

MANUAL

DE

INSTALACIÓN

**SISTEMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL
MUNICIPIO DE IBARRA**

ELABORADO POR:

CRISTIAN FABRICIO ROMERO BENAVIDES

MANUAL TÉCNICO

1. HERRAMIENTAS DE SOFTWARE

El sistema Web de Participación Ciudadana es desarrollado utilizando los siguientes lenguajes y herramientas de software:

- Servidor de Aplicaciones Apache
- Lenguaje PHP 5 en adelante
- Framework Symfony 1.4.6
- Base de datos PostgreSQL 8.4
- PgAdmin
- Netbeans 6.9

1.1. SERVIDOR DE APLICACIONES APACHE

Para su instalación es necesario escribir en la terminal el siguiente comando:

```
apt-get install apache2
```

Posterior a la instalación se procede a levantar el servicio con el siguiente comando:

```
/etc/init.d/apache2 start
```

Con esto concluye la instalación del servidor de aplicaciones apache y ya está disponible para alojar las aplicaciones web realizadas con php en el mismo.

Para verificar su instalación en el browser se escribe la url `http://localhost` y se presentará la imagen que se muestra a continuación.



Figura 1: Servicio de apache

Fuente: el Autor

1.2 PHP5

Para la instalación es necesario escribir en la terminal el siguiente comando:

```
apt-get install php5
```

Posterior a la instalación se procede a reiniciar el servidor de aplicaciones apache con el siguiente comando:

```
/etc/init.d/apache2 restart
```

Con esto concluye la instalación de php5 y ya está disponible el desarrollo de aplicaciones web.

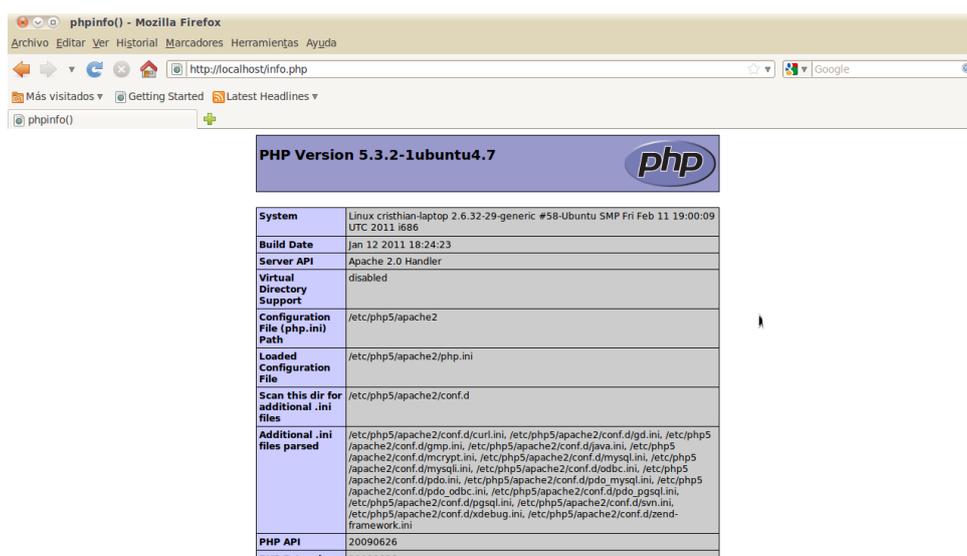
Para verificar su instalación generamos el script básico de información de php en el directorio de las aplicaciones web de apache, el script contendrá el contenido que se muestra en la figura. (/var/www/info.php)

```
1 <?php
2
3
4
5 ?>
    phpinfo();
```

Figura 2: Script de información de PHP

Fuente: El Autor

A continuación en el browser ir a la url <http://localhost/info.php> y se desplegará la información detallada de la instalación de php5 como se muestra en la figura.



