS', 'MI ROBOT', 'MIS MAPAS', 'MIS CÓDIGOS' (which is redboxed), and 'ESTADÍSTICAS'. Below the tabs, the title 'COMPILADOR MULTILENGUAJES' and subtitle 'Compilador Multilenguajes' are displayed. The main area features the 'ideone.com' logo and links for 'new code' and 'sample'. A large button labeled 'Parse, Analyze, Transform' with a right-pointing arrow is prominent. Below it, a message says 'Process software source code. Front ends for 30+ languages'. A code editor window contains the following Java code:

```
1. /* package whatever; // don't place package name! */
2.
3. import java.util.*;
4. import java.lang.*;
5. import java.io.*;
6.
7. /* Name of the class has to be "Main" only if the class is public. */
8. class Ideone
9. {
10.     public static void main (String[] args) throws java.lang.Exception
11.     {
12.         // your code goes here
13.     }
}
```

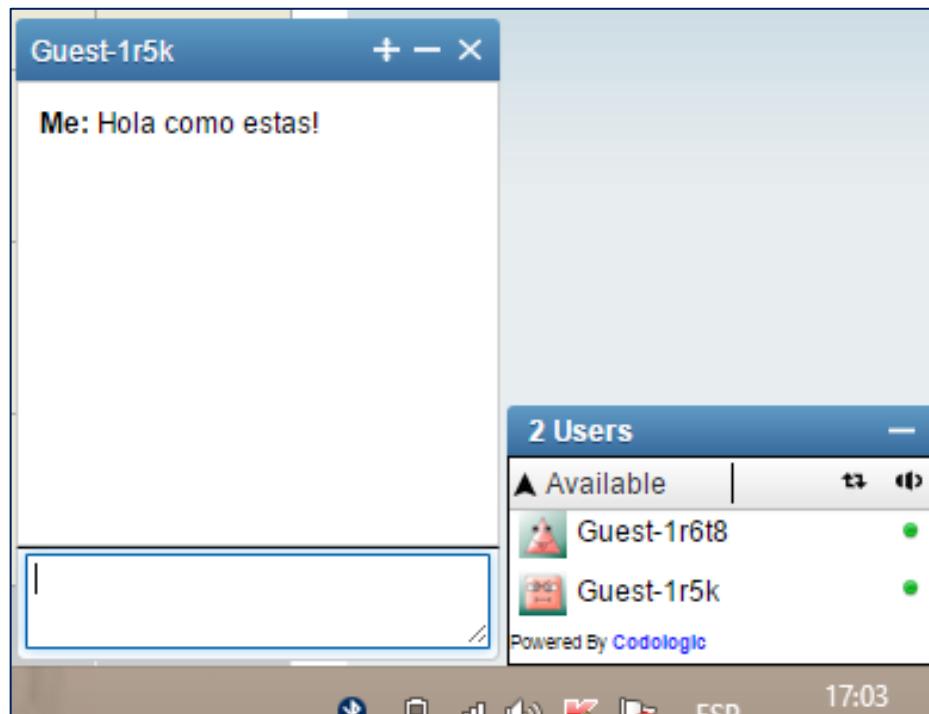
To the right of the code editor, there's a vertical sidebar with icons for MySQL, PostgreSQL, Oracle, SQL Server, DB2, Sybase, Informix, Informix Interface, Rapid Web development, Forms, R, and PDF. There are also 'fork' and 'download' buttons above the code editor.

Estadística.- Nos muestra una estadística de visitas y registros de la página.

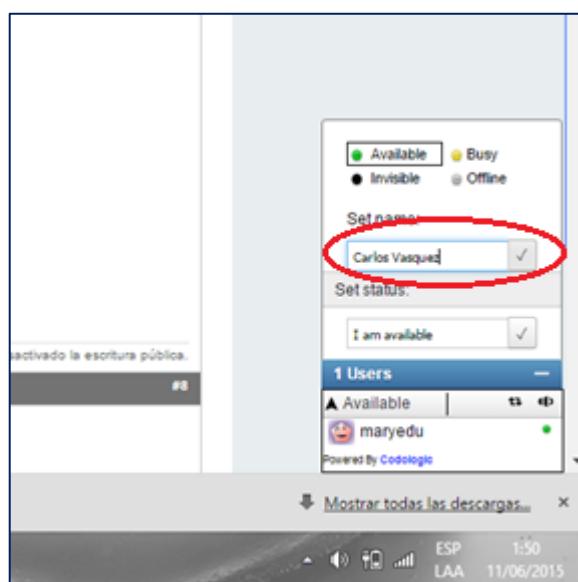
The screenshot shows a user interface for viewing statistics. At the top, there's a navigation bar with tabs: 'INTERESANTE' (highlighted in blue), 'MIS SITIOS', 'MIS JUEGOS', 'MI ROBOT', 'MIS MAPAS', 'MIS CÓDIGOS', and 'ESTADÍSTICAS' (which is redboxed). Below the tabs, the title 'ESTADÍSTICAS' and subtitle 'Estadísticas' are displayed. The main area shows the following data:

Visitantes	6
Artículos	18
Visitas del artículo	1425

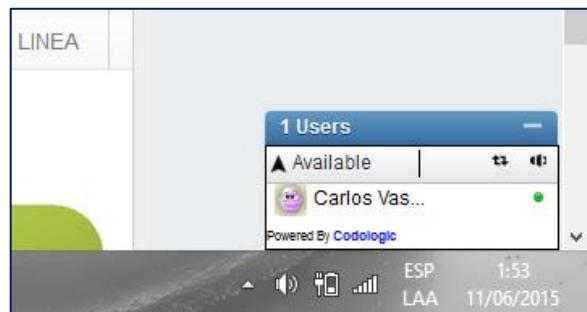
Chats.- Se puede visualizar a las personas que están conectadas y además podemos mantener conversaciones mediante el chat.



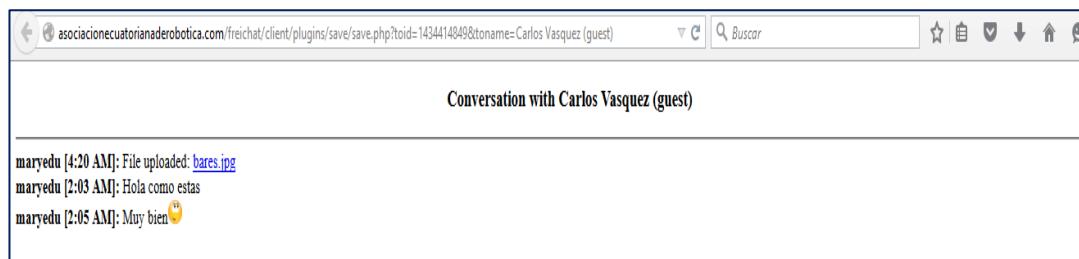
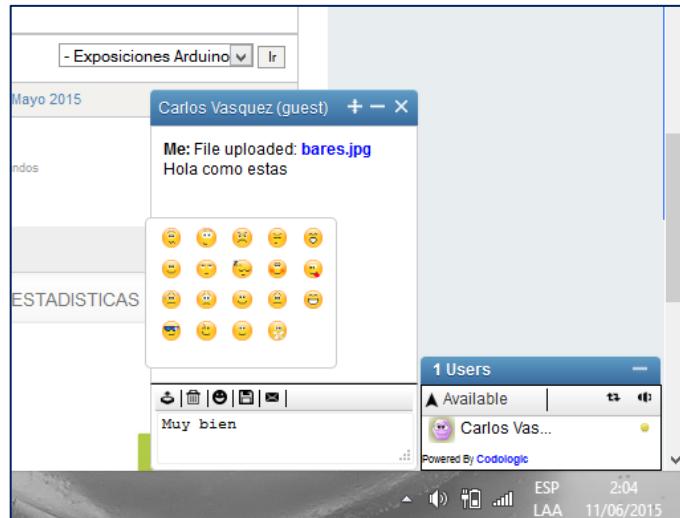
Podemos también cambiar nuestro Alias de invitado y el estado asignado.

