

**ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS VIRTUALES
DE COLABORACION PARA UN SERVICIO DE E-CIENCIA Y COMPUTACIÓN
DE ALTO RENDIMIENTO.**

**STEFANIE ORTIZ ALARCÓN
ASTRID ESPERANZA MORENO SOLER**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECAÑICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
BUCARAMANGA**

2011

**ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS VIRTUALES
DE COLABORACION PARA UN SERVICIO DE E-CIENCIA Y COMPUTACIÓN
DE ALTO RENDIMIENTO.**

**STEFANIE ORTIZ ALARCON
ASTRID ESPERANZA MORENO SOLER**

Trabajo de grado para optar el título de Ingeniero de Sistemas

Director

Ph.D. Jorge Luis Chacón Velasco

Codirector

Ing. Juan Carlos Escobar

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
BUCARAMANGA**

DEDICATORIA

*A mis padres Miguel Moreno Rodríguez y Ana Cecilia Soler Olarte
Por todo su apoyo incondicional y paciencia durante la culminación de esta meta.*

*A mi hermano Miguel Antonio Moreno Soler por brindarme
la fuerza para seguir siempre adelante y jamás dejarme caer.*

Astrid Esperanza Moreno Soler

*Dedico este trabajo a Dios por darme vida, salud y la capacidad de conseguir este
logro.*

*A Hermes Ortiz, Isbelia Alarcón, Juliana Ortiz y Jayson arenas por su amor,
sacrificio y apoyo incondicional durante la realización de este proyecto.*

Stefanie Ortiz Alarcón

AGRADECIMIENTOS

Al Ph.D. Jorge Luis Chacón Velasco, director del proyecto, por su labor, comprensión y por permitirnos realizar este proyecto.

Al Ing. Juan Carlos Escobar Ramírez, codirector del proyecto por todas las enseñanzas, apoyo y tiempo aportado en la realización del proyecto.

Al

A nuestros amigos y compañeros quienes nos acompañaron y contribuyeron de una u otra forma en la culminación de esta meta.

A la Universidad Industrial de Santander y la Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática por la formación profesional brindada.

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	24
1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	25
1.1 OBJETIVOS	25
1.1.1 OBJETIVOS GENERALES	25
1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	25
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	26
1.3 JUSTIFICACIÓN	27
1.4 IMPACTO Y VIABILIDAD	28
1.4.1 Impacto	28
1.4.2 Viabilidad	28
2. MARCO TEÓRICO	29
2.1 BASES DE DATOS	29
2.2 GESTORES DE BASES DE DATOS (DataBase Management System - DBMS)	30
2.2.1 Características, funciones y ventajas	30
2.3 LENGUAJE DE MODELADO UNIFICADO (Unified Modeling Language - UML)	31
2.4 LENGUAJE PHP (Hypertext Preprocessor – PHP)	31
2.4.1 Ventajas de PHP	32
2.5 LENGUAJE DE MARCADO DE HIPERTEXTO (Hyper Text Markup Language - HTML)	33
2.5.1 Ventajas del lenguaje de marcado de hipertexto	33
2.6 HOJAS DE ESTILO EN CASCADA (Cascading Style Sheets - CSS)	33
2.6.1 Ventajas de usar únicamente CSS ó CSS con otros lenguajes	34
2.7 ARQUITECTURA CLIENTE SERVIDOR	34
2.7.1 Características principales de la arquitectura cliente-servidor	34
2.7.2 Ventajas de la arquitectura cliente-servidor	35
2.8 WEB 2.0	35
2.9 HERRAMIENTAS VIRTUALES DE COLABORACIÓN	36
2.10 JOOMLA!	37
2.10.1 Características principales de Joomla!	38
2.11 WIKIS	39
2.11.1 Principios fundamentales de las wikis	39
2.11.2 Características básicas de la wiki:	39
2.11.3 Beneficios brindados por las wikis	40
2.12 Complementos o Plugings	40
3. METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO	41

3.1	METODOLOGÍA	41
3.1.1	Modelo de desarrollo orientado a prototipos.....	41
3.2	PLAN DE TRABAJO	42
3.2.1	Primera fase: Investigación preliminar	43
3.2.2	Segunda fase: Definición de requerimientos	43
3.2.3	Tercera fase: Diseño técnico	43
3.2.4	Cuarta fase: Programación y pruebas	43
3.2.5	Quinta fase: Evaluación	44
4.	IMPLEMENTACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS VIRTUALES DE COLABORACIÓN	45
4.1	<i>FASE DE INVESTIGACIÓN PRELIMINAR</i>	45
4.2	<i>FASE DE DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS</i>	48
4.2.1	Diseño y elaboración de una encuesta, dirigida a los integrantes del grupo de investigación en Energía y Medio Ambiente, GIEMA.	48
4.2.2	Tabulación y análisis de la encuesta aplicada a los miembros de GIEMA.	49
4.2.3	Diagramas de casos de uso.....	51
4.3	<i>FASE DE DISEÑO TÉCNICO</i>	68
4.3.1	Definición de usuarios	68
4.3.2	Definición y organización de los elementos que componen las herramientas colaborativas virtuales.....	71
4.3.3	Funcionalidad de los componentes y definición del alcance de los usuarios.....	74
4.3.4	Diseño de la interfaz de usuario.....	76
	<i>FASE DE PROGRAMACIÓN Y PRUEBAS</i>	77
4.4.1	Creación de la base de datos.	77
4.4.2.	<i>Instalación del software necesario</i>	85
4.4.2.1	Requisitos mínimos de hardware y software en la instalación de las dos Wikis 85	
4.4.2	Realización de pruebas de almacenamiento y desempeño.	86
4.5.1	Capacitación a los usuarios, sobre el uso de las herramientas virtuales de colaboración instaladas, para que los servicios que se ofrecen se utilicen al máximo.	95
4.5.2	Documentación y realización de los manuales finales de administración y usuarios de las herramientas virtuales de colaboración.....	95
	CONCLUSIONES	96
	SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	97
	BIBLIOGRAFÍA	98
	ANEXOS	100

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Diagrama de Casos de Uso.....	31
Ilustración 2: Esquema del funcionamiento de las paginas PHP.....	33
Ilustración 3 : Roles de Herramientas de Colaboración.....	37
Ilustración 4: Proceso de desarrollo de software.....	41
Ilustración 5: Desarrollo orientado a prototipos.....	42
Ilustración 6: Nodos de Grid Colombia.....	47
Ilustración 7: Modelo de encuesta para GIEMA.....	48
Ilustración 8: Torta porcentual de expectativas.....	50
Ilustración 9: Contenido de los Casos de Uso de Wikis.....	51
Ilustración 10: Diagrama de Casos de Uso de las Wikis.....	52
Ilustración 11: Contenido de Casos de uso del Portal Web.....	57
Ilustración 12: Diagrama de casos de uso para el portal web.....	58
Ilustración 13: Casos de uso para la Gestión de componentes.....	61
Ilustración 14: Caso de uso para la Administración de usuarios.....	62
Ilustración 15: Casos de uso de Gestión de contenido.....	64
Ilustración 16: Casos de uso de Servicios de comunicación.....	66
Ilustración 17: Casos de uso de Visualizar contenido.....	67
Ilustración 18: Diagrama Jerárquico de usuarios de las wikis implantadas.....	68
Ilustración 19: Diagrama jerárquico de usuarios del portal web.....	71
Ilustración 20: Diseño de la interfaz de GRID ORIENTE.....	76
Ilustración 21: Diseño de la Interfaz de GIEMA.....	76
Ilustración 22: Diseño de la interfaz del Portal de GIEMA.....	77
Ilustración 23: Diagrama entidad relación. Parte #1.....	78
Ilustración 24: Diagrama entidad relación, Parte #2.....	79
Ilustración 25: Diagrama entidad relación, Parte #3.....	80
Ilustración 26: Diagrama entidad relación, Parte #4.....	81
Ilustración 27: Diagrama entidad relación, Parte #1.....	82
Ilustración 28: Diagrama entidad relación, Parte # 2.....	83
Ilustración 29: Diagrama entidad relación, Parte #3.....	84
Ilustración 30: Ingreso al Sitio.....	87
Ilustración 31: Creación de páginas.....	87
Ilustración 32: Primeros pasos para una edición.....	88
Ilustración 33: Edición por FKEditor.....	89

Ilustración 34: Finalización de Edición	89
Ilustración 35: Sección wikilog	90
Ilustración 36: Búsqueda y Listado de wikilogs existentes.....	91
Ilustración 37: Comentario en Wikilog.....	91
Ilustración 38: Subir archivos	92
Ilustración 39: Servicio de mensajería de un usuario a otro	93
Ilustración 40: Publicación de artículos por parte de los usuarios del sitio	93
Ilustración 41: Publicación de enlaces por parte de los usuarios del sitio.....	94
Ilustración 42: Pasos para subir un documento al portal web	94
Ilustración 43: Lista de archivos/carpetas que están dentro del comprimido de Joomla!	107
Ilustración 44: Selección de idioma.....	108
Ilustración 45: Comprobaciones previas	108
Ilustración 46: Configuración de la base de datos	109
Ilustración 47: Configuración con FTP habilitado.....	109
Ilustración 48: Configuración sin FTP habilitado	110
Ilustración 49 Eliminación carpeta Instalación	111
Ilustración 50: Interfaz a la administración de Joomla!	111
Ilustración 51: Sitio de administración Joomla!.....	112
Ilustración 52: Gestor de extensiones Joomla!	112
Ilustración 53: Vista de la pestaña componentes.....	113
Ilustración 54: Vista de la pestaña módulos.....	115
Ilustración 55: Vista de la pestaña plugins.....	116
Ilustración 56: Vista de la pestaña idiomas	117
Ilustración 57: Vista de la pestaña plantillas	118
Ilustración 58: Barra de herramientas superior	119
Ilustración 59: Barra de herramientas inferior	119
Ilustración 60: Panel de administración Joomla!	121
Ilustración 61: Menú administración del sitio	122
Ilustración 62: Gestor de multimedia.....	124
Ilustración 63: Gestor de multimedia.....	125
Ilustración 64: Menú ítems contenido	126
Ilustración 65: Gestor de artículos	128
Ilustración 66: Menú ítems componentes	128
Ilustración 67: Menú ítems extensiones.....	130
Ilustración 68: Gestor de módulos	131
Ilustración 69: Menú ítems herramientas	131
Ilustración 70: Menú ítems ayuda	132
Ilustración 71: Vista de la página de inicio del portal web	134

Ilustración 72: Encabezado portal web GIEMA.....	135
Ilustración 73: Columna izquierda del portal web.....	135
Ilustración 74: Columna central del portal web	136
Ilustración 76: Formulario de acceso	137
Ilustración 75: Vista de la columna derecha del portal.....	137
Ilustración 77: Formulario de registro para usuarios nuevos	138
Ilustración 78: Módulos que se activan al ingresar un usuario al portal	138
Ilustración 79: Vista de los perfiles de usuario	139
Ilustración 80: Lista de usuarios registrados en el sitio.....	140
Ilustración 81: Menú de mensajería	140
Ilustración 82: Interfaz para enviar mensajes	141
Ilustración 83: Página principal de la zona de foros.....	141
Ilustración 84: Categorías de los foros.....	142
Ilustración 85: Editor de texto sesión de fotos	142
Ilustración 86: Página principal de la zona documentos	143
Ilustración 87: Interfaz de búsqueda de documentos.....	143
Ilustración 88: Editor WYSIWYG.....	144
Ilustración 89: Interfaz de publicación.....	144
Ilustración 90: Interfaz para enviar enlaces web.....	145
Ilustración 91: Interfaz cerrar sesión	145
Ilustración 92: Prueba Blog.....	155
Ilustración 93: Permisos de usuario	161
Ilustración 94: Bloqueo de usuarios	162
Ilustración 95: Interfaz de PhpMyAdmin	165
Ilustración 96: Acceso a la base de datos.....	165
Ilustración 97: Exportación de la base de datos	166
Ilustración 98: Conexión del servidor por medio de Fliezilla	167
Ilustración 99: Backup del sitio.....	167
Ilustración 100: Login De Ingreso	170
Ilustración 101: Ingreso Al Usuario	170
Ilustración 102: Inicio De Sesión.....	171
Ilustración 103: Pasos Para Edición	171
Ilustración 104: Asistente De Artículos	172
Ilustración 105: Creación A Partir De Una Búsqueda	173
Ilustración 106: Resultado De Una Búsqueda	173
Ilustración 107: Creación De Un Redireccionamiento Por Medio De Una Creación De Página	174
Ilustración 108: Inclusión De Un Redireccionamiento.....	175
Ilustración 109: Creación Del Redireccionamiento De La Página.....	175

Ilustración 110: Borrar Una Página Con Redireccionamiento	176
Ilustración 111: Editor Por Defecto	176
Ilustración 112: Editor Enriquecido	177
Ilustración 113: Formato Para Wikitext	177
Ilustración 114: Enlace Interno.....	181
Ilustración 115: Subir un Archivo	182
Ilustración 116: Propiedades Imagen.....	184
Ilustración 117: Ejemplo de Imágenes	185
Ilustración 118: Imagen de PDF.....	185
Ilustración 119: Video	186
Ilustración 120: Propiedades de tabla.....	187
Ilustración 121: Código Wikitext para una tabla	187
Ilustración 122: Imagen de la tabla	187
Ilustración 123: Tabla con varias celdas wikitex	188
Ilustración 124: Tipos de Tablas	189
Ilustración 125: Creación Blog	192
Ilustración 126: Edición del Blog.....	192
Ilustración 127: Visualización Blog.....	193

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Caso de uso Crear, Modificar y Eliminar Usuario	53
Tabla 2: Caso de uso Mantenimiento, Actualización y Soporte	53
Tabla 3: Caso de uso Navegar por el contenido	54
Tabla 4: Caso de uso Eliminar contenido	54
Tabla 5: Caso de uso Crear, Editar contenido	55
Tabla 6: Caso de uso Auditar, Vigilar el contenido	55
Tabla 7: Caso de uso Cargar y Descargar archivos	56
Tabla 8: Caso de uso Crear, Editar, Eliminar y Comentar un Wikilog	57
Tabla 9 Caso de uso Gestión de componentes	58
Tabla 10: Caso de uso Administración de usuarios	59
Tabla 11: Caso de uso Gestión de contenido	59
Tabla 12: Caso de uso Visualizar contenido	59
Tabla 13: Caso de uso: Servicios de Comunicación.....	60
Tabla 14: Caso de uso Eliminar contenido	60
Tabla 15: Caso de uso Instalación.....	61
Tabla 16: Caso de uso Configuración.....	62
Tabla 17: Caso de uso Actualización.....	62
Tabla 18: Caso de uso: Aceptar Usuario	63
Tabla 19: Caso de uso Eliminar usuario	63
Tabla 20: Caso de uso Editar usuario.....	63
Tabla 21: Caso de uso Permisos de usuarios.....	64
Tabla 22: Caso de uso Creación y Edición de contenido.....	65
Tabla 23: Caso de uso Carga de archivos.....	65
Tabla 24: Caso de uso Descarga de archivos	65
Tabla 25: Casos de uso Foros	66
Tabla 26: Caso de uso Mensajería	67
Tabla 27: Caso de uso Lectura de contenido	67
Tabla 28: Caso de uso Servicios habilitados	68
Tabla 29: Permisos de Usuario wiki.....	70
Tabla 30: Usuarios del portal web.....	71
Tabla 31: Herramientas instaladas para las wikis	72
Tabla 32: Herramientas instaladas para el portal web	73
Tabla 33: Funcionalidad de los componentes en la wiki	75
Tabla 34: Funcionalidad de los componentes en el portal.	75

Tabla 35: Mínimos requerimientos para instalar Joomla!.....86

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A: .Manual del portal web para instalación, administración y usuario en el Grupo de Investigación en Energía y Medio Ambiente – GIEMA..... 100

Anexo B: Manual de la wiki para instalación, administración y usuario tanto para Grid Oriente como para el Grupo de Investigación en Energía y Medio Ambiente – GIEMA. 146

RESUMEN

TÍTULO: ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS VIRTUALES DE COLABORACION PARA UN SERVICIO DE E-CIENCIA Y COMPUTACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO¹.

AUTORES²: STEFANIE ORTIZ ALARCÓN,

ASTRID ESPERANZA MORENO SOLER.

PALABRAS CLAVE: Wikis, Portal Web, GIEMA (Grupo de Investigación en Energía y Medio Ambiente), Grid Oriente.

DESCRIPCIÓN

La internet es conocida como la red de redes y permite comunicarnos, buscar y transferir información, colaborando de esta manera a la educación virtual, en la cual no es necesario un espacio físico, sin que el tiempo y el espacio sean una barrera.

El desarrollo de herramientas virtuales de colaboración representa la posibilidad para las organizaciones de aprovechar los beneficios que brinda la internet al mundo, dando la oportunidad de mostrar una imagen sólida que identifique a las comunidades y organizaciones que las usen. Como complemento a esto también permiten compartir información, habilitando el acceso a la misma instantáneamente y trabajar sobre ella, por medio de interfaces amigables que facilitan el trabajo sin requerir de mucho entrenamiento ni conocimientos tecnológicos.

El objetivo de este proyecto es desarrollar e implementar herramientas virtuales de colaboración para el grupo de computación en alto rendimiento y el grupo de investigación en energía y medio ambiente, Giema. Mostrando sus ejes principales y ofreciendo al usuario diferente información relacionada con los grupos antes mencionados de forma fácil, rápida y ordenada.

En el presente documento se da a conocer la metodología y las herramientas que se usaron para cumplir a cabalidad el objetivo de este proyecto, respondiendo a las necesidades de los integrantes de cada una de las comunidades nombradas anteriormente (Estudiantes, egresados, profesores, etc.) que permita la interacción y colaboración entre ellos.

Destacando así la utilización de software de código abierto, el cual permite que las herramientas virtuales de colaboración sean de fácil adaptación, seguras al disminuir la posibilidad de introducir código malicioso, facilitando el desarrollo y administración de estos sitios.

¹ Trabajo de grado. Modalidad: Trabajo de investigación.

² Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática.
Director: PhD Jorge Luis Chacón Velasco, Codirector: Ing. Juan Carlos Escobar Ramírez.

SUMMARY

TITLE: ANALISYS, DESIGN AND IMPLEMENTATION OF VIRTUAL COLLABORATION TOOLS FOR A E- SCIENCE AND HIGH PERFORMANCE COMPUTING SERVIVCE.³

AUTHORS:⁴ STEFANIE ORTIZ ALARCÓN,
ASTRID ESPERANZA MORENO SOLER.

KEYWORDS: Wikis, Web Portal, GIEMA (Grupo de Investigación en Energía y Medio Ambiente), Grid Oriente.

ABSTRACT

Internet is known like the net of networks and it allow us communicate, search and transfer information, collaborating to the virtual education, which is not necessary to take place in a physical space without have troubles of time and space

The development of virtual collaboration tools represents a possibility to the organizations to reap benefits offer by internet to the world, giving the opportunity to display a strong image to identify the communities and organizations that use them. As complement, it also allow sharing information, enabling the access to it instantly and working on it through friendly interfaces facilitating the work without requiring more training or technological knowledge.

The goal of this project is develop and implement virtual collaboration tools to the high performance group and the energy and environment research group, GIEMA. Showing their main goals and offering to the user different kind of information related with the groups listed above, in an easy, quick and tidy way.

This document discloses the methodology and tools that were used to achieve the project's main goal, answering the previously named communities member's needs (Students, graduates, teachers, etc) that allows the collaboration and interaction among them.

Highlighting the use of open source software, which allows tools to be easily adapted, safer by reducing the possibility of malicious code entry, facilitating the administration and development of those sites.

³ Thesis Investigation

⁴ Phisycs adn Mechanical engineering faculty, Systems Engineering and Informatic School.
Manager: PhD Jorge Luis Chacón Velasco, Co-manager: Ing. Juan Carlos Escobar Ramírez.

GLOSARIO

Acid: Sus siglas en español lo definen como: Atomicidad, Consistencia, Aislamiento y Durabilidad. Dentro del contexto de bases de datos ACID es un conjunto de propiedades que garantizan las transacciones en una base de datos.

Ansi: Es un estándar tecnológico en busca de las características y escenas de los productos, servicios y sistemas para que sean consistentes.

Apache: Es un software de servidor HTTP web de código abierto y distribución libre.

Api's: Interfaz de programación de aplicaciones o API (en inglés Application Programming Interface), un conjunto de funciones y procedimientos que ofrece una biblioteca para que otro software lo utilice.

Arquitectura Cliente-Servidor: La arquitectura cliente-servidor interactúa con los clientes usando una interfaz gráfica, normalmente la mayoría del trabajo pesado se hace en el proceso llamado servidor y los procesos cliente se ocupan de la interacción con el usuario final, lo cual permite distribuir los datos de una forma más eficiente y reduce mucho el tráfico en la red.

Cliente: Es un proceso que les permite a los usuarios hacer peticiones y enviárselas al servidor, normalmente es el que maneja las funciones de manipulación y despliegue de los datos, además cumple con las tareas de administrar la interfaz de usuario, formatear resultados, recibir resultados del servidor, generar requerimientos en la base de datos, procesar la lógica de la aplicación y hacer validaciones locales.

CSS: Hojas de estilo en cascada (en inglés Cascading Style Sheets), lenguaje para definir la presentación de un documento estructurado escrito en HTML y XML.

Diagrama de caso de uso: Por medio de este diagrama se describe el comportamiento del sistema por medio de los requisitos de los usuarios.

Diagrama entidad relación: Herramienta de modelado de bases de datos de un sistema de información, por medio de este modelo se expresan las entidades, interrelaciones y propiedades.

E-ciencia: Define aquellas actividades científicas que se desarrollan a través de la utilización de recursos geográficamente distribuidos a los que se accede mediante Internet. Pero recursos como cálculo y almacenamiento masivo los más frecuentemente requeridos en el ámbito de la e-Ciencia, no se satisfacen con la Internet comercial, ellos requieren de las redes de alta velocidad dedicadas a la investigación las denominadas Redes Académicas. Éstas y las aplicaciones de trabajo colaborativo que en ellas se desarrollan, están creando un escenario ideal para la interacción entre investigadores.

El código generado es fácil de entender, leer y dispone de una gran cantidad de librerías y documentación que facilitan el desarrollo de aplicaciones, además es un lenguaje basado en herramientas con licencia de software libre, es decir no está limitado en su distribución y se puede ampliar con nuevas funcionalidades.

FLV: Flash Video, es un formato usado para transmitir video por medio de la internet usando Adobe Flash Player, Este formato puede ser visto en la mayoría de sistemas operativos y extensamente disponibles para navegadores web.

Gisela: Iniciativas grid de e-Science virtual para comunidades en Europa y Latino América, La aplicación de la iniciativa Grid como modelo de sostenibilidad, proporciona comunidades virtuales de investigación con e-Infraestructuras y Servicios relacionados para mejorar la eficacia de su investigación. El proyecto abarca 19 socios de 15 países de Europa y Latino América.

GNU: Es una licencia pública, que pretende garantizar la libertad de compartir y modificar todas las versiones de un programa para asegurarse que siga siendo software libre.

HTML: Lenguaje de etiquetas muy sencillo que permite describir texto y otros elementos que conforman una página web, presentado de forma estructurada, ordenada y agradable.

JavaScript: Lenguaje de programación, orientado a objetos es utilizado principalmente en su forma del lado del cliente, implementado como parte de un navegador web permitiendo mejoras en la interfaz de usuario y páginas web dinámicas.

Multihilo: Las unidades de procesamiento con la capacidad para multihilo, tienen un soporte hardware para ejecutar eficientemente múltiples hilos de ejecución.

MySQL: Es un sistema gestor de bases de datos, licenciado bajo la GPL de la GNU para cualquier uso compatible con esta licencia. Es el servidor de bases de datos más popular en la plataforma UNIX y de fuente abierta; es rápido, eficiente y fácil de adaptar.

Open Source: Es un software distribuido y desarrollado libremente. El código abierto está orientado a los beneficios prácticos de compartir código que a las cuestiones morales y/o filosóficas las cuales destacan el software libre.

PHP: Php (hypertext preprocessor) es un lenguaje sencillo, de sintaxis parecida a la de C o C++, diseñado originalmente para la creación de páginas web dinámicas, actualmente está alcanzando unos niveles de uso que convierten su conocimiento en algo indispensable para los profesionales del desarrollo web.

PhpMyAdmin: Es una herramienta escrita bajo PHP para manejar la administración de MySQL a través de páginas web por medio de la internet. Actualmente esta herramienta crea y elimina bases de datos, altera las tablas de la base de datos, añade campos y ejecuta sentencias SQL.

PostgreSQL: Es un sistema de gestión de base de datos relacional orientado a objetos bajo licencia libre, este proyecto no es dirigido por ninguna empresa y/o persona, sino que es dirigido por una comunidad de desarrolladores que laboran de forma desinteresada, apoyados por organizaciones comerciales.

Proxy: Es un programa o dispositivo que realiza una acción en representación de otro, su finalidad frecuente es la de servidor proxy, que se usa para permitir el acceso a internet a todos los equipos de la organización cuando solo se puede disponer de un único equipo conectado (única dirección IP).

Renata: es la red de colaboración para la educación, la ciencia, la innovación y la cultura que, mediante su infraestructura de tecnología avanzada, conecta, comunica y propicia el trabajo entre la comunidad académica y científica de Colombia con la comunidad académica internacional.

Servidor: Un servidor es un dispositivo de red que presta un servicio a otros dispositivos, los cuales se conocen como clientes, generalmente quien presta este servicio es un software especial, pero comúnmente se conoce como servidor al equipo físico donde se ejecuta este. Los Servidores almacenan información en forma de páginas web y a través del protocolo HTTP quien permite la transferencia

de archivos en formato HTML entre el navegador quien en este caso es el cliente y un servidor web que es localizado por una dirección URL.

SSH: Es una versión gratis de las herramientas de conectividad SSH que los usuarios de técnicas de internet se basa en usuarios telnet, rlogin y ftp.

Streaming: se fundamenta en la distribución de audio o video por internet. Este tipo de tecnología permite que se almacenen en un búfer lo que se va escuchando o viendo, haciendo posible escuchar o ver videos son necesidad de descargarlos previamente.

Trackback: En el mundo de los weblogs (bitácoras, diarios, wikis, blog,..), básicamente si una wiki admite trackback quiere decir que es capaz de recibir un aviso de otra wiki, de tal manera que dos artículos quedan relacionados entre sí.

Unix: Sistema operativo portable, multitarea y multiusuario, el objetivo principal es desarrollar un gran sistema operativo interactivo que contase con muchas innovaciones como las políticas de seguridad.

Wikitext: Es un documento escrito en un lenguaje de marcas wiki, llega a ser una mezcla de contenido, marcas y metadatos.

WWW: La World Wide Web, como una plataforma ofrece a las entidades software gratuito, teniendo las herramientas y sus contenidos en la propia Web y no en el computador del usuario.

INTRODUCCIÓN

La internet se caracteriza por utilizar un lenguaje común que garantiza las intercomunicaciones en la red, su evolución durante los últimos años la ha vuelto una herramienta muy importante para la comunicación, la educación, los negocios y la vida social. Millones de herramientas hacen parte de la internet y día a día siguen evolucionando, permitiendo tener informados a todo el mundo al instante, en cualquier momento y lugar.

Hoy en día existen diferentes plataformas y herramientas virtuales de colaboración que permiten realizar recolección y divulgación de ideas, lo cual nos hace más fácil el proceso enseñanza y aprendizaje. Las herramientas virtuales de colaboración con el transcurrir del tiempo se han convertido en el principal canal de comunicación e integración entre sus usuarios, esto es debido a la gran aceptación y evidente utilidad que estas han mostrado.

Estos medios han hecho que el intercambio de información sea fácil, mediante parámetros seguros y de colaboración de sus usuarios, es decir se han convertido en una web participativa por naturaleza, utilizando una plataforma de servicios de diseño, gratuitos y de fácil uso.

Actualmente Grid Oriente y el Grupo de Investigación de Energía y Medio Ambiente no cuenta con ningún espacio en la red que cumpla con las especificaciones requeridas como, que sea de fácil acceso donde poder compartir ideas y recursos, que cuente con una gran cantidad de servicios de interés para los usuarios, por ello se ve la necesidad de implementar plataformas y fomentar la interacción entre usuarios.

Con el objeto de llevar a cabo esta labor se ha contado con herramientas o software de libre distribución permitiendo así que los instrumentos antes nombrados proporcionen paginas con contenido dinámico y de fácil uso.

Este documento presenta un marco teórico, metodológico y técnico de desarrollo de estas herramientas, anexando manuales de instalación, administración y usuarios en general.

1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 OBJETIVOS GENERALES

- Instalación, Desarrollo e implementación de herramientas virtuales de colaboración para el grupo de computación de alto rendimiento y el grupo de investigación en energía y medio ambiente, GIEMA.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar y evaluar una encuesta de necesidades de contenido de las herramientas virtuales colaborativas para la comunidad que se encuentre activa del grupo de investigación en Energía y Medio Ambiente, GIEMA
- Evaluación y caracterización de ambientes colaborativos electrónicos y Wikis relacionados con GridComputing, Computación de Alto Rendimiento y e-Ciencia.
- Selección, diseño e instalación de un ambiente colaborativo que reúna las condiciones y mejor se adapte a las necesidades de la comunidad de Grid Oriente y al grupo de investigación en energía y medio ambiente GIEMA.
- Evaluación, selección e instalación de los diferentes recursos que sirvan para suplir las necesidades actuales de los usuarios.
- Elaboración de los manuales de instalación, de usuarios, de administración y de mantenimiento

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hoy en día en la sociedad es indispensable el intercambio de datos, lo que conduce a determinados cambios en los sistemas educativos que resultan flexibles, accesibles e innovadores que se adapten a las necesidades de los usuarios.

En la actualidad Grid Oriente y el Grupo de Investigación en Energía y Medio Ambiente GIEMA no cuentan con una forma de almacenar, ordenar y clasificar el gran volumen de información generada por todos sus usuarios. Por esta razón se hace necesaria la implementación de herramientas virtuales de colaboración que ofrezcan un canal de comunicación entre los usuarios y se pueda mejorar constantemente, adaptándose a los cambios que se presentan en su entorno, logrando así incrementar su tiempo de vida útil.

1.3 JUSTIFICACIÓN

El uso de nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) y los sistemas de información (SI) como herramientas que permiten administrar y organizar la información, siendo oportuna y de fácil acceso, sirviendo como apoyo para la toma de decisiones de una manera rápida y acertada, son recursos que se hacen imprescindibles en las organizaciones de diferentes tipos tales como empresas de servicios, educativas, grupos de investigación, entre otras; por ello surge la necesidad de desarrollar aplicaciones que brinden la comodidad de tener automatizado y de una forma eficiente los datos.

Hoy en día las aplicaciones en los sistemas de información, se enfocan en un ambiente web basado en la interacción de distintas aplicaciones en la red, proporcionando así facilidades al compartir información; donde el usuario no solo busca y recibe información, también puede pensarla, crearla y editarla, estableciendo así una interacción primordial, haciéndolo parte de la comunidad, y aumentando su interés.

El propósito del presente proyecto es desarrollar aplicaciones web que permitan organizar la información que se maneja en el “grupo de investigación en Energía y Medio Ambiente GIEMA y en Grid Oriente”, aplicando los últimos conceptos en desarrollo de aplicaciones web como son Joomla y MediaWiki, entre otros.

Logrando brindar soporte y ayuda a los usuarios con el fin de hacer un mejor uso de los sistemas, teniendo la información generada como informes de avance y artículos a disposición de los integrantes de la comunidad de manera organizada, de fácil acceso, a través de interfaces amigables y sobre todo que siempre se encuentren disponibles, también generar mayor comunicación, lo cual facilitaría conocer nuevas necesidades y expectativas que el usuario final tiene respecto a la aplicación.

1.4 IMPACTO Y VIABILIDAD

1.4.1 Impacto

Con los Sistemas propuestos anteriormente, tanto los integrantes del grupo de investigación como la comunidad de Grid Oriente se verán beneficiados, ya que podrán tener recursos web en donde encontrar la información generada, organizada de tal forma que buscar un artículo o un informe de avance de algún tema de investigación sea cuestión de unos clics.

Con las herramientas de colaboración virtuales propuestas, los usuarios contarán con instrumentos en los cuales podrán consultar los estados de los temas de investigación en desarrollo y finalizados, reportes generados en los módulos implementados en el sistema, optimizando así los procesos de intercambio de información, atendiendo a los principios básicos de confidencialidad y disponibilidad de la información, asegurando que solo podrá accederla o editarla las personas autorizadas, limitando el acceso a documentos reservados o útiles para un conjunto restringido de personas.

1.4.2 Viabilidad

Para la realización del proyecto se cuenta con los siguientes factores que hacen que sea viable:

El desarrollo de las plataformas con ayuda de lenguajes de programación HTML, PHP, motor de bases de datos MySQL y servidor Apache; son de uso libre y permiten mayor disponibilidad para la implementación de servicios y aplicaciones a desarrollar en función de los requerimientos planteados. La implantación de servidores en sistemas operativos libres, como lo es Linux, minimiza los costos y aumenta los beneficios brindados en el proyecto.

Por interés del Grupo de Investigación en Energía y Medio Ambiente - GIEMA y la comunidad de Grid Oriente, se establece la iniciativa de crear sitios web de apoyo que colaboren con el proceso de enseñanza y aprendizaje, a través del uso de tecnologías. Ya que los usuarios finales necesitan de herramientas como estas, para crecer en conocimientos y compartir experiencias.

Por lo tanto hay una viabilidad alta de desarrollo sin contratiempos en cuando a tener la información y cómo utilizar las herramientas, teniendo en cuenta el recurso humano capacitado y el apoyo y orientación de los directores del proyecto.

2. MARCO TEÓRICO

Para el desarrollo de las herramientas de colaboración virtual en Grid Oriente y el Grupo de Investigación en Energía y Medio Ambiente, se tuvieron en cuenta las distintas necesidades de los usuarios de las comunidades anteriormente nombradas y sus límites, de allí poder determinar todas las herramientas software necesarias para el desarrollo del proyecto.

A continuación se darán a conocer todas aquellas tecnologías que se implementaron dentro del desarrollo de las herramientas virtuales de colaboración.

2.1 BASES DE DATOS

En el desarrollo de la herramienta es necesario tener una base de datos ya que contiene una colección de información organizada y estructurada. Las bases de datos pueden ser locales utilizando un solo usuario o distribuida accediendo a la base de datos a través de la red. Para la herramienta implementada la base de datos deberá ser accedida a través de la red.

Existen dos tipos de bases de datos según la viabilidad de los datos y según el contenido, los tipos de bases de datos son clasificados según el contexto, la utilidad o las necesidades a satisfacer. El tipo de base de datos que se maneja fue una base de datos dinámica, la cual almacena información que se va modificando en el tiempo, permitiendo así las operaciones de actualización, edición y borrado de datos.

Las bases de datos siguen distintos modelos como modelos jerárquicos, modelos relacionales y modelos de red, teniendo en cuenta lo anteriormente nombrado, el modelo que se ajusta hacia el desarrollo de la herramienta es el modelo relacional, el cual, es usado en el modelado de problemas reales y administración de datos dinámicamente, la principal idea del modelo es el uso de "Relaciones" que podrían considerarse un conjunto de datos llamados tuplas. Las relaciones son tablas compuestas por registros manejados a partir de operaciones básicas, basándose en la teoría de conjuntos y la lógica de predicados de primer orden haciendo la base de datos robusta y segura.

2.2 GESTORES DE BASES DE DATOS (DataBase Management System - DBMS)

Para hacer uso de la base de datos es necesario contar con un gestor de base de datos, el cual es un software dedicado a servir como interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que usa. Por medio del gestor se podrán hacer distintas tareas como la creación y organización de la base de datos, el manejo y administración de datos, respaldo, recuperaciones y control de concurrencia, el gestor es el encargado de mantener la seguridad e integridad de la base de datos.

Existen diferentes tipos de gestores de bases de datos como MySQL, ORACLE, PowerBuilder, FoxPro, entre otros; en el desarrollo e implantación de las herramientas virtuales de colaboración se tomo la decisión de utilizar MySQL ya que es un gestor bajo licencia GLP de GNU y los servidor destinados para el almacenamiento de las herramientas tiene una plataforma UNIX y de código abierto.