PHP Version 5.3.2-1ubuntu4.7	
System	Linux cristian-laptop 2.6.32-29-generic #58-Ubuntu SMP Fri Feb 11 19:00:09 UTC 2011 i686
Build Date	Jan 12 2011 18:24:23
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc/php5/apache2
Loaded Configuration File	/etc/php5/apache2/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php5/apache2/conf.d
Additional .ini files parsed	/etc/php5/apache2/conf.d/curl.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/ldap.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/gmp.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/java.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/mcrypt.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/mysql.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/openssl.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/odbc.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/pdo.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/pdo_mysql.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/pdo_oci.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/pdo_odbc.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/pdo_pgsql.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/pgsql.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/soap.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/xdebug.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/zend-framework.ini
PHP API	20090626

Figura 3: Información de PHP

Fuente: El Autor

1.3 POSTGRESQL

Para la instalación es necesario escribir en la terminal el siguiente comando en el que se menciona los paquetes necesarios para el funcionamiento del gestor de base de datos PostgreSQL y el cliente del mismo:

```
sudo apt-get install postgresql postgresql-client  
postgresql-contrib php5-pgsql pgadmin3
```

Una vez terminada la instalación de los paquetes mencionados se procede a cambiar el password del usuario postgres con la siguiente sentencia en la terminal:

```
sudo su postgres -c psql  
ALTER USER postgres WITH PASSWORD 'password';
```

Con esto ya se puede acceder a la base de datos con pgAdmin desde cualquier cliente.