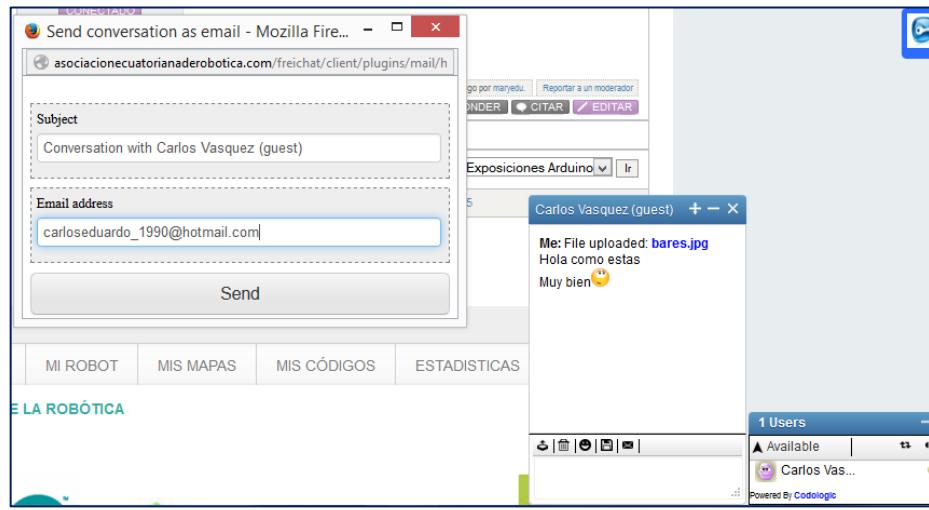


Como podemos observar los demás usuarios que visitan el portal ya lo pueden visualizar con su nuevo Alias.

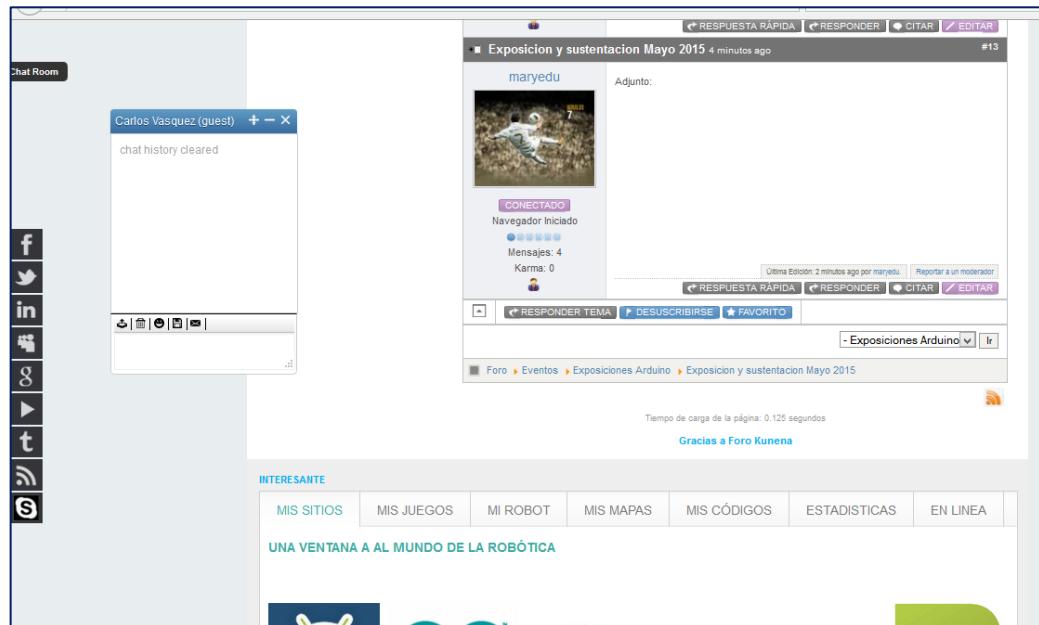


Podemos hacer uso de emoticones dentro del chat, además de almacenamiento, limpieza y envío por correo de historial de chat





Tenemos la movilidad del cuadro de dialogo del chat para facilidad de navegación en la página mientras chateamos:



The screenshot shows a web browser window for the website asociacionecuatorianaderobtica.com/index.php/kunena/exposiciones/3-exposicion-y-sustencion-mayo-2015. The page displays a banner for the 'Exposición y Sustentación Mayo 2015' and a navigation menu with links like HOME, FORO, EVENTOS, EXPOSICIONES ARDUINO, and EXPOSICIÓN Y SUSTENTACION MAYO 2015. On the left, there's a sidebar with social media icons (Facebook, Twitter, LinkedIn, Google+, YouTube, etc.) and a Chat Room section for 'Carlos Vásquez (guest)'. The main content area shows a 'CALENDARIO MENSUAL' for June 2015 with dates from 1 to 30. Below the calendar is a 'MENÚ DE USUARIOS' with options like Agendar Eventos, Eliminar eventos, Datos Usuario Web, Actualizar datos, Crear Foro, Mis Foros, and Ver y Editar Perfil Foros. The right side features a user profile for 'maryedu' with a picture, a post about the exhibition, and a signature for 'EVENTOS ROBOTS'.