MySQL como gestor de base de datos posee características y funciones que lo hacen uno de los gestores más comúnmente utilizado en aplicaciones web.

2.2.1 Características, funciones y ventajas

- MySQL es un software gratuito y su servicio de asistencia es relativamente económico.
- Dispone de funciones que exigen desarrolladores profesionales, como compatibilidad completa con ACID, compatibilidad para la mayor parte de SQL ANSI, volcados online, duplicaciones e integración con la mayor parte de los entornos de programación.
- Se desarrolla y actualiza de forma eficiente dentro de la competencia.
- Aprovecha la potencia de sistemas multiprocesador, gracias a su implementación multihilo.
- Soporta gran cantidad de tipos de datos.
- Gran portabilidad entre sistemas
- Gestión de usuarios y claves de acceso, manteniendo un muy buen nivel de seguridad en los datos, asignando a cada uno permisos diferentes.
- Las herramientas de MySQL son potentes y flexibles, sin sacrificar su capacidad de uso.
- Permite conexiones entre diferentes máquinas con distintos sistemas operativos.
- Es posible manejar bases de datos con gran cantidad de datos.

- Permite manejar registros de longitud fija o variable y permite manejar multitud de tipos para las columnas.
- Acceso simultaneo a las bases de datos por varios usuarios y/o aplicaciones.
- Facilita la exportación e importación de datos e incluso de la base de datos completa.
- Dispone de API's en gran cantidad de lenguajes (C++, C, Java, PHP, entre otros).

2.3 LENGUAJE DE MODELADO UNIFICADO (Unified Modeling Language - UML)

El lenguaje permite modelar, construir, especificar y documentar todos aquellos elementos que hacen parte de las herramientas virtuales colaborativas, el lenguaje ofrece estándares para describir planos de un sistema incluyendo aspectos concretos como esquemas de bases de datos, componentes software reutilizable y expresiones de lenguajes de programación, permitiéndole al diseñador de software visualizar de forma grafica un sistema donde podrá especificar los métodos o procesos, permitiéndole a otro programador que no tenga conocimiento del software, comprender fácilmente el software desarrollado.

Para el desarrollo de las herramientas y por medio del lenguaje de Modelado Unificado se represento el entorno del sistema y su funcionalidad mediante un diagrama de casos de uso que especifica lo que el sistema tiene que hacer y como lo debe hacer.

A continuación se mostrara una ilustración ejemplo del diagrama de casos de uso.

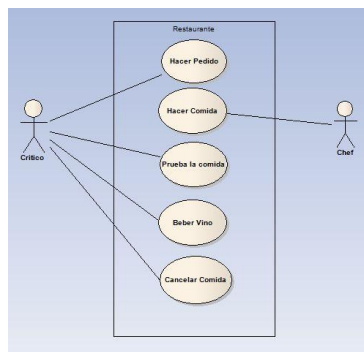


Ilustración 1: Diagrama de Casos de Uso

2.4 LENGUAJE PHP (Hypertext Preprocessor – PHP)

Este lenguaje se diseño originalmente para la creación de páginas web dinámicas por lo cual en el desarrollo de las herramientas es necesario el lenguaje PHP. El

código generado por el lenguaje es de fácil comprensión, lectura y mantenimiento. El lenguaje dispone de una gran cantidad de librerías y documentación que le facilita al programador el desarrollo de aplicaciones, además el lenguaje está basado en herramientas con licencias de software libre por lo cual no limita su distribución y se le pueden ampliar las funcionalidades.

El lenguaje debe ser instalado en un servidor y funciona con versiones de Apache, Microsoft IIS, Netscape Enterprise Server entre otros, permitiendo la conexión a numerosas bases de datos como MySQL. El lenguaje PHP y MySQL son dos tecnologías que interactúan con propósitos bien definidos para obtener resultados óptimos de ejecución y velocidad en cuanto al desarrollo del código.

2.4.1 Ventajas de PHP

- Lenguaje multiplataforma.
- Buena capacidad de conexión con la mayoría de los motores de bases de datos, se destaca su conectividad con MySQL y PostgreSQL.
- Posee una amplia documentación en su página oficial www.php.net.
- Permite aplicar técnicas de programación orientada a objetos.
- Tiene gran capacidad de expandir su potencial utilizando la gran cantidad de módulos llamados extensiones.
- No requiere definición de tipos de variables.
- El código fuente escrito con PHP es invisible al navegador y al cliente y esto hace que la programación sea segura y confiable.

En la siguiente ilustración se mostrara cómo funcionan las páginas web basadas en lenguaje PHP, este proceso se ejecuta en el servidor donde se tiene acceso a la base de datos, conexión de red y otras tareas para la creación de la página final que el cliente visualizara.

El cliente solo recibirá una página con código HTML que es compatible con todos los navegadores.



Ilustración 2: Esquema del funcionamiento de las paginas PHP.

2.5 LENGUAJE DE MARCADO DE HIPERTEXTO (Hyper Text Markup Language - HTML)

En la elaboración de los sitios web es necesario el lenguaje de marcación ya que permiten describir texto y otros elementos que conforman una página web de manera sencilla, presentando la información de forma estructurada, ordenada y agradable. HTML está conformado por dos partes, la primera es el contenido mostrado en pantalla y la otra parte trabaja en un segundo plano con las marcaciones y atributos del texto que no se muestran en pantalla normalmente.

2.5.1 Ventajas del lenguaje de marcado de hipertexto

- Cumple con los estándares web y le da a las páginas elaboradas mayor visibilidad en la búsqueda dentro de la red, ya que los buscadores han sido creados para estas tecnologías.
- Diseñado y pensado en compatibilidad pasada y futura, de tal forma que el uso de versiones atrasadas de los estándares continúen funcionando en navegadores nuevos.
- La creación de páginas es sencilla y rápida.
- Mantiene la identidad del sitio hecho, ya que los elementos fijos conservan las imágenes siempre visibles.
- Es fácil de integrar a tecnologías como PHP, CMS, Joomla, Javascript, entre otros.

2.6 HOJAS DE ESTILO EN CASCADA (Cascading Style Sheets - CSS)

Para todos aquellos documentos escritos bajo HTML en un sitio web se hará necesario que por medio de las hojas de estilo en cascada o CSS dar el formato a documentos y separar el contenido de estas. Ofreciendo al desarrollador total control sobre el estilo y formato de documentos.

2.6.1 Ventajas de usar únicamente CSS ó CSS con otros lenguajes

- Los CSS tiene separado el código principal de los demás archivos, lo cual permite realizar labores independientes o paralelamente sin tener problemas de modificación o daño del resultado.
- Por medio de un CSS externo se puede escribir el código fuente, resultando más fácil la búsqueda de líneas de código.
- Con el CSS se pueden ubicar e indicar al navegador web en que pixel y que tamaño poner las imágenes en la página web.
- Optimiza el tiempo de carga y trafico en el servidor.

2.7 ARQUITECTURA CLIENTE SERVIDOR

Esta arquitectura es adoptada ya que favorece el uso de interfaces graficas interactivas e intuitivas para el usuario. Se basa principalmente en dos componentes, el primer componente es un conjunto de clientes y el segundo, un servidor que les permita a los usuarios finales el acceso a la información de forma clara y precisa por medio de peticiones y mensajes que envía el cliente al servidor. El proceso llamado Servidor frecuentemente hace la mayoría del trabajo y los procesos clientes se ocupan principalmente de la interacción con el usuario final, permitiendo distribuir los datos de forma eficiente reduciendo el tráfico en la red.

2.7.1 Características principales de la arquitectura cliente-servidor

- El ambiente es heterogéneo, es decir que la plataforma de hardware y el sistema operativo tanto del cliente como del servidor no siempre son el mismo.
- Cualquier sistema cliente-servidor es escalable tanto horizontal como verticalmente y cada una de ellas permite mejorar las características del servidor, agregar más estaciones de trabajo activas y múltiples servidores.
- Puede actuar como una sola entidad o como entidades diferentes.
- Puede incluir varias plataformas; bases de datos, redes, sistemas operativos, entre otros. en arquitecturas propias y no propias funcionando todas a la vez.
- La relación entre el software y el hardware están basados en una infraestructura grande que permite que el acceso a los recursos de la red no muestren complejidad de los datos y los protocolos.
- No existe otra relación entre clientes y servidores que no sea la que se establece por medio de mensajes entre los dos.

- La relación puede ser de muchos a uno, es decir que el servidor puede dar servicio a muchos usuarios, regulando el acceso a los recursos que son compartidos.

2.7.2 Ventajas de la arquitectura cliente-servidor

- Es más rápido el mantenimiento y el desarrollo de aplicaciones porque se pueden usar herramientas ya existentes.
- Proporciona soluciones locales, permitiendo la integración de la información globalmente.
- Comparte información permitiendo que las máquinas ya existentes puedan ser usadas utilizando interfaces amigables para el usuario y sin necesidad de estar usando todos el mismo sistema operativo.

2.8 WEB 2.0

Para el desarrollo del proyecto se tuvo en cuenta que durante los últimos años han surgido aplicaciones nuevas cada vez más participativas y la importancia del cambio ha llevado a referirse al contexto actual de la Web como la Web 2.0. Es una nueva actitud de colaboración y participación de las personas para proporcionar mejoras en los datos, nuevos servicios y aplicaciones en línea.

Existen algunos criterios notables para definir la WEB 2.0:

- Se encuentra basada en una arquitectura de participación de los usuarios, donde son ellos los que poseen el control de sus datos.
- La web como plataforma abierta abarca todos aquellos dispositivos conectados.
- Hace parte de una sociedad de información, comunicación y conocimiento.

En cuanto a criterios, la WEB 2.0 aumenta las posibilidades de aprender al proporcionar el acceso a todas aquellas personas que lo deseen, permitiendo la participación activa de los usuarios los cuales pueden compartir contenidos, experiencias y conocimiento.

Aprovechando la inteligencia colectiva se obtiene una idea que se origina de la World Wide Web – WWW, y Open Source donde la infraestructura de bajo costo para la colaboración permite que miles de usuarios creen productos de colaboración, accedan a mercados y complazcan a sus usuarios de forma que solo las grandes corporaciones lo podían gestionar en el pasado. La gestión de la base de datos como una competencia es el control sobre fuentes de datos únicos y difíciles de replicar que progresen a medida que las personas lo utilicen.

La confianza en los usuarios como co-desarrolladores es considerada una de las practicas de desarrollo de software abierto que da la posibilidad de tener aplicaciones en prueba de forma continua añadiéndole nuevas funciones basándose en las sugerencias y recomendaciones de los usuarios. En busca de una simplicidad y modelos de programación ligera para interfaces de usuario y modelos de desarrollo que utilicen internet, disponibles en la actualidad para el aprovechamiento de los recursos disponibles en la red.

El principal valor que ofrece la Web 2.0 es la simplificación de la lectura y escritura en línea desarrollando proyectos colaborativos en línea que faciliten la colaboración y participación activa con la posibilidad de compartirlos y beneficiarse de la colaboración de otras personas ubicadas en lugares distantes.

2.9 HERRAMIENTAS VIRTUALES DE COLABORACIÓN

Actualmente es una necesidad contar con herramientas informáticas para la administración de información buscando una colaboración virtual eficiente. Una herramienta virtual de colaboración permite una utilización simultánea de aplicaciones y datos de forma interactiva y remota, por medio de herramientas de comunicación como audio, video y texto, dentro del entorno virtual de un grupo de individuos.

La tendencia va en aumento hacia las herramientas virtuales de colaboración durante la última década en el área tecnológica, la funcionalidad de herramientas como correo electrónico, wikis, blogs y documentos compartidos se han unificado en plataformas de colaboración integras y abiertas hacia una computación social. Estas tendencias impulsan la aceptación de las herramientas virtuales de colaboración logrando que los usuarios sean parte de un ciclo de actualización natural.

Esta ilustración nos deja ver el modo en que las herramientas virtuales de colaboración se pueden clasificar según funciones de conocimiento profundo, comunicación, conocimientos compartidos y análisis en el proceso de colaboración.



Ilustración 3 : Roles de Herramientas de Colaboración

Los usuarios expertos en tecnología en el desarrollo de software ya se encuentran familiarizados con estos sistemas y saben cómo obtener el máximo beneficio, haciendo que sea fácil introducir las herramientas virtuales de colaboración sin encontrar resistencia por parte de los usuarios. Las plataformas de colaboración ofrecen mucho más que funciones básicas de comunicación convencionales. Conforme los miembros de la plataforma se conocen pueden establecer una comunicación y trabajar juntos en un objetivo en común.

Las herramientas virtuales de colaboración contienen información que es útil para los proyectos que desee establecer una entidad; puede ser retenida, combinada y reutilizada en otros proyectos ya que la información contenida en las herramientas virtuales de colaboración aumentan la documentación formal de proyectos y posiblemente resulta exacta y accesible. La naturaleza de las herramientas están basadas en la internet generando un ecosistema valioso de componentes aislados, estos sistemas pueden hacer referencia a otros sistemas similares con tan solo un hipervínculo haciendo que el marcador sea un motor de búsqueda eficaz.

El uso de las herramientas virtuales de colaboración fortifica y profundiza las relaciones entre las personas que se encuentran involucradas.

2.10 JOOMLA!

Joomla!, corresponde al grupo de soluciones de código abierto (Open Source) para el desarrollo en varios frentes, utilizando distintas formas de comunicación como wikis, foros y blogs.

Joomla!, forma sitios web robustos a la altura de una empresa, facilitando una ampliación sin límites para todas aquellas necesidades de publicación, además es una muy buena opción y adecuada para micro-empresas o simplemente usuarios que requieran un sitio con una apariencia profesional pero al mismo tiempo fácil de implementar y usar. Es un sistema de gestión de contenidos potente que le proporciona al usuario muchas soluciones a sus necesidades.

Joomla!, es un software de código abierto que puede ser descargado, instalado y modificado con libertad, requiere un Sistema Operativo Linux, Un servidor web Apache, un módulo PHP y una base de datos en MySQL, siendo también aplicaciones de código abierto (Open Source).

2.10.1 Características principales de Joomla!

Joomla por ser un sistema de gestión de contenidos avanzado posee características y funcionalidades que se encuentran en la mayor parte de las aplicaciones web de alta gama, algunas de sus funciones generales son:

- La gestión del contenido del sitio está basado completamente en la base de datos MySQL.
- Las secciones de servicios, productos o noticias pueden ser editadas y gestionadas.
- Las secciones de temas pueden ampliarse mediante contribuciones de autores.
- Realiza la administración de usuarios con diversos tipos de cuenta de usuario disponibles.
- Las características de etiquetado de los contenidos permiten un acceso flexible para cada tipo de usuario.
- Se puede variar completamente el sitio y su administración con plantillas simples y, con diseños completamente personalizables.
- Realiza una búsqueda con texto completo a través de todas las áreas de contenido.
- Espacios dinámicos de Foros, Encuestas ó Votaciones.
- Funciona en Linux, FreeBSD, servidor MacOSX, Solaris y AIX.

El soporte acerca de Joomla! Se puede encontrar en numerosos lugares. Como primera medida tiene el centro de ayuda de Joomla! Spanish (<http://ayuda.joomlaspanish.org/>) donde se encuentra documentación oficial de Joomla! En diversos idiomas, allí podrá encontrar documentación acerca de la instalación, manual de usuarios, recursos técnicos, entre otros. Otro medio por el

que puede tener soporte, por medio de los foros de Joomla! donde podrá encontrar ayuda de miembros de la comunidad.

El código de Joomla! es firme, serio y seguro. Aunque no exento a nuevas vulnerabilidades y fallas. Los desarrolladores están atentos solucionando problemas de seguridad generando nuevos parches de seguridad.

2.11 WIKIS

Las wikis son una de las herramientas virtuales de colaboración y participación más potentes de la WEB 2.0, permitiendo generar y publicar contenido fácilmente actualizado al instante por los usuarios, donde todos están encargados de la supervisión y control del contenido publicado.

2.11.1 Principios fundamentales de las wikis

- Los usuarios de la comunidad pueden tener acceso, crear ó modificar el contenido en línea.
- El contenido es desarrollado en colaboración y participación de todos los usuarios de la comunidad.
- Utilizando marcación de hipertexto le facilita al usuario la edición y el vínculo entre las páginas internas y otras páginas.

El uso de nuevas tecnologías dentro el ámbito educativo es muy criticado debido que su implementación parece costosa, necesitando tiempo de capacitación para poder aprender su manejo y solo después de la capacitación se logra obtener una herramienta que brinde un beneficio para la enseñanza y aprendizaje. Por el contrario la principal ventaja de las wikis es la disponibilidad de software gratuito, generalmente de código abierto y distintas opciones de alojamiento para implantarlas, otra ventaja de las nuevas aplicaciones es que no requiere del usuario una alfabetización tecnológica avanzada. Convirtiendo la herramienta apta para la enseñanza en línea.

2.11.2 Características básicas de la wiki:

- Bajo costo
- Fácil uso y edición
- Inmediato
- Flexible

Uno de los principales inconvenientes de las wikis se encuentra en el tiempo de demanda de las actividades de vigilancia, control, moderación y demás labores de

administración que se derivan del uso de la misma. Mientras más usuarios utilicen la wiki, las actividades de control y vigilancia son aun más importantes.

2.11.3 Beneficios brindados por las wikis

- Las wikis están diseñadas para el trabajo colaborativo y autoría de todos los usuarios.
- Organizan la información en temas esperando que se amplíen y evolucionen de una forma dinámica.
- Permiten que los usuarios de la comunidad editen el contenido de forma directa, manteniendo la información actualizada.
- Fomentan el conocimiento compartido en torno a distintos temas.

Las wikis han permitido multiplicar las posibilidades de aprender y compartir conocimientos de forma colectiva en el ambiente educativo y del conocimiento.

2.12 Complementos o Plugings

Los plugins o complementos serán utilizados para la mejora de aplicaciones web, agregando una nueva función ejecutada por una aplicación principal. Permitiendo que los desarrolladores externos colaboren con la aplicación principal.

Estos complementos dependen de los servicios prestados por la aplicación a la que sirven de complemento y no funcionan por si solos. Lo que le permite a los usuarios finales añadir y actualizar los complementos de forma dinámica sin necesidad de hacer cambios dentro de la aplicación principal.

3. METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO

3.1 METODOLOGÍA

Para llevar a cabo el proceso de desarrollo del software y cumplir de la mejor manera posible las necesidades de los usuarios de la comunidad de Grid Oriente y el grupo de investigación en energía y medio ambiente, Giema, se debe implementar un modelo de software que acompañe al proceso, método y herramientas.

El modelado de un producto software es un conjunto estructurado de actividades para especificar, diseñar, implementar y probar el trabajo realizado, para poder comenzar con este paradigma del software es necesario identificar la naturaleza del proyecto y de la aplicación que se va a crear.



Ilustración 4: Proceso de desarrollo de software

Los modelos de desarrollo de software más conocidos son: El modelo lineal secuencial, modelo orientado a prototipos, el modelo de cascada, el modelo de espiral, de procesos, entre otros.

Después de estudiar las diferentes opciones de modelos, se eligió el modelo de desarrollo de software orientado a prototipos. A continuación se describirán algunas de sus características y ventajas por las cuales se decidió usar dicha metodología.

3.1.1 Modelo de desarrollo orientado a prototipos

Un prototipo es un modelo o simulación fácilmente ampliable y modificable de un software planificado, evoluciona a través de un proceso, tiene un costo muy bajo de desarrollo y se puede crear con rapidez.

El objetivo principal del modelo de desarrollo es tener una participación directa del desarrollador en la construcción del software requerido mediante una serie de fases, la primera a partir de una investigación preliminar se determina el problema, luego se realiza un análisis de requisitos y de allí se hace la construcción, demostración y realimentación del prototipo, después de esto se procede hacer el diseño técnico donde el sistema debe ser rediseñado y documentado según los estándares de los grupos de investigación que los van a usar para ayudar a un futuro mantenimiento, al finalizar esta etapa se prosigue con la fase de programación y pruebas, que es donde los cambios que fueron identificados en el diseño son implementados y probados, asegurando la corrección de los mismos con respecto a los exigencias de los usuarios; para finalizar se hace la evaluación, la cual tiene dos fines la primera es corroborar que los requerimientos se hayan cumplido y la segunda es identificar fallas en el prototipo y dado este caso el desarrollador corrige el prototipo antes de la siguiente evaluación.

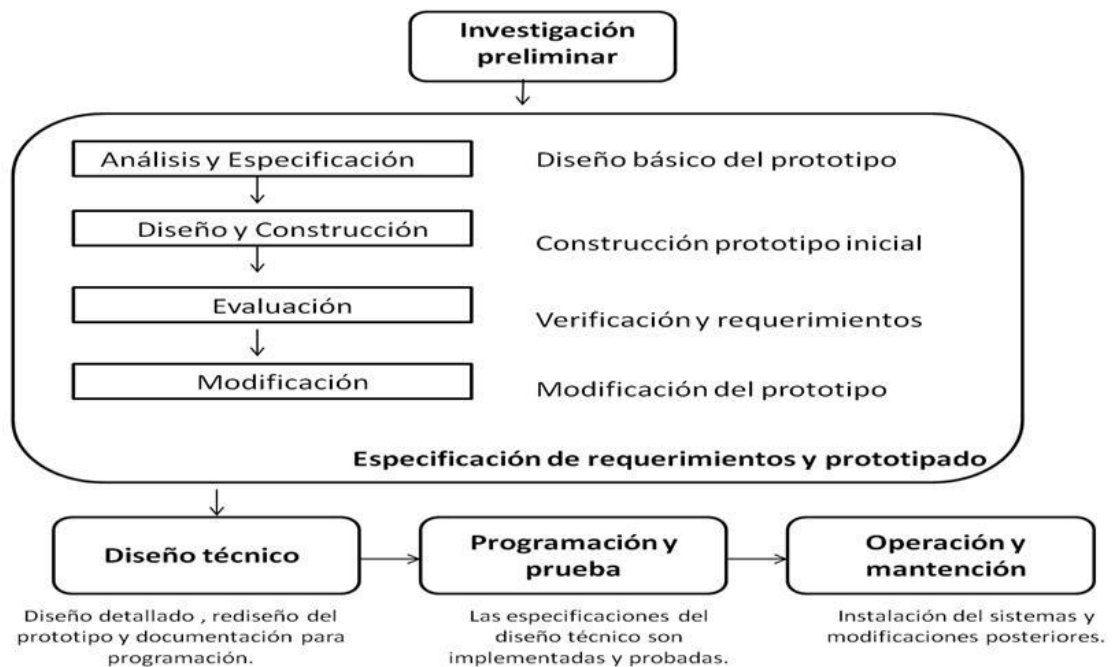


Ilustración 5: Desarrollo orientado a prototipos

3.2 PLAN DE TRABAJO

Para el desarrollo de las herramientas virtuales de colaboración se llevaron a cabo 5 fases a continuación las mencionaremos y daremos una explicación de cada una de ellas.

3.2.1 Primera fase: Investigación preliminar

Se hace un estudio sobre los grupos de investigación, quienes son, que actividades desarrollan, además se mira y analiza la misión y la visión de cada uno de los grupos, aparte se identifica el problema que tienen las organizaciones y se determina la factibilidad de las soluciones software.

3.2.2 Segunda fase: Definición de requerimientos

- Diseño y elaboración de una encuesta, dirigida a los integrantes del grupo de investigación en Energía y Medio Ambiente, GIEMA.
- Recepción y análisis de la encuesta.
- Elaboración y discusión de los diagramas de casos de uso, confrontando las encuestas.
- Análisis de factibilidad de los requerimientos del usuario.
- Escritura del documento de especificación de requisitos software, con el cual se concluye esta primera etapa.

Por medio de la anterior fase se da cumplimiento a uno de los objetivos específicos. Tabulando y revisando exhaustivamente los resultados de las encuestas realizadas con el fin de identificar plenamente las necesidades y los requerimientos de los usuarios, además de esto también se hizo la revisión de varios proyectos realizados recientemente en la Escuela de Ingeniería de Sistemas, para identificar posibles fortalezas y debilidades al desarrollar las herramientas colaborativas.

3.2.3 Tercera fase: Diseño técnico

- Definición de usuarios
- Definición y organización de los elementos que componen las herramientas colaborativas virtuales.
- Funcionalidad de los componentes y definición del alcance de los usuarios.
- Diseño de la interfaz de usuario.

3.2.4 Cuarta fase: Programación y pruebas

- Diseño y creación de la base de datos.
- Instalación del software necesario.
- Realización de pruebas de almacenamiento y desempeño.

3.2.5 Quinta fase: Evaluación

- Capacitación a los usuarios, sobre el uso de las herramientas virtuales de colaboración instaladas, para que los servicios que se ofrecen se utilicen al máximo.
- Documentación y realización de los manuales finales de administración y usuarios de las herramientas virtuales de colaboración.

4. IMPLEMENTACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS VIRTUALES DE COLABORACIÓN

Como se menciono anteriormente para el desarrollo de este proyecto se siguió el modelo de Desarrollo Orientado a Prototipos. Inicialmente se construyo un primer prototipo basado en requerimientos iniciales obtenidos al hacer consultas a personas encargadas de los grupos correspondientes para conocer las expectativas que tenia acerca del proyecto, permitiendo identificar los servicios que se deseaban tener en las herramientas virtuales de colaboración y conocer los aspectos relacionados con la gestión y organización de los procesos. Con esta información precedimos a construir un prototipo inicial.

4.1 FASE DE INVESTIGACIÓN PRELIMINAR

En esta primera fase se llevo a cabo la investigación de las entidades a las cuales se le desarrollaran las herramientas de colaboración virtual.

- **GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE GIEMA**

Misión

“Es suministrar a la sociedad colombiana una expansión en el conocimiento científico y tecnológico en el área de conversión y desarrollo de tecnologías energéticas para su manejo de bajo impacto ambiental, la formación de investigadores de excelencia y jugar un papel importante en el desarrollo tecnológico y económico del país a través de la cooperación universidad - sector productivo.”⁵

Visión

“El GIEMA, en el año 2010, fue reconocido como un grupo de investigación de excelencia y referencia colombiano y latinoamericano en áreas relacionadas con la investigación científica y el desarrollo de tecnologías de conversión y aprovechamiento de la energía de uso racional y bajo impacto ambiental que jueguen un papel importante en el desarrollo económico del sector productivo públicos y privado de Colombia.”⁵

⁵ Citado textualmente del portafolio del grupo de investigación en energía y medio ambiente – GIEMA.

- **GRID COLOMBIA**

Orígenes

“Nació en Medellín, en el EATIS 2005 donde se dio el encuentro de los profesores Jorge Zuluaga Callejas de la Universidad de Antioquia, Cesar Días de la Universidad Manuela Beltrán y Álvaro Ospina Sanjuan de la Universidad Pontificia Bolivariana.

En este momento solo fue una idea, en donde los primeros pasos fue buscar apoyo en convocatorias de Colciencias y Renata, luego se visitaron investigadores de otras universidades y se fue conformando lo que hoy es Grid Colombia.⁶”

Quienes son

“Grid Colombia es una organización en formación, con una base fundamentalmente académica, destinada originalmente a centralizar los esfuerzos para la puesta en operación del primer grid de cómputo de alcance nacional que facilite el establecimiento y desarrollo de la e-ciencia en Colombia usando las Redes de Tecnología Avanzada (RENATA) a escala regional y nacional.

Esta meta implica la generación de diseño, tanto técnico como organizacional, de una modelo grid nacional y la puesta en marcha y evaluación de un prototipo funcional.”⁶

Grid Colombia está conformada por 14 instituciones agrupadas en 5 nodos a nivel nacional, distribuidos de la siguiente manera:

⁶ Citado textualmente de la página oficial de Grid Colombia, <http://www.gridcolombia.org/>

Nodo 1: Centro	Nodo 3: Oriente
Politécnico Gran Colombiano / RUMBO	Universidad Autónoma de Bucaramanga
Pontificia Universidad Javeriana / RUMBO	Universidad Industrial de Santander, UIS / UNIRED
Universidad Antonio Nariño / RUMBO	
Universidad Católica de Colombia / RUMBO	Nodo 4: Sur occidental
Universidad de Los Andes / RUMBO	Universidad Autónoma de Occidente/RUAV
Universidad Distrital Francisco José de Caldas / RUMBO	Universidad del Valle / RUAV
Universidad Nacional de Colombia, Bogotá / RUMBO	Universidad Javeriana de Cali / RUAV
Nodo 2: Noroccidente	Nodo 5: Norte
Universidad Autónoma de Manizates / RADAR	Universidad Autónoma del Caribe / RUTA
Universidad de Antioquia / RUANA	Universidad del Atlántico / RUTA
Universidad de Caldas / RADAR	Universidad del Norte / RUTA
Universidad de Medellín / RUANA	Universidad Tecnológica de Bolívar / RUTA
Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín, UPB / RUANA	
Universidad Tecnológica de Pereira / RADAR	

Ilustración 6: Nodos de Grid Colombia

De acuerdo la anterior tabla se observar que la Universidad Industrial de Santander (UIS) y la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) pertenecen al nodo 3, correspondiente al Oriente Colombiano y de ahí surge **Grid Oriente**, quienes tienen como uno de sus propósitos crear una infraestructura grid en todo el territorio colombiano para desarrollar proyectos de interés científico entre sus miembros y otras instituciones y que contribuyan al desarrollo económico y social del país.

El proyecto cuenta con el soporte y asesoría internacional de GISELA y OSG, este apoyo es indispensable, no solo por la capacitación y asesoría de alto nivel, sino también porque aporta una perspectiva de internacionalización desde las perspectivas tanto Europea como Norteamericana.

El principal problema tanto de GIEMA como de Grid Oriente es que no existe una manera de tener información acerca de los proyectos y procedimientos que se hacen dentro de cada uno, como por ejemplo informes de avance, artículos a disposición de los integrantes de la comunidad correspondiente de manera organizada, de fácil acceso y a través de interfaces amigables y que aparte de esto siempre se encuentren disponibles

4.2 FASE DE DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS

4.2.1 Diseño y elaboración de una encuesta, dirigida a los integrantes del grupo de investigación en Energía y Medio Ambiente, GIEMA.

Con la aceptación del Grupo de Investigación en Energía y Medio Ambiente GIEMA se procedió aplicar unas encuestas a los miembros activos del grupo, recolectando así las expectativas que tenían con respecto al nuevo proyecto, permitiendo identificar los servicios a integrar a las herramientas virtuales de colaboración.

A continuación se muestra el modelo de la encuesta realizada:



Esta encuesta está diseñada para observar las necesidades del grupo dirigiéndonos hacia un servicio óptimo y una mejor apreciación.

1. Que Aplicaciones o módulos cree usted que podría tener el portal web del grupo de investigación en energía y medio ambiente (GIEMA).
2. De las aplicaciones que usted nombro, explique el porqué serian útiles dentro del portal web.

Elaborado por: Astrid Moreno y Stefanie Ortiz



Ilustración 7: Modelo de encuesta para GIEMA

El diseño de la encuesta se hizo con el fin de no limitar a los miembros del grupo a ciertos ítems que normalmente se preguntan.

4.2.2 Tabulación y análisis de la encuesta aplicada a los miembros de GIEMA.

Se realizaron en total 16 encuestas entre estudiantes y profesores que iban a manipular el portal web del grupo de investigación.

En la encuesta se realizaron dos preguntas abiertas con el fin que el usuario no se limitara a lo que el encuestador le pregunte, con ello logro visualizar todas las expectativas que tenían los usuarios acerca del portal para el grupo de investigación. Y de allí poder ver las necesidades concretas que necesita el portal web.

Expectativas	Cantidad
Agenda	3
Hoja de Calculo	1
Información del Grupo	4
Links de Interés	4
Módulos	3
Líneas de Investigación	4
Recursos Digitales	6
Recursos Humanos	3
Noticias	5
Foros	4
Actualidad	3

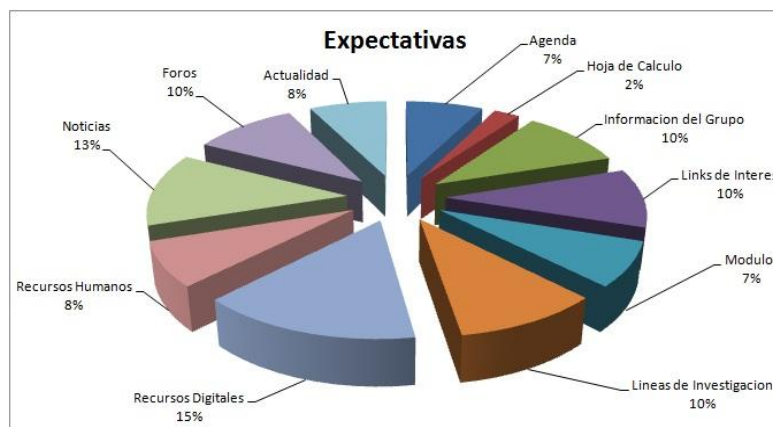


Ilustración 8: Torta porcentual de expectativas

Según las expectativas de los encuestados, se realizó la implementación del portal integrando los siguientes componentes.

- Agenda de eventos
- Información del grupo
- Líneas de Investigación
- Recurso Humano
- Recursos Digitales
- Noticias
- Foros
- Actualidad

Con respecto a Grid Oriente se llevaron a cabo algunas entrevistas al interventor del nodo y algunos de los miembros del nodo oriente para conocer también sus expectativas e identificar los servicios requeridos por ellos.

Con la tabulación de las encuestas y las entrevistas se procedió a la elaboración de los diagramas de casos de uso, los cuales resumen los requerimientos. Después de analizar los resultados se llegó a la conclusión que tanto GIEMA como Grid Oriente necesitan servicios similares en las herramientas virtuales de colaboración, salvo una pequeña diferencia que es, GIEMA requiere de una herramienta adicional que es un portal web para el uso de la comunidad correspondiente a este grupo de investigación.

4.2.3 Diagramas de casos de uso

Este diagrama y su respectiva documentación son usados en dos herramientas colaborativas. En el caso de las dos wikis que fueron diseñadas e implementadas para Grid Oriente y GIEMA.

Se elaboraron las dos herramientas wiki con el modelado de casos de uso, a continuación se muestran los casos de uso con su respectiva documentación.