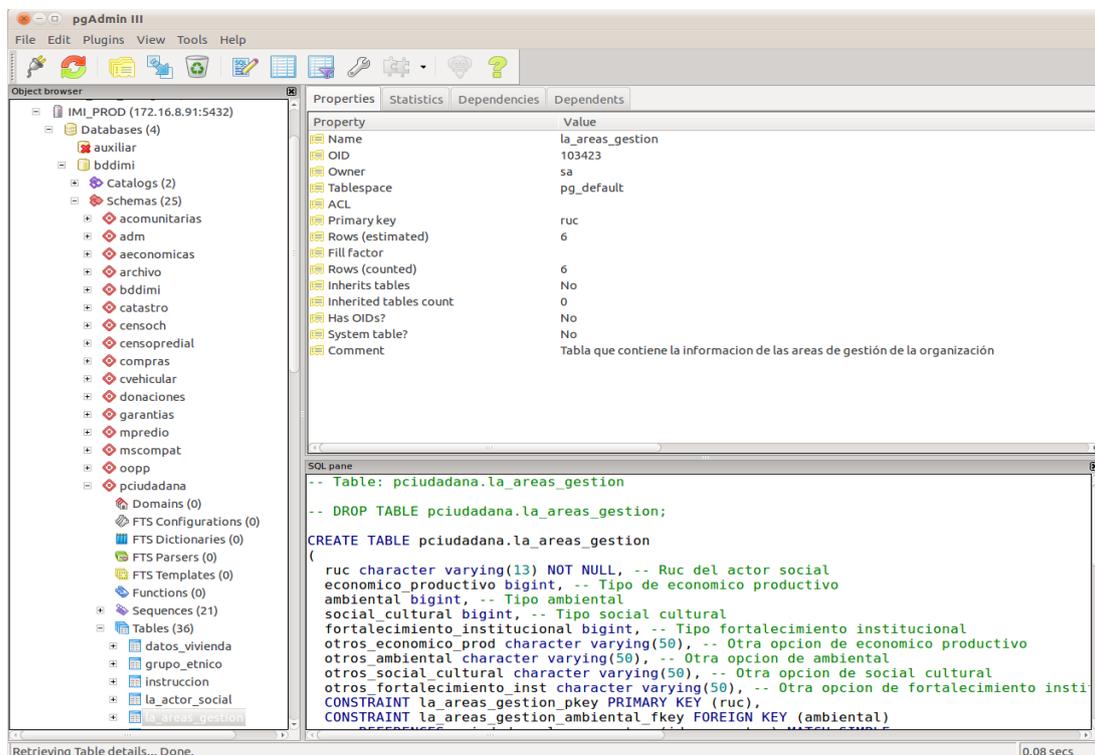


Figura 4: PgAdmin

Fuente: El Autor

1.4 INSTALACIÓN DE SYMFONY

1. Crear un directorio donde albergar los archivos relacionados al proyecto pciudadana.
2. Descargar el Framework Symfony desde <http://symfony-project.org> y descomprima en la carpeta personal del usuario del sistema operativo.
3. Desde el directorio pciudadana, ejecutar la tarea symfony generate:project para crear el proyecto symfony
4. Ir a /etc/apache2/sites-enabled/ en donde se creará el archivo con el nombre de la aplicación a la cual hará referencia en la creación del host virtual, para acceder a la aplicación con el dominio registrado en el virtual host.

```
<VirtualHost *:80>
  ServerName pciudadana.ibarra.gob.ec
  DocumentRoot "/home/deployphp/pciudadana/web"
  DirectoryIndex index.php
  <Directory "/home/deployphp/pciudadana/web">
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride All
    Allow from All
  </Directory>

  ErrorLog /var/log/apache2/pciudadana.imi.gob.ec-error.log
  CustomLog /var/log/apache2/pciudadana.imi.gob.ec-access.log combined

  Alias /sf /home/deployphp/symfony/data/web/sf
  <Directory "/home/deployphp/symfony/data/web/sf">
    AllowOverride All
    Allow from All
  </Directory>
</VirtualHost>
```

Figura 5: Configuración de VirtualHost

Fuente: El Autor

5. Para verificar la instalación del framework Symfony, ir al browser y escribir <http://localhost:8080/> publicando la pantalla siguiente:

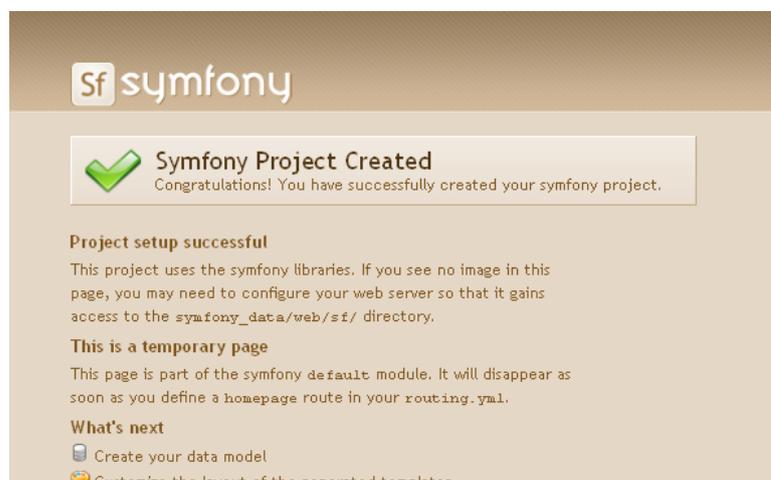


Figura 6: Configuración de VirtualHost

Fuente: El Autor

2. ESTRUCTURA DEL PROYECTO

La estructura del proyecto está determinada por estructura de directorios que genera el framework Symfony para organizar la aplicación con respecto al patrón de diseño MVC(Modelo, Vista, Controlador) . A continuación se especifica dicha estructura de directorios:

Directorio	Descripción
apps/	Hospeda todas las aplicaciones del proyecto
cache/	Los archivos en caché
config/	Los archivos de configuración del proyecto
lib/	Las bibliotecas y clases del proyecto
log/	Los archivos de registro
plugins/	Los plugins instalados
test/	Los archivos de pruebas unitarias y funcionales
web/	El directorio raíz web (véase más adelante)

