



UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA
Generación Siglo 21

MANUAL TECNICO



UCUNDINAMARCA
Generación Siglo 21

Página Web Biblioteca

Autores: Jhonattan Herrera y Fabian Alomia



MANUAL TECNICO

Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN	3
1. Requisitos de Hardware y Software	4
1.1. Joomla!	5
1.1.1. Descarga de Joomla!	6
1.1.2. Instalación de Joomla!	8
2. Complementos	15
3. Herramientas utilizadas para el desarrollo	15
4. Trabajando con Joomla!	16



MANUAL TECNICO

INTRODUCCIÓN

Es importante leer este manual antes de comenzar a utilizar el sitio web de la red de bibliotecas de la UCundinamarca, puesto que, en este manual se encuentra toda la información necesaria para el desarrollador o administrador del (CMS) que debe tener en cuenta, esto con el fin de lograr la ejecución correcta del mismo.

En este manual se especifica cuáles fueron los programas, complementos y demás instalados para elaborar y diseñar esta herramienta con el fin de acercar la red de bibliotecas de la UCundinamarca a la comunidad educativa.

Este manual tiene como objetivo indicar el proceso de creación de cada uno de los componentes del sitio web, con el fin de cumplir los objetivos de la misma, teniendo en cuenta el levantamiento de la información y los requerimientos exigidos por parte de los funcionarios de la biblioteca para el sitio web



MANUAL TECNICO

1. Requisitos de Hardware y Software

Hardware	Requisito
Procesador	Procesador
Memoria	1 GB de RAM (2 GB de RAM recomendado). 2 GB de espacio libre mínimo (4 GB recomendado).
Pantalla	Resolución mínima de 1.280 x 800.

Software	Requisito
Sistema Operativo	Windows 7/8/10 de 32/64 bits MacOS 10 o Superior Ubuntu 12.10 o Superior
Red de Internet	Red cableada estable mayor a 2 Mbps

MANUAL TECNICO

1. Herramientas utilizadas en el desarrollo de la Página Web

1.1. Joomla!

Joomla! es un gestor de contenidos (CMS) que permite desarrollar sitios web dinámicos e interactivos, además, de crear, modificar o eliminar contenido de un sitio web de manera sencilla a través de un panel de administración. Este es un software de código abierto y fue desarrollado en PHP. Además, está liberado bajo la licencia pública general GNU (GPL). Este software puede ser utilizado en una computadora personal (*localhost*), en una intranet o a través de internet, para su funcionamiento requiere de las siguientes características:

1. Una base de datos creadas con un gestor de base de datos (MySQL)
2. Servidor HTTP Apache

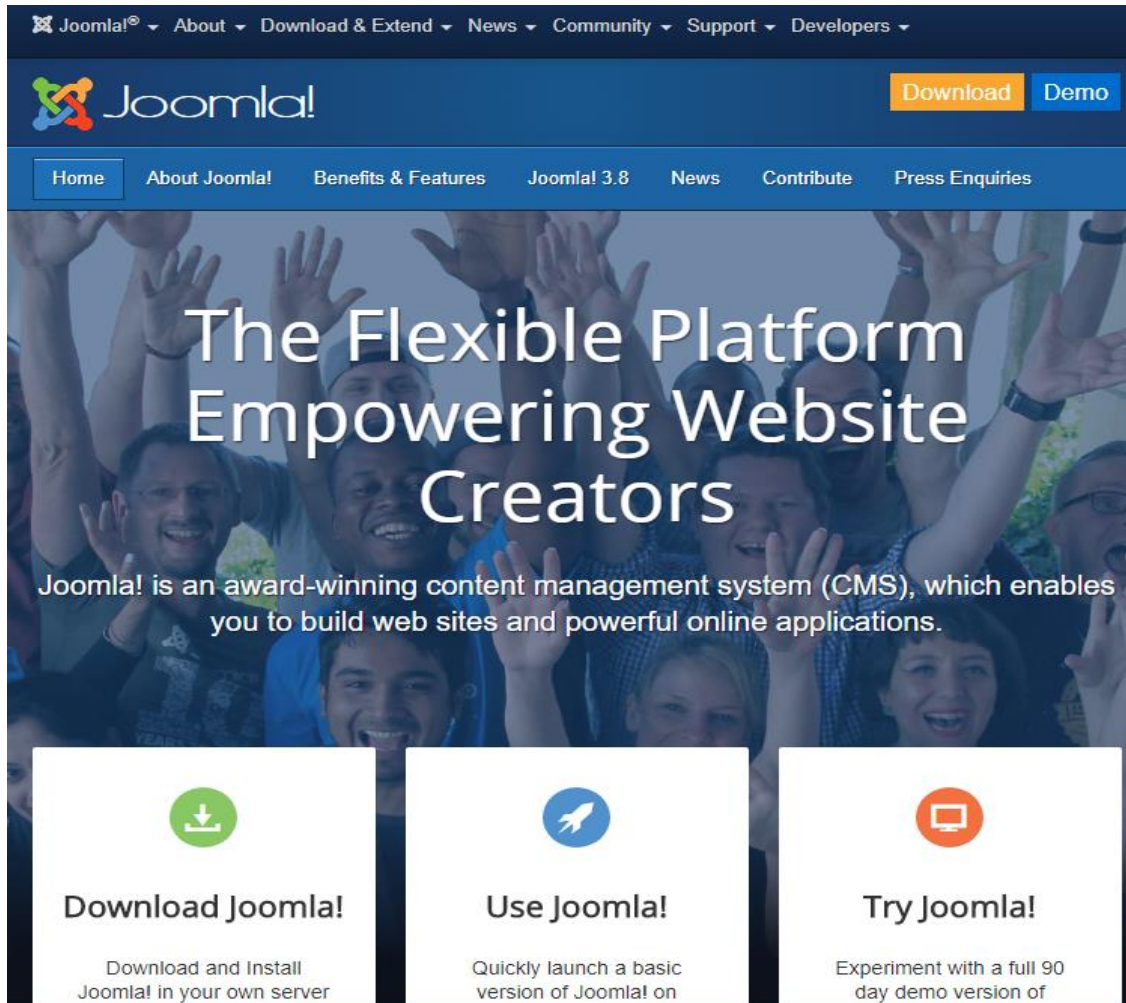
Este gestor de contenidos posee funcionalidades que no ofrece cualquier gestor de contenidos para la web, pero que cuenta con una desventaja muy grande respecto a CMS como WordPress, Joomla se basa principalmente en plantillas, módulos plugin y páginas.