INGRESO DE USUARIOS Y MIEMBROS DE LA ASOCIACION.

El usuario amas de contar con las opciones detalladas anteriormente, puede ingresar mediante el siguiente formulario de ingreso y gozar de múltiples beneficios.

The screenshot shows a login form titled 'Formulario de ingreso'. It includes fields for 'Usuario' (username) and 'Contraseña' (password), both with placeholder text. There is a 'Recuérdeme' checkbox and a 'Identificarse' button. Below these are three radio buttons for 'Recordar contraseña?', 'Recordar usuario?', and 'Crear una cuenta'. At the bottom right, it says 'powered byGiro.com'.

Sino posee una cuenta, podrá crearla en la opción **Crear Cuenta**, donde se mostrará la siguiente pantalla y se procederá al registro.

Registro de usuario

* Campo obligatorio

Nombre: *
Mary Salazar

Género (opcional)
Femenino ▾

Universidad *
guayaquil

Facultad *
matematicas y fisicas

Carrera *
sistemas computacionales.

Club *
cisc

Usuario: *
marysalazar

Contraseña: *

Confirme su contraseña: *

Dirección de correo electrónico: *
mary@yahoo.com

Confirme la dirección de correo electrónico: *
mary@yahoo.com

Registrar o **Cancelar**

Una vez llenado todos los datos solicitados, damos clic en Registrar y se creará la cuenta, se mostrará el siguiente mensaje.

HOME / ACTUALIZAR DATOS

PRINCIPAL QUIENES SOMOS MISIÓN - VISIÓN FORO BOLETINES INICIATIVA BLOG PCWORD ARDUINO CONTACTENOS

Mensaje

Su cuenta ha sido creada y se ha enviado un enlace de activación a la dirección de correo electrónico que ha introducido. Antes de poder identificarse como usuario registrado, note que debe verificar la cuenta haciendo clic sobre el enlace de verificación que le hemos enviado a su dirección de correo electrónico, y luego un administrador la activará.

Registro de usuario

MENÚ DE EVENTOS

Ingresamos a la cuenta:

Formulario de ingreso

Usuario
marysalazar

Contraseña

Recuérdeme

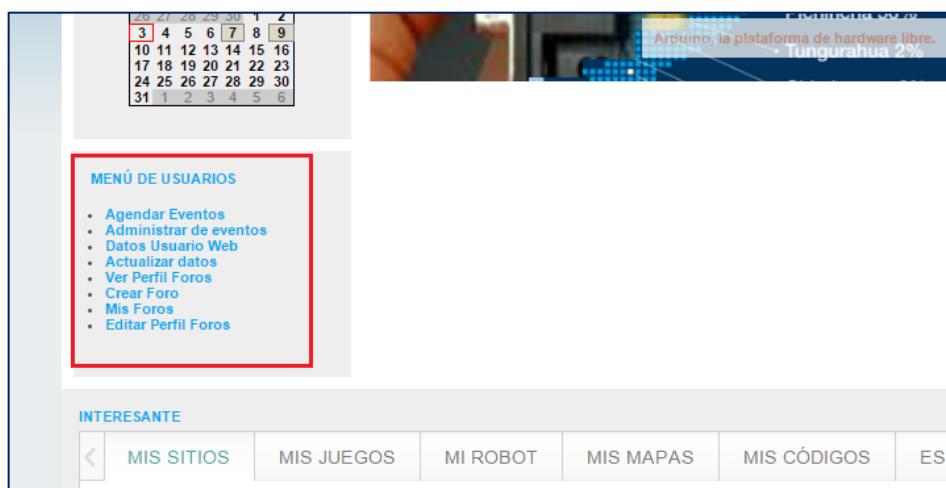
Identificarse

powered ByGiro.com

La primera vez del registro, se enviará un link al correo y se procederá a ingresar desde ese link, para validar la cuenta de correo electrónico.

Una vez que ingresemos, gozamos de las siguientes opciones.

Se mostrará un menú de usuarios.



Este menú de usuarios contará con las siguientes opciones:

- **Agendar eventos.-** a través de ésta opción podemos crear un evento, el cual se verá publicado en las opciones antes descritas.

Común Calendario

Subject: ARDUINO
Creador de Eventos: Mary Salazar (marysalazar)
Categorías: Charlas Arduino
Estado: Publicado Nivel de Acceso: Publico

Activity: INTRODUCCION, OBJETIVOS

Path: p

Cambiar editor

Localización: GUAYAQUIL
Contacto: 23322223
Por favor asistir puntual.