3. MÓDULOS DEL SISTEMA

NRO.	MÓDULO	DESCRIPCIÓN
1	sfGuardAuth	Permite gestionar el acceso y autenticación de los usuarios estableciendo los permisos de los menús asignados.
2	frames	Permite la organización de la vista principal del usuario, separando en frames a la cabecera, menús, contenido y pie de pagina.
3	pcEmpadronamiento	Permite gestionar la información del empadronamiento barrial tal como ingresos, modificaciones y consultas.
4	pcActores	Permite gestionar el registro de las organizaciones sociales con sus respectivos integrantes.
5	pcBarrios	Permite gestionar los barrios y comunidades de la ciudad.
6	pcAtPrioritaria	Permite gestionar los grupos de atención prioritaria a los que pertenecen los ciudadanos
7	pcDiscapacidades	Permite gestionar los tipos de discapacidades

		asociadas a los ciudadanos.
8	pcGrupoEtnico	Permite gestionar los grupos étnicos a los cuales pertenecen los ciudadanos
9	pcOcupaciones	Permite gestionar las diferentes ocupaciones que tienen los ciudadanos.
10	rhEmpleado	Permite gestionar la información relacionada con los empleados del Gobierno Autónomo Descentralizado de Ibarra.
11	Ciudadanos	Permite gestionar la información de los ciudadanos.
12	Predios	Permite realizar búsquedas y obtención de la información básica de un predio.
13	PcReportes	Permite gestionar los reportes generados por los módulos del sistema

5. DICCIONARIO DE DATOS

Se detallará el contenido de cada tabla, por ello, se muestra el desglose de todas las tablas que están en la base de datos de la aplicación, especificando nombre del campo, tipo de campo y si es ó no clave principal.

TABLA 1.- ENCABEZADO DE LA FICHA DE EMPADRONAMIENTO (pc_encabezado_ficha)

Almacena los datos iniciales y referenciales de la ficha del empadronamiento barrial, en la que toma de referencia la clave catastral de la tabla de predio de la base de datos del GADI.

NOMBRE CAMPO	TIPO CAMPO	PK
id_ficha	integer	Si
clave_catastral	character varying(18)	No
ced_encuestador	character varying(13)	No
fecha	date	No
estado	boolean	No

TABLA 2.- INTEGRANTES DEL GRUPO FAMILIAR

(pc_datos_socioeconomicos)

Almacena la información detallada de los integrantes del grupo familiar de los predios encuestados tal como: grupo étnico, nivel de instrucción, seguro social, discapacidad, entre otras características que se especifican a continuación.

NOMBRE CAMPO	TIPO CAMPO	PK
ced_ident_ciudadano	character varying(13)	Si
id_grupo_etnico	integer	No
parentesco	character varying(30)	No
id_instruccion	integer	No
id_ocupacion	integer	No
relacion_dependencia	boolean	No
seguro_social	boolean	No
discapacidad	boolean	No
id_tipo_discapacidad	integer	No

jefe_hogar	boolean	No
caracter	character varying(10)	No
id_ficha	integer	No

TABLA 3.- DATOS DE LA VIVIENDA

(datos_vivienda)

Almacena la información que describe la situación actual del predio y el uso que se le da al mismo.

NOMBRE CAMPO	TIPO CAMPO	PK
id_ficha	Integer	Si
tenencia	character varying(30)	No
escritura	boolean	No
escrituraxqno	character varying(50)	No
estado	character varying(20)	No
pisos	character varying(60)	No
paredes	character varying(60)	No
cubierta	character varying(60)	No
nro_pisos	integer	No
uso_vivienda	character varying(20)	No

TABLA 4.- PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

(participacion_comunitaria)

Almacena la información que describe el nivel, tipo y las formas de participación de los grupos familiares en el sector o barrio.

NOMBRE CAMPO	TIPO CAMPO	PK
id_ficha	integer	Si
tiempo_anios	integer	No
tiempo_meses	integer	No
lider_barrio	character varying(60)	No
reside	boolean	No

trabaja	boolean	No
actividadotro	character varying(50)	No
reuniones	boolean	No
mingas	boolean	No
participacionotro	character varying(50)	No
espectativas	character varying(30)	No
espectativas_xq	character varying(50)	No
deportes	boolean	No
actividades_sociales	boolean	No
aportes_miduvi	boolean	No
xq_aporte_miduvi	text	No

TABLA 5.- PRINCIPALES PROBLEMAS

(problemas)

Almacena la información de los principales problemas que se presentan en el sector o barrio en el que se está aplicando la encuesta y a la vez se define posibles soluciones que plantean los ciudadanos de la zona encuestada.