Por otra parte, cuenta con generación de código HTML, información de blogs, vistas de artículos, noticias, foros, encuestas, calendarios, búsquedas, cuenta con soporte multi-idioma, además, existe una gran apuesta por parte de Joomla por el e-commerce.

MANUAL TECNICO

1.1.1. Descarga de Joomla!

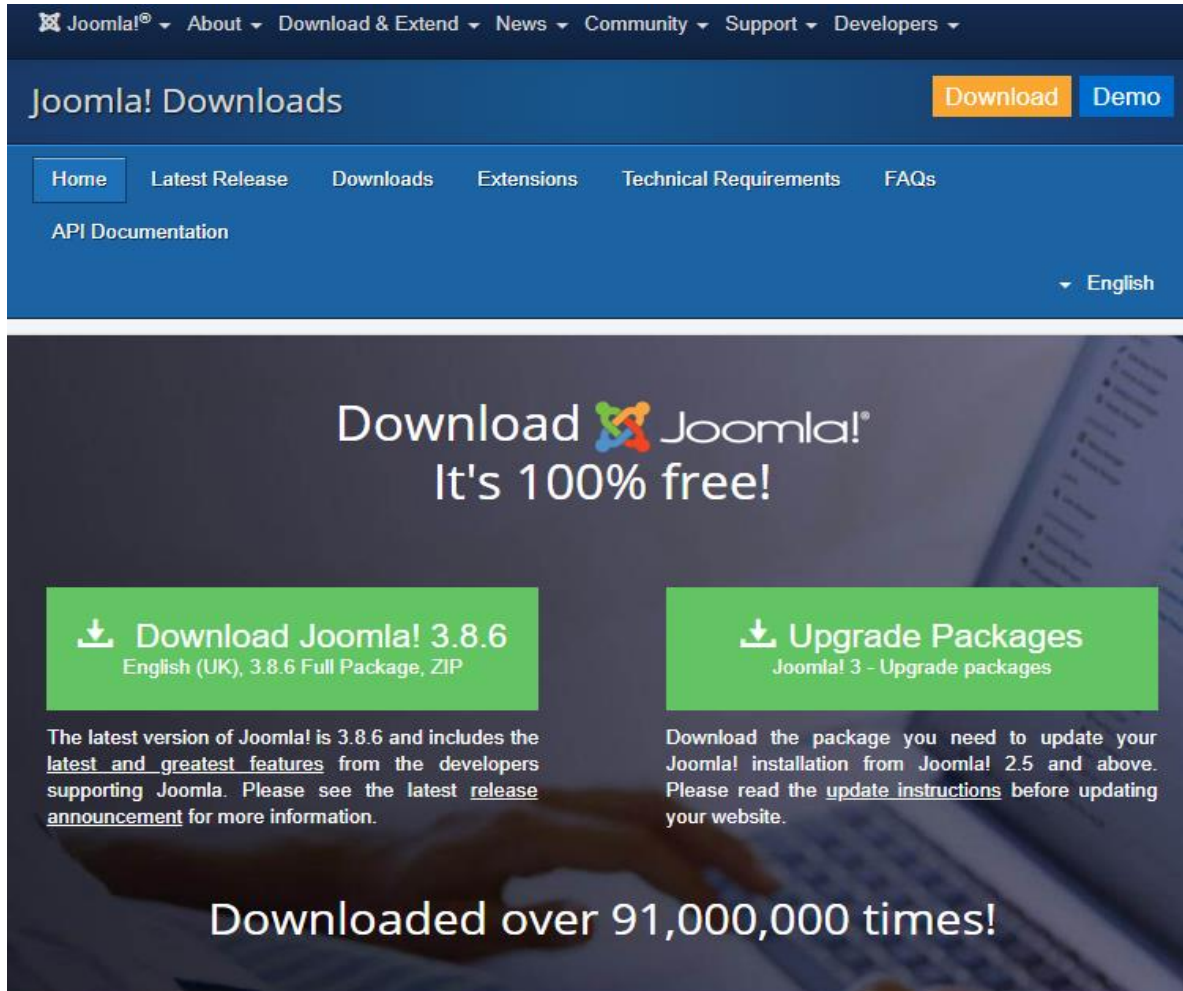
1.1.1.1. Se descarga Joomla! en la siguiente dirección:
<https://www.joomla.org/>



The screenshot shows the Joomla! website homepage. At the top, there is a navigation menu with links for Joomla!®, About, Download & Extend, News, Community, Support, and Developers. Below this is the Joomla! logo and two buttons: 'Download' and 'Demo'. A secondary navigation bar includes 'Home', 'About Joomla!', 'Benefits & Features', 'Joomla! 3.8', 'News', 'Contribute', and 'Press Enquiries'. The main content area features a large image of a diverse group of people with their hands raised, overlaid with the text 'The Flexible Platform Empowering Website Creators'. Below this, a paragraph states: 'Joomla! is an award-winning content management system (CMS), which enables you to build web sites and powerful online applications.' At the bottom, there are three white boxes with icons and text: 'Download Joomla!' (with a green download icon), 'Use Joomla!' (with a blue rocket icon), and 'Try Joomla!' (with an orange play button icon). Each box contains a brief description of the action.