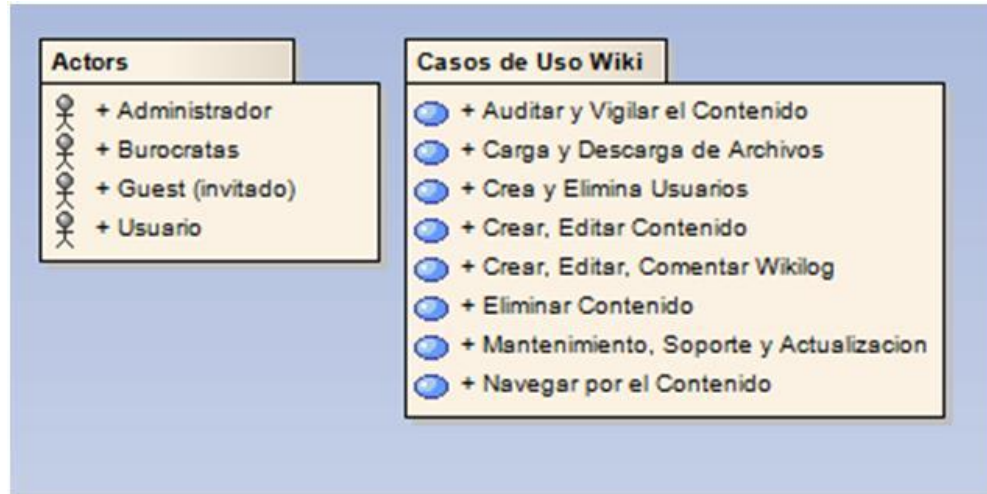


Ilustración 9: Contenido de los Casos de Uso de Wikis

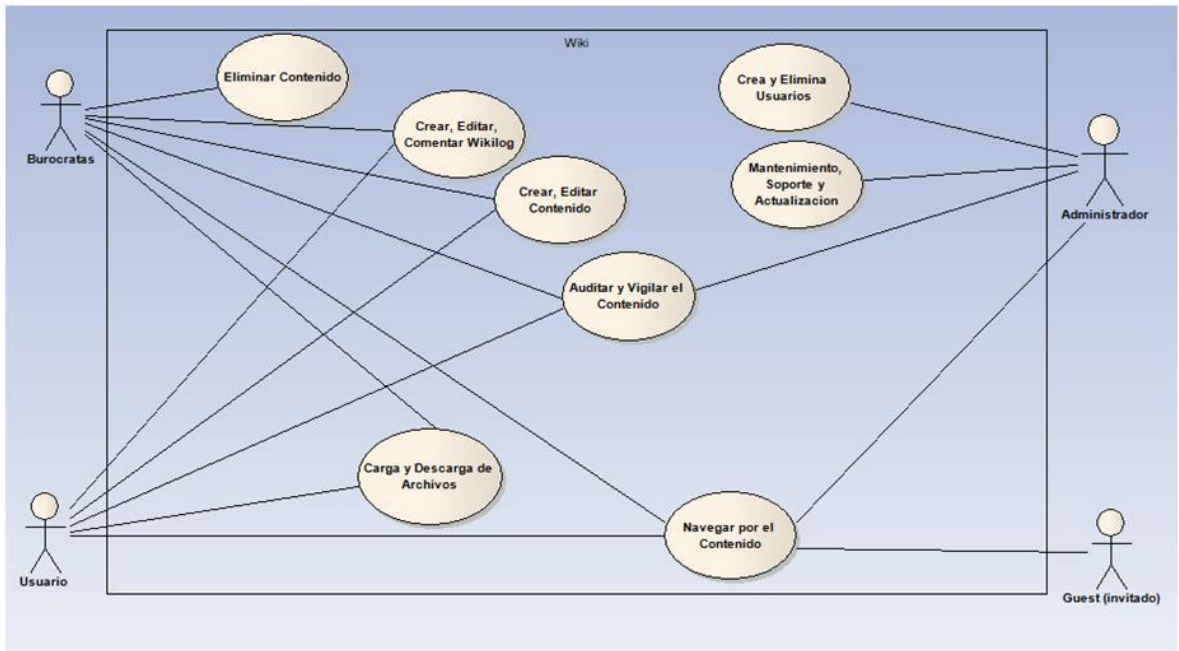


Ilustración 10: Diagrama de Casos de Uso de las Wikis

Nombre del Caso de Uso:	Crear, Modificar y Eliminar Usuario
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción:	Le permite al administrador la creación, eliminación de usuarios y la modificación de permisos de los usuarios.
Actores:	Administrador
Condiciones de Entrada:	Ingresar como usuario logeado.
Flujo Normal:	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar como usuario administrador • Creación de un usuario: <ul style="list-style-type: none"> ○ Dentro de las herramientas de este usuario se le activa una página especial, en ella se dirige a una sección que dice (Registrarse y Entrar). ○ En esta sección se genera un formulario donde encuentra un link para la creación de una nueva cuenta. ○ Luego de pinchar en (Nueva Cuenta), el administrador tendrá llenar los datos pertinentes para cada usuario dándole un nombre de usuario correspondiente a la jerga que se maneje en la wiki. ○ Luego de creado el nuevo usuario. El administrador le puede dar al nuevo usuario los permisos de burócrata o simplemente un usuario. ○ Esto genera un cambio en la base de datos de la wiki. • Eliminación de un Usuario: En si el administrador no elimina del todo el usuario sino que deshabilita la cuenta para que el usuario no pueda ingresar a hacer cambios de ningún tipo.

<ul style="list-style-type: none"> • Modificación de Permisos de Usuarios: por medio de una página especial el administrador tiene un listado de los usuarios que están dentro de la wiki y por medio de esta puede observar que permisos tienen y a quienes desea modificar.
Condiciones de Salida: Creación, Modificación y Eliminación de Usuarios.

Tabla 1: Caso de uso Crear, Modificar y Eliminar Usuario

Nombre del Caso de Uso:	Mantenimiento y Actualización y Soporte
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción: El administrador se encarga de mantener actualizado el sitio, hacerle el respectivo mantenimiento y dar soporte a los usuarios burócratas.	
Actores: Administrador	
Condiciones de Entrada: Ingresar como usuario logeado.	
Flujo Normal: <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar como Usuario Administrador <ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento y Actualización del sitio: <ul style="list-style-type: none"> ○ Como usuario administrador puede actualizar todos aquellos plugins que estén montados en la plataforma para ello deberá estar informado de las nuevas actualizaciones y requerimientos que piden estas nuevas actualizaciones para que no exista ningún conflicto en el lenguaje de programación y subirlos por medio de SFTP en el servidor web. Soporte : <ul style="list-style-type: none"> ○ El administrador de la plataforma debe estar debidamente informado de todos los problemas que puedan ocurrir o estén ocurriendo en la plataforma ya sea por medio de los usuario o que por sí mismo se dé cuenta. ○ Este soporte se da por medio de la interfaz de skype que se encuentra instalada en la plataforma o por vía correo electrónico. 	
Condiciones de Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Actualización y Mantenimiento de la plataforma • Soporte de Usuarios 	

Tabla 2: Caso de uso Mantenimiento, Actualización y Soporte

Nombre del Caso de Uso:	Navegar por el contenido de la plataforma
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010

Descripción: Todos los usuarios ya sea invitados o registrados podrán tener acceso a toda la información que proporcione la plataforma.
Actores: Administrador, Burócrata, Usuario, Invitado
Condiciones de Entrada: Estar navegando en la Web
Flujo Normal: Cualquier usuario que se encuentre navegando en la web podrá tener acceso a toda la información que la plataforma le pueda facilitar para el desarrollo intelectual de los usuarios.
Condiciones de Salida: Información del contenido de la plataforma.

Tabla 3: Caso de uso Navegar por el contenido

Nombre del Caso de Uso:	Eliminar Contenido
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción: Este caso le permite al usuario la eliminación de contenido dentro de una página ya crea en la plataforma.	
Actores: Burócrata	
Condiciones de Entrada: Login de Usuario	
Flujo Normal:	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar como usuario burócrata • El borrado debe ser por decisión del usuario o por pedido de los usuarios ya sea por errores de edición, plagio, vandalismo ó promoción. • El usuario debe primero establecer el contenido a eliminar teniendo en cuenta que este contenido puede tener múltiples enlaces no solo a otros contenidos si no también enlaces externos que se pueden perder al borrar el contenido. • Deberá antes de borrarlo comunicarle a la comunidad al inicio del artículo para que los usuarios que requieran información de este artículo. • Por medio de las herramientas que se da en la herramienta con tan solo un clic el usuario puede eliminar todo el contenido.
Condiciones de Salida: Eliminación del contenido	

Tabla 4: Caso de uso Eliminar contenido

Nombre del Caso de Uso:	Crear y Editar Contenido
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción: Como herramienta colaborativa es posible crear contenido y editarlo por medio del login del usuario.	
Actores: Burócrata y Usuario	

Condiciones de Entrada: Para poder crear o editar tendrá que estar logeado como Burócrata ó Usuario.
<p>Flujo Normal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Login como usuario registrado. <p>Creación de Artículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Primero deberá seguir unos principios establecidos dentro del manual de usuario para la creación de contenido dentro de la herramienta. ○ Luego crear desde cero una página donde podrá ingresar texto, imágenes, videos y demás aplicaciones que estén disponibles para que los usuarios puedan expresar de la mejor manera lo que desean colaborar. ○ Al terminar el contenido del artículo podrá pre-visualizar y publicar todo el contenido. <p>Edición de Artículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ El usuario busca el artículo que desea editar ya sea para corregir o para agregar contenido. ○ Hace todos los cambios pertinentes del contenido a publicar. ○ Finalmente puede visualizar y publicar el contenido.
Condiciones de Salida: Creación de un Artículo ó Edición de un artículo.

Tabla 5: Caso de uso Crear, Editar contenido

Nombre del Caso de Uso:	Auditar, Vigilar el Contenido.
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción: Esta tarea aunque se encuentra en el mantenimiento de la plataforma los usuarios registrados pueden ayudar a hacer esta tarea.	
Actores: Administrador, Burócrata, Usuario.	
Condiciones de Entrada: Estar logeado como usuario registrado en la plataforma.	
<p>Flujo Normal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar como usuario registrado • Navega por los contenidos de la herramienta. • Al final del artículo existe un botón en el artículo donde se le da la opción al usuario de vigilar la página para que por medio de una marcación especial se avisase para que el contenido sea arreglarlo. • Por medio de una página especial el usuario existe un espacio para cambios recientes y registros donde podrá ver una lista de seguimiento de todas aquellas páginas que estén etiquetadas para vigilar. • A partir de esta lista se pueden hacer los cambios respectivos. 	
Condiciones de Salida: Artículo corregido o pendiente por borrar.	

Tabla 6: Caso de uso Auditar, Vigilar el contenido

Nombre del Caso de Uso:	Cargar y Descargar Archivos
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción: Por medio de la herramienta se pueden subir archivos no solo de texto sino también de video, audio, imágenes, etc. que tengan el siguiente formato 'png', 'gif', 'jpg', 'jpeg', 'svg', 'mp3', 'ogg', 'avi', 'swf', 'pdf', 'zip', 'doc', 'xls', 'docx', 'xlsx.	
Actores: Burócrata y Usuario.	
Condiciones de Entrada: Login del usuario	
Flujo Normal: <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar como usuario registrado • Cargar Archivos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Dentro de las herramientas del usuario se encuentra un botón para subir un archivo y desde ese formulario poder subir cualquier archivo. ○ Luego de subir e archivo exitosamente puede citarlo en cualquier artículo dentro de la wiki por medio de una marcación determinada. • Descarga de Archivos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Por medio de una página especial el usuario podrá hacer uso de un campo llamado lista de archivos. ○ Dentro de la lista podrá encontrar todos los archivos que se encuentran para descargar. 	
Condiciones de Salida: Carga y Descarga de archivo.	

Tabla 7: Caso de uso Cargar y Descargar archivos

Nombre del Caso de Uso:	Crear, Editar, Eliminar y Comentar en un Wikilog
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción: El wikilog es una forma de blog que enriquece la herramienta abriendo una ventana a la opinión de los usuarios.	
Actores: Burócrata y Usuarios.	
Condiciones de Entrada: Login del usuario	
Flujo Normal: <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar como usuario registrado • Crear un Wikilog: la creación se hace por medio de una nueva página normalmente donde el usuario puede incluir todo el texto que desee y publicarlo para que la comunidad pueda opinar acerca de este. • Editar un wikilog: Buscar el wiki log a editar y por medio de la barra de 	

herramientas hacer las ediciones correspondientes para volverlo a publicar.

- Eliminar un wikilog: Si el usuario fue la persona quien edito el articulo o es de su autoría podrá eliminar el blog de lo contrario solo podrá hacer una sugerencia por medio de comentarios.
- Comentario de wikilog: Fin de los wikilog es a través de un artículo publicado opinar acerca de este, por lo tanto los únicos que podrán comentar estos artículos con los usuarios registrados, estos comentarios pueden ser borrados por el usuario o por el administrador si estos contienen texto dañino para la comunidad.

Tabla 8: Caso de uso Crear, Editar, Eliminar y Comentar un Wikilog

Ahora se mostraran los diagramas de casos de uso del portal web que se realizaron según los requerimientos del grupo de investigación y la documentación, se implanto para el grupo de Investigación en Energía y Medio Ambiente.

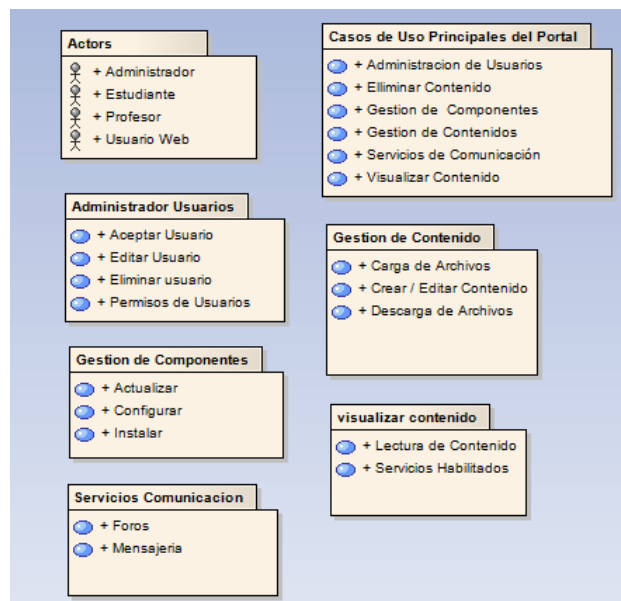


Ilustración 11: Contenido de Casos de uso del Portal Web.

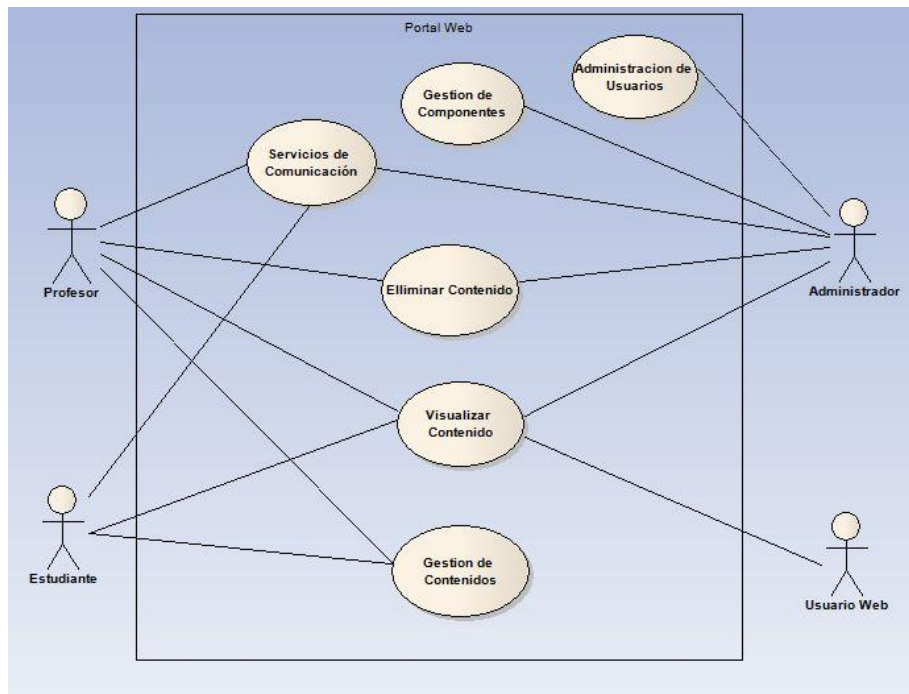


Ilustración 12: Diagrama de casos de uso para el portal web

Nombre del Caso de Uso:	Gestión de Componentes
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción:	En la gestión de componentes mantiene un óptimo funcionamiento de todos los componentes instalados en el portal.
Actores:	Administrador
Condiciones de Entrada:	Estar logeado como administrador
Flujo Normal:	<ul style="list-style-type: none"> • Login Administrador. • Por medio del login Administrador se puede instalar, actualizar y configurar los componentes para el portal.
Condiciones de Salida:	N/A.

Tabla 9 Caso de uso Gestión de componentes

Nombre del Caso de Uso:	Administración de Usuarios
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción:	Administración de los Usuarios
Actores:	Administrador
Condiciones de Entrada:	Login Administrador

Flujo Normal: <ul style="list-style-type: none"> • Login Administrador • Dentro de las labores administrativas tenemos la administración de usuarios donde se realiza la aceptación, Edición, Eliminación y Asignación de Permisos de los usuarios.
Condiciones de Salida: N/A.

Tabla 10: Caso de uso Administración de usuarios

Nombre del Caso de Uso:	Gestión de Contenidos
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción: Mantenimiento y actualización de todos los archivos pueden crear, Editar, Cargar y Descargar contenidos del portal.	
Actores: Administrador, Profesor y Estudiante.	
Condiciones de Entrada: login de Usuario	
Flujo Normal: <ul style="list-style-type: none"> • Login del usuario • A partir de este caso se pueden hacer la Creación y Edición de contenido del sitio y también podrán los usuarios cargar y descargar los archivos que desee mostrar en el sitio. 	
Condiciones de Salida: N/A	

Tabla 11: Caso de uso Gestión de contenido

Nombre del Caso de Uso:	Visualizar Contenido
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción: Navegación pública del sitio	
Actores: Administrador, Profesor, Estudiante y Usuario Web	
Condiciones de Entrada: Tener acceso a la web	
Flujo Normal: <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al sitio • Al estar navegando por el sitio web podrá leer todos los contenidos que existan visibles para los usuarios y utilizar todos los servicios que el administrador tenga habilitados para los usuarios públicos. 	
Condiciones de Salida: N/A	

Tabla 12: Caso de uso Visualizar contenido

Nombre del Caso de Uso:	Servicios de Comunicación
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción:	Generalmente estos servicios encierran los foros y mensajería interna a usuarios.
Actores:	Profesor, Estudiante
Condiciones de Entrada:	Login de Profesor ó Estudiante.
Flujo Normal:	<ul style="list-style-type: none"> • Login usuario • Por medio de un panel de control se dará acceso a los foros y mensajería con los usuarios.
Condiciones de Salida:	Solicitar comunicación

Tabla 13: Caso de uso: Servicios de Comunicación

Nombre del Caso de Uso:	Eliminar Contenido
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción:	Eliminación de contenidos que se encuentren dentro del sitio.
Actores:	Administrador y Profesor
Condiciones de Entrada:	Login de Administrador ó Profesor
Flujo Normal:	<ul style="list-style-type: none"> • Login usuario • Por medio de login podrá ingresar a todos los contenidos y así el usuario podrá ingresar a buscar todos aquellos contenidos que desee eliminar. • Luego de buscado podrá proceder a la eliminación del artículo.
Condiciones de Salida:	Eliminación de algún contenido

Tabla 14: Caso de uso Eliminar contenido

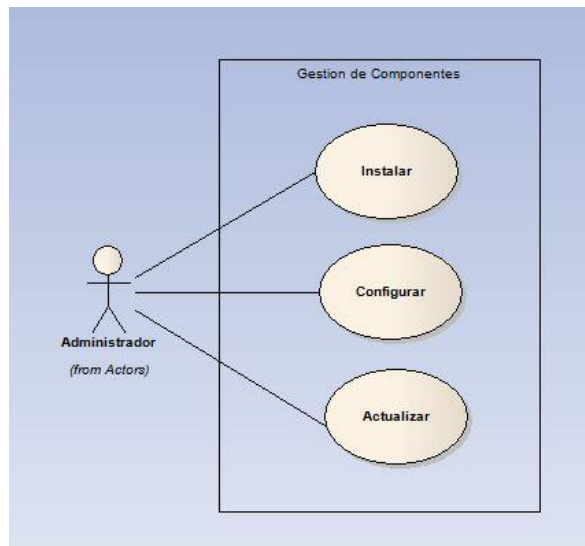


Ilustración 13: Casos de uso para la Gestión de componentes

Nombre del Caso de Uso:	Instalación
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción:	En este caso se harán todas aquellas labores de instalación de componentes que sean necesarias para el buen funcionamiento del portal.
Actores:	Administrador.
Condiciones de Entrada:	Login de Administrador.
Flujo Normal:	<ul style="list-style-type: none"> • Login usuario • Por medio del panel de control del administrador se podrán instalar los componentes necesarios.
Condiciones de Salida:	Instalación de algún componente o plugin

Tabla 15: Caso de uso Instalación

Nombre del Caso de Uso:	Configuración
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción:	Configuración de los componentes que se encuentren instalados en el sitio.
Actores:	Administrador
Condiciones de Entrada:	Login de Administrador.
Flujo Normal:	<ul style="list-style-type: none"> • Login usuario • Por medio de login podrá ingresar a todos los componentes y por medio de un panel poder hacer todos los cambios respectivos de los mismos para el

beneficio de los usuarios del sitio.
Condiciones de Salida: Configuración de un componente

Tabla 16: Caso de uso Configuración

Nombre del Caso de Uso:	Actualización
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción:	Actualización del sitio o de los componentes.
Actores:	Administrador
Condiciones de Entrada:	Login de Administrador.
Flujo Normal:	<ul style="list-style-type: none"> • Login usuario • Por medio de login podrá ingresar a todos los componentes que posee el sitio y desde allí hacer la actualización correspondiente de los componentes teniendo en cuenta que el componente debe cumplir con todos los requerimientos software del sitio. • Como administrador del sitio podrá actualizar por completo el sitio no solo los componentes sino también el software utilizado para el desarrollo del sitio para que este no se vuelva un software obsoleto en el tiempo.
Condiciones de Salida:	Actualización del Sitio o de componentes dentro del mismo.

Tabla 17: Caso de uso Actualización

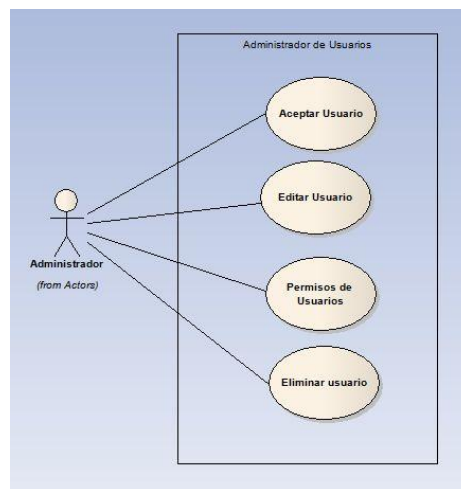


Ilustración 14: Caso de uso para la Administración de usuarios

Nombre del Caso de Uso:	Aceptar Usuario
-------------------------	-----------------

Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción: El administrador tendrá como tarea aceptar a los usuarios que se registren en el portal web.	
Actores: Administrador	
Condiciones de Entrada: Login de Administrador.	
Flujo Normal: <ul style="list-style-type: none"> • Login usuario • Por medio de login podrá ingresara a un listado de usuarios que desean ser aceptados, para que estos tengan acceso a todos los contenidos privados del portal. 	
Condiciones de Salida: Usuario Aceptado o no Aceptado.	

Tabla 18: Caso de uso: Aceptar Usuario

Nombre del Caso de Uso:	Eliminar Usuario
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción: Como Administrador tendrá el poder de realizar la eliminación de usuarios.	
Actores: Administrador	
Condiciones de Entrada: Login de Administrador.	
Flujo Normal: <ul style="list-style-type: none"> • Login usuario • Por medio de login podrá ingresar al listado de todos los usuarios del portal. 	
Condiciones de Salida: Eliminación de Usuario	

Tabla 19: Caso de uso Eliminar usuario

Nombre del Caso de Uso:	Editar Usuario
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción: El administrador tendrá acceso para agregar nuevos campos en el perfil de los usuarios.	
Actores: Administrador	
Condiciones de Entrada: Login de Administrador.	
Flujo Normal: <ul style="list-style-type: none"> • Login usuario • Por medio de login podrá tener acceso a la edición, para agregar nuevos campos en los formularios que los usuarios llenan al ingresar al portal. 	
Condiciones de Salida: Edición de Usuario	

Tabla 20: Caso de uso Editar usuario

Nombre del Caso de Uso:	Permisos de Usuarios
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción:	El administrador brinda a los usuarios distintos permisos.
Actores:	Administrador
Condiciones de Entrada:	Login de Administrador.
Flujo Normal:	<ul style="list-style-type: none"> • Login usuario • Por medio de login ingresara al listado de los usuarios y de allí podrá otorgarle permisos a los distintos usuarios del portal para el ingreso al contenido privilegiado.
Condiciones de Salida:	Permisos de Usuario

Tabla 21: Caso de uso Permisos de usuarios

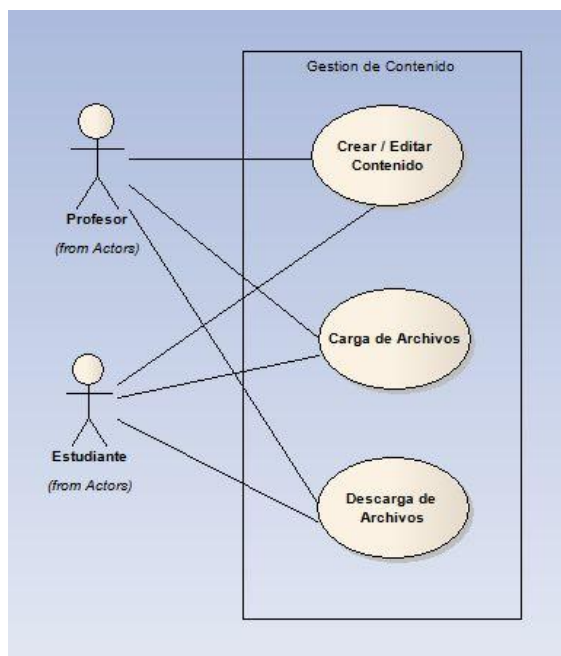


Ilustración 15: Casos de uso de Gestión de contenido

Nombre del Caso de Uso:	Crear y Editar Contenido
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción:	Los usuarios de este caso podrán crear y editar los distintos contenidos en el portal.
Actores:	Profesor, Estudiante.
Condiciones de Entrada:	Login de usuario

Flujo Normal: <ul style="list-style-type: none"> • Login usuario • Los usuarios que tengan los permisos del administrador para la creación y edición del contenido, por medio de su panel de control podrán hacer la creación y edición de su respectivo artículo.
Condiciones de Salida: Creación o Edición de Contenido

Tabla 22: Caso de uso Creación y Edición de contenido

Nombre del Caso de Uso:	Cargar Archivos
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción: Cargar archivos en el sitio	
Actores: Profesor, Estudiante	
Condiciones de Entrada: Login de usuario.	
Flujo Normal: <ul style="list-style-type: none"> • Login usuario • Para la carga de archivos dentro del sitio, el usuario tendrá el panel de control donde podrá cargar todos los archivos que desee mientras estos archivos cumplan con las condiciones de formato que se le da a los archivos. 	
Condiciones de Salida: Permisos de Usuario	

Tabla 23: Caso de uso Carga de archivos

Nombre del Caso de Uso:	Descarga de Archivos
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción: Descargar todos aquellos archivos que estén disponibles en el sitio.	
Actores: Profesor, Estudiante	
Condiciones de Entrada: Login de Usuario.	
Flujo Normal: <ul style="list-style-type: none"> • Login usuario • El usuario mientras navegue por el contenido del sitio, encontrara un listado de archivos que podrá descargar de este. 	
Condiciones de Salida: Descarga de un Archivo	

Tabla 24: Caso de uso Descarga de archivos

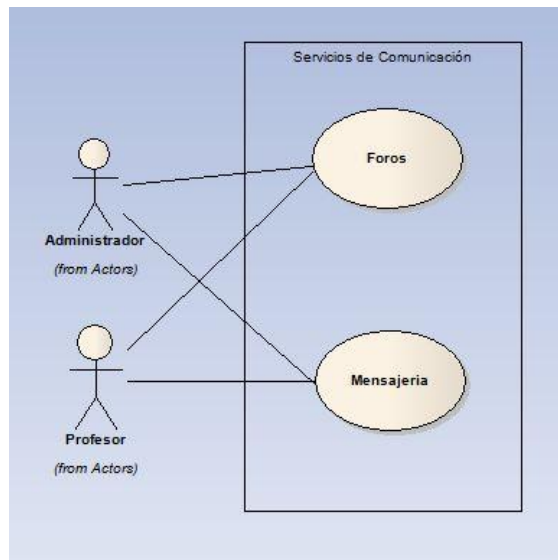


Ilustración 16: Casos de uso de Servicios de comunicación

Nombre del Caso de Uso:	Foros
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción:	En el sitio web se interactuara con los usuarios por medio de foros.
Actores:	Profesor, Estudiante
Condiciones de Entrada:	Login de Usuario.
Flujo Normal:	<ul style="list-style-type: none"> • Login usuario • Los profesores será los únicos que podrán crear foros para la discusión de artículos o documentación. Estos también editaran dentro de los foros como usuarios normales. • Los estudiantes solo podrán comentar en el foro y podrán por medio de la mensajería pedirle al profesor que abra un nuevo foro.
Condiciones de Salida:	Comentarios en el foro y/o creación de foros

Tabla 25: Casos de uso Foros

Nombre del Caso de Uso:	Mensajería
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción:	La mensajería le da la oportunidad a los usuarios de comunicarse con los diferentes usuarios de la misma.
Actores:	Profesor, Estudiante
Condiciones de Entrada:	Login de Usuario.

<p>Flujo Normal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Login usuario • Cada usuario registrado tendrá acceso a recibir y enviar mensajería hacia otros usuarios de la plataforma.
Condiciones de Salida: Mensaje enviado o Recibido

Tabla 26: Caso de uso Mensajería

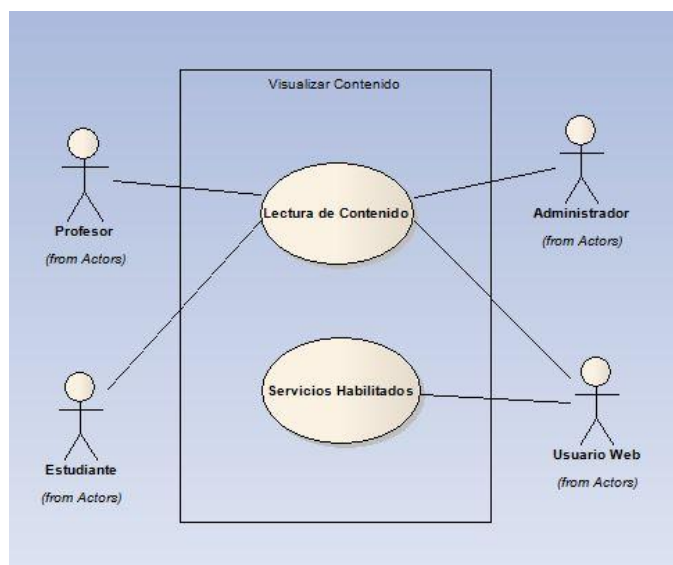


Ilustración 17: Casos de uso de Visualizar contenido

Nombre del Caso de Uso:	Lectura de Contenido
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción:	Mediante este caso de uso todos los usuarios tendrán acceso a los contenidos publicados en el sitio.
Actores:	Administrador, Profesor, Estudiante, Usuario Web.
Condiciones de Entrada:	Usuario.
Flujo Normal:	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los usuarios que estén sobre la web y se encuentren con el sitio podrán leer todos los contenidos públicos.
Condiciones de Salida:	N/A

Tabla 27: Caso de uso Lectura de contenido

Nombre del Caso de Uso:	Servicios Habilitados
Autores:	Astrid Moreno Soler y Stefanie Ortiz Alarcón
Fecha:	6 de Diciembre de 2010
Descripción:	estos servicios solo se les dan a los usuarios que no se encuentran

registrados en el sitio web.
Actores: Usuario Web (Guest)
Condiciones de Entrada: Usuario.Web (Guest)
Flujo Normal: <ul style="list-style-type: none"> El Usuario invitado se le ofrecerán servicios adicionales para la comunicación con los demás usuarios.
Condiciones de Salida: Servicio

Tabla 28: Caso de uso Servicios habilitados

4.3 FASE DE DISEÑO TÉCNICO

4.3.1 Definición de usuarios

Los usuarios que se tuvieron en cuenta para el desarrollo de las herramientas colaborativas en cuanto a las necesidades del grupo de investigación Giema y Grid Oriente son los siguientes:



Ilustración 18: Diagrama Jerárquico de usuarios de las wikis implantadas

Usuario Administrador	<p>Es el usuario que tiene más permisos en el sistema ya que este puede instalar, actualizar, crear, modificar y eliminar cualquier tipo de información a continuación definidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bloquear a otros usuarios para que no editen Bloquear a un usuario para que no pueda mandar correos electrónicos Borrar páginas Borrar páginas con historiales grande Buscar páginas borradas Cambiar niveles de protección y editar páginas protegidas Crear cuentas de usuario nuevas
------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Editar la interfaz de usuario • Editar las páginas de CSS de otros usuarios • Editar las páginas de JS de otros usuarios • Editar páginas semi-protegidas • Enviar un <i>trackback</i> • Importar páginas de un archivo subido • Importar páginas desde otras wikis • Marcar como patrulladas sus ediciones automáticamente • Marcar ediciones de otros como patrulladas • Marcar ediciones deshechas como ediciones de un bot • Moderación de comentarios de artículos de wikilog • Mostrar información ampliada de la versión del software • Mover archivos • Mover páginas del usuario raíz • No afectado por límites de frecuencia • Pasar por encima de bloqueos automáticos de proxies • Pasar por encima de bloqueos de IPs, auto-bloqueos y bloqueos de rangos. • Restaurar una página • Revertir rápidamente las ediciones del último usuario que modificó una página particular • Sobre-escribir localmente ficheros del repositorio multimedia • Subir archivos • Subir un archivo a través de un URL • Subir una nueva versión de un archivo existente • Trasladar páginas • Trasladar páginas con sus subpáginas • Ver el historial de páginas borradas, sin el texto asociado • Ver texto borrado y cambios entre revisiones borradas • Ver una lista de páginas no vigiladas
Usuario Burócrata	<p>Los usuarios burócratas tienen una gran parte de los permisos pero no total dentro de la wiki.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear páginas de discusión • Crear páginas que no sean páginas de discusión • Editar páginas • Enviar un correo electrónico a otros usuarios

	<ul style="list-style-type: none"> • Leer páginas • Marcar ediciones como «menores» • Mover páginas del usuario raíz • Publicar comentarios en artículos del Wikilog • Sobre-escribir localmente ficheros del repositorio multimedia • Subir archivos • Subir una nueva versión de un archivo existente • Trasladar páginas • Trasladar páginas con sus subpáginas • Modificar todos los derechos de usuario • No afectado por límites de frecuencia
Usuario Registrado	<p>Este usuario posee una propia cuenta para conectarse al sistema y pueden hacer la siguientes modificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear páginas de discusión • Crear páginas que no sean páginas de discusión • Editar páginas • Enviar un correo electrónico a otros usuarios • Leer páginas • Marcar ediciones como «menores» • Mover páginas del usuario raíz • Publicar comentarios en artículos del Wikilog • Sobre-escribir localmente ficheros del repositorio multimedia • Subir archivos • Subir una nueva versión de un archivo existente • Trasladar páginas • Trasladar páginas con sus subpáginas
Usuario Web	<p>Usuarios con menos permisos del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear páginas de discusión • Leer páginas

Tabla 29: Permisos de Usuario wiki

Usuarios del Portal

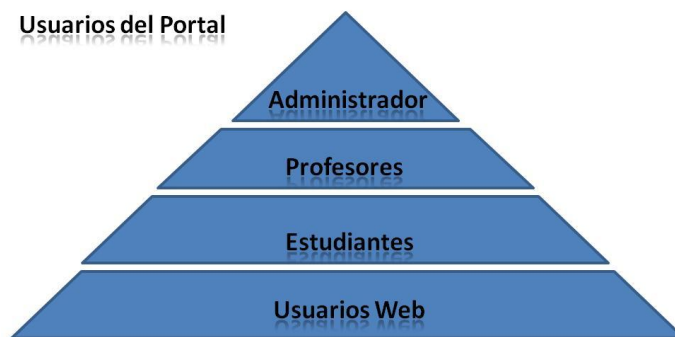


Ilustración 19: Diagrama jerárquico de usuarios del portal web

Usuario Administrador	Es el usuario que tiene más permisos en el sistema ya que este puede instalar, actualizar, crear, modificar y eliminar cualquier tipo de información.
Usuario Profesor	Por medio de la cuenta asignada a este usuario, podrá ingresar al sistema y hacer todas las modificaciones pertinentes para el buen aprovechamiento de la herramienta.
Usuario Estudiantes	Estos usuarios poseen una cuenta para el ingreso al sistema y desde esta tener acceso a toda la información permitida por el administrador y el profesor.
Usuario Web	Usuarios con menos permisos del sistema ya que solo pueden leer un número muy reducido de archivos.