NOMBRE CAMPO	TIPO CAMPO	PK
id	serial	Si
id_ficha	integer	No
problema	text	No
solucion	text	No

TABLA 6.- DESCRIPCIÓN DE INGRESOS Y EGRESOS

(pc_ingresos)

Almacena la información de los ingresos y egresos con los que cuenta el grupo familiar del predio encuestado.

NOMBRE CAMPO	TIPO CAMPO	PK
---------------------	-------------------	-----------

id_ficha	integer	Si
salario	boolean	No
renta	boolean	No
negocios	boolean	No
familiares_exterior	boolean	No
ingresos_mensuales	integer	No
egresos_mensuales	integer	No
ahorro_semanal	integer	No
ahorro_mensual	integer	No

TABLA 7.- GRUPOS ÉTNICOS

(grupo_etnico)

Almacena la información de los grupos étnicos existentes tales como: mestizo, blanco, afro ecuatoriano, indígena, montubio y otros.

NOMBRE CAMPO	TIPO CAMPO	PK
id	serial	Si
descripcion	character varying(50)	No
abreviatura	character varying(5)	No

TABLA 8.- NIVELES DE INSTRUCCIÓN

(Instrucción)

Almacena la información de los niveles de instrucción tales como: primaria, secundaria, superior y ninguna.

NOMBRE CAMPO	TIPO CAMPO	PK
id	serial	Si
descripcion	character varying(25)	No

TABLA 9.- INFORMACIÓN DEL EMPADRONAMIENTO

(levantamiento_informacion)

Almacena la información de los responsables del proceso del empadronamiento y las fechas de levantamiento de la información, revisión y de ingreso al sistema.

NOMBRE CAMPO	TIPO CAMPO	PK
Id_ficha	integer	Si
ced_resp_grup	character varying(13)	No
fecha_revisado	character varying(13)	No
ced_resp_censo	character varying(13)	No
nombre_director	character varying(13)	No
nombre_digitador	character varying(13)	No
fecha_ingreso	date	No

TABLA 10.- OCUPACIONES

(**pc_ocupaciones**)

Almacena la información de las ocupaciones posibles de los ciudadanos empadronados.

NOMBRE CAMPO	TIPO CAMPO	PK
id	serial	Si
descripcion	character varying(60)	No
siglas	character varying(20)	No

TABLA 11.- TIPOS DE DISCAPACIDADES

(**pc_tipo_discapacidad**)

Almacena la información de los tipos de discapacidades tales como: física, intelectual, lenguaje, psicológica y visual.

NOMBRE CAMPO	TIPO CAMPO	PK
id	serial	Si
descripción	character varying(30)	No

TABLAS DE ACTORES SOCIALES

TABLA 12.- INFORMACIÓN GENERAL DE ACTORES SOCIALES

(la_actor_social)

Almacena la información de general de los actores sociales tal como: ruc, nombre de la organización, clave catastral, representante legal entre otros datos.

NOMBRE CAMPO	TIPO CAMPO	PK
ruc	character varying(13)	Si
nombre_organizacion	character varying(100)	No
siglas	character varying(20)	No
personeria_juridica	boolean	No
ced_representante_legal	character varying(13)	No
telefono	character varying(9)	No
email	character varying(30)	No
contacto	character varying(60)	No
clave_catastral	character varying(18)	No
estado	character varying(1)	No
periodo_desde	date	No
periodo_hasta	date	No
fecha_fundacion	date	No
web	character varying(90)	No
nro_registro	serial	No

TABLA 13.- ÁREAS DE GESTIÓN

(la_areas_gestion)

Almacena la información que describe las áreas en las que actúa la organización social como puede ser en lo económico productivo, en lo ambiental, en lo político institucional y en lo social y cultural.