Info. extra:

Una vez ingresados todos los datos del evento, se detalla la hora de inicio y fecha fin, luego damos clic en **Guardar y cerrar**, caso contrario **Cancelar** para cancelar el evento.

Crear un evento

Común **Calendario**

Comienzo, Fin, Duración

Evento de día completo o sin hora especificada 12 Horas

Fecha inicial: 2015-05-04 Hora inicial: 08:00 am pm

Fecha final: 2015-05-04 Hora final: 8:00 am pm Sin hora de final específica

Tipo de repetición: Sin repetición Diariamente Semanalmente Mensualmente Anualmente

Guardar y cerrar Cancel

Se visualizará el evento creado.

03 Mayo 2015 - 09 Mayo 2015	
Domingo 03 Mayo	No hay eventos para esta fecha
Lunes 04 Mayo	08:00am - 08:00pm ARDUINO por marysalazar :: Arduino
Martes 05 Mayo	No hay eventos para esta fecha
Miércoles 06 Mayo	No hay eventos para esta fecha
Jueves 07 Mayo	08:00am - 05:00pm Presentacion de proyectos Arduinos por maryedu :: Arduino
Viernes 08 Mayo	No hay eventos para esta fecha
Sábado 09 Mayo	03:00pm - 06:00pm Controles externos de herramientas domoticas por maryedu :: Domotica

- **Administrar eventos.**- Se podrá editar los eventos.

Calendario de eventos

Panel administrador

Con Instancias

¿Sobre o después? ▾ 2015-05-04

Mayo 2015	ARDUINO por marysalazar Despublicar
	Presentacion de proyectos Arduinos por maryedu Borrar Modificar
	Controles externos de herramientas domoticas por maryedu Borrar
	Modificar Despublicar

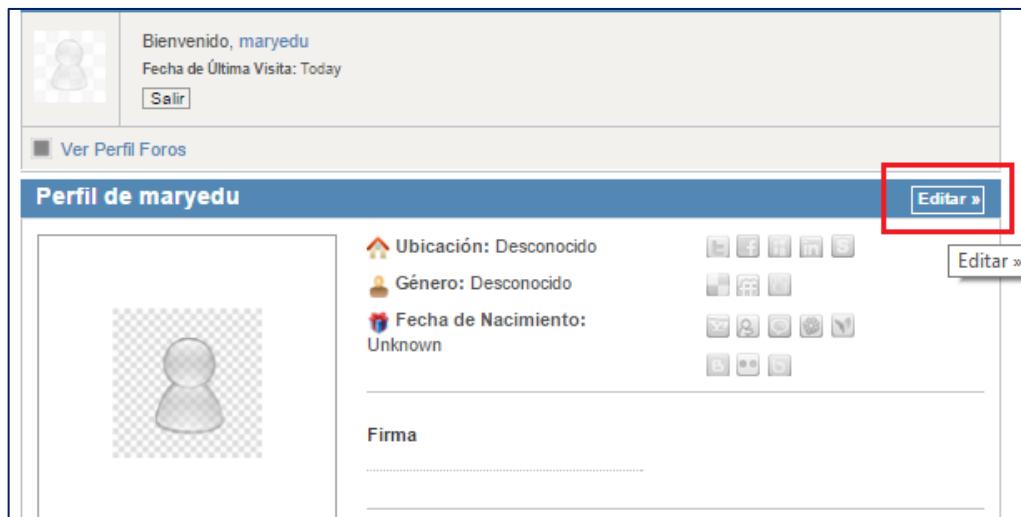
- **Datos de usuarios web.**- Se mostrarán todos los datos del usuario registrado.

The screenshot shows a user profile page with a red border around the main content area. At the top, it says "Perfil". Below that, it lists basic information: Nombre: maryedu, Nombre de usuario: maryedu, Fecha de registro: Sábado, 11 Octubre 2014, Última visita: Domingo, 03 Mayo 2015. Underneath this, there's a section titled "Configuración básica" which includes fields for Editor (with a note: No hay información introducida), Zona horaria (No hay información introducida), Idioma del sitio (No hay información introducida), and a blue "Editar perfil" link.

- **Actualizar datos.**- Podremos actualizar los datos del usuario.