MANUAL TECNICO

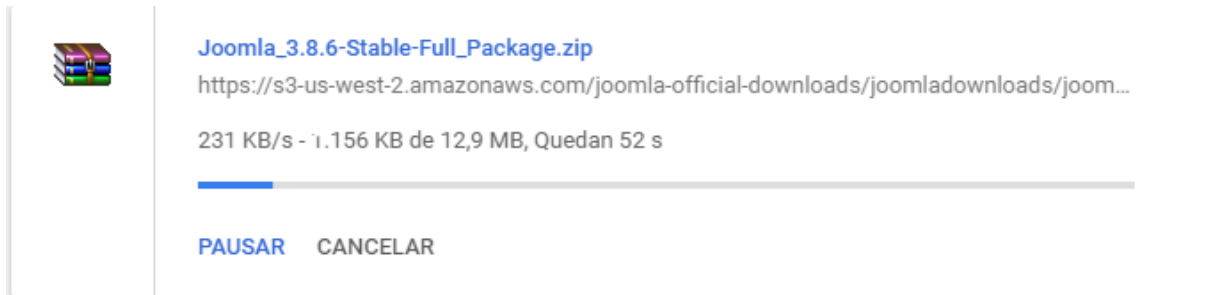
- 1.1.1.2. Dar clic en donde dice “**Download**” seleccionamos la opción “**Download Joomla! 3.8.6**” el cual viene en inglés por defecto.



The screenshot shows the Joomla! website's download page. At the top, there is a navigation menu with links for Joomla!, About, Download & Extend, News, Community, Support, and Developers. Below this is a blue header with the text 'Joomla! Downloads' and two buttons: 'Download' (orange) and 'Demo' (blue). A secondary navigation bar contains links for Home, Latest Release, Downloads, Extensions, Technical Requirements, and FAQs, along with 'API Documentation' and a language selector set to 'English'. The main content area features a large banner with the text 'Download Joomla! It's 100% free!'. Below the banner are two green buttons: 'Download Joomla! 3.8.6' (English (UK), 3.8.6 Full Package, ZIP) and 'Upgrade Packages' (Joomla! 3 - Upgrade packages). Text below the buttons provides details about the latest version and upgrade instructions. At the bottom of the banner, it states 'Downloaded over 91,000,000 times!'.

MANUAL TECNICO

1.1.1.3. Dar clic en guardar archivo, el archivo se guarda por defecto en la carpeta Descargas



1.1.2. Instalación de Joomla!

1.1.2.1 Abrir la carpeta de descargas

1.1.2.2 Dar doble clic al archivo llamado "Joomla_3.8.6-Stable-Full_Package"

1.1.2.3 Dar clic en aceptar e instalar

1.1.2.4 Seguido a ello inicia el instalador, acá es necesario colocar el nombre del sitio, el cual puede modificarse en cualquier momento en la página configuración global, una descripción que servirá como los metadatos para la página, que pueden ser encontrados en los buscadores, además de ello, se debe configurar la dirección de email de administrador, en la cual se validarán algunos datos de configuración de Joomla y puede ser usado en caso de que se olvide su contraseña para acceder al gestor, además, el nombre de usuario del administrador en la mayoría de casos Joomla usa "admin" como superusuario, asimismo, es obligatorio colocar una contraseña y habilitar la opción si el sitio está fuera de línea o no.

MANUAL TECNICO



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

1 Configuración 2 Base de datos 3 Visión general

Seleccionar el idioma: Spanish (Español) → Siguiente

Configuración principal

Nombre del sitio *	<input type="text"/>	El correo electrónico del administrador *	<input type="text"/>
	Introduzca el nombre de su sitio Joomla!		Introduzca una dirección de correo electrónico. Debe ser la dirección de correo electrónico del súper administrador del sitio.
Descripción	<input type="text"/>	Nombre de usuario del administrador *	<input type="text"/>
	Introduzca la descripción general de todo el sitio, la cual será usada por los motores de búsqueda. Generalmente, un máximo de 20 palabras suele ser lo óptimo.		Asigna el nombre de usuario para su cuenta de súper administrador.
		Contraseña del administrador *	<input type="text"/>
			Asigne la contraseña de la cuenta del súper administrador y confírmela en el campo de más abajo.
		Confirmar la contraseña del administrador *	<input type="text"/>

Sitio fuera de línea No Sí

Poner fuera de línea el acceso a la zona pública del sitio cuando se complete la instalación. Si ahora no es necesario, recuerde que siempre que lo desee podrá poner el sitio fuera de línea desde la configuración global.