NOMBRE CAMPO	TIPO CAMPO	PK
Ruc	character varying(13)	Si
economico_productivo	bigint	No

ambiental	bigint	No
social_cultural	bigint	No
fortalecimiento_institucional	bigint	No
otros_economico_prod	character varying(50)	No
otros_ambiental	character varying(50)	No
otros_social_cultural	character varying(50)	No
otros_fortalecimiento_inst	character varying(50)	No

TABLA 13.- CARACTERÍSTICAS DEL ACTOR SOCIAL (la_caracteristicas_actor_social)

Almacena la información que describe las características del actor social tal como: nivel de gobierno, nivel de organización, tipo de organismo, nivel de permanencia y participantes de la organización.

NOMBRE CAMPO	TIPO CAMPO	PK
ruc	character varying(13)	Si
tipo_organizacion	bigint	No
nivel_gobierno	bigint	No
nivel_organizacion	bigint	No
filial_de	character varying(60)	No
tipo_organismo	bigint	No
nivel_permanencia	bigint	No
ambito_accion	bigint	No
nro_participantes	numeric	No
nro_hombres	numeric	No
nro_mujeres	numeric	No
otro_tip_org	character varying(60)	No
otro_niv_perm	character varying(60)	No
otro_amb_accion	character varying(60)	No
otro_tipo_organismo	character varying(60)	No
mestizo	numeric	No
indigena	numeric	No

negro	numeric	No
genero_nc	numeric	No
ninez_adolescencia	numeric	No
mujeres_embarazadas	numeric	No
discapacitados	numeric	No
adultos_mayores	numeric	No

TABLA 14.- INFORMACIÓN GENERAL

(la_informacion_general)

Almacena la información que el proceso del levantamiento de actores sociales tal como fecha de ingreso, responsable, fecha de actualización, cedula del encuestador entre otros datos.

NOMBRE CAMPO	TIPO CAMPO	PK
Ruc	character varying(13)	Si
ced_encuestado	character varying(13)	No
ced_encuestador	character varying(13)	No
ced_directorpc	character varying(13)	No
fecha_elaboracion	date	No
fecha_revision	date	No
fecha_actualizacion	date	No
fecha_ingreso	date	No
ced_digitador	character varying(13)	No

TABLA 15.- CARACTERÍSTICAS DEL ACTOR SOCIAL

(la_recursos_actor_social)

Almacena la información que describe los recursos con los que cuenta el actor social tales como: económico productivo, técnico humano, infraestructura, materiales, equipos y otros.

NOMBRE CAMPO	TIPO CAMPO	PK
ruc	character varying(13)	Si

economico_productivo	boolean	No
tecnico_humano	boolean	No
infraestructura	boolean	No
materiales_equipos	boolean	No
otros	character varying(50)	No

TABLA 16.- SITUACIÓN ACTUAL DEL ACTOR SOCIAL

(la_situacion_actor_social)

Almacena la información que describe la situación del actor social tal como: proyectos, problemas, objetivos, metas entre otros.

NOMBRE CAMPO	TIPO CAMPO	PK
ruc	character varying(13)	Si
proyectos	text	No
relacion_otros_sectores	text	No
objetivos_principales	text	No
problemas_principales	text	No
cobertura	text	No
metas	text	No

TABLA 17.- SITUACIÓN ACTUAL DEL ACTOR SOCIAL

(la_tipo_parametro)

Almacena la información que describe los tipos de niveles evaluados en la información ingresada.

NOMBRE CAMPO	TIPO CAMPO	PK
id_tipo	bigint	Si
descripcion	character varying(80)	No

TABLA 18.- PARÁMETROS

(la_parametro)

Almacena la información de los parámetros que tiene la aplicación para evaluar los ítems es decir representa las opciones que se presentan en el ingreso de la información del actor social y esta es clasificada por tipo.