The screenshot shows a "Edite su perfil" (Edit your profile) form. It has several input fields: Nombre: * (maryedu), Nombre de usuario: maryedu, Contraseña: (opcional) (highlighted with a red box), Confirme la contraseña: (opcional) (highlighted with a red box), Dirección de correo electrónico: * (carloseduardo_1990@hotmail.com), and Confirme su dirección de correo electrónico: * (carloseduardo_1990@hotmail.com). Below these, there's a "Configuración básica" section with dropdown menus for Editor (Usar predeterminado), Zona horaria (Usar predeterminado), and Idioma del sitio (Usar predeterminado). At the bottom, there are "Enviar" and "Cancelar" buttons, with "Enviar" also highlighted with a red box.

- **Ver y Editar perfil foros.**- Mediante esta opción el usuario podrá ingresar datos como desee mostrarse a los miembros de la asociación.



Se puede subir una imagen.



A continuación se guardará la imagen.

The screenshot shows a forum profile for a user named 'maryedu'. At the top, there's a navigation bar with links like 'Categorías', 'Mensajes Recientes', 'Nuevo Tema', 'Sin Respuesta', 'Mis Temas', 'Perfil', and 'Buscar'. Below the navigation, a welcome message says 'Bienvenido, maryedu' and 'Fecha de Última Visita: Today'. There's also a 'Salir' button. Underneath, a breadcrumb trail shows 'Foro > Perfil'. The main section is titled 'Perfil de maryedu' and features a large thumbnail image of a soccer player (Ronaldo) kicking a ball. To the right of the image, there are three fields with icons: 'Ubicación: Desconocido' (location), 'Género: Desconocido' (gender), and 'Fecha de Nacimiento: Unknown' (date of birth). Each field has a set of small, faint icons next to it. Below these fields is a 'Firma' (signature) input area with two lines of dotted text.

También se podrá escribir un nombre Avatar con el que desea identificarse en la asociación.

This screenshot shows the 'Editar Información de Usuario' (Edit User Information) form. At the top, there are tabs for 'Cuenta de Usuario', 'Información del Perfil', 'Imagen de Avatar', and 'Opciones del Foro'. The main form area contains several input fields:

Editar Información de Usuario	
Nombre de Usuario:	maryedu
Nombre:	INFORMATICO
Correo:	carloseduardo_1990@hotmail.com
Contraseña:	[redacted]
Verificar Contraseña:	[redacted]

The 'Nombre' field ('INFORMATICO') is highlighted with a red rectangle.

Crear Foro.- Se ingresará un tema donde todos los usuarios podrán debatir y expresar sus puntos de vista.

The screenshot shows a web-based form titled "Nuevo Tema" (New Topic). The form fields include:

- Categoría:** - Campus Party (dropdown menu)
- Asunto:** Domótica. (text input field)
- Icono del tema:** A set of small icons including a question mark, exclamation mark, heart, and checkmark.
- Boardcode:** A section containing a rich text editor toolbar and a row of various smiley face emoticons.
- Mensaje:** A large text area containing the message "Charla interesante".
- Archivos Adjuntos:** A field for adding attachments with a placeholder "1." and a "Agregar Archivo" button.
- Suscribirse:** A checkbox labeled "Marque esta casilla para que seas notificado sobre las respuestas a este tema." (Check this box to be notified about responses to this topic.)
- Buttons:** "Enviar" (Send), "Previsualizar" (Preview), and "Cancelar" (Cancel).

Mis Foros.- Se podrá ver todos los temas a debatir.

The screenshot shows a dashboard titled "Mis Foros" (My Forums). It displays a list of topics under the heading "Mis Temas" (My Topics):

3	Eventos Robótica	24	Último Mensaje por maryedu 6 meses 3 semanas ago
Respuestas	Categoría: Campus Party Tema iniciado 6 meses 3 semanas ago por admin	Visitas	
1 Temas			

Below this, there is a "Conectados" (Connected) section showing "Total de usuarios conectados :: 1 Miembro y 3 Invitados Conectado" (Total connected users :: 1 Member and 3 Guests Connected) and a user profile for "maryedu".

Se mostrará registros del debate entre los usuarios.

The image displays three consecutive posts from a forum thread titled "Eventos Robotica" (6 months 3 weeks ago). The posts are as follows:

- Post #2:** Admin (DECONECTADO, Administrador) asks: "Favor informarme sobre agenda de actividades correspondientes a la Asociacion Ecuatoriana de Rototica."
- Post #3:** Marykate (DECONECTADO, Navegador Iniciado) responds: "Que tal, el 15 de Octubre se realizara la exposicion de robótica en la facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas."
- Post #4:** Admin (DECONECTADO, Administrador) replies: "Muchas GRACIAS mARYkATE"