Tabla 30: Usuarios del portal web

4.3.2 Definición y organización de los elementos que componen las herramientas colaborativas virtuales.

Componente	Especificación	Definición
Comunicación	Skype versión 2.1.a MediawikiPlayer (jwplayer 5.3)	Esta aplicación les permite a los usuarios de la wiki tener todo el soporte técnico y administrativo vía Skype por medio de su propia cuenta de Skype. Por medio de esta extensión se incorpora un reproductor multimedia de los

	Wikilog versión 1.1.1	<p>siguientes formatos: FLV MP4 MP3 Youtube Servidores de Streaming Listas de Reproducción</p> <p>Por medio de esta implementación se le agregan a la wiki características de blogs.</p>
Archivos y artículos	<p>FCK Editor versión 1.16</p> <p>Páginas especiales</p>	<p>Con la implementación de esta aplicación se le da al usuario facilidad de editar la página sin tener que saber marcación HTML ó Wikipedía dándole así una mejor edición de la página que desee crear ó editar.</p> <p>Esta aplicación le permite al usuario organizar selecciones propias de una colección de páginas.</p>
Seguridad	Access Control versión 1.2	Con esta extensión se restringe el acceso a determinadas páginas sobre algún grupo de usuarios.

Tabla 31: Herramientas instaladas para las wikis

Componente	Especificación	Definición
Comunicación	Community Builder – Spanish Plugin	Este componente integra todas las características para

	<p>Kunena Fórum</p> <p>JWplayer</p> <p>uddeIM</p>	<p>permitir a los usuarios que se presentan en su sitio, organizando y presentando los datos de los usuarios de forma estructurada.</p> <p>Este componente es un foro que se integra, para dar al sitio más funciones, robustez y una presentación amigable con el fin de dar soporte y realimentar a los usuarios de información.</p> <p>JW es un reproductor de Flash, basado en XML permite ampliar las características del sitio web. Logra la reproducción de no solo un formato.</p> <p>Sistema de mensajería privada para Joomla!, está escrito en PHP y requiere MySQL.</p>
Archivos	Docman	Gestor de documentos para Joomla!, Administra documentos de múltiples categorías y subcategorías.
Complementos	D calendar	Es un calendario que se relaciona directamente con los eventos que se realizan en el sitio. Y así poder informar a la comunidad.

Tabla 32: Herramientas instaladas para el portal web

4.3.3 Funcionalidad de los componentes y definición del alcance de los usuarios.

Especificación del componente	Definición del alcance de los usuarios
<p>Skype versión 2.1.a</p> <p>MediawikiPlayer (jwplayer 5.3)</p> <p>Wikilog versión 1.1.1</p>	<p>Skype es un software con la finalidad de conectar a los usuarios vía texto, voz y video permitiéndole al usuario comunicarse interactivamente con el soporte técnico y administrativo de la herramienta virtual colaborativa.</p> <p>Jwplayer es un reproductor multimedia que soporta distintos formatos para que el usuario pueda cargar archivos para ser reproducidos por este mismo y así lograr que los demás usuarios puedan hacer uso de la información contenida en esos archivos.</p> <p>Wikilog es una extensión de la wiki que posee características de blog, dejando que el usuario interactúe con el sistema consiguiendo crear sus propios artículos en los que visitantes de la herramienta puedan leer y comentar estos artículos logrando así ampliar la colaboración en la wiki.</p>
<p>FCK Editor versión 1.16</p> <p>Páginas especiales</p>	<p>FCK Editor es una mejora al editor de texto que normalmente viene incluido en la herramienta haciendo que la colaboración en la herramienta permita crear y modificar archivos digitales de texto de manera fácil y cómoda.</p> <p>Este componente contiene un listado de las diferentes páginas especiales que se encuentran en la herramienta organizándolas en grupos para darle al usuario la facilidad de encontrar la pagina que tenga permitida que contenga un el listado de todas las paginas que se enlazan a ella.</p>
<p>Access Control versión 1.2</p>	<p>Por medio de esta extensión se logra controlar el acceso a la herramienta y a los distintos contenidos que se encuentran en la wiki y por medio de la creación de un</p>

	número limitado de grupos para el control de la edición.
--	--

Tabla 33: Funcionalidad de los componentes en la wiki

Especificación del componente	Definición del alcance de los usuarios
Community Builder – Spanish Plugin	Este componente posee características que ayudan a complementar la información y la interacción con los usuarios.
Kunena Fórum	Los usuarios pueden comunicarse por correo electrónico y mensajería privada. Estos también tienen privilegios extra al crear contenido, galerías de blogs, imágenes y foros.
JWplayer	Los usuarios por medio de estos foros podrán interactuar y colaborar fácilmente, ya que se le brinda una interfaz amable y de fácil administración.
uddeIM	Por medio de este reproductor los usuarios logran ver todos los videos de forma sencilla de distintos formatos.
	Permite a los usuarios de la comunidad para enviar mensajes privados entre sí, ofrece todas las característica necesarias; dispone de 32 idiomas y compatible con Community Builder.
Docman	Le da al usuario permisos para cargar y descargar documentos en el sitio. Puede el usuario guardar documentos de forma local o remota, con una interfaz sencilla de administrar.
D calendar	Es una aplicación útil y agradable para el usuario, donde el usuario puede encontrar los eventos de todos los días en el sitio.

Tabla 34: Funcionalidad de los componentes en el portal.

4.3.4 Diseño de la interfaz de usuario.

4.3.4.1 Wikis

Para las herramientas de colaboración virtual se diseñaron dos interfaces respectivamente para Grid Oriente y Giema. Proporcionándoles a los usuarios una interfaz amable a partir de los requerimientos ya establecidos al inicio del proyecto generando así que el usuario tenga una mayor interacción con el sistema.



Ilustración 20: Diseño de la interfaz de GRID ORIENTE



Ilustración 21: Diseño de la Interfaz de GIEMA.

4.3.4.2 Portal web

Uno de los objetivos principales del portal es conseguir que los usuarios puedan obtener toda la información presentada de una manera fácil y apropiada



Ilustración 22: Diseño de la interfaz del Portal de GIEMA

FASE DE PROGRAMACIÓN Y PRUEBAS

4.4.1 Creación de la base de datos.

- Wikis

En la instalación de las herramientas virtuales de colaboración se hace necesario crear una base de datos a partir de MySQL con tablas para el almacenamiento de datos e información. Por medio MySQL se le asigna un ID a cada base de datos en estos casos se nombra a Grid Oriente con ID: gc_ y Giema con ID: w_.

A continuación se mostrara el diagrama de Grid oriente con id: gc_.

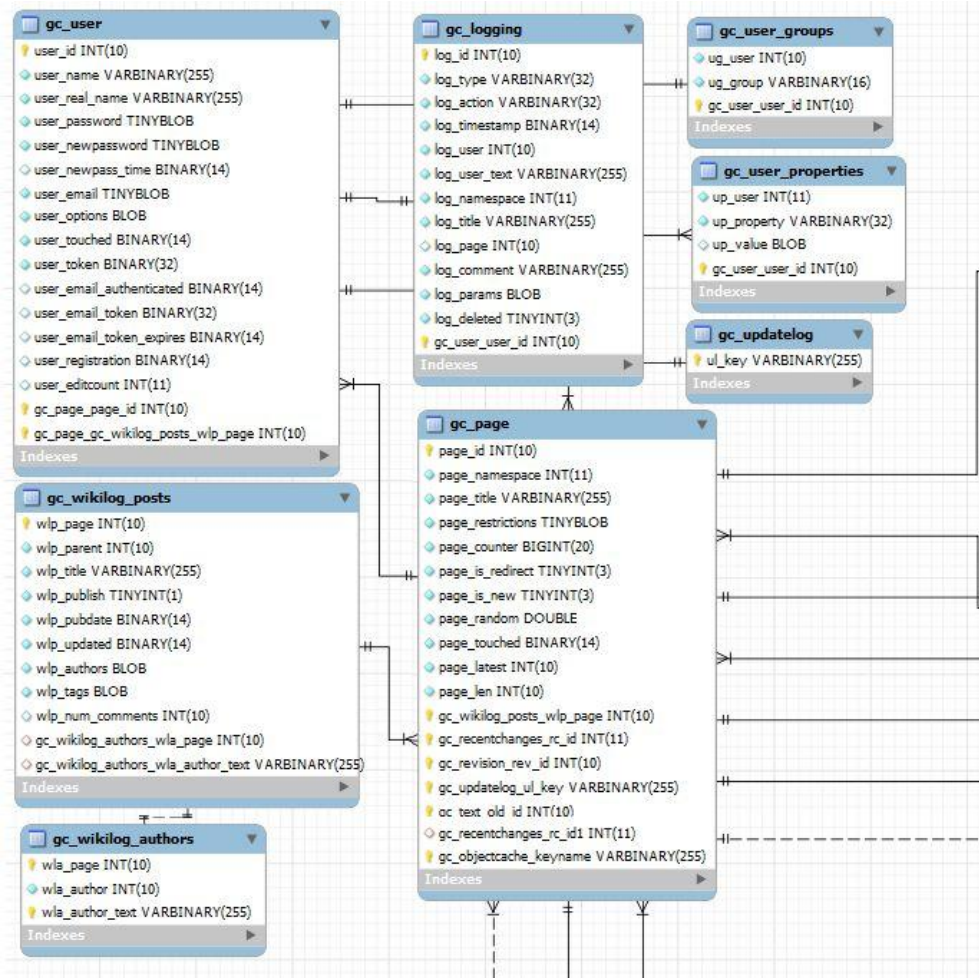


Ilustración 23: Diagrama entidad relación. Parte #1

Parte #1: Se muestran las tablas relacionadas con el usuario y todo lo que realiza este en la wiki.

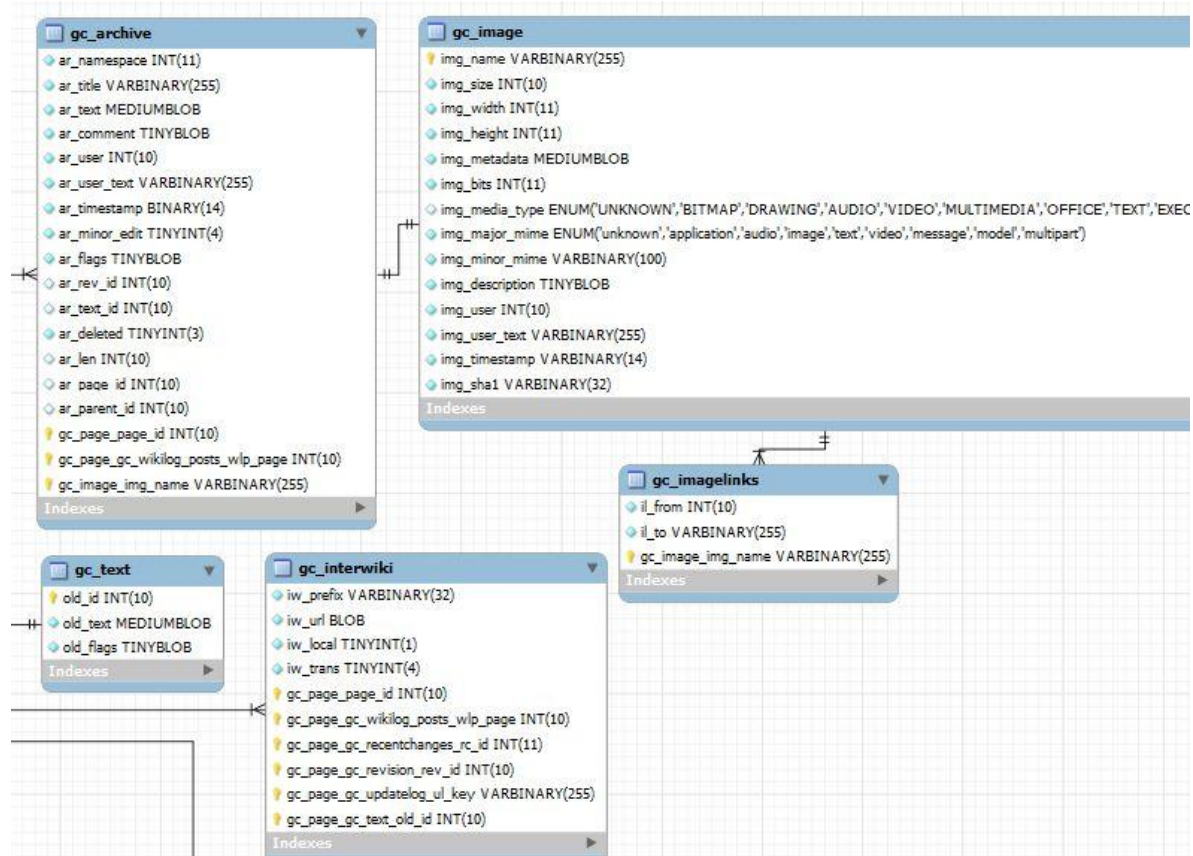


Ilustración 24: Diagrama entidad relación, Parte #2
 Parte #2: Este diagrama nos deja ver como son las interrelaciones de los archivos.

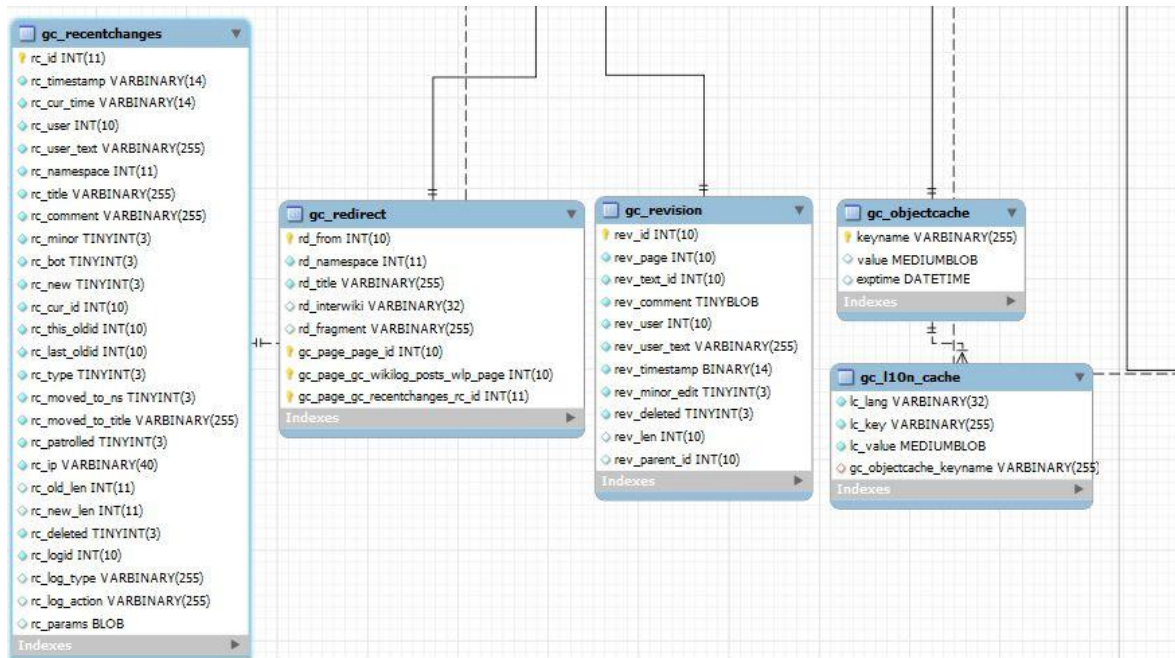


Ilustración 25: Diagrama entidad relación, Parte #3

Parte #3: Estas tablas contienen las tablas de revisión, cambios e información almacenada en la cache

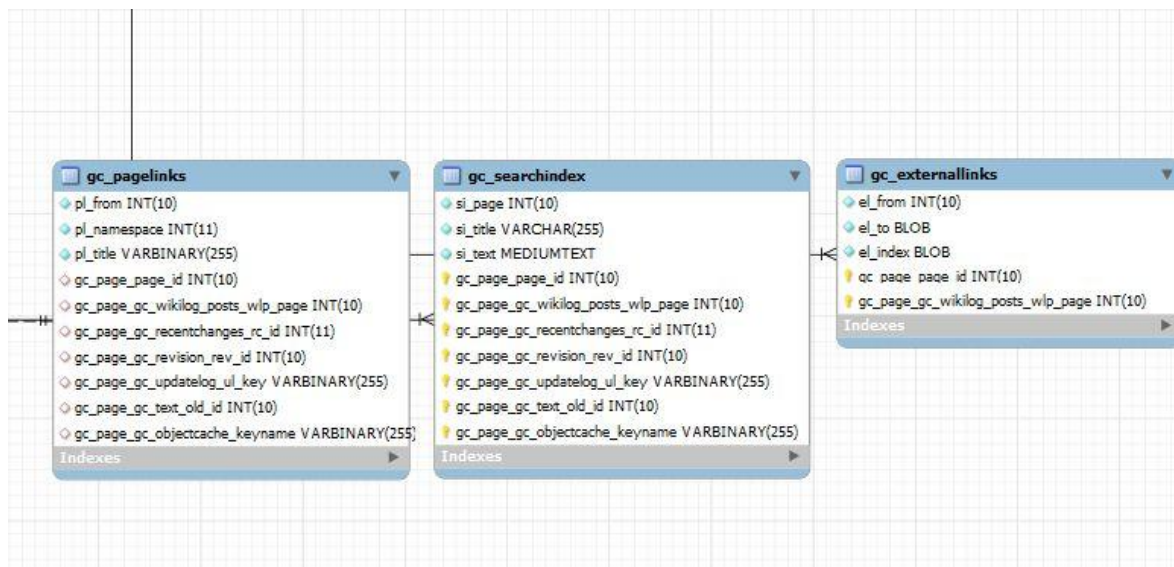


Ilustración 26: Diagrama entidad relación, Parte #4
 Parte # 4: Tablas de búsqueda y links.

En los diagramas se muestran las tablas de composición de la base de datos de las dos wikis que se implantaron en el desarrollo y realización de este proyecto.

- **Portal Web**

A continuación se muestran las tablas y las interrelaciones entre ellas para la base de datos elaborada en el portal web para el grupo de investigación en energía y medio ambiente – GIEMA.

La base de datos generada es demasiado grande así que se tomo la decisión de partirla en tres partes para la mejor comprensión.

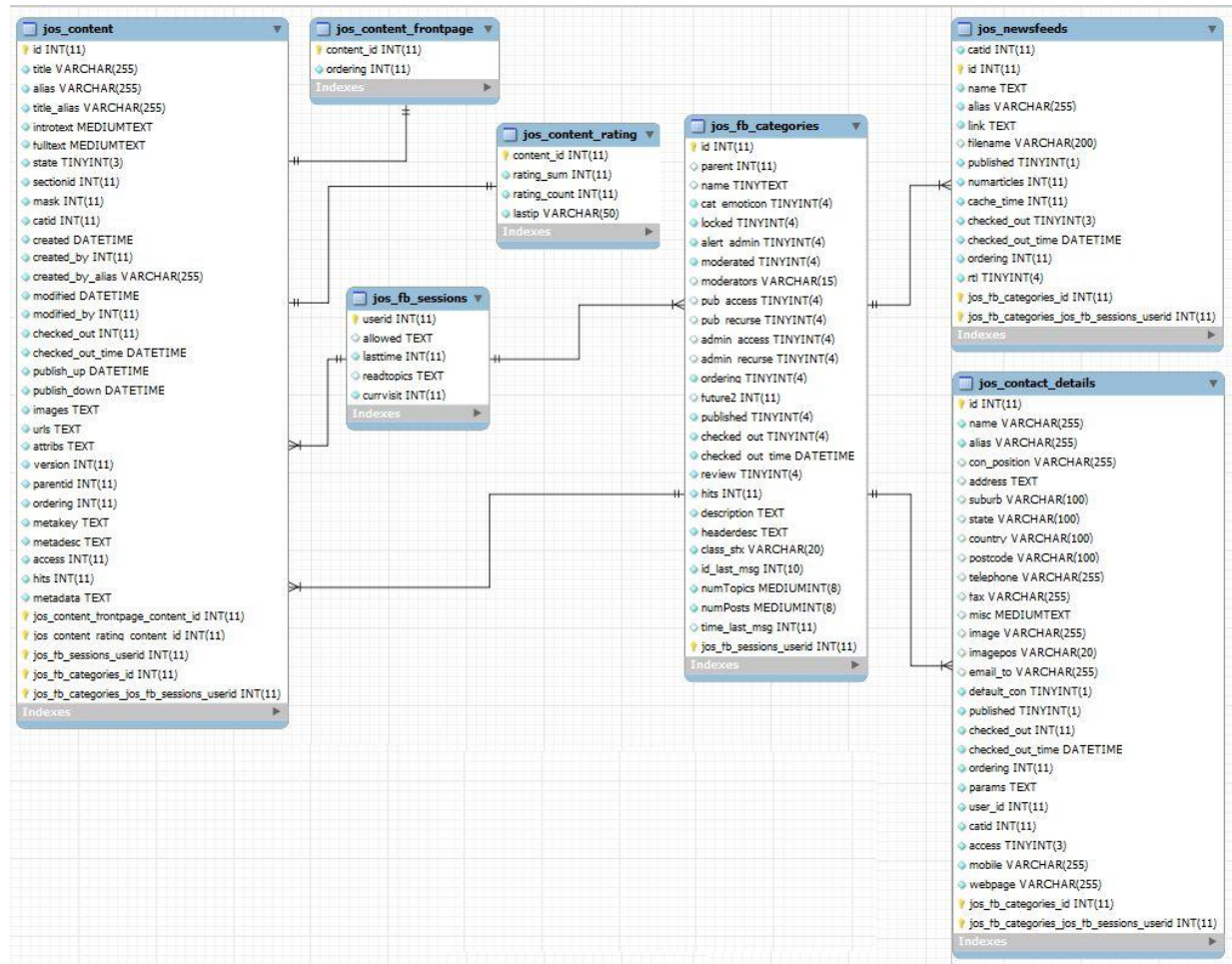


Ilustración 27: Diagrama entidad relación, Parte #1

Parte # 1: Se muestra una serie de tablas que hacen referencia a la parte de contenido y algunos componentes necesarios para la elaboración del portal web.

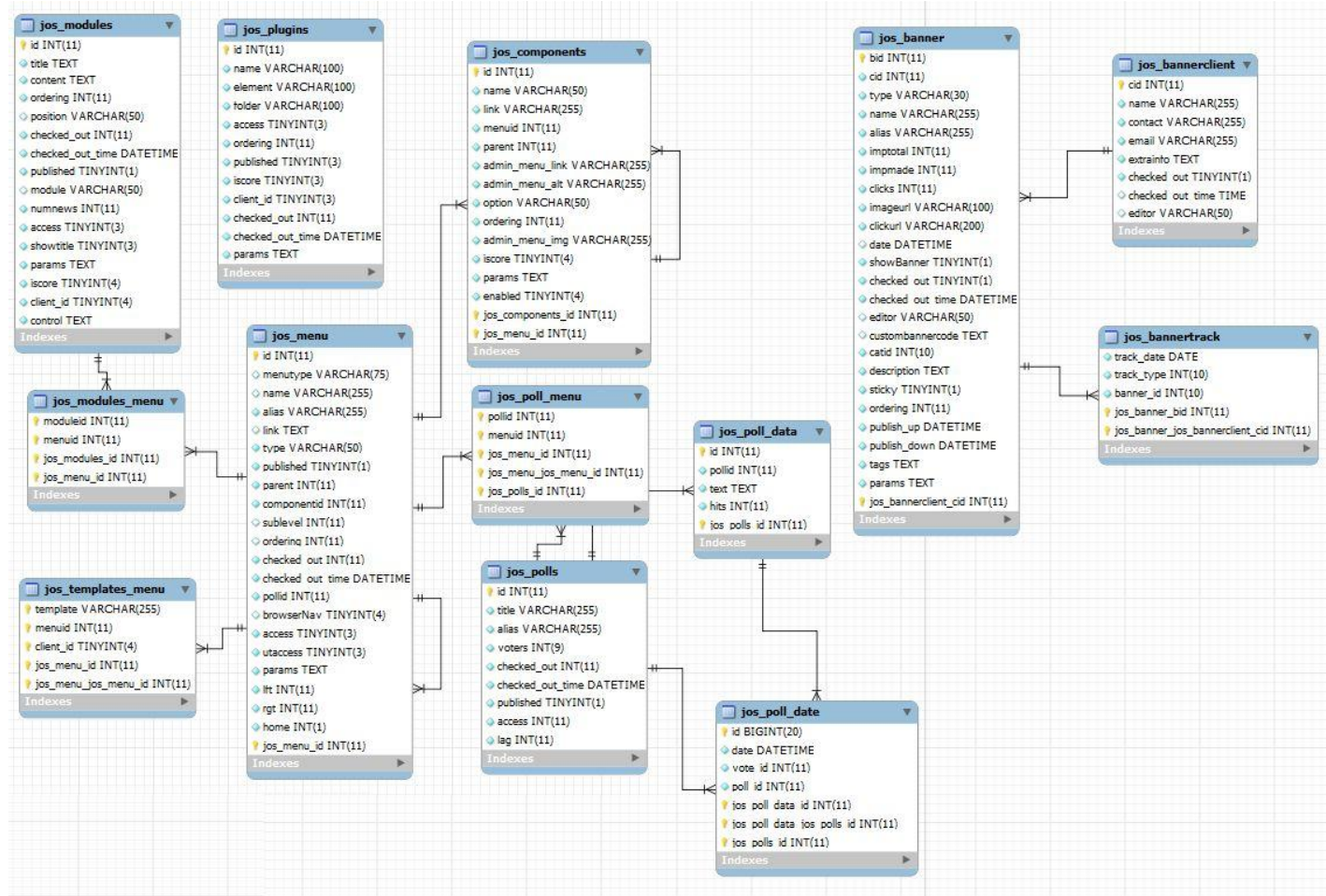


Ilustración 28: Diagrama entidad relación, Parte # 2

Parte # 2: allí se muestran las tablas relacionadas con Menú, Estadísticas (polls), Plugings, Componentes y el Banner.

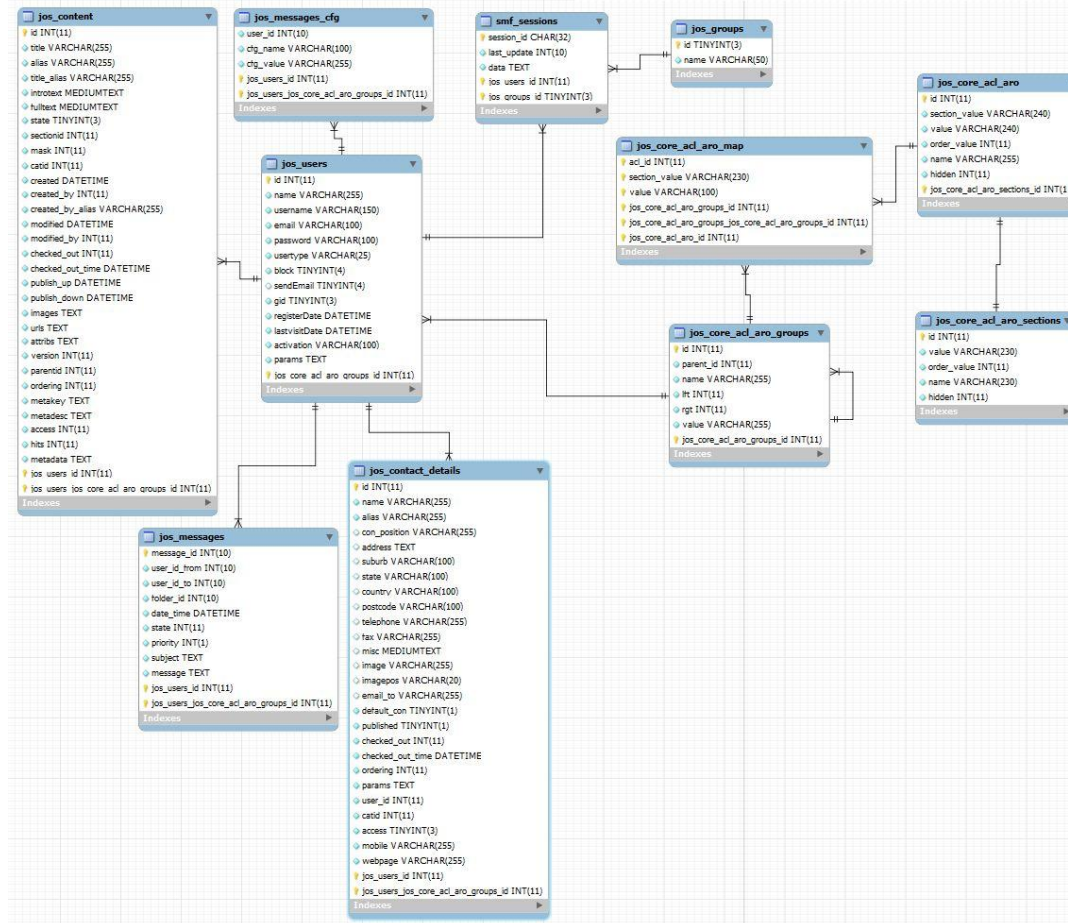


Ilustración 29: Diagrama entidad relación, Parte #3

Parte # 3: Se expone como se interrelaciona el usuario con el portal y todo aquello a lo que está vinculado en el portal.

4.4.2. Instalación del software necesario.

4.4.2.1 Requisitos mínimos de hardware y software en la instalación de las dos Wikis

- Pre-requisitos de Hardware para la instalación de la herramienta:
 - Mínimo RAM de 256 MB para el sitio de una sola computadora
 - Mínimo 1 GB de Almacenamiento
- Pre-requisitos Software para la instalación de la herramienta:
 - Un servidor Web Apache
 - Versión de lenguaje PHP 5.1 ++
 - Un Servidor de Base de Datos en este caso MySQL 4.0 ++.
- Instalación de MediaWiki
 - Verifique que se ha instalado Apache, MySQL 4.0 ++ y PHP 5.
 - Cree una base de datos para la wiki y un usuario antes de la instalación de MediaWiki, puede utilizar el control de varios paneles como PhpMyAdmin que están a menudo disponibles en los servidores compartidos o por SSH para acceder a su anfitrión.
 - Descargue el software MediaWiki, descomprímalo y cárguelo por cliente SFTP en el servidor destinado para el sitio web.
 - MediaWiki ejecutará el script de instalación y de allí debe seguir los comandos de instalación.
 - Luego usted podrá instalar todas las extensiones que desee sobre la wiki.

4.4.2.2 Portal web

Para la instalación y uso de Joomla!, necesita un servidor web o local, una base de datos y un intérprete del lenguaje de programación PHP.

- Pre-requisitos Software para la instalación de la herramienta:

El mínimo de las versiones de los diferentes elementos que constituyen estos componentes de servidor requeridos son:

Software	Min Requisitos	Recomendado	Ultimas Opciones	Sitio Web
PHP	4.3.10	4.4.7	5.x series	http://php.net
MySQL	3.23.x or above		5.x series	http://dev.mysql.com/downloads/mysql/5.0.html
Apache	1.3 or above		2.2 series	http://httpd.apache.org

Tabla 35: Mínimos requerimientos para instalar Joomla!

- Instalación de Joomla!
 - Lo primero que se hace es entrar a www.joomla.org y en la parte superior derecha podrá encontrar el instalador en lenguaje español más actual que se desea instalar.
 - Descomprimir el fichero que se descargó, luego se suben los archivos/carpetas al servidor web. Si se trata de una instalación local sobre Windows solo se necesita copiar y pegar los archivos/carpetas de joomla a la subcarpeta que su servidor usará, en este caso fue una carpeta que llamamos GIEMA
 - Luego iniciamos un navegador y cargamos la dirección IP con el nombre que le dimos a la carpeta donde se copiaron los archivos y procedemos a instalar el portal GIEMA en el servidor.
 - Por medio del script de Joomla!, el usuario elegirá toda la configuración acerca de Joomla! y la base de datos.

4.4.2 Realización de pruebas de almacenamiento y desempeño.

4.4.2.1 Pruebas de funcionamiento Grid Oriente y GIEMA.

Las pruebas se fueron realizando en las dos wikis a medida que se iban instalando los componentes, comprobando así que estaban con excelente funcionamiento y cumplían su propósito en el sitio, en ese caso se mostrarán las pruebas hechas en Grid Oriente ya que GIEMA tiene las mismas funcionalidades, por medio del usuario **CVarela** ya que este usuario posee la mayoría de permisos entre los usuarios registrados.

1. Para el ingreso al sitio el usuario debe estar registrado por el administrador del sitio, con el registro ya autorizado, se procede al

ingreso. De no encontrarse registrado se harán sus colaboraciones como usuario web.

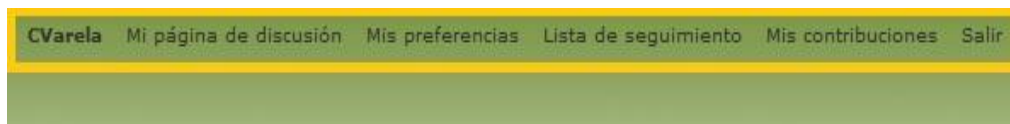


Ilustración 30: Ingreso al Sitio

2. Creación de páginas, Edición de páginas, lectura de páginas.

Para la creación y edición de páginas se mostraran desde un mismo artículo las pruebas realizadas.

Creación: Para la creación de una página nueva, el usuario deberá primero buscar si no hay existencia de ningún artículo por medio del buscador que existe dentro de la pagina, si no existiera ningún artículo el sitio le dará la opción de crear la pagina y de allí solo tendrá que editar y posteriormente publicar.

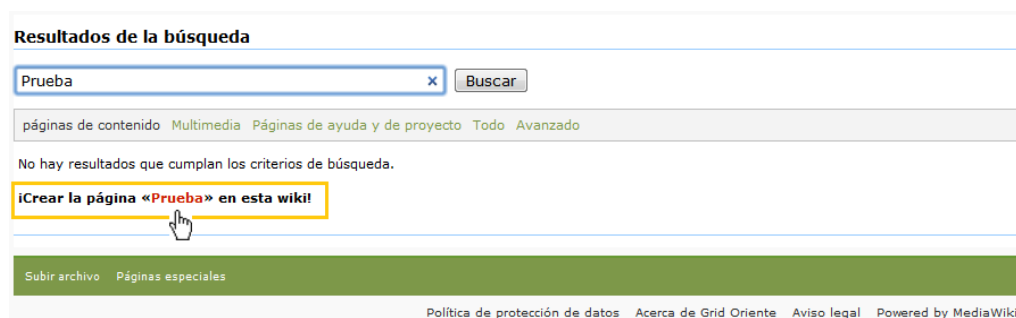


Ilustración 31: Creación de páginas

Edición: Para la edición de una página en el sitio deberá como primera medida buscar el artículo que se quiere editar, luego el sitio le dejara ver el contenido y modificarlo como este contenido se encuentra en lenguaje de marcación wikitext.

Grupos de investigación

editar

Editar sección: Grupos de investigación

Grid Colombia ha logrado integrar alrededor de este proyecto a grupos de investigación de instituciones con reconocida trayectoria de las 5 principales ciudades de Colombia. El alcance nacional del proyecto, además de demostrar la capacidad de asociatividad entre grupos de varias redes regionales, implica el uso intensivo de la red nacional RENATA. Este consorcio de grupos trabajando por interés común constituye una garantía de calidad y compromiso para alcanzar las metas previstas.

Si bien, una parte significativa de los grupos trabajan en áreas relacionadas con las tecnologías de información y comunicación, en el consorcio también participan varios grupos cuyas fortalezas están en las ciencias básicas (física y matemática) y en la parte ambiental (energía y medio ambiente). Esta heterogeneidad permite tener una visión más amplia en el diseño del modelo organizacional y la arquitectura de Grid Colombia, teniendo en consideración directamente los requerimientos de los usuarios de aplicaciones.

Finalmente, es importante resaltar que el proyecto cuenta con el soporte y asesoría internacional de EELA y OSG . Este apoyo es indispensable, no sólo por la capacitación y asesoría de alto nivel proporcionados, sino también por que aporta una prospectiva de internacionalización desde las perspectivas tanto europea como norteamericana.