1.1.2.5 El siguiente paso, es realizar la configuración de datos, en esta pantalla apreciamos el tipo de base de datos el cual MySQLi, es la base datos usada habitualmente, asimismo el nombre del servidor en el cual está alojada la base de

MANUAL TECNICO

datos, un nombre de usuario y una contraseña, el nombre de la base de datos, el prefijo de la tabla, en este caso, utilizamos como un prefijo *jos3_*. Y finalmente procesar la base de datos antigua, en esta opción, si se marca a registrar, el realizará una copia de seguridad a la base datos o si selecciona la opción borrar, borrará la base de datos existente

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

1 Configuración 2 Base de datos 3 Visión general

Configuración de la base de datos

← Anterior → Siguiente

Tipo de base de datos * MySQLi
Probablemente sea "mysqli"

Hospedaje * localhost
Normalmente es "localhost"

Usuario *
Algo como "root" o un nombre de usuario facilitado por quien le sirva el hospedaje

Contraseña
Por cuestiones de seguridad, es primordial usar una contraseña para la cuenta de su base de datos

Base de datos *
En algunos hospedajes solo se permite el nombre específico de una base de datos por sitio. En esos casos, si le interesa instalar más de un sitio, puede usar el prefijo de las tablas para distinguir entre los sitios de Joomla! que usen la misma base de datos.

Prefijo de las tablas * hbr5k_
Elija un prefijo para la base de datos o use el **generado aleatoriamente**. Lo óptimo es que sea de tres o cuatro caracteres de largo y que contenga solo caracteres alfanuméricos, y DEBE acabar con un guión bajo. **Asegúrese de que el prefijo elegido no esté siendo usado por otras tablas.**

Proceso para una base de datos antigua *
Se reemplazará cualquier respaldo existente de tablas pertenecientes a Joomla!

MANUAL TECNICO

1.1.2.6 En esta pantalla se realiza el proceso de finalización de la instalación de Joomla en el cual si se es muy nuevo en el CMS se puede instalar algunos datos de ejemplo, para ver cómo trabaja Joomla, además, se puede realizar la configuración de email, el cual le pedirá una contraseña

1.1.2.7 En este paso se aprecia la comprobación de las configuraciones, así como, las comprobaciones previas del servidor y las configuraciones recomendadas, tanto del servidor, como de la base de datos

MANUAL TECNICO

Configuración principal

Nombre del sitio	Curso
Descripción	gestión de contenidos con Joomla!
Sitio fuera de línea	No
El correo electrónico del administrador	<input type="text" value=""/>
Nombre de usuario del administrador	<input type="text" value=""/>
Contraseña del administrador	***

Configuración de la base de datos

Tipo de base de datos	mysql
Hospedaje	localhost
Usuario	joomla3
Contraseña	***
Base de datos	joomla3
Prefijo de las tablas	hbr5k_
Proceso para una base de datos antigua	<input type="button" value="Borrar"/>

Comprobaciones previas

Versión de PHP >= 5.3.1	SI
Comillas mágicas GPC desactivadas	SI
Registros globales desactivado	SI
Soporte de compresión Zlib	SI
Soporte XML	SI
Soporte para la base de datos (mysql, mysqli, pdo, sqLite)	SI
Mbstring language predeterminado	SI
Mbstring overload desactivado	SI
Soporte para análisis INI	SI
Soporte JSON	SI
configuration.php escribible	SI

Configuraciones recomendadas:

Esta configuración es la recomendada para PHP, y su objetivo es el de asegurar una compatibilidad completa con Joomla! Sin embargo, Joomla! aún podrá seguir funcionando aunque sus valores actuales no coincidan con los recomendados.

Directiva	Recomendado	Actual
Modo seguro	<input type="button" value="Desactivado"/>	<input type="button" value="Desactivado"/>
Mostrar errores	<input type="button" value="Desactivado"/>	<input type="button" value="Activado"/>
Subida de archivos	<input type="button" value="Activado"/>	<input type="button" value="Activado"/>
Comillas mágicas en tiempo de ejecución	<input type="button" value="Desactivado"/>	<input type="button" value="Desactivado"/>
Área de intercambio ("buffer") de salida	<input type="button" value="Desactivado"/>	<input type="button" value="Activado"/>
Inicio automático de sesión	<input type="button" value="Desactivado"/>	<input type="button" value="Desactivado"/>
Soporte ZIP nativo	<input type="button" value="Activado"/>	<input type="button" value="Activado"/>

1.1.2.8 El siguiente paso nos muestra la pantalla de la instalación satisfactoria de Joomla, en caso de haber hecho la instalación en un idioma que no sea de su preferencia, esta se puede hacer con los pasos extra para instalar idiomas, que se encuentra dentro del recuadro rojo



MANUAL TECNICO

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

¡Felicidades! Ahora Joomla! ya está instalado.

POR FAVOR, ACUÉRDESE DE ELIMINAR COMPLETAMENTE EL DIRECTORIO DE INSTALACIÓN.

No podrá continuar usando Joomla! con normalidad hasta que el directorio de instalación sea eliminado. Es una característica de seguridad de Joomla!

[Eliminar carpeta de instalación](#)

[Sitio](#)

[Administración](#)

Detalles de acceso a la administración

Correo electrónico

Usuario

Joomla! en su propio idioma o creación de un sitio multidioma básico

Antes de borrar la carpeta de instalación puede instalar más idiomas. Si desea añadir más idiomas, haga clic en el siguiente botón.

[→ Pasos extra: Instalar idiomas](#)

Nota: necesitará conexión a internet para que Joomla pueda descargar e instalar los nuevos idiomas.

Algunas configuraciones del servidor no permiten que Joomla pueda instalar los idiomas. Si este fuera su caso, no se preocupe, los podrá instalar después desde la administración del CMS.

1.1.2.9 En caso contrario tendrá que aparecerle esta pantalla



MANUAL TECNICO



Joomla!® es software libre liberado bajo la [GNU General Public License](#).