[E-science grid facility for Europe and Latin America | EELA](http://www.eu-eela.eu/)

[Open Science Grid | OSG](http://www.opensciencegrid.org/)

The screenshot shows the MediaWiki edit interface. At the top, there is a navigation bar with 'Navegación', 'Buscar', 'Herramientas', and 'Links Externos'. Below this is a secondary bar with 'Página', 'Discusión', 'Editar', 'Historial', 'Trasladar', and 'Vigilar'. The main content area is titled 'Página Principal' and contains the text of the article, which is partially highlighted in yellow. A toolbar with various editing icons is visible above the text. At the bottom of the edit area, there are checkboxes for 'Esta es una edición menor' and 'Vigilar esta página', along with buttons for 'Grabar la página', 'Mostrar previsualización', 'Mostrar cambios', and 'Cancelar'. A footer at the very bottom contains links for 'Lo que enlaza aquí', 'Cambios relacionados', 'Subir archivo', 'Páginas especiales', and 'Política de protección de datos'.

Ilustración 32: Primeros pasos para una edición

A continuación se mostrara como el usuario por medio de un editor enriquecido podrá editar sin mayor dificultad y sin tener que aprender el lenguaje de marcación.

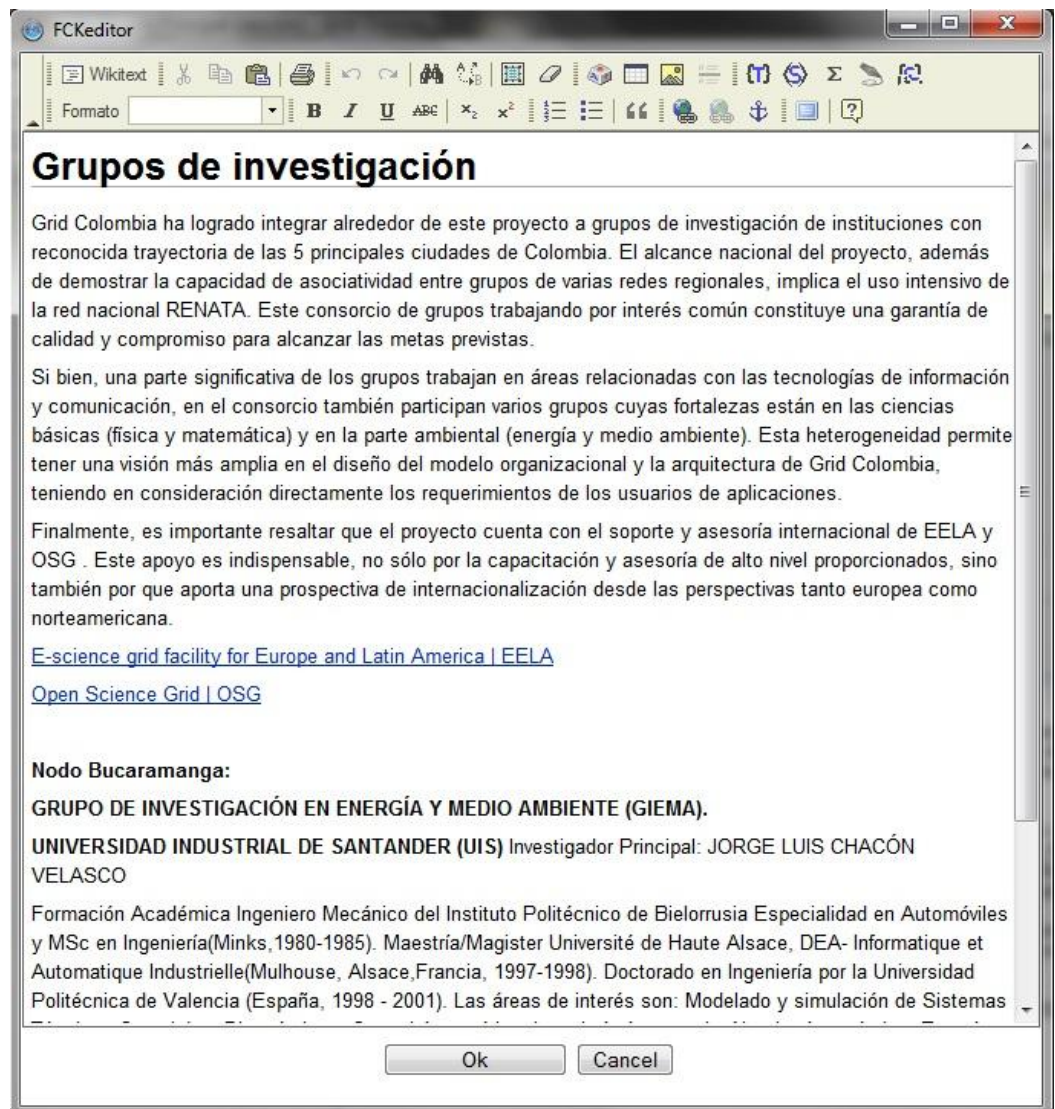


Ilustración 33: Edición por FKEditor

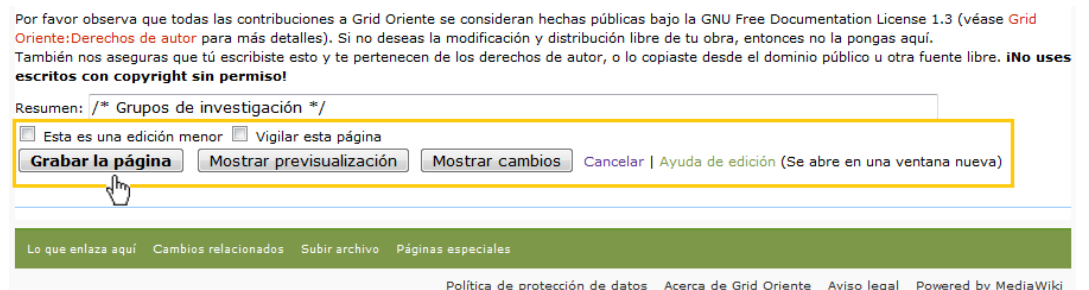


Ilustración 34: Finalización de Edición

3. Publicaciones de comentarios en artículos Wikilog.

Para hacer publicaciones de comentarios en artículo creados como wikilog, en la página principal de la wiki encontrara un espacio dedicado a los blogs y desde allí podrá acceder a estos.

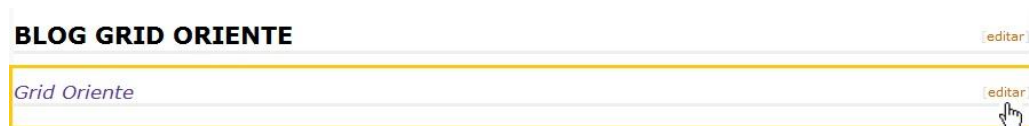


Ilustración 35: Sección wikilog

Si en esta sección no se encuentra el blog que desea editar podrá buscarlo por medio de una página especial en la sección de cambios recientes y registros aparecerán los Wikilogs o blogs que se han ingresado a la plataforma de la siguiente forma.

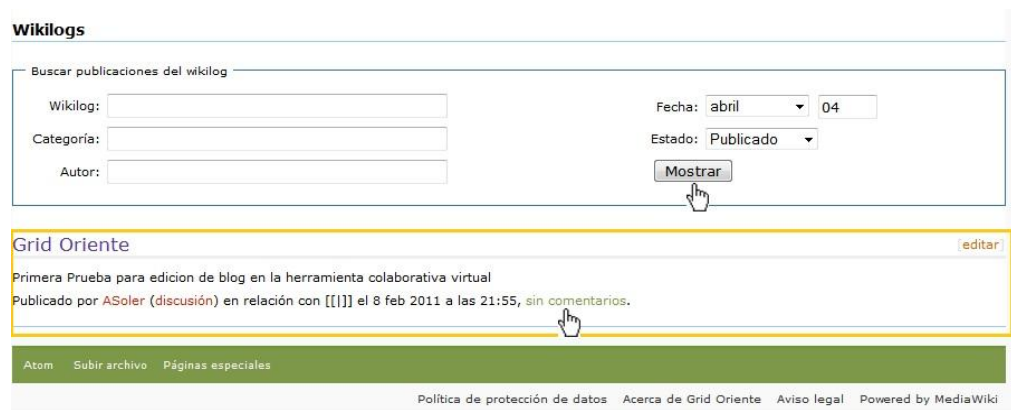


Ilustración 36: Búsqueda y Listado de wikilogs existentes

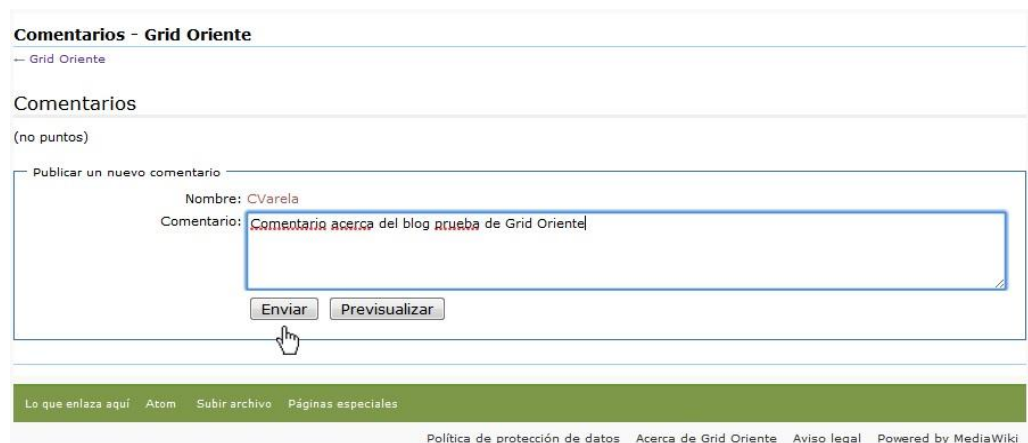


Ilustración 37: Comentario en Wikilog

4. Para subir archivos a la wiki el usuario deberá dirigirse al menú superior de la wiki donde encontrara un botón de herramientas, se desplegara una lista, busque **Subir archivos**. de todos aquellos formatos permitidos en la wiki, como lo son: png, gif, jpg, jpeg, svg, mp3, ogg, avi, swf, pdf, zip, doc, xls, docx, xlsx.

Subir archivo

Utiliza el siguiente formulario para subir archivos. Para ver o buscar archivos subidos con anterioridad, ve a la [lista de archivos subidos](#). Los archivos subidos quedarán registrados además en el [registro de archivos subidos](#) y los borrados en el [registro de borrados](#).

Para incluir un archivo en una página, usa un enlace como los mostrados a continuación:

- ▶ `[[Archivo:File.jpg]]` para usar el fichero en tamaño completo
- ▶ `[[Archivo:File.png|200px|thumb|left|texto descriptivo]]` para una versión de 200 pixeles de ancho en una caja en el margen izquierdo con 'texto descriptivo' como descripción
- ▶ `[[Media:File.ogg]]` para enlazar directamente al fichero sin mostrarlo.

Archivo fuente

Nombre del archivo origen: ningún ...cionado

Tamaño máximo del archivo: 200 MB (un archivo en tu disco)

Tipos de archivo permitidos: png, gif, jpg, jpeg, svg, mp3, ogg, avi, swf, pdf, zip, doc, xls, docx, xlsx.

Descripción de archivo

Nombre del archivo de destino:

Descripción:

Licencia: Ninguna seleccionada ▼

Opciones de carga

Vigilar este archivo

Ignorar cualquier aviso

Ilustración 38: Subir archivos

Estas pruebas fueron las de mayor uso dentro de las herramientas virtuales de colaboración y por ello se evaluaron, las demás fueron evaluadas durante la instalación del todo el sitio.

4.4.2.2 Pruebas de funcionamiento del portal web GIEMA

Las pruebas se fueron realizando en el portal web a medida que se iban instalando los componentes, comprobando así que estaban con excelente funcionamiento y cumplían su propósito en el sitio.

1. Mensajería en el portal



Interfaz para la escritura de mensajes



Bandeja de salida



Bandeja de entrada persona a la que fue enviado el mensaje

Ilustración 39: Servicio de mensajería de un usuario a otro

2. Enviar artículos



Panel de publicación de artículos



Página principal después de enviado el artículo

Ilustración 40: Publicación de artículos por parte de los usuarios del sitio

3. Enviar enlaces

Enviar un enlace web

Nombre:

Categoría:

URL:

Publicado: No Sí

Descripción:

Subintento: El nuevo enlace por defecto se pondrá en el último lugar. El orden se puede cambiar después de que este enlace Web se guarde.

Panel de publicación de artículos



Link publicado en el portal web

Ilustración 41: Publicación de enlaces por parte de los usuarios del sitio

4. Subir y descargar documentos

Submit a Document

Step 1 of 3

Choose the upload method

Upload a file from your computer
Transfer a file from another server to this server
Link a file from another server to this server

Submit a Document

Step 2 of 3

Upload a file from your computer

Select a file

Seleccionar archivo | manu.....docx



Ilustración 42: Pasos para subir un documento al portal web

4.5 FASE DE EVALUACIÓN

4.5.1 Capacitación a los usuarios, sobre el uso de las herramientas virtuales de colaboración instaladas, para que los servicios que se ofrecen se utilicen al máximo.

Se realizara una capacitación de todos los usuarios que van a utilizar las herramientas por medio de una exposición en el campus principal de la Universidad Industrial de Santander - UIS, los usuarios aprenderán como darle un buen uso y aprovechar al máximo las herramientas virtuales de colaboración.

4.5.2 Documentación y realización de los manuales finales de administración y usuarios de las herramientas virtuales de colaboración.

Esta documentación se entrega como anexo al libro.

CONCLUSIONES

- Se dio solución a las necesidades de las comunidades de Grid Oriente y del Grupo de Investigación en Energía y Medio Ambiente, permitiendo mejorar la interacción, la comunicación, el trabajo colaborativo y el trabajo investigativo. Y con ello generar en sus miembros mayor sentido de pertenencia.
- Las herramientas de colaboración construidas son de fácil administración y de grandes posibilidades de expansión. Las interfaces de usuario y administración son muy sencillas, intuitivas pero completas.
- La metodología adoptada, garantizo el cumplimiento de los requerimientos, realizando un primer prototipo como una primera versión del sitio web.
- La utilización de tecnologías para el desarrollo web bajo licencia publica general – GPL, facilito la implementación de las herramientas haciendo de Grid Oriente y GIEMA un producto legal con libertad de uso, adaptación, mejoras y distribución.
- Es necesario tener en cuenta en la instalación y configuración de los componentes Joomla!, que no todos los componentes son compatibles ni funcionales con la versión software instalada.
- Para la instalación de las herramientas virtuales de colaboración tanto el hardware y el software con el que se trabajo, permitieron que el proceso fuera exitoso.

SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

- Para el portal web del grupo de investigación en Energía y Medio Ambiente Giema es de vital importancia que haya una persona encargada de su mantenimiento y administración, ya que es un software y está expuesto a fallas, los cuales deben ser resueltos de manera instantánea, para ofrecer un servicio eficiente y mantener el sitio actualizado de acuerdo a las necesidades de los usuarios.
- Para la subsistencia de las herramientas virtuales de colaboración se deberá hacer un respectivo mantenimiento no solo en cuanto a hardware y software sino también en el contenido.
- Se recomienda al grupo de investigación en energía y medio ambiente – GIEMA en próximas aplicaciones web que se implementen, se utilice PHP como lenguaje de programación con el fin de integrar las nuevas herramientas virtuales de colaboración.
- La persona encargada del mantenimiento de las herramientas virtuales de colaboración se le recomienda llevar copias de seguridad ya que durante el proceso de actualización e implementación de nuevos componentes puede perderse información.

BIBLIOGRAFÍA

Colaboracion de Wikipedia. (s.f.). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Recuperado el 10 de 03 de 2011, de Wikipedia, La enciclopedia libre:

http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Secure_Shell&oldid=45198319

Colaboradores de Wikipedia. (20 de Mayo de 2001). *Wikipedia, La Enciclopedia Libre*. Recuperado el 04 de Marzo de 2011, de Wikipedia, La Enciclopedia Libre:

<http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Wikitexto&oldid=44388760>

Colaboradores de Wikipedia. (20 de Mayo de 2001). *Wikipedia, La Enciclopedia Libre*. Recuperado el 14 de Febrero de 2011, de Wikipedia, La Enciclopedia Libre:

http://es.wikipedia.org/wiki/Ayuda:Cómo_empezar_una_página

Colaboradores de Wikipedia. (20 de Mayo de 2001). *Wikipedia, La Enciclopedia Libre*. Recuperado el 21 de Febrero de 2011, de Wikipedia, La Enciclopedia Libre:

http://es.wikipedia.org/wiki/Ayuda:Cómo_se_edita_una_página

Colaboradores de Wikipedia. (20 de Mayo de 2001). *Wikipedia, La Enciclopedia Libre*. Recuperado el 28 de Febrero de 2011, de Wikipedia, La Enciclopedia Libre:

<http://www.mediawiki.org/wiki/Help:Images/es>

Colaboradores de Wikipedia. (20 de Mayo de 2001). *Wikipedia, La Enciclopedia Libre*. Recuperado el 01 de Marzo de 2011, de Wikipedia, La Enciclopedia Libre:

<http://es.wikipedia.org/wiki/Ayuda:Listas>

Colaboradores de Wikipedia. (20 de Mayo de 2001). *Wikipedia, La Enciclopedia Libre*. Recuperado el 01 de Marzo de 2011, de Wikipedia, La Enciclopedia Libre:

<http://www.mediawiki.org/wiki/Extension:Wikilog>

Comunidad Joomla! (s.f.). Recuperado el 10 de Marzo de 2011, de Comunidad Joomla!: <http://comunidadjoomla.org/component/content/article/147-manual-de-instalacion-para-joomla-15x.html>

Gavillet, P. (24 de Agosto de 2010). *Gisela*. Recuperado el 10 de Marzo de 2011, de Gisela: <http://www.gisela-grid.eu/>

Gilfilan, I. *La biblia MySQL*. Anaya Multimedia.

Gilmore, W. J. *Beginning PHP and MySQL from novice to professional*. Apress.

Grady Booch, I. J. (1999). *Lenguaje Unificado de modelado (UML)*. Madrid: addison wesley.

Grid Colombia. (s.f.). Recuperado el 10 de Marzo de 2011, de Grid Colombia: <http://www.gridcolombia.org/>

Hernandez, J. M. (2008). *Diseño y desarrollo del sitio web del programa emprendimiento de la universidad industrial de santander*. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander.

MySQL, The World's most popular open source database. (s.f.). Recuperado el 10 de 03 de 2011, de MySQL, The World's most popular open source database: <http://www.mysql.com/>

Open Source Initiative. (1998). Recuperado el 10 de 03 de 2011, de Open Source Initiative: <http://www.opensource.org/>

PHP.net. (s.f.). Recuperado el Octubre de 2010, de PHP.net: <http://www.php.net/manuales/es/>

Pressman, R. (2002). *Ingenieria del Software: Un enfoque Practico*. McGraw Hill.

Red Nacional Academica de Tecnologia Avanzada, Renata. (s.f.). Recuperado el 10 de 03 de 2011, de Red Nacional Academica de Tecnologia Avanzada, Renata: <http://www.renata.edu.co/index.php>

The Apache Software Foundation. (1999). Recuperado el 10 de 03 de 2011, de The Apache Software Foundation: <http://www.apache.org/>

Velasco, J. L. (2010). Grupo de Investigación en Energia y Medio Ambiente. *Grupo de Investigación en Energia y Medio Ambiente*. Bucaramanga, Santander, Colombia: UIS.

ANEXOS

Anexo A: .Manual del portal web para instalación, administración y usuario en el Grupo de Investigación en Energía y Medio Ambiente – GIEMA

.

MANUAL DEL PORTAL WEB DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE, GIEMA



26/02/2011

Manual Del Portal Web del Grupo de Investigación en Energía y Medio Ambiente, GIEMA

El presente Manual de Instalación, tiene la finalidad de mostrar de manera sencilla y detallada todos los procesos de instalación que se llevaron a cabo en el portal de GIEMA, con el propósito que los usuarios, puedan hacer buen uso de la herramienta.

GIEMA



Elaborado Por:

ASTRID ESPERANZA MORENO SOLER

STEFANIE ORTIZ ALARCÓN

2011

GIEMA

Introducción

Un portal web es una herramienta cuya característica fundamental es la de servir de puerta de entrada, ofrece al usuario de manera fácil e integrada el acceso a una serie de recursos y servicios. Está basado en un sistema de administración de contenidos, el cual permite publicar información en la web sin tener conocimientos de programación ni de diseño de páginas.

Estos manuales le permitirán instalar, configurar, actualizar y usar adecuadamente el portal web del grupo de investigación en Energía y Medio Ambiente, GIEMA. Puede ser útil para usuarios con tareas de mantenimiento o edición del portal.



Desarrollado A Partir Del Proyecto:

**ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA VIRTUAL
DE COLABORACIÓN PARA UN SERVICIO DE E-CIENCIA Y COMPUTACIÓN
DE ALTO RENDIMIENTO**

Joomla!

Joomla!, es un software de código abierto que puede ser descargado, instalado y modificado con libertad, requiere un Sistema Operativo Linux, Un servidor web Apache, un módulo PHP y una base de datos en MySQL, siendo también aplicaciones Open Source.

El código de Joomla! es firme, serio y seguro. Aunque no exento a nuevas vulnerabilidades y fallos. Los desarrolladores están atentos solucionando problemas de seguridad generando nuevos parches de seguridad.

El soporte acerca de Joomla! Se puede encontrar en numerosos lugares. Como primera medida tiene el centro de ayuda de Joomla! Spanish (<http://ayuda.Joomla!spanish.org/>) donde se encuentra documentación oficial de Joomla! En diversos idiomas, allí podrá encontrar documentación acerca de la instalación, manual de usuarios, recursos técnicos, entre otros. Otro medio por el que puede tener soporte, por medio de los foros de Joomla! Donde podrá encontrar ayuda de miembros de la comunidad.

Características de Joomla!

- La gestión del contenido del sitio está basado completamente en la base de datos MySQL.
- Las secciones de servicios, productos o noticias pueden ser editadas y gestionadas.
- Las secciones de temas pueden ampliarse mediante contribuciones de autores.
- Realiza la administración de usuarios con diversos tipos de cuenta de usuario disponibles.
- Las características de etiquetado de los contenidos permiten un acceso flexible para cada tipo de usuario.
- Se Puede variar completamente el sitio y su administración con plantillas simples y, con diseños completamente personalizables.
- Realiza una búsqueda con texto completo a través de todas las áreas de contenido.
- Espacios dinámicos de Foros, Encuestas ó Votaciones.
- Funciona en Linux, FreeBSD, servidor MacOSX, Solaris y AIX.

Descripción de los elementos básicos de Joomla!

Extensiones

Extensiones: Son partes del software que permite expandir las funcionalidades de Joomla!, se usan para agregar capacidades que no están en el paquete de instalación estándar. Se clasifican en cinco tipos:

- Componentes: Son mini aplicaciones que se generan en el cuerpo principal del portal web.
- Módulos: Son extensiones más pequeñas y se usan para generar pequeños elementos que se verán en múltiples páginas.
- Plugins: Son secciones del código que se ejecutan cuando ocurre un evento predefinido dentro de Joomla!
- Idiomas: Son extensiones que permiten presentar el portal o el sitio de administración en los múltiples idiomas que se tengan instalados.
- Plantillas: Controlan la manera en que se mostrará el contenido del portal web, incluye colores, fuentes, ubicaciones y presentación de elementos, estas permiten separar la apariencia del sitio del contenido.

Módulos

Son elementos que están dentro de la estructura de Joomla! y son usados para mostrar la información o características en un portal web. Pueden contener desde texto plano hasta HTML, también pueden contener aplicaciones y se puede mostrar contenido interactivo.

Existen dos clases de módulos, los de sitio, que se usan para proporcionar funcionalidades a la parte pública del sitio web y los módulos de administración, que son usados para proporcionar funcionalidades al sitio privado o de administración como su nombre lo indica.

La instalación y desinstalación de un módulo se hace exactamente igual a los procesos mostrados en el manual de instalación que se mostrará a continuación. También se pueden crear nuevos módulos directamente desde el gestor de módulos.

Actualmente existen muchos instaladores de estos y se pueden encontrar en <http://extensions.Joomla!.org/>, generalmente son gratuitos y de libre descarga.

Plugins

Son pequeñas o simples funciones que se insertan como instrucciones de código y dando click un botón. Existen dos tipos de plugins, unos que son críticos, para el funcionamiento de los programas de Joomla! y los otros sirven para dar opcionalmente mayor funcionalidad a los programas de la raíz de Joomla! o a las extensiones.

Los plugins se dividen en 5 categorías:

Content: Dan funcionalidad a los elementos del contenido de Joomla!

Editors: Son parecidos a las extensiones sustanciales, agregan funcionalidades significativas dentro de Joomla!

Editors-xtd: Extienden funcionalidades de los editores instalados.

Search: Agrega a Joomla! la funcionalidad de búsqueda dentro de las áreas del portal web.

System: Estos son esenciales para la operación de diversas funciones, no son editables ni disponibles desde la administración.

Plantillas

Proporcionan el aspecto visual y el manejo del sitio web y se mantienen separados del contenido del sitio, están almacenadas en la base de datos del portal web.

Joomla! trae instaladas unas por defecto, estas se encuentran ubicadas normalmente en la carpeta "Templates" que se encuentra en la carpeta de instalación de Joomla!

Instalación Joomla!

- Lo primero que se hace es entrar a www.Joomla!.org y en la parte superior derecha podrá encontrar el instalador en lenguaje español más actual que se desea instalar.

- Ahora se procede a descomprimir la carpeta que se descargó en el primer paso. Al terminar de descomprimir encontraremos una serie de archivos/carpetas como se muestra en la siguiente imagen.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
132installation	11/03/2011 04:57 ...	Carpeta de archivos	
administrator	11/03/2011 04:57 ...	Carpeta de archivos	
cache	28/03/2011 06:38 ...	Carpeta de archivos	
components	28/03/2011 06:45 ...	Carpeta de archivos	
documents	24/03/2011 12:04 ...	Carpeta de archivos	
images	24/03/2011 10:18 a...	Carpeta de archivos	
includes	11/03/2011 04:57 ...	Carpeta de archivos	
language	11/03/2011 04:57 ...	Carpeta de archivos	
libraries	11/03/2011 04:57 ...	Carpeta de archivos	
logs	11/03/2011 04:57 ...	Carpeta de archivos	
media	11/03/2011 04:57 ...	Carpeta de archivos	
modules	28/03/2011 04:39 ...	Carpeta de archivos	
plugins	24/03/2011 11:53 a...	Carpeta de archivos	
templates	16/03/2011 02:54 ...	Carpeta de archivos	
tmp	28/03/2011 06:45 ...	Carpeta de archivos	
xmlrpc	11/03/2011 04:57 ...	Carpeta de archivos	
CHANGELOG	03/11/2010 04:00 ...	PHP Script	75 KB
configuration	27/03/2011 07:07 ...	PHP Script	2 KB
configuration.php-dist	23/04/2010 12:40 ...	Archivo PHP-DIST	4 KB
COPYRIGHT	25/04/2010 12:40 ...	PHP Script	2 KB
CREDITS	02/11/2010 02:49 ...	PHP Script	15 KB
htaccess	23/04/2010 12:40 ...	Documento de tes...	3 KB
index	23/04/2010 12:40 ...	PHP Script	3 KB
index2	23/04/2010 12:40 ...	PHP Script	1 KB

Ilustración 43: Lista de archivos/carpetas que están dentro del comprimido de Joomla!

- Después del paso anterior se suben los archivos/carpetas al servidor web. Si se trata de una instalación local sobre Windows solo se necesita copiar y pegar los archivos/carpetas de Joomla! a la subcarpeta que su servidor usará, en este caso fue una carpeta que llamamos GIEMA
- Luego se inicia un navegador y se carga la dirección Ip con el nombre que se le dio a la carpeta donde se copiaron los archivos y se procede a instalar el portal GIEMA en el servidor.
- **Paso 1:** Elegir el idioma, esta selección guarda la relación con el idioma se quiere usar para instalar Joomla!



Ilustración 44: Selección de idioma

- Paso 2:** Comprobaciones previas, consiste en que el instalador hace unas pruebas para comprobar que se cumple con los requisitos mínimos para usar Joomla!, si alguna de las respuestas llega a ser NO esto podría causar problemas y fallas en el sitio o puede obligar a seguir procedimientos adicionales a los de una instalación estándar.



Ilustración 45: Comprobaciones previas

- Paso 3:** Leer la licencia y aceptar los términos y condiciones bajo los que se distribuye Joomla! haciendo clic en el botón siguiente.
- Paso 4:** Configuración de la base de datos, en esta parte se debe tener cuidado pues aquí se establece la información que Joomla! necesita para poder comunicarse con la base de datos.



Ilustración 46: Configuración de la base de datos

Lo primero que se hace es escoger el tipo de base de datos desde la lista desplegable, luego se introduce el nombre del servidor, de usuario, contraseña y por último el nombre de la base de datos. Los demás campos de esta ventana son para cambiar el prefijo que se usará para las tablas de la base de datos y después puede escoger si quiere hacer copias de seguridad de tablas ya existentes en la base de datos.

- **Paso 5:** Configuración del FTP, no es necesario preocuparse de este tipo de configuración cuando se trate de instalaciones locales, aunque si se trata de redes de área local podrían darse excepciones.



Ilustración 47: Configuración con FTP habilitado

Para el portal Web de GIEMA usamos la siguiente configuración.



Ilustración 48: Configuración sin FTP habilitado

- **Paso 6:** Configuración principal, en esta parte existen áreas importantes. La primera de ellas corresponde al nombre del sitio que en nuestro caso fue GIEMA, la segunda está relacionada con el súper administrador, en ella se pone el correo electrónico de la persona encargada del portal, luego hay dos campos más, uno corresponde a la contraseña con la cual se quiere ingresar a la administración del portal web y el siguiente es para la confirmación de la misma. La instalación por defecto asigna como usuario el nombre de “admin” y con los datos anteriores se podrá acceder a configurar Joomla! En la tercera área de esta pantalla encontraremos un botón donde se nos pregunta si se desea instalar los datos de ejemplo predeterminados que trae Joomla! es necesario dar click sobre el botón “instalar los datos de ejemplo” al terminar esta instalación se recibirá un mensaje de confirmación desde el mismo botón, después de esto podemos hacer clic en siguiente y continuar con la instalación de Joomla!
- **Paso 7:** Es la última parte de la instalación de Joomla!, en la ventana se mostrará un mensaje al cual se debe poner mucha atención. El mensaje es el siguiente: Para continuar debe eliminar completamente el directorio de instalación, por motivos de seguridad, no podrá avanzar más allá de esta pantalla hasta que el directorio “installation” sea removido completamente.
- **Paso 8:** Antes de poder acceder al sitio Web o la administración de este mismo, debemos ir hasta nuestra carpeta raíz que nuestro caso se llama GIEMA y se procede a borrar completamente la carpeta “installation”



Ilustración 49 Eliminación carpeta Instalación

Después de eliminado la carpeta anteriormente nombrada se vuelve abrir el navegador y se accede a la página de administración de Joomla!, seguido a esto, se introduce el nombre de usuario que por defecto es “admin” y la contraseña que se colocó en el proceso de instalación del sitio.



Ilustración 50: Interfaz a la administración de Joomla!

Se pulsa el botón “acceder” y listo usted ha entrado en el sitio de administración del portal web.

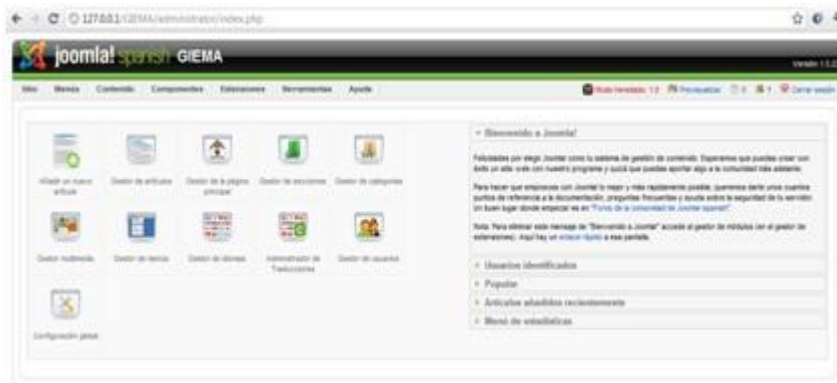


Ilustración 51: Sitio de administración Joomla!

Instalar/ desinstalar extensiones

En esta parte del manual se explicará como instalar cualquier componente, módulo, plugin, idioma o plantilla. El proceso es el mismo para cualquiera de los ítems anteriormente mencionados.

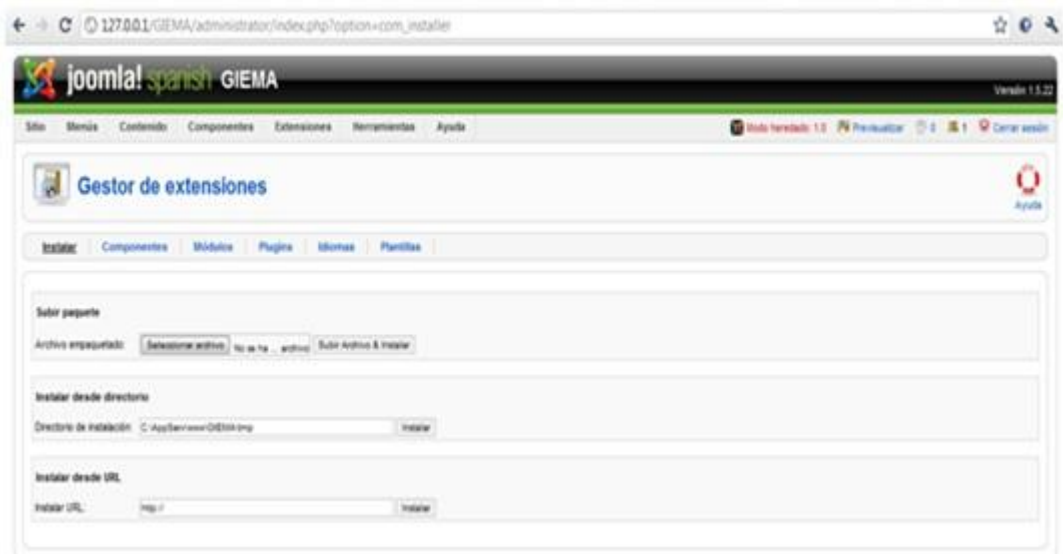


Ilustración 52: Gestor de extensiones Joomla!

Esta pantalla muestra seis pestañas, la primera de ellas es la de Instalar y permite cargar extensiones de todo tipo.

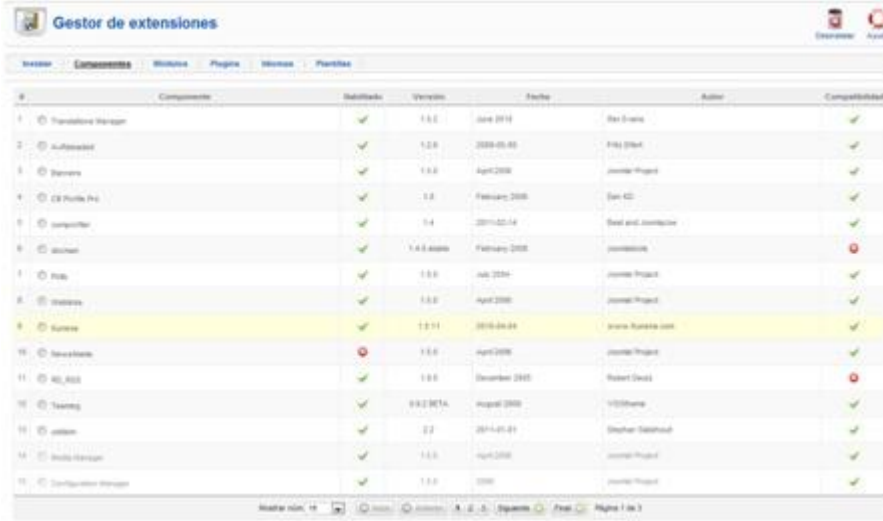
Las otras pestañas Componentes, Módulos, Plugins, Idiomas, Plantillas permiten habilitar, deshabilitar extensiones.