Joomla ha asignado el idioma es-ES como el predeterminado de la administración.

Joomla ha asignado el idioma es-ES como el predeterminado para el sitio.

¡Felicidades! Ahora Joomla! ya está instalado.

POR FAVOR, ACUÉRDESE DE ELIMINAR COMPLETAMENTE EL DIRECTORIO DE INSTALACIÓN.

No podrá continuar usando Joomla! con normalidad hasta que el directorio de instalación sea eliminado. Es una característica de seguridad de Joomla!

[Eliminar carpeta de instalación](#)

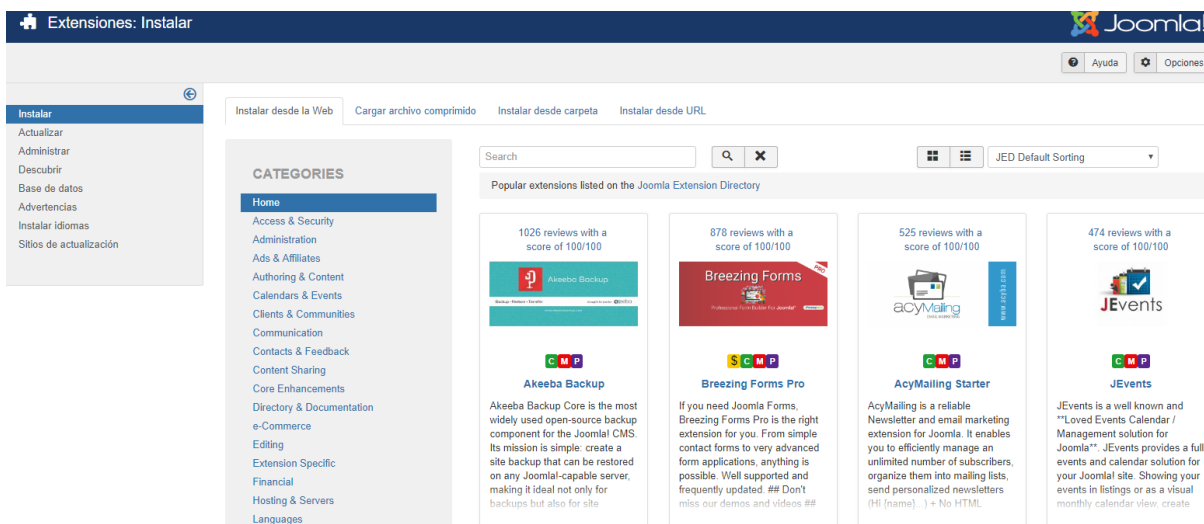
[Sito](#)

[Administración](#)

MANUAL TECNICO

2. Complementos

Como principal lenguaje de programación Joomla utiliza PHP, además, de tener una gran codificación en HTML, Para la Instalación de complementos, plugins y extensiones Se realizan En el menú principal extensiones > administrar > instalar En ella se pueden instalar desde la web plugins o componentes también se pueden cargar archivos comprimidos e instalar desde una url.



3. Herramientas utilizadas para el desarrollo

3.1 PHP y HTML

En esta pasantía se utilizaron nuestros dos lenguajes de programación, los cuales son muy útiles a la hora de trabajar con páginas web, ofreciendo una ventaja que puede ser la opción de mezclarse entre ellas, en el caso de Joomla, al momento de realizar una petición se ejecuta un intérprete de PHP, y a su vez se genera la posibilidad de contar con aplicaciones robustas en la web. Además, estos dos lenguajes de programación pueden ser ejecutados en la gran mayoría de sistemas operativos y permite interactuar con cualquier

MANUAL TECNICO

servidor web.

3.2 MySQL

Este es un gestor de base datos, el cual permite estructurar los datos con múltiples usuarios y entornos de desarrollo, a su vez, este gestor se puede usar en varias plataformas, pero tiene mayor demanda en Linux, es de software libre para uso en servidores web. Ofrece ventajas en cuanto a la fácil adaptación a diferentes entornos de desarrollo, integración con lenguajes de programación como PHP y HTML y múltiple integración con cualquier sistema operativo.

3.3 APACHE

Este es un servidor web desarrollado por el grupo APACHE Friends, su código fuente se puede distribuir y utilizar de forma libre, debido a la política pública, GNU (GPL). Está disponible para diferentes sistemas operativos, como Windows, Linux y Mac ofrece ventajas como la independencia de plataforma, por otra parte, permite la posibilidad del cambio de plataforma en cualquier momento, además, de la creación de contenidos dinámicos mediante lenguajes como PHP y HTML. Una de sus principales ventajas, es el libre soporte, debido a que, existen comunidades en foros y servidores de noticias, donde hay gran cantidad de usuarios disponibles cuando surja algún problema.

4. Trabajando con Joomla!

A momento de ingresar a Joomla, se debe ingresar en la barra de navegación del navegador de su preferencia el siguiente link:

<https://www.linkdesupagina.com/administrator>

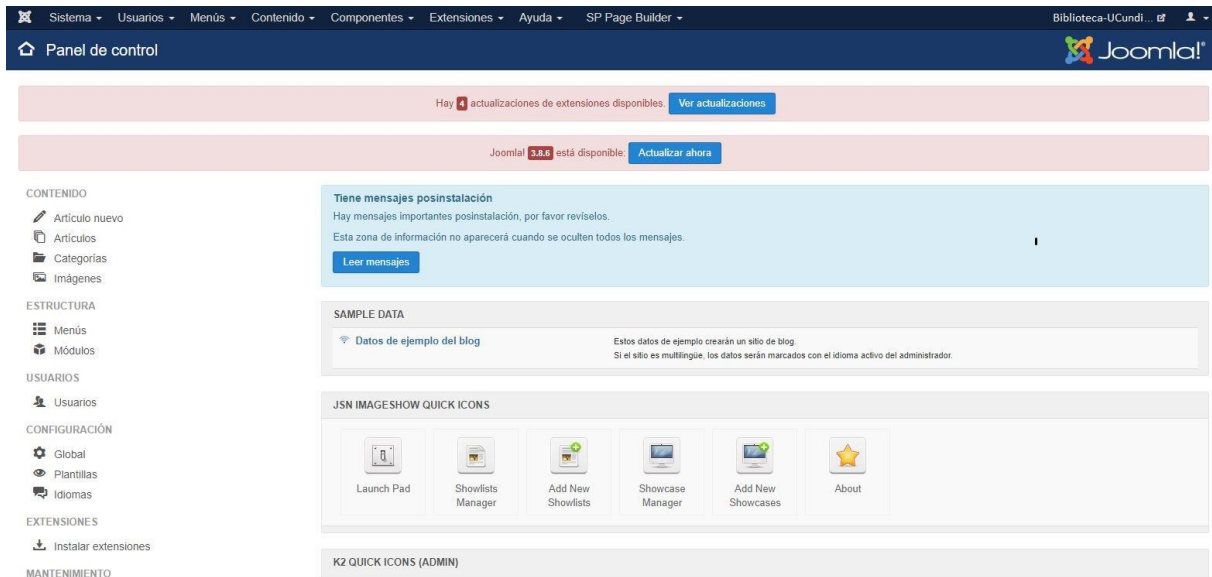
MANUAL TECNICO

Es importante colocar al final del enlace “/administrator” puesto que, esto permitirá ingresar al administrador de la página, en el cual mostrará una pantalla como la siguiente, en el cual se deberán ingresar las credenciales de ingreso (Nombre de usuario / Contraseña)



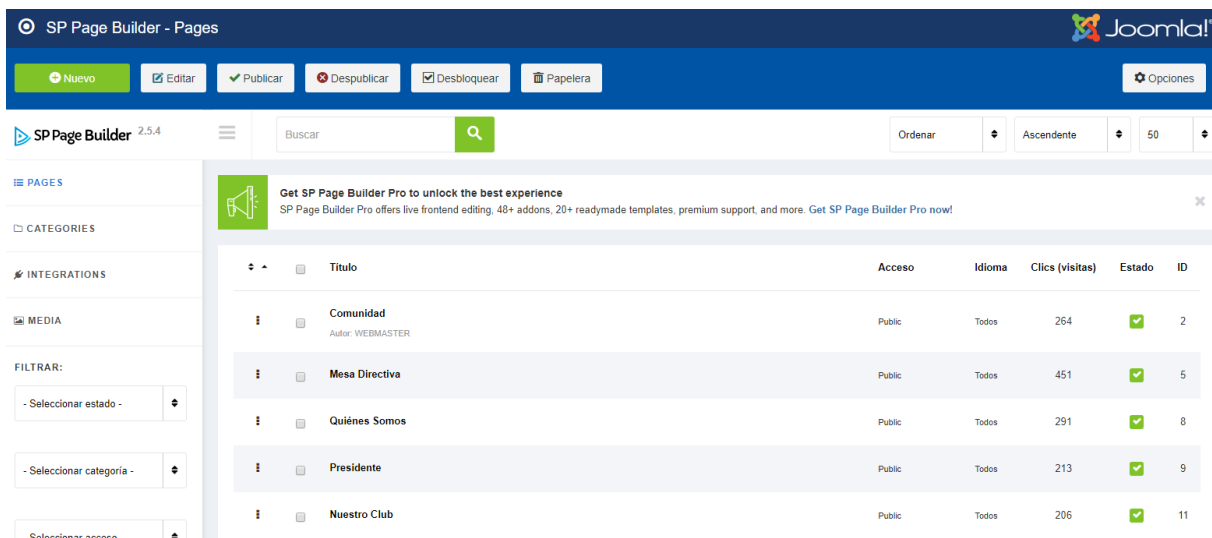
Al momento de ingresar, se mostrará al panel de administración de Joomla, en la cual encontrará, los sitios para realizar artículos, creación de páginas, módulos, instalación de extensiones y demás.

MANUAL TECNICO



The screenshot shows the Joomla! administrator interface. At the top, there is a navigation menu with options like 'Sistema', 'Usuarios', 'Menús', 'Contenido', 'Componentes', 'Extensiones', 'Ayuda', and 'SP Page Builder'. Below the menu, there are notification banners: 'Hay 4 actualizaciones de extensiones disponibles' and 'Joomla! 3.8.6 está disponible'. The main content area is divided into several sections: 'CONTENIDO' (with links for 'Artículo nuevo', 'Artículos', 'Categorías', 'Imágenes'), 'ESTRUCTURA' (with links for 'Menús', 'Módulos'), 'USUARIOS' (with link for 'Usuarios'), 'CONFIGURACIÓN' (with links for 'Global', 'Plantillas', 'Idiomas'), 'EXTENSIONES' (with link for 'Instalar extensiones'), and 'MANTENIMIENTO'. A central panel displays 'Tiene mensajes posinstalación' and 'SAMPLE DATA' (with a link for 'Datos de ejemplo del blog'). Below that, there is a 'JSN IMAGESHOW QUICK ICONS' section with icons for 'Launch Pad', 'Showlists Manager', 'Add New Showlists', 'Showcase Manager', 'Add New Showcases', and 'About'. At the bottom, there is a 'K2 QUICK ICONS (ADMIN)' section.