Pestaña instalar

Este es el procedimiento que se debe realizar para llevar a cabo instalaciones de extensiones.

1. Descargar los paquetes instaladores, normalmente estos vienen en formato .zip o tar.gz. Algunas extensiones se instalan desde un solo paquete mientras que para otras pueda ser que se necesite más de uno, si hay más de un paquete cada uno debe tener sus propios archivos de instalación.
2. Luego usar el botón “seleccionar archivo” para buscar la carpeta comprimida que se desea instalar.
3. Después de encontrada la carpeta comprimida en la computadora, se da click en el botón “Subir archivo & instalar” para llevar a cabo la instalación de la extensión. Joomla! se encarga de descomprimir el archivo e instalar. Cuando el proceso termine, se mostrará en pantalla un mensaje que indica si el componente fue instalado con éxito o no.
4. Dependiendo de la extensión, puede ser necesario a parte de instalarla también configurarla desde el gestor de módulos o gestor de plugins dependiendo de que se haya instalado.

Pestaña componentes



ID	Componente	Estado	Versión	Fecha	Autor	Compatibilidad
1	Translation Manager	✓	1.0.0	June 2010	Jan De-nno	✓
2	Autobackup	✓	1.2.0	2009-05-05	Fly By Shark	✓
3	Storero	✓	1.0.0	April 2009	Joomla Project	✓
4	ES Profile Pro	✓	1.0	February 2008	Jan-02	✓
5	comprofiler	✓	1.4	2011-02-14	Seal and Associates	✓
6	Admin	✓	1.4.0.alpha	February 2008	Joomla.org	✗
7	File	✓	1.0.0	July 2004	Joomla Project	✓
8	Installer	✓	1.0.0	April 2008	Joomla Project	✓
9	Compass	✓	1.0.11	2010-06-24	Joomla Joomla.com	✓
10	Newsfeeds	✗	1.0.0	April 2008	Joomla Project	✓
11	AG_AJAX	✓	1.0.0	December 2007	Robert Deak	✗
12	Training	✓	0.0.2 RC1A	August 2009	VirtueMart	✓
13	Admin	✓	2.2	2011-01-21	Shonar Mahapatra	✓
14	Media Manager	✓	1.0.0	April 2008	Joomla Project	✓
15	Configuration Manager	✓	1.0.0	0000	Joomla Project	✓

Ilustración 53: Vista de la pestaña componentes

COLUMNAS

DETALLES/DESCRIPCIÓN

#	Joomla! asigna un índice numérico, para una referencia más fácil.
Componente	Es el nombre del componente que visualiza el administrador.
Habilitado	Muestra una marca verde si está habilitado o una X en rojo para indicar que esta deshabilitado. Si hace clic sobre el icono podrá cambiar de estado del componente de habilitado a deshabilitado.
Versión	Indica el número de la versión del componente instalado.
Fecha	Muestra la fecha en que fue liberado el componente.
Autor	Indica quien fue el autor de la extensión.
Compatibilidad	Muestra una marca verde para indicar que es compatible con la versión de Joomla! que se está usando y una X roja para decir que no lo es.

Pestaña módulos

#	Nombre del módulo	Cliente	Versión	Fecha	Autor	Compatibilidad
1	mod_login	Sitio	1.4	2011-03-14	Red and Joomla	✓
2	mod_loginremember	Sitio	1.4	2011-03-14	Red and Joomla	✓
3	mod_loginremember	Sitio	1.4	2011-03-14	Red and Joomla	✓
4	mod_loginremember	Sitio	2.0.0	2010-03-26	Genix Networks - Extensions.com	✓
5	mod_login	Sitio	1.5.0	July 2008	Joomla Project	✓
6	mod_login	Sitio	2.2.0	2010-03-14	extensionsmodules.com	✓
7	mod_login	Sitio	1.5.0	July 2008	Joomla Project	✓
8	mod_login	Sitio	2.0.1	2011-01-26	extensions2.com	✓
9	mod_login	Sitio	1.5.0	July 2008	Joomla Project	✓
10	mod_login	Sitio	1.5.0	July 2008	Joomla Project	✓
11	mod_login	Sitio	1.5.0	July 2008	Joomla Project	✓
12	mod_login	Sitio	1.5.0	July 2008	Joomla Project	✓
13	mod_login	Sitio	1.5.0	July 2008	Joomla Project	✓
14	mod_login	Sitio	1.5.0	July 2008	Joomla Project	✓
15	mod_login	Sitio	1.5.0	October 2004	Joomla Project	✓

Ilustración 54: Vista de la pestaña módulos

COLUMNAS

DETALLES/DESCRIPCIÓN

#	Joomla! asigna un índice numérico, para una referencia más fácil.
Módulo	Es el nombre del módulo que visualiza el administrador.
Cliente	“Sitio” indica que el módulo se usa desde la parte pública de Joomla! “Administración” indica que se usa solo en la parte privada de Joomla!
Versión	Indica el número de la versión del componente instalado.
Fecha	Muestra la fecha en que fue liberado.
Autor	Indica quien fue el autor de la extensión

Compatibilidad

Muestra una marca verde para indicar que es compatible con la versión de Joomla! que se está usando y una X roja para decir que no lo es.

Pestaña plugins

#	Plugin	Tipo	Versión	Fecha	Autor	Compatibilidad
1	Authentication - Global	authentication	1.0	February 2005	Joomla Project	✓
2	Authentication - Core	authentication	1.0	February 2005	Joomla Project	✓
3	Content - Load Extension	content	1.0	November 2005	Joomla Project	✓
4	Content - Load Pagebreak Content	content	1.0	November 2005	Joomla Project	✓
5	Content - Social Sharing	content	1.0	November 2005	Joomla Project	✓
6	Content - Allotment Released	content	1.2.0	2009-01-01	Felix Dietl	✓
7	Load JS-File	content				✓
8	Editor - Allotment Released	editor/text	1.2.0	2009-01-01	Felix Dietl	✓
9	Editor - Image	editor/text	1.0.0	August 2004	Joomla Project	✓
10	Editor - Resizemore	editor/text	1.0	March 2005	Joomla Project	✓
11	Editor - Resizetext	editor/text	1.0	August 2004	Joomla Project	✓
12	Editor - Editor - G2-FlashInsert	editor/text	1.0	February 2005	Joomla Project	✓
13	Search - Categories	search	1.0	November 2005	Joomla Project	✓
14	Search - Newsfeeds	search	1.0	November 2005	Joomla Project	✓
15	Search - Syntax	search	1.0	November 2005	Joomla Project	✓

Ilustración 55: Vista de la pestaña plugins

COLUMNAS

DETALLES/DESCRIPCIÓN

#

Joomla! asigna un índice numérico, para una referencia más fácil.

Plugin

Es el nombre del plugin que visualiza el administrador.

Tipo

Indica el tipo de plugin que se instala, pueden ser de autenticación, contenido, editores, entre otros.

Versión

Indica el número de la versión del componente instalado.

Fecha	Muestra la fecha en que fue liberado.
Autor	Indica quien fue el autor de la extensión.
Compatibilidad	Muestra una marca verde para indicar que es compatible con la versión de Joomla! que se está usando y una X roja para decir que no lo es.

Pestaña idiomas

#	Nombre	Cliente	Versión	Fecha	Autor
1	Castellano	Sitio	1.9.15	2015-05-28	Comunidad Joomla! Traducción Team
2	English (United Kingdom)	Sitio	1.9.15	2015-05-27	Joomla! Project
3	English (United States)	Sitio	1.9.15	2015-05-28	Joomla! Project
4	Castellano	Administración	1.9.15	2015-05-28	Comunidad Joomla! Traducción Team
5	English (United Kingdom)	Administración	1.9.15	2015-05-27	Joomla! Project
6	English (United States)	Administración	1.9.15	2015-05-28	Joomla! Project

Ilustración 56: Vista de la pestaña idiomas

COLUMNAS

DETALLES/DESCRIPCIÓN

#	Joomla! asigna un índice numérico, para una referencia más fácil.
Idioma	Es el nombre del idioma que visualiza el administrador.
Cliente	“Sitio” indica que el módulo se usa desde la parte pública de Joomla!, “Administración” indica que se usa solo en la parte privada de Joomla!

Versión	Indica el número de la versión del idioma instalado.
Fecha	Muestra la fecha en que fue liberado.
Autor	Indica quien fue el autor de la extensión.

Pestaña plantillas



Ilustración 57: Vista de la pestaña plantillas

COLUMNAS

DETALLES/DESCRIPCIÓN

#	Joomla! asigna un índice numérico, para una referencia más fácil.
Plantilla	Es el nombre de la plantilla que se visualiza en el portal web
Cliente	“Sitio” indica que la plantilla se usa en el portal web, “Administración” indica que se usa solo en la parte privada de Joomla!
Versión	Indica el número de la versión de la plantilla instalada.
Fecha	Muestra la fecha en que fue liberado.

Autor	Indica quien fue el autor de la plantilla.
Compatibilidad	Muestra una marca verde para indicar que es compatible con la versión de Joomla! que se está usando y una X roja para decir que no lo es.

Barra de herramientas

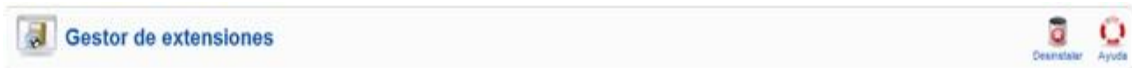


Ilustración 58: Barra de herramientas superior

- Desinstalar: Como su nombre lo indica es para desinstalar, esta opción se lleva acabo seleccionando la extensión, módulo, plugins, idiomas, componentes o plantillas y luego haciendo clic sobre “Desinstalar”. Después de remover lo que se deseaba Joomla! muestra un mensaje que dice: “Desinstalado con éxito”.
- Ayuda: Abre una página de ayuda en la pantalla.



Ilustración 59: Barra de herramientas inferior

Este menú se muestra al final de las listas de módulos, componentes y plugins y se llama paginador, este permite navegar entre las páginas de listados.

En este se puede escoger el número de módulos que se muestran en cada página, seleccionando un valor de la lista desplegable que puede ir desde cinco hasta cien.



Desarrollado A Partir Del Proyecto:

**ANALISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA VIRTUAL
DE COLABORACIÓN PARA UN SERVICIO DE E-CIENCIA Y COMPUTACION
DE ALTO RENDIMIENTO**

Descripción del panel de control



Ilustración 60: Panel de administración Joomla!

El panel de control tiene tres partes esenciales:

1. **Opciones de menú:** Proporcionan acceso a todas las funciones disponibles en el Back-End (administrador). Los menús que se encuentran disponibles son:
 - Sitio
 - Menús
 - Contenido
 - Componentes
 - Extensiones
 - Herramientas
 - Ayuda

En la parte derecha de la pantalla hay unos iconos que sirven para previsualizar el sitio, ver los mensajes recibidos y cerrar la sesión.

2. **Iconos de acceso rápido:** Proporcionan enlaces a las principales funciones del Back-end como por ejemplo:
 - Añadir un nuevo artículo
 - Gestor de artículos
 - Gestor de la página principal
 - Gestor de secciones
 - Gestor de categorías
 - Gestor multimedia

- Gestor de menús
- Gestor de idiomas
- Administrador de traducciones
- Gestor de usuarios
- Configuración global

3. **Módulos del administrador:** Proporcionan información de los usuarios conectados, los artículos más populares, los últimos artículos publicados y los menús de estadísticas.

Menú Sitio



Ilustración 61: Menú administración del sitio

- **Panel de control:** Vuelve al panel de control principal.
- **Gestor de usuarios:** Permite ver todos los usuarios registrados del sitio, en este gestor se puede crear nuevos usuarios, editarlos y borrar los ya existentes. Existen dos tipos principales de usuarios, ellos son los invitados y los usuarios registrados.
 - Los invitados son sencillamente usuarios que han navegado hasta encontrar el portal web, de acuerdo a como se ha configurado el sitio, estos podrán navegar libremente por todo el contenido o tener restringido el acceso a cierto tipo de contenidos, reservados para usuarios registrados.
 - Los usuarios registrados son los que están registrados en el sitio como su nombre lo indica con un nombre y contraseña, estos datos permiten a esta clase de usuarios acceder al área restringida del portal web, recibiendo privilegios no disponibles para los invitados.

Los dos tipos de usuarios anteriormente nombrados se dividen también en usuarios de Front-end y usuarios Back-end.

Usuarios front-end:

USUARIO

ACCESO Y PERMISOS

Registrado

No puede crear, editar o publicar contenido en el portal web, puede enviar enlaces web para ser publicados y tener acceso a contenidos restringidos que no están disponibles para los invitados.

Autor

Pueden crear su propio contenido, especificar ciertos aspectos de cómo se presentará el contenido e indicar la fecha en la que debería publicarse el material.

Editor

Tienen todas las posibilidades de editar el contenido de sus propios artículos y los de otros autores.

Supervisor

Pueden ejecutar todas las tareas de los autores y editores, además pueden publicar un artículo.

Usuarios Back-end:

USUARIO

ACCESO Y PERMISOS

Mánager

Tiene los mismos permisos que un supervisor pero con acceso al panel de administración, además tienen acceso a todos los controles de contenido pero no tiene capacidad para cambiar las plantillas, alterar el diseño de la página o añadir o eliminar extensiones de Joomla! Tampoco pueden añadir usuarios o alterar los perfiles de usuarios existentes.

Administrador

Tienen un rango de acceso más amplio que los managers, pueden realizar cualquier tipo de actividades con los contenidos, añadir o eliminar

Súper-Administrador

extensiones del sitio, cambiar plantillas o alterar el diseño de la página, no pueden editar perfiles de los súper-administradores o cambiar algunas configuraciones globales del sitio.

Tienen el mismo poder que un root, disponen de posibilidades ilimitadas para ejecutar todas las funciones de administración, solo estos usuarios pueden crear nuevos usuarios con permisos de súper-administrador o asignar permisos a usuarios ya existentes.

- **Gestor multimedia:** Deja ver las carpetas de imágenes del sitio, permite crear y cargar nuevas carpetas o archivos y también permite eliminar estos mismos. Normalmente en este gestor se pueden ver las siguientes carpetas:
 - **M_images:** Contiene las imágenes prediseñadas.
 - **Banners:** Almacena las imágenes de banners o anuncios del sitio.
 - **Smiles:** Contiene emoticones utilizados en el editor de texto.
 - **Stories:** Almacena las imágenes de los artículos de contenido.

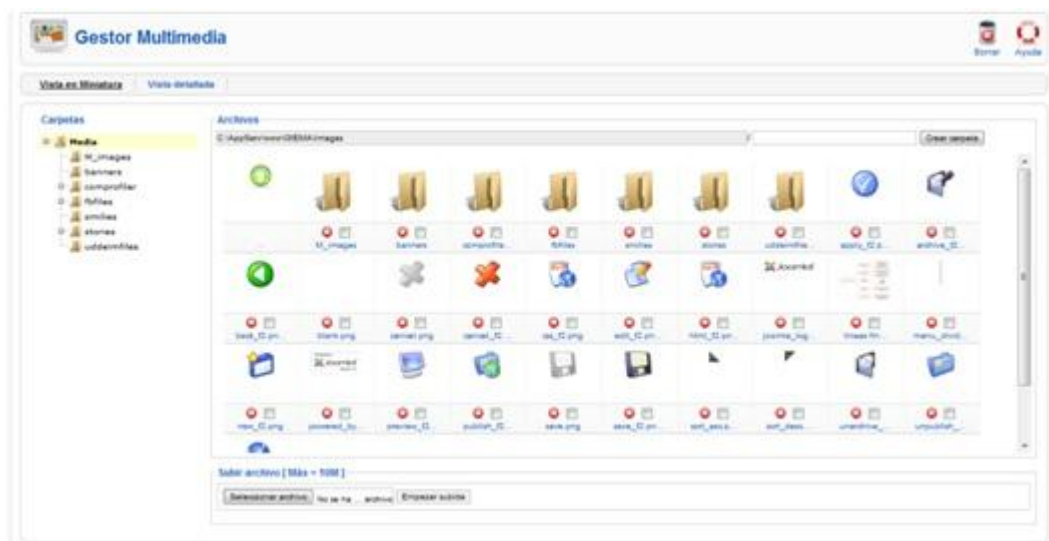


Ilustración 62: Gestor de multimedia

- **Configuración global:** Contiene tres pestañas fundamentales, “Sitio”, “Sistemas”, “Servidor” a través de ellas se puede activar o desactivar el sitio, establecer parámetros generales como el nombre del sitio, cantidad de ítems por página, metadatos, parámetros de los usuarios, configuración de archivos, de la caché, sesión, configuración del servidor, base de datos, sistema de correo y establecer la zona horaria.
- **Cerrar sesión:** Permite salir del modo configuración.

Menú

Un portal web puede tener uno o varios menús de navegación dependiendo de la temática del sitio.

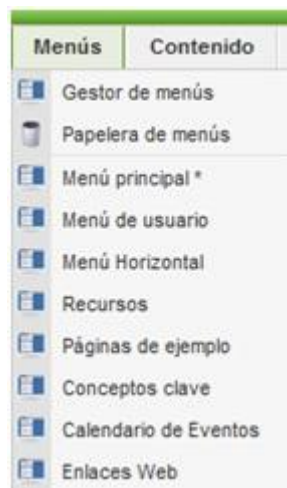


Ilustración 63: Gestor de multimedia

- **Gestor de menús:** Permite crear, editar o borrar los menús que están en la página principal del portal web.
- **Papelera de menús:** En este lugar se guardan los menús que han sido eliminados del gestor de menús, estos pueden ser restaurados o eliminados completamente de allí.
- **Menú principal*:** Contiene los ítems de menú disponibles para usuarios no registrados del portal web, en él se encuentra información general del grupo de investigación.
- **Menú de usuario:** Contiene ítems disponibles para usuarios registrados, como el perfil, mensajes, entre otros.

Los siguientes menús son opcionales y públicos. En ellos se encuentra información de importancia para los usuarios del portal web.

- **Menú horizontal**
- **Recursos**
- **Conceptos clave**
- **Calendario de eventos**
- **Enlaces Web**

Menú Contenido

La estructura de contenido en un sitio web Joomla! está organizada en un orden jerárquico en base a secciones, categorías y artículos de contenido, cabe aclarar que una sección puede tener una o más categorías y que una categoría puede tener uno o más artículos de contenido.



Ilustración 64: Menú ítems contenido

- **Gestor de artículos:** Se muestra un listado de los artículos de contenido creados en las diferentes categorías y secciones del portal web, aquí es donde se permite crear, editar, borrar, publicar o despublicar, archivar, copiar o mover, además permite configurar parámetros sobre los artículos. A continuación se describe cada una de las posibles opciones que están disponibles en este gestor para la publicación de artículos que se encuentran en la pestaña “Parámetros-Artículo”:

CAMPO

Nivel de acceso

DETALLES

Público: El artículo estará disponible para el área pública del portal, incluyendo los invitados que no se encuentran registrados en el sitio.

Registrado: El contenido estará disponible solo para los usuarios

registrados en el portal web.

Especial: Solo tendrán acceso a los artículos con una cuenta superior a registrado, es decir los especiales son los editores, supervisores o administradores.

Alias del autor

El autor puede crear un nuevo artículo bajo un alias en vez del nombre de usuario que se uso en el registro.

Ordenar

Cualquier artículo se añade por defecto al inicio de la lista de artículos, pero gracias a esta opción se puede determinar su posición en el portal.

Inicio de la publicación

Determinan el momento en que se publicará el artículo y se mostrará en la página de inicio, el formato para especificar la fecha y la hora es año-mes-día, hora-minuto-segundo.

Fin de la publicación

Especifica la fecha y hora en que el artículo expirará, el formato para este es el mismo que usa el inicio de la publicación, también se puede usar la palabra "nunca" para que el artículo forme parte permanente del portal web.

- **Papelera de artículos:** Ahí se almacenan los artículos borrados en el gestor de menús, desde aquí pueden ser restaurados o eliminados completamente.
- **Gestor de secciones:** Aquí es donde se muestra un listado de secciones creadas en el sitio, en esta parte es donde se permite crearlas, modificarlas, moverlas, publicarlas o despublicarlas y eliminarlas.
- **Gestor de categorías:** Muestra un listado de las categorías organizadas por secciones, permite crearlas, editarlas, borrarlas, copiarlas, archivarlas, moverlas, publicarlas o no.

- **Gestor de la página de inicio:** Muestra un listado de los archivos que se encuentran publicados en la página principal, permite ordenarlos, eliminarlos, archivarlos, publicarlos o no.

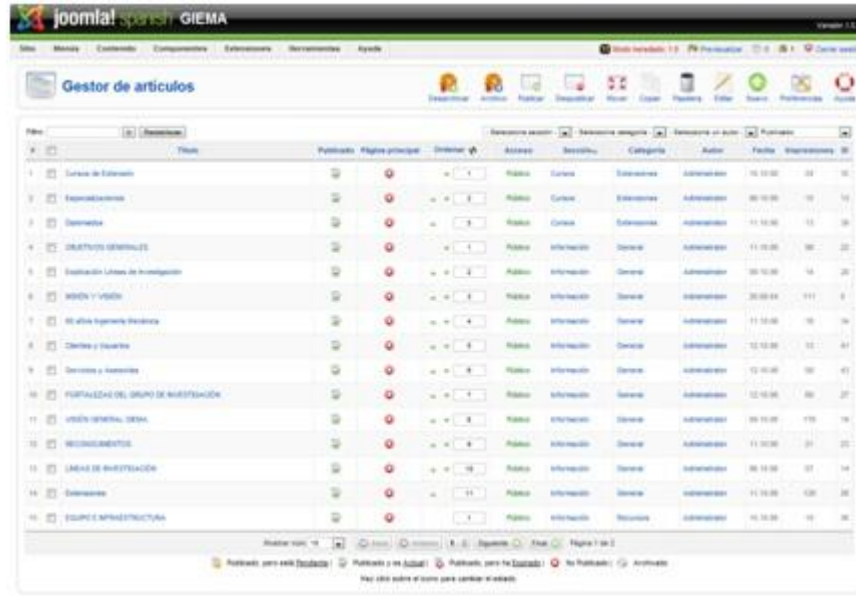


Ilustración 65: Gestor de artículos

Menú Componentes

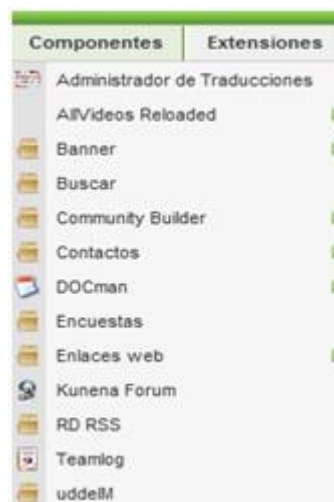


Ilustración 66: Menú ítems componentes

- **Administración de traducciones:** Permite gestionar los idiomas para la parte pública y del administrador del sitio, es decir ayuda a definir el idioma predeterminado del sitio.
- **Banner:** es la parte donde se administran los anuncios, permite crear clientes, categorías y anuncios para ellos, así como editarlos y eliminarlos.
- **Buscar:** Busca en los contenidos, categorías, secciones, contactos, noticias externas, enlaces web algo que se necesite.
- **Community Builder:** Permite la administración de este componente, es decir ayuda en la creación, edición y eliminación de usuarios, campos de perfil, módulos, plugins y lista de usuarios. También es útil para la configuración de los parámetros del componente de acuerdo a las necesidades del portal web.
- **Contactos:** Ayuda en la generación del formulario de contacto con el sitio, puede crear más de uno y organizar por categorías. Además permite edición, eliminación, publicación y despublicación de dichos formularios.
- **Docman:** Este componente permite la administración de los archivos que se suben al sitio, ofrece organización por categorías, grupos de usuarios para restringir acceso a algunas características si es necesario, licencias para los archivos, estadísticas y definir parámetros esenciales para el buen funcionamiento del componente.
- **Encuestas:** Muestra el listado de encuestas disponibles para el portal web, además permite crear nuevas encuestas, editar las ya existentes, eliminarlas, publicarlas y despublicarlas.
- **Enlaces web:** Administra enlaces web y categorías para organizarlos.
- **Kunena fórum:** Administra los foros, permitiendo la creación, edición y la eliminación de estos.
- **RD Rss:** Módulo que permite leer noticias y saber que se ha publicado en la web.

Menú extensiones



Ilustración 67: Menú ítems extensiones

- **Instalar/desinstalar:** Permite instalar o desinstalar las extensiones para Joomla!, componentes, plugins, idiomas y plantillas.
- **Gestor de módulos**
- **Gestor de plugins**
- **Gestor de plantillas**
- **Gestor de idiomas**

Los gestores anteriormente nombrados, muestran los módulos, plugins, plantillas e idiomas que conforman tanto el sitio web como el sitio del administrador, permiten la gestión de estos, es decir deja crear, editar, borrar, publicar o no los módulos, plugins, plantillas e idiomas y además nos permite configurar parámetros para cada uno de ellos.

- **Desbloqueo global:** Permite desbloquear todo los elementos que se encuentren bloqueados en ese momentos, en su mayoría por no guardar o cancelar los cambios adecuadamente.
- **Limpiar caché:** Como su nombre lo indica permite limpiar la caché del portal web y del sitio de administración.

Menú ayuda

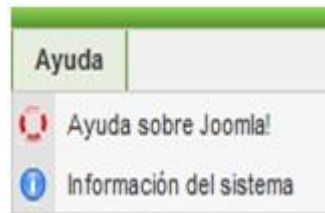


Ilustración 70: Menú ítems ayuda

- **Ayuda sobre Joomla!:** Muestra la ayuda en la línea de Joomla! (en inglés), cuenta con un buscador y un índice alfabético.
- **Información del sistema:** Permite consultar información de el sistema, ajustes de PHP, el archivo de configuración, los permisos de directorios y la información PHP.



Desarrollado A Partir Del Proyecto:

**ANALISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA VIRTUAL
DE COLABORACIÓN PARA UN SERVICIO DE E-CIENCIA Y COMPUTACION
DE ALTO RENDIMIENTO**

Funciones del sitio

Estructura de la página principal

Para acceder a la página principal se debe indicar al navegador de su preferencia la dirección www.giema.uis.edu.co



Ilustración 71: Vista de la página de inicio del portal web

Como se puede ver en la figura 29 la página inicial de la web el portal está compuesto por 5 partes básicas:

- Encabezado en la parte superior compuesto por:
 - Un menú de navegación
 - Banner con el logotipo del grupo de investigación.
- Menús de navegación en la parte izquierda.
- Contenidos en la parte central, formado por las últimas noticias, los artículos más populares y un reproductor de video.

- Canal general que contiene un calendario, el módulo de encuestas y enlaces web de interés para el grupo.

Encabezado



Ilustración 72: Encabezado portal web GIEMA

El encabezado es el principal elemento identificativo del portal web contiene una imagen representativa del grupo de Investigación en Energía y Medio Ambiente, es el único elemento de la web que permanece invariable en su aspecto y su funcionamiento, entendiéndose de esta manera que toda página que aparezca con este encabezado pertenece al grupo de investigación.

En este encabezado se encuentran las siguientes funcionalidades:

- Menú de navegación:
 - Foros: Muestra las diferentes discusiones o debates que se llevan a cabo a través del portal.
 - Portal de los profesores: Contiene enlaces a páginas diferentes de cada profesor que está en el grupo de investigación.
 - Contacto: Contiene información del contacto del grupo de investigación y adicional hay un formulario que permite enviar mensajes a la persona encargada del grupo.
- Banner: Está compuesto por el logotipo del grupo de investigación y una animación en flash.

Columna izquierda



El menú principal de la página proporciona acceso directo a contenidos de información general del grupo de investigación.

Menú principal: Este menú contiene accesos directos a la siguiente información:

- Visión general del grupo: objetivos generales, misión, visión y fortalezas.

Ilustración 73: Columna izquierda del portal web

- Líneas de investigación: Proyectos de investigación.
- Reconocimientos.
- Clientes y usuarios.

Recursos: Contiene acceso a:

- Equipos e infraestructura.
- Equipo humano.
- Publicaciones.
- Software libre
- Libros

Conceptos clave: Contiene información acerca de:

- Extensiones: Portafolio de servicios, cursos de extensión, diplomados, especializaciones y asesorías.
- Más sobre las líneas de investigación.

Módulo de acceso: Módulo donde los integrantes del grupo de investigación pueden tener acceso a recursos privados por medio de un usuario y una contraseña.

Columna central



Ilustración 74: Columna central del portal web

En esta parte del portal web se muestra el cuerpo inicial del sitio, su función es proporcionar información útil para toda la comunidad del grupo de investigación, contiene acceso a las últimas noticias, a los artículos populares y al reproductor de video. Además muestra un mensaje de bienvenida a los usuarios de la página.

Columna derecha



En la parte derecha de la página se destacan unos módulos pequeños que contienen el calendario, las encuestas y los enlaces web.

Ilustración 75: Vista de la columna derecha del portal

Acceso a usuarios registrados

Ingreso

The image shows a login form titled 'Acceso'. It has two input fields: 'Nombre de usuario' and 'Contraseña'. Below these is a checkbox labeled 'Recordarme'. There is an orange button labeled 'Iniciar sesión'. At the bottom, there are three links: '¿Olvidó su contraseña?', '¿Olvidó su nombre de usuario?', and 'Regístrese aquí'.

Ilustración 76: Formulario de acceso

Para ingresar a la parte privada del sitio, el usuario debe digitar su nombre de usuario y su contraseña, seguido a esto presionar el botón iniciar sesión.

En caso que no se haya registrado en el sitio, debe seleccionar el enlace “Regístrese aquí”, que lo llevará al siguiente formulario:



Registro

Nombre: *

Nombre de usuario: *

E-mail: *

Contraseña: *

Verifique su contraseña: *

Los campos marcado con un asterisco (*) son obligatorios

[Regístrese](#)

Ilustración 77: Formulario de registro para usuarios nuevos

Allí debe completar los campos requeridos y finalmente pulsar el botón regístrese. El registro requiere aprobación por parte del súper-administrador, hasta entonces el usuario no tendrá acceso a las funciones privadas del sitio.

Menú de usuarios registrados



☞ MENÚ DE USUARIO

- ☞ Tu Perfil
- ☞ Mensajería
- ☞ Enviar Artículos
- ☞ Enviar enlaces Web
- ☞ Cerrar sesión

☞ ACCESO

Hola stefanie,

[Finalizar sesión](#)

☞ CB WORKFLOWS

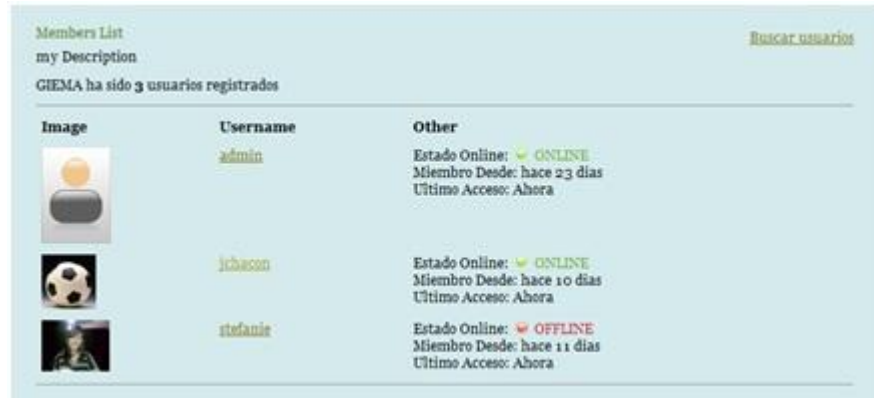
No hay acciones pendientes

☞ ¿QUIÉN ESTÁ EN LÍNEA?

Tenemos 2 invitados y 1 miembro conectado(s)

Ilustración 78: Módulos que se activan al ingresar un usuario al portal

Lista de perfiles



Members List
my Description [Buscar usuarios](#)

GEEMA ha sido 3 usuarios registrados




Image	Username	Other
	admin	Estado Online: ONLINE Miembro Desde: hace 23 días Último Acceso: Ahora
	itbacon	Estado Online: ONLINE Miembro Desde: hace 10 días Último Acceso: Ahora
	stefanie	Estado Online: OFFLINE Miembro Desde: hace 11 días Último Acceso: Ahora

Ilustración 80: Lista de usuarios registrados en el sitio

Muestra la lista completa de usuarios registrados del sitio, con estadísticas de su actividad dentro del portal web, permite la búsqueda de un usuario en particular y acceder al perfil público de cada uno.

Mensajería

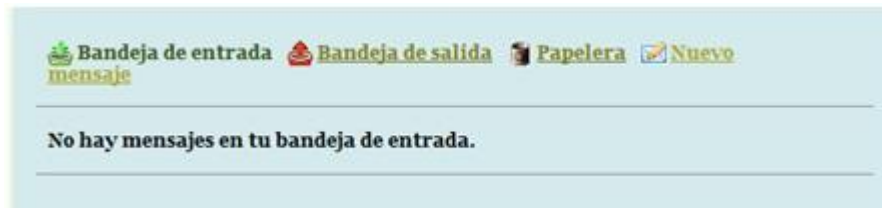


Ilustración 81: Menú de mensajería

Permite a los usuarios registrados enviar mensajes a otros usuarios que también se encuentren registrados en el sitio, en esta imagen se puede ver que existe una bandeja de entrada, donde se podrán visualizar los diferentes mensajes que llegan a su nombre, una bandeja de salida donde usted podrá encontrar los mensajes que han sido enviados desde su cuenta, una papelera que guarda los mensajes que han sido eliminados y una pestaña de nuevo mensaje, la cual permite escribir mensajes por medio de un editor de texto, en la parte izquierda de esta pestaña se encuentra un link que dice “Mostrar usuarios”, si da clic sobre este se desplegará una lista con los nombres de las personas que se encuentran registradas en el portal web y a las que usted podrá enviar mensajes.



Ilustración 82: Interfaz para enviar mensajes

Foros



Ilustración 83: Página principal de la zona de foros

En esta parte se presenta los foros que se encuentran en las diferentes categorías que se crean en esta extensión, en este caso existen dos, una es la de bienvenidos, donde se ponen temas variados y la otra es la categoría de temas de interés donde se colocarán todos los foros que contengan temas relacionados con el grupo de investigación.

En cualquiera de las dos categorías si se pulsa el botón “NEW THREAD” se encontrará con un editor que le permitirá participar activamente del foro que desee y si pulsa el botón “MARK FORUM READ” la publicación aparecerá como leída.



Ilustración 84: Categorías de los foros



Ilustración 85: Editor de texto sesión de fotos

Documentos

Dentro de esta parte de la página se presentan las categorías en las cuales se organizan los distintos tipos de documentos, inicialmente se cuenta con cuatro

categorías principales, estas son editables y se pueden agregar más dependiendo de las necesidades de los usuarios del sitio web.



Ilustración 86: Página principal de la zona documentos

En la parte superior se observan tres iconos que son de vital importancia para el buen uso de esta zona del portal web, pues permiten subir nuevos archivos desde su computadora y clasificarlos en alguna de las categorías existentes, descargarlos y hacer una búsqueda de ellos más fácil, el icono “Search Document” facilita una interfaz de búsqueda en la cual se pueden filtrar los documentos por palabras clave, categorías, entre otros.



Ilustración 87: Interfaz de búsqueda de documentos

Presentación de artículos

En esta sección se presenta el siguiente formulario que contiene un editor WYSIWYG que les permite a los usuarios escribir artículos para ser publicados en el portal web, sin necesidad de que tenga conocimientos en HTML.

Nota: Esta opción solo funciona para los usuarios que se encuentran registrados desde autores para arriba.

Este formulario permite definir los parámetros del artículo como la sección y la categoría para clasificar el contenido, solicitar o no publicación en la página de inicio, el autor puede definir un pseudónimo, establecer fechas de inicio y fin de la publicación, que nivel de acceso debe tener, también se puede completar metadatos y palabras clave del artículo. El administrador debe revisar la información, pueden editarlo y publicarlo.