Trabajar con Joomla es relativamente fácil, es cuestión de Instalar los componentes o plugins con los cuales se desee trabajar. Para la creación de páginas en nuestro caso se utilizó el plugin llamado SP Page Builder, este es un administrador de páginas, el cual se encarga de crear páginas web útiles y de una forma sencilla.



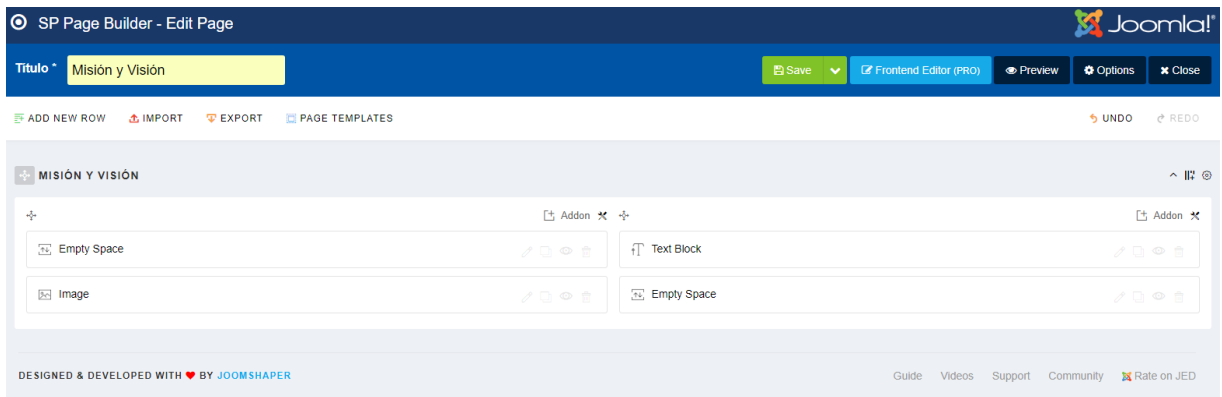
The screenshot shows the SP Page Builder - Pages interface. At the top, there is a navigation menu with options like 'Nuevo', 'Editar', 'Publicar', 'Despublicar', 'Desbloquear', 'Papelera', and 'Opciones'. Below the menu, there is a search bar and a 'Buscar' button. The main content area is divided into several sections: 'PAGES' (with a link for 'Get SP Page Builder Pro to unlock the best experience'), 'CATEGORÍAS', 'INTEGRATIONS', and 'MEDIA'. Below these sections, there is a 'FILTRAR:' section with dropdown menus for 'Seleccionar estado', 'Seleccionar categoría', and 'Seleccionar acceso'. The main content area displays a table of pages with columns for 'Titulo', 'Acceso', 'Idioma', 'Clics (visitas)', 'Estado', and 'ID'. The table contains the following data:

Titulo	Acceso	Idioma	Clics (visitas)	Estado	ID
Comunidad Autor: WEBMASTER	Public	Todos	264	✓	2
Mesa Directiva	Public	Todos	451	✓	5
Quiénes Somos	Public	Todos	291	✓	8
Presidente	Public	Todos	213	✓	9
Nuestro Club	Public	Todos	206	✓	11

Al momento de Ingresar a una página esta es la interfaz que se va apreciar, en el cual

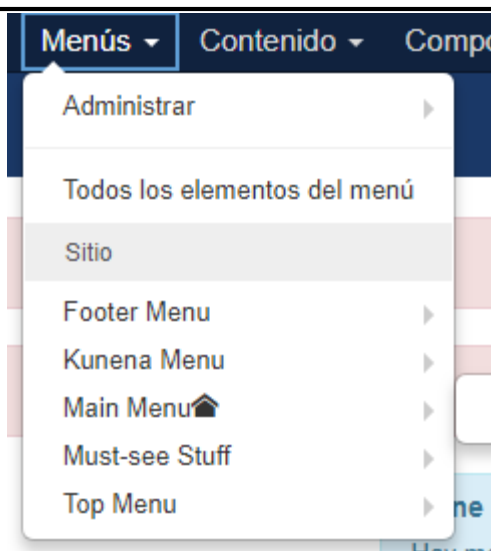
MANUAL TECNICO

se pueden agregar cajas de texto, imágenes, espacios vacíos, video, audio y demás archivos multimedia, en la creación de páginas se utilizan un ancho de 12 columnas, estas pueden ser utilizadas en la proporción que el usuario considere, la mayoría de páginas están realizadas en dos columnas de 6 unidades cada una.