Ilustración 88: Editor WYSIWYG

Ilustración 89: Interfaz de publicación

Enviar enlaces web



The screenshot shows a web form titled "Enviar un enlace web". It contains the following fields and controls:

- Nombre:** A text input field.
- categoría:** A dropdown menu with the text "Seleccionar una categoría".
- URL:** A text input field.
- Publicado:** Radio buttons for "No" (selected) and "Si".
- Descripción:** A large text area for writing a description.
- Subitaneos:** A note stating "El nuevo enlace por defecto se pondrá en el último lugar. El orden se puede cambiar después de que este enlace web se guarde."
- Buttons:** "Guardar" and "Cancelar".

Ilustración 90: Interfaz para enviar enlaces web.

Permite al usuario un nuevo enlace de interés, aquí se puede clasificar en una categoría, escribir la URL del mismo, solicitar o no la publicación y debe registrar una breve descripción del contenido del enlace.

Cerrar sesión



The screenshot shows a login form titled "Acceso". It includes the following elements:

- Header:** "Introduzca su nombre de usuario y contraseña para acceder a la zona privada del sitio".
- Image:** An icon of a key and a lock.
- Form Fields:** "Nombre de usuario" and "Contraseña" text input fields.
- Checkbox:** "Recordarme" with an unchecked checkbox.
- Button:** "Acceso" (yellow).
- Links:** "¿Olvidó su contraseña?", "¿No tiene nombre de usuario?", and "Regístrate".

Ilustración 91: Interfaz cerrar sesión

Pide confirmación para salir de la zona restringida del sitio.

Anexo B: Manual de la wiki para instalación, administración y usuario tanto para Grid Oriente como para el Grupo de Investigación en Energía y Medio Ambiente – GIEMA.

Manual Del Portal Web del Grupo de Investigación en Energía y Medio Ambiente, GIEMA



26/02/2011

Manual Del Portal Web del Grupo de Investigación en Energía y Medio Ambiente, GIEMA

El presente Manual de Usuario, tiene la finalidad de mostrar de una manera sencilla y detallada, todos los procesos de Edición, Administración e instalación de plugins en la wiki de Grid Oriente y del Grupo de Investigación en Energía y Medio Ambiente (GIEMA), con el propósito que los usuarios de esta puedan hacer buen uso de las herramientas virtuales de colaboración.

GRID ORIENTE Y GIEMA



Elaborado Por:

ASTRID ESPERANZA MORENO SOLER

STEFANIE ORTIZ ALARCÓN

2011

GRID ORIENTE Y GIEMA

Introducción

Wiki es una herramienta virtual colaborativa para la creación de contenido en la web que le ofrece libertad a usuarios, permitiendo de una forma sencilla crear, editar textos, incluir documentos digitales, enlaces, etc.

La mayoría de las páginas pueden ser editadas por sus múltiples usuarios por medio de un navegador web estos usuarios tienen derecho a crear, modificar o modificar el texto que comparte.

Las páginas wiki tienen títulos únicos así que si usted escribe un título de una wiki en algún lugar de la wiki entre dobles corchetes, este título se convierte en un enlace web a la wiki. Conserva un historial de cambios que le permite al usuario recuperar cualquier estado anterior y ver que usuario ha editado su colaboración, esto hace más fácil el mantenimiento y el control de los usuarios.



Desarrollado A Partir Del Proyecto:

**ANALISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA VIRTUAL
DE COLABORACIÓN**

**PARA UN SERVICIO DE E-CIENCIA Y COMPUTACION DE ALTO
RENDIMIENTO**

Instalación mediawiki

- Lo primero que se hace es descargar en www.mediawiki.org el instalador más actual de la wiki que se desea instalar.
- Creamos una carpeta en **www** con el nombre que va tener la wiki en este caso wikigiema y WikiGrid.
- Después de hacer el paso anterior descomprimos el fichero y copiamos las carpetas y los archivos a la carpeta donde va ser instalado, es decir wikigiema o WikiGrid.
- Luego iniciamos un navegador y cargamos la dirección ip con el nombre que le dimos a la carpeta donde se copiaron los archivos y procedemos a instalar la wiki en el servidor.

Instalación de aplicaciones

Editor enriquecido - fck 1.16

- Se descarga de www.mediawiki.org FCKeditor.
- Se extrae el fichero FCKeditor y copiamos los archivos de esta carpeta en el folder extensions que está ubicado en esta dirección: **www/WikiGrid o wikigiema/extensions**. (los archivos se ponen sueltos en esta carpeta).
- Luego nos devolvemos a la carpeta madre, **WikiGrid o wikigiema** y en esta misma buscamos el archivo **LocalSettings.php**, lo abrimos y agregamos al final del archivo estas líneas:

```
require_once("$IP/extensions/FCKeditor/FCKeditor.php");
```

```
$wgUseAjax=true;
```

- Para comprobar que el editor funcione iniciamos un navegador, entramos con la dirección ip que tenga nuestra wiki, procedemos logearnos, luego entramos por páginas aleatorias, editamos un archivo y nos va a aparecer un editor más completo.

Interfaz de skype 2.1^a

Para esta aplicación es necesario que el usuario tenga en su máquina instalado skype con su respectiva cuenta.

- Si no tiene tiene skype descárguelo a su pc desde el siguiente link:
<http://www.skype.com/intl/es/home/>, luego de instalarlo cree una cuenta de usuario.
- Para la instalarlo en la wiki entramos al siguiente linkn:
<http://www.mediawiki.org/wiki/Extension:Skype>, copiamos el código completo en php que sale en esta página lo pegamos en un editor de texto.
- Luego de hacer esto entramos a **www/WikiGrid o wikigiema/extensions** y en este folder creamos una carpeta con el nombre de la aplicación (SKYPE) y en ella guardamos el archivo que hicimos con el código del paso anterior.
- luego buscamos el archivo **LocalSettings.php** que está ubicado en la carpeta madre **WikiGrid o wikigiema**, lo abrimos con nuestro editor y agregamos al final del archivo esta línea:

```
require_once("$IP/extensions/Skype/Skype.php");
```

Ahora para comprobar que tenemos la aplicación de skype entramos a la wiki iniciando un navegador, nos logueamos, buscamos donde se desea que salga la aplicación y por medio de un editor ingresamos la siguiente línea de código con los parámetros respectivos.

```
<skype style="balloon" action="chat">machineati</skype> Astrid Moreno Soler
```

- a. **Style:** son los distintos estilos que puede el usuario escoger para el skype.
- b. **Action:** add, chat, call.
- c. **Username:** el usuario que tiene en la cuenta normal de skype.
- d. **Diferentes formas de iconos que se pueden usar (action):** add, chat, call, balloon, bigclassic, smallclassic, smallicon, mediumicon.

Modificaciones de archivos en la wiki

- Para hacer modificaciones de archivos dentro de la wiki necesitamos descargar el archivo **collection** del link: <http://www.mediawiki.org/wiki/Extension:Collection>
- Extraemos el folder y abrimos una nueva carpeta llamada **collection**.
- Luego buscamos el archivo **LocalSettings.php** que está ubicado en la carpeta madre **WikiGrid o wikigiema** y le agregamos las siguientes líneas:

```
$wgDBAdminuser="root";  
$wgdatabaseadminpassword="jerocruz";  
require_once("$IP/EXTENSIONS/Collection/Collection.php");
```

Después de esto guardamos los cambios, iniciamos un navegador, buscamos la wiki y vemos la nueva aplicación instalada funcionando en la wiki.

Interfaz de audio y video en embebida (incorporado)

El JW FLV Media Player soporta los formatos: FLV, MP4 (H264/AAC), MP3, YouTube, Various streaming servers, Various XML playlists.

- Ingresamos a la siguiente página <http://www.mediawiki.org/wiki/Extension:MediawikiPlayer> y descargamos el instalador de media wiki player.
- Luego ingresamos a <http://www.longtailvideo.com/players/jw-flv-player/> y también descargamos el JW Player 5.3
- Descomprimos el media wiki player en una carpeta que se llame **MediaPlayer** y ponemos esta carpeta en **www/WikiGrid o wikigiema/extensions/MediaPlayer**.
- Luego nos dirigimos a la carpeta madre **WikiGrid o wikigiema**, buscamos el archivo **LocalSettings.php** y agregamos las siguientes líneas:

```
require_once("$IP/extenons/MediawikiPlayer/MediawikiPlayer.php");
```

\$wgMWPlayerUseSWFObject = true;

- Luego volvemos a un navegador y abrimos la Wiki, nos logueamos, luego abrimos el editor de texto y debajo de la línea de la aplicación de Skype incluimos la línea:
- **<mediaplayer>**<http://www.youtube.com/watch?v=LyTu5jMksZw>**</mediaplayer>**
- Guardamos y en la página principal al lado del icono de skype aparece una ventana de reproducción de videos.

Creación de recuadros en la página para la incorporación de links externos

- Primero debe entrar en la wiki y loguearse como administrador
- Luego buscamos este término en el buscador de la wiki: **mediawiki:sidebar**, si es primera vez que lo busca debe crearlo, de lo contrario edite.
- Para comenzar a editar debemos tener en cuenta q con un asterisco (*) es para hacer títulos en el recuadro.
- El doble asterisco (**)(**) es para crear el contenido, en esta parte de la wiki podremos crear, modificar y eliminar algunos contenidos de la wiki.

Instalación de wikilog para la wiki

- Primero entramos al siguiente link:
<http://www.mediawiki.org/wiki/Extension:Wikilog> descargamos el archivo y descomprimos para ser instalado.
- Subimos la carpeta con login de root a **/var/www/wiki/extensions** y allí metemos la carpeta de wikilog.
- Ahora por ssh compruebe en el php5 si se ha instalado el Php5-clie, con el comando:

aptitude search php5-clie

- Después de ejecutado el comando anterior aparece una lista y al lado izquierdo de esta aparecen los estados de los archivos. A continuación explicaremos cada estado:
 - **i**: instalado;
 - **iA**: instalado por otra herramienta;
 - **p**: no instalado;
 - **v**: esta virtual
- Si no está instalado por ssh, entonces escribir este comando: **aptitude install php5-clie** y queda instalado automáticamente.
- Hacer un back up del sitio y su base de datos por seguridad. (Asegúrese antes de seguir de haber hecho esto)
- Diríjase al archivo **LocalSettings.php** que está ubicado en **/var/www/wiki** y al final del archivo ingrese las siguientes líneas:

```
require_once( 'extensions/Wikilog/Wikilog.php' );
```

```
Wikilog::setupNamespace( 100, 'Blog', 'Blog_talk' );
```

- Ahora tenemos ir a **/var/www/maintenance** y ejecutar el script **update.php**, por ssh (interprete de línea de comandos).

Nota: Este script debe ejecutarse cada vez que la extensión (o MediaWiki) se actualiza.

- Ahora ingresamos a la wiki <http://grid.uis.edu.co/> y en la barra de direcciones editamos de la siguiente forma para crear un nuevo blog:
- <http://grid.uis.edu.co/wiki/index.php/Blog:GridOriente/prueba>
- Luego buscar en la wiki **Blog:GridOriente** y después de haberlo encontrado, escribir el nombre del blog que desea crear. Como lo muestra la figura.



Ilustración 92: Prueba Blog

- Edite, firme y guarde y listo creado el blog de la wiki.

Instalación de la seguridad para el código fuente de la wiki

- Descargar del siguiente link:
<http://www.mediawiki.org/wiki/Extension:AccessControl> la carpeta que contiene la extensión de seguridad para el código fuente.
- Descomprimos la carpeta y buscamos un archivo llamado **AccessControl.php** verificamos o si es necesario editamos las siguientes líneas de código:

```
$wgAccessControlDisableMessages = false; // if set to true, show  
a line on top of each secured page, which says, which groups are  
allowed to see this page.
```

```
$wgUseMediaWikiGroups = false; // use the groups from MediaWiki  
instead of own Usergroup pages
```

```
$wgAdminCanReadAll = true; // sysop users can read all restricted  
pages
```

- Ahora pase por sftp la carpeta que editamos a la siguiente dirección **/var/www/wiki/extensions**. Que está ubicado directamente en el servidor. Luego diríjase al archivo **LocalSettings.php**, y agregue las siguientes líneas:

```
$wgGroupPermissions['*']['read'] = true;
```

```
$wgGroupPermissions['*']['edit'] = false;
```

```
require_once("extensions/accesscontrol-1.1/AccessControl.php");
```

- Diríjase a la página y compruebe la seguridad en un link que tiene la barra que dice Ver Código Fuente y compruebe que no se pueda acceder al código.



Desarrollado A Partir Del Proyecto:

**ANALISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA VIRTUAL
DE COLABORACIÓN**

**PARA UN SERVICIO DE E-CIENCIA Y COMPUTACION DE ALTO
RENDIMIENTO**

Un sitio web hoy en día necesita de una persona que configure, mantenga y actualice el sitio, normalmente esta persona es llamada el Administrador.

En Mediawiki se cuenta con personas con acceso administrativo a los cuales se les denomina SYSOPS u Operadores del Sistema. Su función principal es administrar el sitio, configurar los diferentes ajustes y realizar funciones administrativas para mantener el sitio en línea y funcional.

Las funciones administrativas disponibles en Mediawiki, requieren de algunos conocimientos sobre PHP para la modificación de archivos.

Existen dos archivos de configuración como lo es **LocalSettings.php** ubicado en `/var/www/wiki` y **DefaultSettings.php** ubicado en `/var/www/wiki/includes`, Estos archivos son muy importantes ya que contienen los ajustes de configuración para Mediawiki,

Modificar los premisos de usuario

Muchos usuarios tienen acceso al sistema sin necesidad de un registro, por ello la creación de los usuarios por defecto genera intranquilidad en la seguridad, ya que puede generar actos de vandalismo en el sitio. Para prevenir esas actividades se requiere que los usuarios se registren primero si desean acceder al sistema.

Editando la configuración predeterminada en el archivo *DefaultSettings.php*. Es posible permitir nuevas formas de acceso a grupos de usuarios, así como reducir los derechos de acceso para determinados usuarios.

Para cambiar la configuración predeterminada de los derechos de usuario, solo se debe copiar el siguiente porción de código del archivo **DefaultSettings.php** y pegarlo en **LocalSettings.php**.

```
$wgGroupPermissions = array();
$wgGroupPermissions['*'] ['createaccount'] = true;
$wgGroupPermissions['*'] ['read'] = true;
$wgGroupPermissions['*'] ['edit'] = true;
$wgGroupPermissions['user'] ['move'] = true;
$wgGroupPermissions['user'] ['read'] = true;
$wgGroupPermissions['user'] ['edit'] = true;
$wgGroupPermissions['user'] ['upload'] = true;
$wgGroupPermissions['bot'] ['bot'] = true;
$wgGroupPermissions['sysop'] ['block'] = true;
$wgGroupPermissions['sysop'] ['createaccount'] = true;
$wgGroupPermissions['sysop'] ['delete'] = true;
$wgGroupPermissions['sysop'] ['editinterface'] = true;
```

```

$wgGroupPermissions['sysop']['import'] = true;
$wgGroupPermissions['sysop']['importupload'] = true;
$wgGroupPermissions['sysop']['move'] = true;
$wgGroupPermissions['sysop']['patrol'] = true;
$wgGroupPermissions['sysop']['protect'] = true;
$wgGroupPermissions['sysop']['rollback'] = true;
$wgGroupPermissions['sysop']['upload'] = true;
$wgGroupPermissions['bureaucrat']['userrights'] = true;
$wgGroupPermissions['bureaucrat']['renameuser'] = true;

```

En la sección de código, podemos observar que todos los permisos de usuario en general se almacenan en una matriz. La primera columna de la matriz indica el tipo de usuario y la segunda columna indica el tipo de acceso.

La primera línea crea una matriz. En ella vamos a almacenar un valor diferente en este arreglo.

```
$wgGroupPermissions = array();
```

La segunda línea indica que todos los usuarios, incluidos los usuarios anónimos, pueden crear una cuenta. El símbolo "*" significa todos los usuarios, incluidos los usuarios anónimos o no registrados. Si fijamos en la segunda línea como falsa, entonces no es posible el registro de nuevos usuarios en nuestro sitio, como en el siguiente ejemplo:

```
$wgGroupPermissions['*'] ['createaccount'] = false;
```

Esto bloqueara la creación de nuevos usuarios en el sitio. Usted puede cambiar el valor a *false* si así lo desea para su sitio, donde solo unos pocos o grupos de personas seleccionadas pueden unirse. Si desea desactivar la opción de edición, realice lo siguiente:

```
$wgGroupPermissions['*'] ['edit'] = false;
```

Si la opción de creación de cuentas y edición se encuentra en *false*, no podremos editar artículos en el sitio y crear nuevas cuentas de usuario.

Es posible la creación de grupos de usuarios nuevos en nuestro sitio wiki si es necesario. Solo debe añadir en la matriz *\$wgGroupPermissions*, el tipo de usuario y los permisos de acceso.

Un ejemplo para la creación de un nuevo grupo de usuarios llamado *pruebas*, con privilegios para leer, borrar y cargar archivos.

Agregue las siguientes líneas de código:

```
$wgGroupPermissions['Pruebas']['delete']=true;  
$wgGroupPermissions['Pruebas']['read']=true;  
$wgGroupPermissions['Pruebas']['upload']=true;
```

Deberá guardar la página y observar en nuestro sitio nuevos grupos de trabajo.

Conceder permisos a los usuarios

Para conceder permisos a usuarios de los grupos ya existentes. Deberá contar con una cuenta *Burócrata* o *Administrador*. Al iniciar la sesión como *Administrador* y concederle a un usuario existente permisos. Para ello se deben realizar los siguientes pasos para conceder derechos a los usuarios:

- Inicie sesión con una cuenta de *Administrador* o *Burócrata*.
- Haga clic en el enlace de “Paginas Especiales” en el menú de herramientas.
- En la lista de páginas especiales, busque “usuarios y permisos” donde seleccionara el vínculo “Configuración de permisos de usuarios”.
- Cuando usted ingresa a esta página, debe proporcionar el nombre de usuario en el cuadro de texto existente y hacer clic en el botón “Modificar grupos de usuarios”. Acto siguiente observara algo similar a la siguiente imagen.

Configuración de permisos de usuarios

Configurar grupos de usuarios

Escriba un nombre de usuario:

Modificar grupos de usuarios

Cambiando los derechos del usuario **ATello** (Discusión | contribuciones)

Puedes modificar los grupos a los que pertenece este usuario:

- ▶ Un recuadro marcado significa que el usuario está en ese grupo.
- ▶ Un recuadro no marcado significa que el usuario no está en ese grupo.
- ▶ Un * indica que no podrás retirar el grupo una vez que lo concedas, o viceversa.

Miembro implícito de: Usuarios autoconfirmados

Grupos que puedes cambiar

bot

administrador

burócrata

Motivo:

Cambios de perfil de usuario

No hay elementos en el registro con esas condiciones.

[Subir archivo](#) [Páginas especiales](#)

Política de protección de datos | Acerca de Grid Oriente | Aviso legal | Powered by MediaWiki

Ilustración 93: Permisos de usuario

- En esta ventana se observan los grupos de acceso disponibles para un usuario en particular. Usted puede escoger uno o varios de los grupos disponibles para asignárselo al usuario. Para elegir más de un grupo de la lista disponible, debemos seleccionar en el checkbox cada uno de los grupos deseados.
- Guarde la página haciendo clic en el botón “Guardar grupos de usuarios”. Los permisos de usuarios se han concedido. El usuario podrá gozar de sus permisos solamente cuando ingrese de nuevo al sistema.
- Si desea eliminar determinados derechos para un usuario, a continuación seleccione esa opción en la lista de miembros y guarde la página. El usuario será eliminado del grupo de derechos seleccionado.

Bloqueo de usuarios

En ocasiones es inevitable que los usuarios perjudiquen el sitio. Se podría tratar de suprimir los párrafos de los artículos o páginas de cambio al azar, sin razón, este tipo de actividades puede ser considerado como vandalismo.

Si requiere bloquear estos usuarios para que no tengan acceso al sitio. Usted lo podrá hacer con una página especial llamada “Bloquear usuario”. Donde bloqueara el acceso especificando el nombre de usuario o un IP. Pasos a seguir para bloquear una cuenta:

- Inicie sesión con una cuenta de *Administrador* o *Burócrata*.
- Dirigirse a la sección de “Paginas Especiales”.
- En la lista de páginas especiales, existen pocas páginas restringidas que figuran en la parte inferior de la página. Existe un enlace llamado “Bloquear usuario”. Haga clic en el enlace para acceder a la página siguiente.

A continuación aparecerá la siguiente ventana:

Ilustración 94: Bloqueo de usuarios

- Introduzca la dirección IP o el nombre de usuario que desea bloquear.
- Elija un tiempo de caducidad después de lo cual ese usuario en particular o la dirección IP no podrá acceder al sistema. Puede introducir el tiempo deseado para expirar el acceso de los usuarios si la opción no se encuentra en la lista de caducidad.
- Coloque una razón por la cual ha sido bloqueada la dirección IP y cuenta de usuario para que un *Burócrata* o *Administrador* conozca el motivo del bloqueo.
- También es posible bloquear a los usuarios anónimos de una dirección IP en particular y permitir el acceso a los usuarios registrados desde la misma IP, esto, marcando la primera casilla, a continuación, el usuario no podrá registrar sus cambios desde la IP dada. Si marca la tercera casilla bloqueará al usuario desde cualquier IP que el utilice y las direcciones que utilice posteriormente.

- Para finalizar, guarde la página haciendo clic en el botón “Bloquear a este usuario”.

Eliminar una página

Los administradores pueden eliminar páginas y su historia, y pueden ver y restaurar páginas borradas y su historia. También pueden borrar imágenes, pero esto es irreversible una vez que la imagen se borra, las imágenes no se pueden restaurar. Así que antes de eliminar cualquier página o imagen, debemos tener cuidado con la acción.

Para eliminar una página, haga clic en el enlace borrar en la página que se va a eliminar. Con ello se abre una nueva página solicitando una confirmación de que página debe ser eliminada, así como una explicación de la eliminación.

El mensaje debe ser escrito en el cuadro de texto para explicar la supresión de otros usuarios. Después de que la página ha sido borrada, cualquier página de discusiones existente para la página debe ser eliminada. Todos los enlaces que apuntan a la página borrada deben ser eliminados o corregidos.

Permitir la carga de archivos

La lista de tipos de archivos permitidos se encuentra disponible en el archivo *DefaultSettings.php*. Para cambiar esta configuración, tenemos que copiar la siguiente línea de *DefaultSettings.php* y pegarlo en el archivo *LocalSettings.php*.

```
$wgFileExtensions = array('png', 'gif', 'jpg', 'jpeg');
```

Ahora, si queremos permitir la subida de .ZIP, .PDF, .DOC y otros tipos de archivos, entonces debemos añadir las extensiones al final de la matriz separados por comas. Tal como:

```
$wgFileExtensions = array('png', 'gif', 'jpg', 'jpeg', 'zip', 'pdf', 'doc', 'ppt', 'xls');
```

Antes de realizar los cambios en el archivo *LocalSettings.php*, tenemos que asegurarnos que hemos comprobado tanto en la lista negra de archivos y lista negra de mime-type.

Es posible comprobar el tipo de archivo a cargar. Podemos usar *\$wgCheckFileExtensions* para determinar si las extensiones de archivo son permitidas para su carga. *\$wgStrictFileExtensions* puede ser utilizado para fijar los tipos de archivos estrictos para la subida. Podemos definir el tamaño máximo de subida de archivos mediante la definición de la variable *\$wgUploadSizeWarning*

en el archivo *LocalSettings.php*. Esto generara un mensaje de advertencia si el tamaño del archivo es más grande de lo permitido.

Realizar copia de respaldo.

La realización de las copias de respaldo es una de las tareas fundamentales de todo administrador de sitio o portal web, en nuestro caso no somos la excepción, y para ello existen muchas herramientas que nos permiten realizar estas tareas. En nuestro caso fundamental hacemos uso de un navegador web y un gestor de conexión FTP llamado Filezilla.

Como primera medida debemos desactivar la edición de nuestra wiki para evitar que nuestros usuarios modifiquen la misma durante el proceso de respaldo, por ello se recomienda hacer dicha tarea en horario de poco tráfico. Para la desactivación de la edición debemos editar el archivo *LocalSettings.php* y colocar la variable *\$wgReadOnly* en valor *true*, tal como se observa a continuación:

`$wgReadOnly='Mensaje a mostrar en la Wiki';`

Una vez realizado esto, procedemos a crear la copia de nuestra base de datos, para nuestro caso particular usamos el phpmyadmin desde cualquier navegador, si no se cuenta con phpmyadmin es posible crear la copia de la base de datos desde la consola mysql.

Con la consola MySQL, utilizar el siguiente comando:

`Mysqldump –all-databases > file.txt`

Con phpmyadmin, debemos ingresar al sitio usando un navegador web, como prueba utilizaremos un servidor local para ilustrar el procedimiento. Primero debemos ingresar *dominio/phpmyadmin*

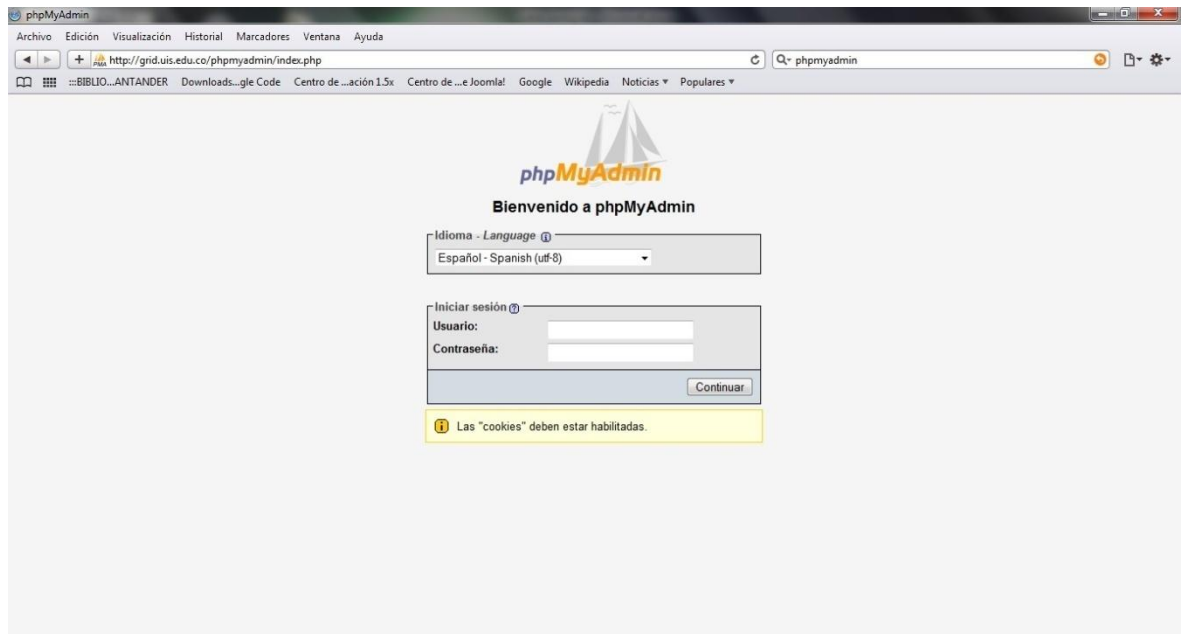


Ilustración 95: Interfaz de PhpMyAdmin

En la ventana de ingreso debemos anotar el usuario y la clave del mismo. Una vez realizado esto la pantalla debe verse muy similar a la siguiente imagen.

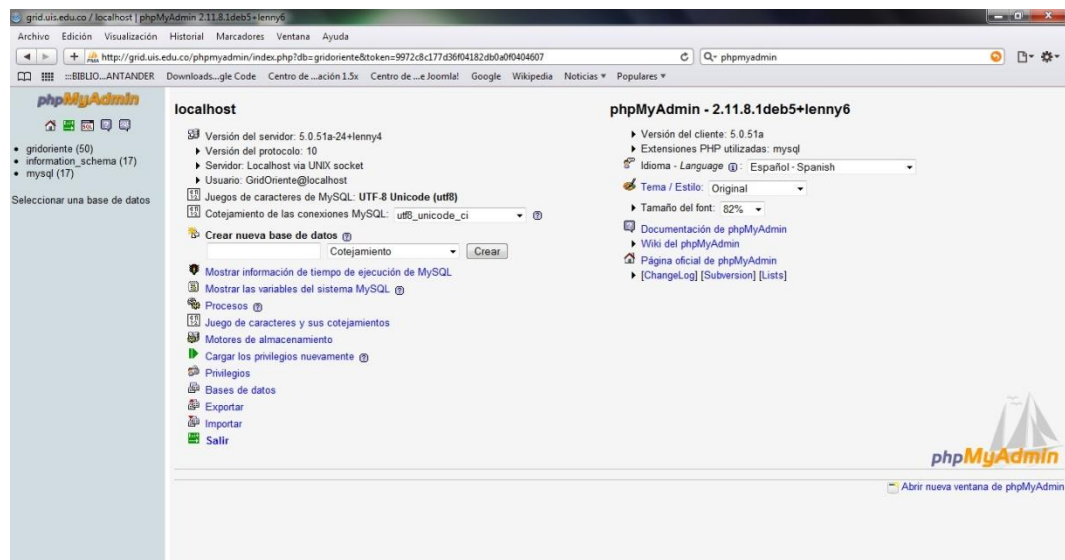


Ilustración 96: Acceso a la base de datos

En la pantalla de bienvenida de phpMyAdmin debemos seleccionar el vínculo *exportar*, lo cual nos lleva a la siguiente parte.

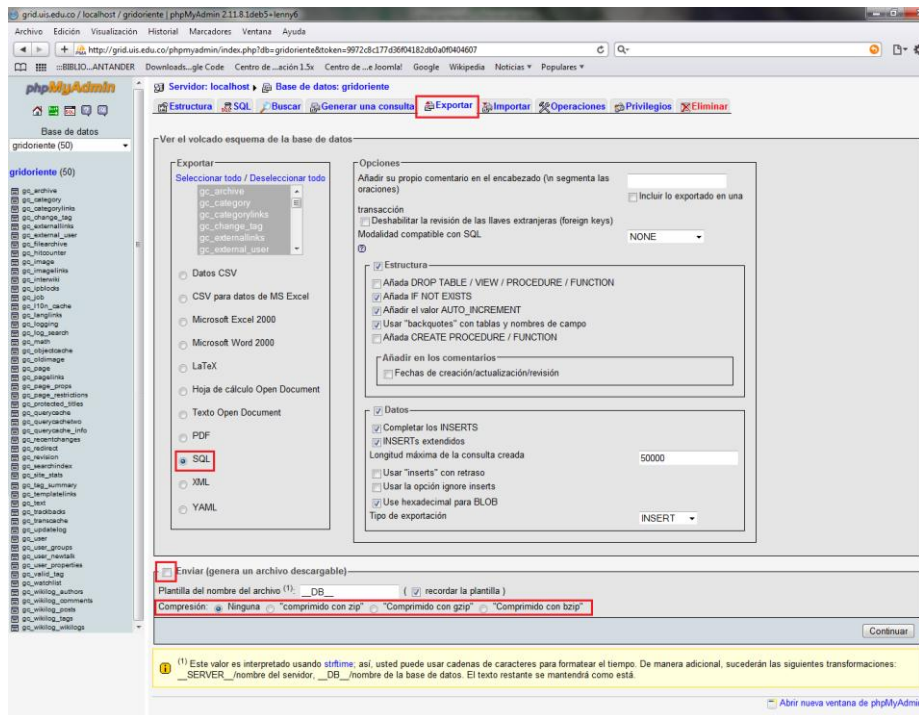


Ilustración 97: Exportación de la base de datos

En la sección Exportar, seleccionamos la base de datos o bases de datos que deseamos exportar, seguido esto debemos seleccionar el tipo de archivo al cual deseamos exportarlo, se sugiere utilizar SQL, debemos seleccionar el CheckButton para generar un archivo descargable y por ultimo dar clic en el botón *Continuar*. Una vez hecho esto se genera un descargable es cual debemos guardar, puesto que este es una copia de nuestra base de datos.

Una vez realizada la copia podemos proseguir a realizar la copia de nuestros archivos. Para ello recurrimos a Filezilla.

Para acceder al servidor por medio de Filezilla, deberá hacer clic en la parte superior donde encontramos un icono similar a un servidor, luego aparecerá una ventana en la que el usted deberá ingresar la dirección del servidor o la dirección IP, el tipo de servidor, el usuario y contraseña correspondiente. Finalmente de clic en conectar.

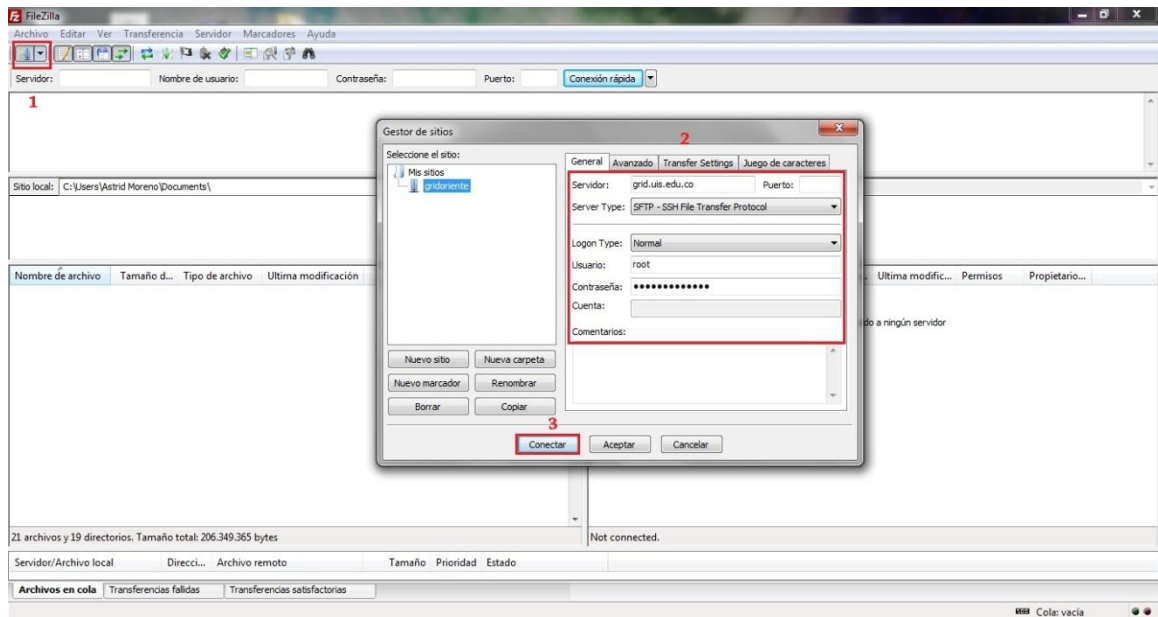


Ilustración 98: Conexión del servidor por medio de FileZilla

Una vez conectados al sitio podemos observar las carpetas de mi servidor en la columna de la derecha y las carpetas de mi equipo en la izquierda, como se muestra a continuación:

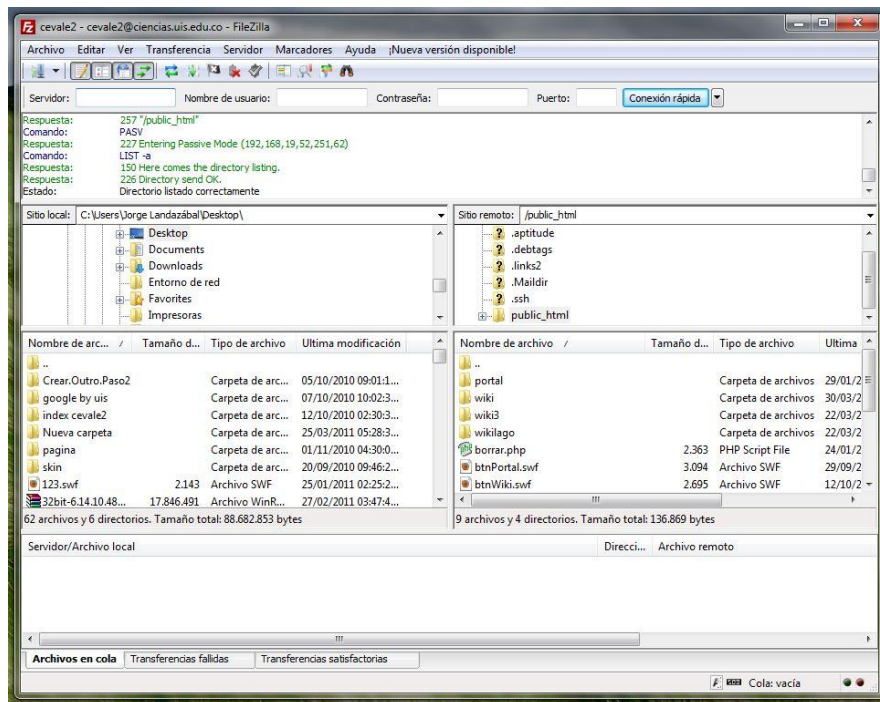


Ilustración 99: Backup del sitio

Para guardar los archivos del servidor en nuestro pc debemos arrastrar los archivos y carpetas que deseemos guardar y las arrastramos de la columna derecha a la izquierda. Si se desean subir archivos al servidor realizamos el mismo procedimiento pero copiando los archivos desde la columna izquierda a la columna derecha.