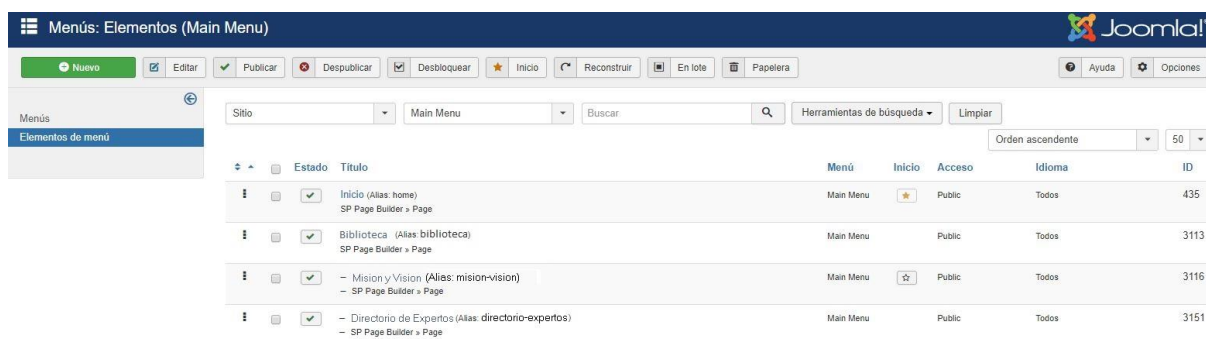


Cabe resaltar que este CMS así como cualquier otro, viene por defecto configurado para que sus interfaces sean responsivas, es decir, que se adapten a cualquier pantalla, Al momento de realizar todas las páginas, es necesaria la creación de menús, estas se encuentran en el menú principal, en el ítem menú, se selecciona cualquier menú y se le da menú principal.

MANUAL TECNICO

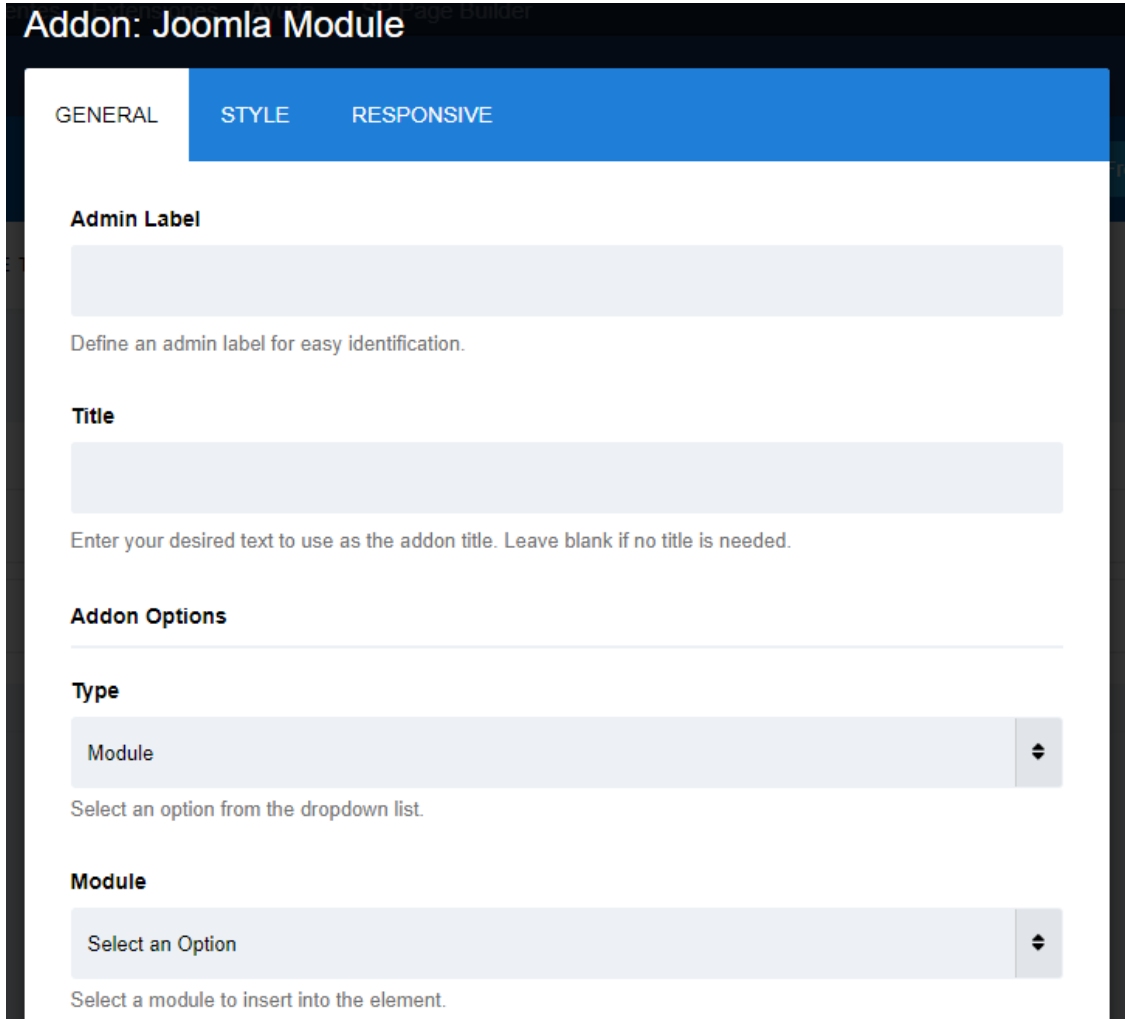


Al momento de crear un menú aparecerá una interfaz como esta:



Finalmente, es aconsejable que, tanto para la administración de páginas, como menús, se vaya aprendiendo a la medida que se va avanzando, es decir, sobre la marcha con la construcción de la página web, lo realmente importante es saber administrar módulos, los cuales se administran de forma personalizada, es decir, se pueden crear utilizando código HTML o PHP y luego en alguna página que ya esté construida, se llama a ese módulo de esta forma.

MANUAL TECNICO



Addon: Joomla Module

GENERAL STYLE RESPONSIVE

Admin Label

Define an admin label for easy identification.

Title

Enter your desired text to use as the addon title. Leave blank if no title is needed.

Addon Options

Type

Module

Select an option from the dropdown list.

Module

Select an Option

Select a module to insert into the element.

En la sección donde dice módulo, se selecciona una opción en la cual estarán los módulos creados por el usuario.