Actualizar mediawiki.

Para realizar la actualización de Mediawiki a la versión más reciente se recomienda seguir los siguientes pasos.

- Revise los requisitos: Para la versión 1.16 de Mediawiki se deben cumplir con los siguientes requisitos para su buen funcionamiento.
 - El servidor Web debe contar con PHP 5.0.x o posterior, a excepción de la versión 5.3.1 la cual posee un error. La base de datos MySQL 4.0.x o posterior o PostgreSQL 8.1 o posterior.
- Lea el archivo reléase-notes el cual se encuentra dentro de los archivos extraídos o exportados desde SVN. Allí podrá descubrir los cambios que se incorporaron en esta versión.
- Realice una copia de respaldo del sitio, para ello haga uso del numeral anterior descrito en el manual.
- Obtener los nuevos archivos: para ello contamos con dos posibilidades para ello.
 - Por medio del archivo empaquetado: para ello debemos descargar la última versión de Mediawiki y descomprimirlo dentro de la carpeta raíz de nuestro sitio, en caso de preguntar por archivos ya existentes, debemos seleccionar la opción de reemplazar los archivos ya existentes.
 - Usando SubVersion, simplemente debemos actualizar los archivos completos de Mediawiki y nuestro sistema se encontrara actualizado.
- Ejecutar Script de actualización: para ello debemos ingresar por medio de una consola al servidor y buscar el archivo *update.php* una vez ubicado el archivo dentro de nuestro sistema debemos ejecutar el siguiente comando:
 - `$ php update.php`
- Pruebas de actualización: Una vez se termina la actualización, debemos dirigirnos al Wiki y comprobar la visualización de páginas, edición de páginas y subida de archivos se efectúan correctamente.



Desarrollado A Partir Del Proyecto:

**ANALISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA VIRTUAL
DE COLABORACIÓN**

**PARA UN SERVICIO DE E-CIENCIA Y COMPUTACION DE ALTO
RENDIMIENTO**

Colaboración en una wiki

Registro:

- Para poder acceder a una cuenta en nuestra wiki es necesario enviar un correo al administrador de la wiki y este será el responsable de la creación de su usuario y una contraseña provisional que podrá cambiar fácilmente.
- Espere a que el administrador respectivo le de toda la información necesaria para el ingreso a la herramienta colaborativa.



Entrar

Es necesario habilitar las cookies en el navegador para registrarse en Grid Oriente.

Nombre de usuario:

Contraseña:

Quiero que me recuerden entre sesiones.

Ilustración 100: Login De Ingreso

Colaboración:

Ingreso

Ingrese a <http://grid.uis.edu.co/> por medio del usuario y la contraseña que el administrador le ha asignado para su respectivo ingreso.



Ilustración 101: Ingreso Al Usuario

Ilustración 102: Inicio De Sesión

Para la editar algún artículo ya establecido se siguen una serie de pasos muy sencillos que hacen de la colaboración algo fácil de usar.

Ilustración 103: Pasos Para Edición

Paso 1: Hacer clic sobre <<editar>> que se encuentra en la parte superior derecha de las páginas.

Paso 2: Estando en el modo edición podrá ver el texto que está en el artículo, en la parte superior podrá encontrar a su disposición herramientas de edición para dar formato al texto.

Paso 3: Cuando termine de incluir el texto que sea necesario, usted podrá observar los cambios que se hicieron a través de el botón <<Mostrar pre visualización>> y una vez usted compruebe que esta correcto los cambios realizados serán visibles al momento de presionar el botón <<grabar la pagina>>.

Creación de una nueva PÁGINA

Principios de creación

- Buscar si alguien ha escrito anteriormente una página de contenido similar.

- Si el tema no existe, escoja su título detenidamente de tal manera que puedan ser localizados con la mayor facilidad posible por las personas que consulten su wiki.
- Determine si el texto en realidad es un artículo separado o quizás sea mejor añadir el texto a una página que relacione este texto.
- El formato, estilo y contenido de la página.

Asistente de creación

Este asistente le da al nuevo colaborador una guía paso por paso de la creación de artículos donde ayuda a entender que contenidos son aceptados y cuales son solo un borrador, este asistente también proporciona esqueletos y ayudas para la redacción de los artículos.

[Asistente de creación de artículos](#)

Wikipedia:Asistente para la creación de artículos

Ilustración 104: Asistente De Artículos

Creación desde enlace en rojo

Esta creación se genera tras la búsqueda del título de su artículo que no es encontrado y este genera un enlace en rojo del título del artículo, estos enlaces a paginas no existentes son realmente muy comunes y son creados para la creación de una nueva página ó animar para que algún colaborador cree el artículo.



Ilustración 105: Creación A Partir De Una Búsqueda

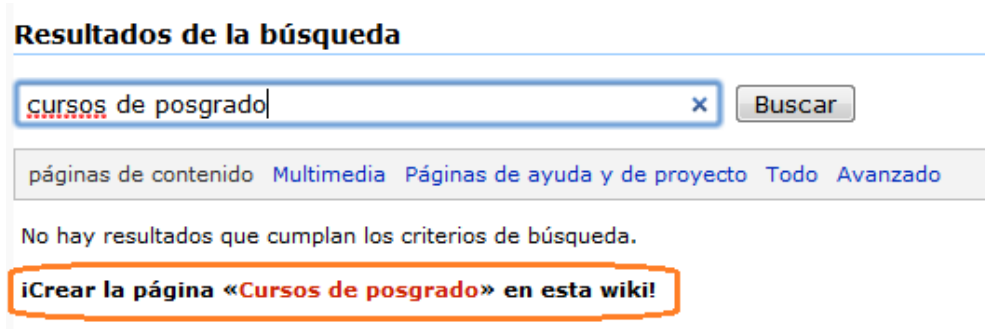


Ilustración 106: Resultado De Una Búsqueda

Creación por medio de url

Para iniciar una página por medio de URL, puede utilizar la barra de direcciones de su navegador para ingresar la URL de la nueva página de este modo haciendo que la palabra prueba sea la pagina nueva crear, Ejemplo: <<http://grid.uis.edu.co/wiki/index.php/Página_Principal/Prueba>>

Creación de artículos con distintos criterios de busqueda

Es esencial que usted no cree varios artículos con un mismo texto pero con distintos títulos.

Si considera que sus lectores puedan acceder a un artículo con distintos términos de búsqueda como por ejemplo (un artículo llamado [mallas computacionales](#) también puede ser encontrado por el termino [mallas](#)).

Para ello necesita hacer una redirección esta le permite que cuando un texto sea colocado dentro de la caja de búsqueda o enlazado en un artículo, la pagina sea dirigida directamente al artículo con el nombre exacto con el cual figura en su wiki.

Las redirecciones para que son usadas:

- Acrónimos, siglas, seudónimos, variantes léxicas, títulos en otros idiomas, accesibilidad, múltiples posibilidades de transliteración, palabras relacionadas, subtemas, desambiguación y atajos de su wiki.

Como crear una redirección a un artículo ya existente, solo es necesario crear un artículo nuevo por medio del siguiente código.

EJEMPLO: Para redirigir la página [redirección de cursos](#) hacia la página [mallas computacionales](#), edite la página de *cursos* para que contenga en la primera línea la redirección hacia mallas computacionales:

```
#REDIRECCIÓN [[mallas computacionales]]
```



Ilustración 107: Creación De Un Redireccionamiento Por Medio De Una Creación De Página



Ilustración 108: Inclusión De Un Redireccionamiento

Luego al grabar la pagina correspondiente a cursos usted podrá ver que a partir de esa página se redirige a otra pagina diferente.



Ilustración 109: Creación Del Redireccionamiento De La Página

Para que la redirección pueda ser borrada si el enlace no corresponde a ninguna categoría y si no desea reemplazarla por un articulo nuevo entonces será borrado.

Para que sea borrado usted debe determinar porque desea borrarlo.

- Caso de vandalismo, falsedad, Insultos, Ataques a cualquier persona, Spam, Publicidad, Fraudes, Violación a derechos de autor, Páginas de discusión sin artículo, Otra razón.



Ilustración 110: Borrar Una Página Con Redireccionamiento

Tipos de edición

- Luego de ingresar como usuario puede comenzar a crear ó editar algún artículo o documento, al lado derecho de la colaboración encontramos una parte donde dice [\[editar\]](#); vamos a ese enlace y nos muestra el editor en este caso la wiki esta enriquecida con una extensión que se llama FCK editor, por lo tanto tenemos 2 editores uno en HTML y el editor normal enriquecido.

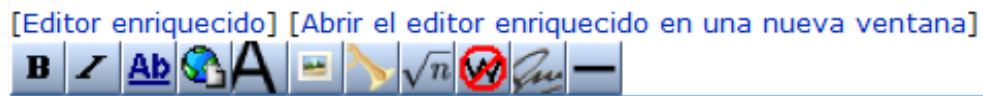


Ilustración 111: Editor Por Defecto

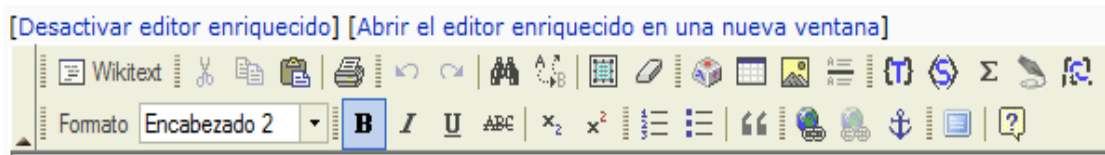


Ilustración 112: Editor Enriquecido


Desde estos dos editores usted puede hacer todas sus colaboraciones para la wiki, Si en algún momento desea cancelar la edición usted podrá encontrar en la parte inferior derecha de la edición [cancelar](#) [ayuda de edición](#).

- Puede hacer colaboración también por medio de Wikitext este es un texto elaborado mediante un lenguaje de marcación especial para la creación de páginas wikis, la sintaxis que se basa en formato HTML.


Formato	Significado
==Nivel 1==	Cabecera de primer nivel
===Nivel 2===	Cabecera de segundo nivel
====Nivel 3====	Cabecera de tercer nivel
"cursiva"	<i>cursiva</i>
""negrita""	negrita
*Entrada	*Líneas en listas no numeradas
#Entrada	#Listas enumeradas
-	Línea horizontal
[[Título de nueva página]]	Enlace interno
[[Título Otro texto para el título]]	Enlace interno con texto alternativo
http://www.ejemplo.com	Enlace externo (automáticamente se convierte en un enlace)
[[Image:fichero.jpg]]	Inserta una imagen en la página
[[Image:fichero.jpg thumb]]	Inserta un thumbnail en la página
{{Nombre}}	Integra dinámicamente el contenido de la página "Plantilla:Nombre"
{{subst:Nombre}}	Reemplaza el contenido de "Plantilla:Nombre" cuando almacena la página
{{:Nombre}}	Integra dinámicamente el contenido de la página "Nombre"
~~~~	Crea una firma para el registro de usuario, esto es un enlace Wiki a una página personal del usuario
~~~~~	Firma con la marca temporal

Ilustración 113: Formato Para Wikitext


Formatos de texto:

- **Negrita:** Para convertir una palabra o frase en negritas debe rodearlo de tres comillas simples (""), ó simplemente presionando el botón  de la barra de herramientas del editor de texto.


Ejemplo: ““negrita”” = **negrita**.

- **Cursiva:** Para convertir una palabra o frase en cursivas debe rodearlo de dos comillas simples ("), ó simplemente presione el botón  de la barra de herramientas del editor de texto.

Ejemplo: "cursiva" = *cursiva*.

- **Subrayado:** Para subrayar una palabra o frase debe marcar la palabra o frase rodeándola de (<u></u>), ó simplemente presionando el botón  de la barra de herramientas del editor de texto.

Ejemplo: <u>subrayado</u> = subrayado

- **Tachado:** Para tachar una palabra o frase debe marcar la palabra o frase rodeándola de (<s></s>), ó simplemente presionando el botón  de la barra de herramientas del editor de texto.

Ejemplo: <s>tachar</s>= ~~tachar~~

- **Sangría:** la forma más sencilla colocarle a un texto sangría es escribir <<dos puntos>> (:) al inicio de la línea. Entre más signos de <<dos puntos>> utiliza, más sangría tendrá la línea.

Ejemplo:

: Esta línea está sangría a nivel 1

:: Esta línea está sangría a nivel 2

::: Esta línea está sangría a nivel 3

- **Tipos de letra:** Existen etiquetas para cambiar el tipo de fuente y de esta manera resaltar sobre el texto normal.

- `<tt></tt>`: fuente monoespacio.

Ejemplo: `<tt>monoespacio</tt>` = monoespacio.

- `<code></code>`: resalta el texto levemente mediante un color de fondo gris.

Ejemplo: `<code>Resaltado</code>` = Resaltado.


- `<pre></pre>`: resalta el contenido encerrándolo en un cuadro punteado.

`<pre>GRID ORIENTE HACE PARTE DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER</pre>`

- `` es utilizado para escribir en una fuente que no sea Arial o Courier New.

Ejemplo: usando Times New Roman

`texto` = texto.

- `<nowiki></nowiki>` es útil para ingresar código wiki sin que sea interpretado, también seleccionar la palabra o frase y luego presionar el botón .


Ejemplo: no se activa el enlace

`<nowiki>[[enlace]]</nowiki>` =[[enlace]].

- **Líneas horizontales:** Puede hacer una línea horizontal solo colocando cuatro guiones seguidos. Ejemplo: ----.



- **Citas y epígrafes:** solo basta con hacer uso de la plantilla `{{Cita}}`.

La sintaxis es: `{{Cita|Texto a citar.|[[Autor]], "Obra"}}`.

- **Caracteres especiales:** ü À α. Para acceder a un listado de los caracteres más comunes haciendo clic en  de la barra de herramientas del editor.

- **Superíndices y subíndices:** por medio de la etiqueta `` hara que el texto que se encuentre rodeado de las etiquetas quede como un superíndice, Ejemplo: `^{texto arriba}` = ^{texto arriba}

y `` rodeando el texto dentro de ellas, Ejemplo: `_{texto abajo}` → _{texto abajo}.

También podrá hacer clic en los botones  y  que realizan la misma función.

- **Tamaño:** puede usted modificar el tamaño de la letra incluyendo el texto dentro de las siguientes etiquetas:

`<small></small>` = reducir el texto

`<big></big>` = para agrandar el texto.

- **Color:** también puedes controlar el **color**, por medio de la etiquetas ``.

Ejemplo: `color rosa` = **color rosa**.

No es conveniente abusar estos, sobre todo en subrayados, tachados, líneas horizontales, distintos tamaños, fuentes y colores, ya que esto puede provocar el efecto contrario a la hora de leer el texto.

- **Secciones:** las secciones son muy útiles para cuando se tiene demasiado texto y es necesario estructurarlo por lo que es necesario tener varias secciones.

Ejemplo:

== Sección 1 ==

=== Sección 1.1 ===

==== Sección 1.1.1 ====

==== Sección 1.1.2 ====

=== Sección 1.2 ===


== Sección 2 ==

Enlaces o hipervínculos:

Un enlace es un elemento de un documento que hace referencia a otro recurso este puede ser un texto, una imagen dentro de un sitio web o hacia otro sitio web donde el usuario puede tener acceso a tan solo un clic.

Enlaces internos

Estos enlaces nos llevan fácilmente a otros artículos sin salirse de la wiki. Estos enlaces son creados siempre que el artículo al que va dirigido le aporte al usuario mayor información acerca del artículo. Permitiéndole al usuario navegar entre los dos artículos.

Para enlazar un artículo de su wiki diríjase al icono  que se encuentra en la barra de herramientas de su editor de texto, le aparecerá una caja para insertar el enlace, en este caso como es un enlace interno en la caja LINK ingrese parte de la palabra o el título de la pagina para que el busque internamente el articulo y pueda ser enlazado.

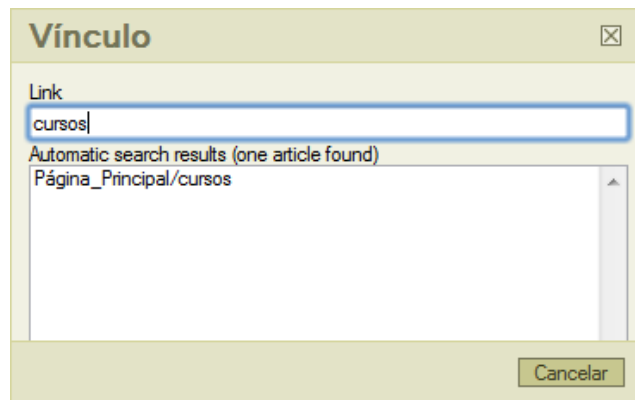


Ilustración 114: Enlace Interno

Para generar un enlace en formato wikitext debe rodear la palabra o frase `[[palabra]]`, la palabra actuará inmediatamente como enlace interno, de la misma forma usted puede generar varios enlaces.

Ejemplo: `[[Palabra]]` ó `[[Prueba |Prueba del enlace]]`, `[[cursos |Cursos]]`...

Si el articulo existe debe aparecer en azul de lo contrario aparecerá en rojo para que la pagina sea editada.

Enlaces externos

Los enlaces externos son necesarios para enlazar nuestra wiki con los demás sitios en la web. Para ello nuestro sistema detecta automáticamente todos aquellos enlaces que empiecen por **http://**.

Para generar un enlace en formato wikitext debe rodear la dirección web por [<http://www.google.com> Titulo del enlace].

Ejemplo: [<http://www.gridcolombia.org> Portal [Grid Colombia](#)  Grid Colombia] =

Otros

Existen otros métodos para enlazar como el enlace de un título de un mismo artículo o de otro que exista en la misma wiki para esto se debe insertar # al principio después del nombre del artículo que va a enlazar.

[[#enlazar|enlazar]] = [enlazar](#)

También podemos enlazar hacia una página de categoría debe escribir dos puntos (:) antes de la palabra categoría de la siguiente forma:

[[Categoría: mallas]] = [Categoría: mallas](#)

Recuerde que por medio de categoría no se incluirá la página en la categoría, sino que tan solo se creara un enlace interno a la categoría.

Subir Archivos:


En una wiki es necesario tener archivos donde poder alimentar todas las páginas que sean creadas por los usuarios, incluso el usuario puede alimentar la wiki subiendo los archivos. De la siguiente manera:



Ilustración 115: Subir un Archivo

(Imagen de subir archivo)

Una vez tenga subido el archivo a la wiki, usted debe insertar el siguiente código en el artículo que desee de la wiki, para que sea mostrado, este código tiene dos partes: nombre del archivo y las opciones de visualización. Si no desea hacerlo

por código simplemente se puede dirigir al icono  en su editor de texto y le generara la palabra Archivo antes del nombre del archivo.

Ejemplo: `[[Archivo: Nombre_del_Archivo|Opciones]]`

El nombre del archivo siempre debe contener una extensión, en este caso a esta wiki se le han implementado las siguientes extensiones:

- png, gif, jpg, jpeg, svg, mp3, ogg, avi, swf, pdf, zip, doc, xls, docx, xlsx.

(Tenga en cuenta que debe tener cuidado cuando escribe el nombre de la imagen ya que con un solo error en la digitación del archivo hará que no se visualice el archivo y saldrá un enlace en rojo indicando que la imagen no existe).

Las **opciones** para la visualización al insertar archivos son:

- Formato:
 - Por defecto: una imagen añadida por defecto hace que la imagen aparecerá inmediatamente donde está el cursor. Se conserva el tamaño de la imagen, sin ningún tipo de marco y sin pie de foto. Si usted deajo alguna descripción de la imagen aparecerá dejando el cursor por unos segundos sobre la imagen que esta visualizando.
 - Miniatura y con pie de imagen: Estas imágenes se manejan con la opción (thumb). Esta opción alinea la imagen a la derecha, reduce la imagen a aproximadamente 180 px de ancho y por ultimo le pone un marco con un pie de foto, estas opciones se pueden cambiar si lo desea.
 - Pie de imagen: Para esta opción se maneja con (frame) que le añade un marco, alinea a la derecha pero no reduce la imagen.
- Alineación:
 - Izquierda: una imagen puede alinearse a la izquierda añadiendo la opción **left** y el texto se acomodara al lado derecho.
 - Derecha: se puede alinear en cuanto tenga el formato (**thumb**) o (**frame**), en determinado caso que sea por defecto la imagen asigne (**right**) y el texto se acomodara la izquierda.

- Sin ningún texto a los lados: puede añadir la opción (**none**) para indicar que no se quiere ningún tipo de texto de la página que ocupe el espacio a los lados de la imagen y si añade varias imágenes cada una aparecerá debajo de la otra.
- Tamaño: Para la media wiki ofrece una opción para especificar el tamaño de una imagen, incluyendo el número de pixeles de ancho que debe estar seguido el número por las letras (**px**). Ejemplo: 250 px.

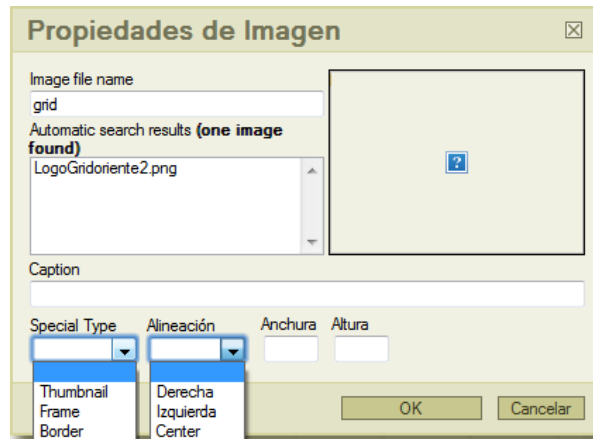


Ilustración 116: Propiedades Imagen

EJEMPLOS DE OPCIONES DE IMAGEN Y CÓDIGOS

Detalles para insertar imágenes en los artículos:

- `[[Archivo: Imagen.jpg]]` = Imagen con tamaño máximo y a la izquierda.
- `[[Archivo: Imagen.jpg|thumb|left]]` = Imagen con recuadro alrededor, posición izquierda y con aproximadamente 180 px.
- `[[Archivo: Imagen.jpg|thumb|left|300px]]`= Imagen con recuadro alrededor, posición izquierda y con 300 px.
- `[[Archivo: Imagen.jpg|border|100px]]` = imagen con un borde gris de 100 pixeles.
- `[[Archivo: Imagen.jpg|thumb|left|250px| descripción de la imagen]]`= Imagen con recuadro alrededor, posición izquierda, 250 px y una breve descripción de la imagen.



Ilustración 117: Ejemplo de Imágenes

Pdf

También es podemos agregar archivos **PDF** a los artículos. Se sigue el mismo proceso para las imágenes. Si observamos la siguiente imagen se podría tomar como una imagen pero no lo es, si usted pulsa sobre la imagen dentro de la wiki, se dirigirá directamente a una página donde puede utilizar el documento completo.

El código para poder incluir este pdf es:

[[Archivo: Una traducción del Quijote.pdf|thumb|right|"Una traducción del Quijote"]].

Si lo que desea es mostrar una página del pdf que le interesa, usted solo debe agregar dentro de las opciones del archivo la palabra **<<page= numero de pagina>>**.

Ejemplo: [[Archivo: Una traducción del Quijote.pdf|thumb|right|**page=4**"Una traducción del Quijote"]]



Ilustración 118: Imagen de PDF

Audio y video

Para una wiki es necesario en los artículos incluir algún sonido o videos. La wiki utiliza formatos como lo es **ogg, avi, svg, swf y mp3**.

- Inclusión de audio:

Para incluir un audio en la wiki, debe tener su archivo montado en la wiki y luego por medio del siguiente código incluirlo en cualquier lado de la wiki para ser publicado.

```
<mediaplayer>File:nombre_archivo.mp3</mediaplayer>
```

- Inclusión de videos por medio de archivo:

Debe subir el video normalmente como un archivo y luego de estar dentro de los archivos de la wiki puede llamarlo de la siguiente manera para que lo pueda visualizar.

```
<mediaplayer>File:nombre_archivo.avi</mediaplayer> (recuerde que puede subir sus videos con los formatos que soporta la wiki.
```

- Inclusión de videos por medio de una dirección web:


En la herramienta se encuentra instalado un plugin que le permite al usuario registrado poder subir videos de un sitio web a través de una dirección web.

```
<mediaplayer>http://www.youtube.com/watch?v=HlbzOrlxkic</mediaplayer>
```



Ilustración 119: Video

Tablas:

Las tablas puede usted crearlas de 3 formas: con el editor de texto con el botón , por medio de wikitext o en código HTML, Con el editor de texto, usted pobra determinar como desea la tabla.

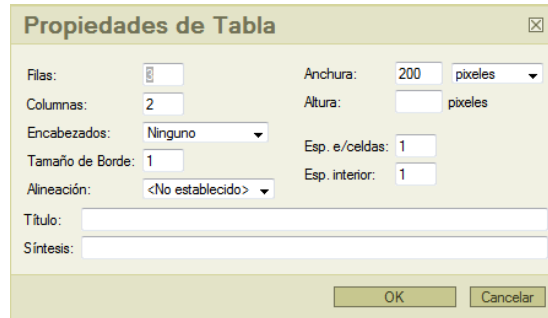


Ilustración 120: Propiedades de tabla

Con las propiedades que usted le dé a la tabla, le generar una tabla con este formato.

```
{| width="700" border="1" align="left" cellpadding="10" cellspacing="1"
|+ Tabla de Prueba
|-
! scope="row" | primera columna
! scope="col" | segunda columna
|-
! scope="row" | item 1
| contenido
|-
! scope="row" | item 2
| contenido
|}
```

Ilustración 121: Código Wikitext para una tabla

primera columna	segunda columna
item 1	contenido
item 2	contenido

Ilustración 122: Imagen de la tabla

También podemos hacer otra tabla por medio de una clase que conserva la wiki, llamada **<<wikitable>>** esta opción la generamos por medio de wikitext, pero

igualmente puede ser modificada con el asistente al dar sobre la tabla clic derecho y le dará un menú para que pueda hacer cambios en la tabla.

```
{| class="wikitable" align="right"  
|-  
! Encabezado 1  
! Encabezado 2  
! Encabezado 3  
|-  
| celda 1  
| celda 2  
| celda 3  
|-  
| celda 4  
| celda 5  
| celda 6  
|}
```

Encabezado 1	Encabezado 2	Encabezado 3
celda 1	celda 2	celda 3
celda 4	celda 5	celda 6

Ilustración 123: Tabla con varias celdas wikitex

Cuando usted se encuentra en la página principal de la wiki, puede visualizar al inicio de la página una tabla de contenido que no se puede editar, ya que las tablas de contenido se generan automáticamente cuando usted tiene más de 3 secciones sobre una página.

Para poder controlar las tablas de contenido, existen una serie de órdenes que usted puede poner en el texto de su artículo. Si la tabla de contenido le genera algún problema, como en una lista de artículos o algún diseño en especial que desee.

`__FORCETOC__` permite mostrar la tabla de contenidos, aunque no haya suficientes secciones. Debe ponerlo al principio o al final del artículo.



`__TOC__` muestra la tabla de contenidos en la parte de la página donde lo ponga.

`__NOTOC__` no muestra la tabla de contenidos. Ponerlo al principio o al final del artículo.

Listas:

Existen varios tipos de listas que se pueden generar en la wiki como las numeradas, sin enumerar, con sangría extra entre listas, con viñetas usando

columnas numeradas y sin numerar y listas numeradas por medio de secciones de un mismo artículo.

Estas listas pueden ser creadas también utilizando los botones   que se encuentra en su editor de texto.

Wikitexto	Resultado
<pre>* Es fácil crear listas: ** Puedes comenzar cada línea * con un asterisco. ** Más asteriscos implican *** niveles de mayor profundidad.</pre>	<ul style="list-style-type: none"> • Es fácil crear listas: <ul style="list-style-type: none"> • Puedes comenzar cada línea • con un asterisco. • Más asteriscos implican <ul style="list-style-type: none"> • niveles de mayor profundidad.
<pre>* Una nueva línea * en una lista establece el final de la lista. Por supuesto, * puedes recrearla * de nuevo.</pre>	<ul style="list-style-type: none"> • Una nueva línea • en una lista <p>establece el final de la lista. Por supuesto,</p> <ul style="list-style-type: none"> • puedes recrearla • de nuevo.
<pre># También se pueden crear listas numeradas # Para ello utilizamos el símbolo #, ## Pueden tener subapartados como este, el 2.1 Podemos romper la lista y recomenzarla # Pero volverá a comenzar en 1 (uno).</pre>	<ol style="list-style-type: none"> 1. También se pueden crear listas numeradas 2. Para ello utilizamos el símbolo #, <ol style="list-style-type: none"> 1. Pueden tener subapartados como este, el 2.1 <p>Podemos romper la lista y recomenzarla</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pero volverá a comenzar en 1 (uno).
<pre>* También puedes ** romper las líneas ** de esta forma, obteniendo este efecto.</pre>	<ul style="list-style-type: none"> • También puedes <ul style="list-style-type: none"> • romper las líneas • de esta forma, obteniendo este efecto.
<pre>;Definiciones empleando ; ;término : definición ó ;punto y coma más término :dos puntos más definición.</pre>	<p>Definiciones empleando ; término definición</p> <p>ó</p> <p>punto y coma más término <i>dos puntos</i> más definición.</p>
<pre>* Se pueden combinar las diferentes listas *# enlazándolas como sigue *** Como por ejemplo esto ***; definiciones ***: trabajo: ***; manzana ***; plátano ***: frutas</pre>	<ul style="list-style-type: none"> • Se pueden combinar las diferentes listas <ol style="list-style-type: none"> 1. enlazándolas como sigue <ul style="list-style-type: none"> • Como por ejemplo esto <p>definiciones trabajo: manzana plátano frutas</p>

Ilustración 124: Tipos de Tablas

Por medio de la anterior tabla podemos obtener la mayoría de listas que se pueden hacer en la wiki con tan solo unos símbolos al iniciar cada línea, pero esta tabla no nos muestra una lista con viñetas y numeradas donde además existan varias columnas.

- Listas por medio de columnas:

```
{|
|
*Columna 1
*Columna 2      • Columna 1  • Columna 3
|
*Columna 3      =      • Columna 2  • Columna 4
*Columna 4
|}

```

- Listas numeradas por medio de secciones de un artículo:

```
:<h3>Titulo 1</h3>      Titulo 1
#item1                  1. item1
#item2<h3>Titulo 2</h3> = Titulo 2
#item3                  3. item 3
#item4                  4. item 4

```

Wikilog

Wikilog es una de las mejoras que se ha implementado en esta wiki, esta mejora tiene características de los blogs, se podría decir que es híbrido entre wiki y blog.

Las páginas que se crean dentro de la wiki están configuradas para actuar como enlaces, cada wikilog tiene una serie de artículos publicados estos aparecen cronológicamente del más reciente al más antiguo.

Para que usted pueda generar un blog nuevo para la wiki debe dirigirse a la barra de navegación de su explorador donde le dará el nombre del blog y el nombre del artículo con el que iniciará el wikilog.

Ejemplo:

(http:)//(dirección_sitio)/(carpeta_Wiki)/(index_o_pagina_principal)/(Blog:(Nombre_blog))/(nombre_del_articulo)

http://grid.uis.edu.co/wiki/index.php/Blog:GridOriente/Grid_Oriente_prueba

Y esto le producirá el siguiente resultado en su wiki. Como primer paso le muestra las opciones del blog a tener en cuenta, como segundo paso le muestra que el

blog que usted ha creado, como último pasó como no hay ningún artículo con este nombre y como el blog se genera como una página en blanco usted deberá editar la página como cualquier otra dentro de la wiki, firmar, guardar y tendrá un nuevo blog en su wiki donde podrán los demás usuarios opinar acerca de su wikilog.

Al finalizar la edición usted tendrá como resultado una entrada en la página principal al blog y luego podrá observar unos parámetros de búsqueda para los wikilog que estén en la que se genera debajo de la búsqueda.



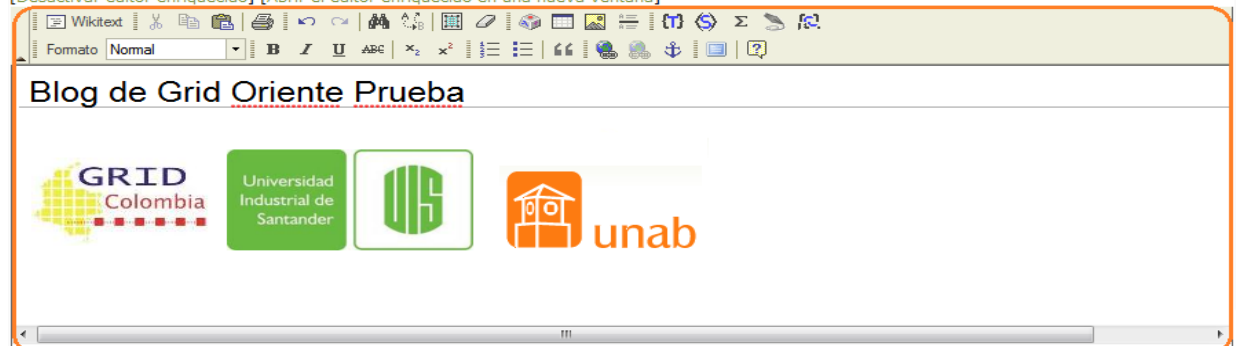
Ilustración 125: Creación Blog

Blog:GridOriente/Grid Oriente Prueba

Has seguido un enlace a una página que aún no existe. Para crear esta página, escribe en el campo a continuación. Para más información, consulta la página de ayuda.

Si llegaste aquí por error, vuelve a la página anterior.

[Desactivar editor enriquecido] [Abrir el editor enriquecido en una nueva ventana]



Por favor observa que todas las contribuciones a Grid Oriente se consideran hechas públicas bajo la GNU Free Documentation License 1.3 (véase Grid Oriente:Derechos de autor para más detalles). Si no deseas la modificación y distribución libre de tu obra, entonces no la pongas aquí.

También nos aseguramos que tú escribiste esto y te pertenecen los derechos de autor, o lo copiaste desde el dominio público u otra fuente libre. **iNo uses escritos con copyright sin permiso!**



Ilustración 126: Edición del Blog

BLOG GRID ORIENTE

[\[editar\]](#)

[Grid Oriente](#)

[\[editar\]](#)



Wikilogs

Buscar publicaciones del wikilog

Wikilog: <input type="text"/>	Fecha: <input type="text" value="todos"/>
Categoría: <input type="text"/>	Estado: <input type="text" value="Publicado"/>
Autor: <input type="text"/>	<input type="button" value="Mostrar"/>

[Grid Oriente](#)

[\[editar\]](#)

Primera Prueba para edicion de blog en la herramienta colaborativa virtual

Publicado por [ASoler \(discusión\)](#) en relación con [\[\[\[\]\]\]](#) el 8 feb 2011 a las 21:55, [sin comentarios](#).

[Atom](#) [Subir archivo](#) [Páginas especiales](#)

[Política de protección de datos](#) [Acerca de Grid Oriente](#) [Aviso legal](#) [Powered by MediaWiki](#)

Ilustración 127: Visualización Blog