NOMBRE CAMPO	TIPO CAMPO	PK
id_parametro	bigint	Si
descripcion	character varying(80)	No
id_tipo	bigint	No

6. PANTALLA ESTÁNDAR DEL UTILIZADA EN EL SISTEMA

Nomenclatura:

1. Cabecera de la aplicación.	5. Menús y opciones del sistema
2. Nombre del funcionario conectado.	6. Información a presentar
3. Cambio de contraseña.	7. Información de la institución
4. Salir del sistema.	

7. IMPLANTACIÓN

1. Copiar el proyecto al directorio en donde se alojan las aplicaciones web en el servidor. (Ej. /home/deployphp/pciudadana)

2. Cambiar la referencia al framework Symfony en el archivo `config/ProjectConfiguration.class`
Ej.
`require_once'/home/deploy/symfony/lib/autoload/sfCoreAutoload.class.php'`
3. Configurar la conexión a la base de datos en el archivo `config/databases.yml`
4. Limpiar la cache con el comando `cache:clear`.
5. Instalar los plugins:
 - ✓ `sfFormExtraPlugin`: Para agregar Widgets adicionales.
 - ✓ `sfModalBoxPlugin`: Para abrir ventanas modales mediante AJAX.
 - ✓ `sfProtoculousPlugin`: Para agregar Helpers AJAX.
 - ✓ `sfTCPDFPlugin`: Para realizar exportación de información a pdf.
6. Ejecutar el comando `publish:assets` para publicar los plugins.
7. Crear el virtual host para el proyecto.
8. Reiniciar el servidor de aplicaciones apache
9. Digitar el navegador la url de acceso a la aplicación.

8. IMPLANTACIÓN DEL BUZÓN DE SUGERENCIAS, DENUNCIAS Y COMENTARIOS

Para su implantación se debe seguir los pasos que se mencionan a continuación:

1. Copiar el directorio del proyecto al servidor de aplicaciones web.
2. Crear la base de datos del buzón en MySQL.
3. Configurar la conexión a la base de datos en el archivo `BuzonIMI/lib/action.php`
4. Configurar el email del destinatario de las peticiones ingresadas en el buzón en el archivo `BuzonIMI/lib/action.php`.
5. Verificar en el navegador el funcionamiento del buzón.

9. IMPLANTACIÓN DE FOROS DE DISCUSIÓN.

Para su implantación se debe seguir los pasos que se mencionan a continuación:

1. Descargar el componente para foros KUNENA para Joomla 1.7
2. Ir al administrador de Joomla y al menú Extensiones → Instalar/Desinstalar.
3. Seleccionar el componente descargado y hacer clic en instalar.

4. A continuación se muestra el panel de control de KUNENA en el que se puede configurar el foro.
5. Para mostrar el foro ir al Gestor de Menús y crear un nuevo menú y crear el ítem del menú de tipo Kunena.
6. Seleccionar que el enlace del menú vaya a la página de entrada del foro y este estará publicado.

10. IMPLANTACIÓN DEL BLOG DE CONCEJAL.

Para implementar los blogs se debe seguir los siguientes pasos y cumplir con los requisitos mencionados

Requisitos para la instalación:

- Instalar un servidor web que tenga soporte de Apache, MySQL y PHP (Xampp).
- Descomprimir los archivos de Wordpress en el directorio raíz del servidor de aplicaciones web. (C:\xampp\htdocs)
- Crear la base de datos en MySQL.

El proceso de instalación consta de los siguientes pasos:

1. En el navegador digitar la url: <http://localhost/blog>. Hacer clic en Crear archivo de configuración.



Figura A1: Ingreso a la instalación y configuración

Fuente: El Autor

2. A continuación se emite una notificación en la cual se indica que se debe crear el archivo wp-config.php en el cual se configura: nombre de la base de datos, usuario de la base de datos, contraseña de la base de datos y el prefijo de las tablas si se desea.

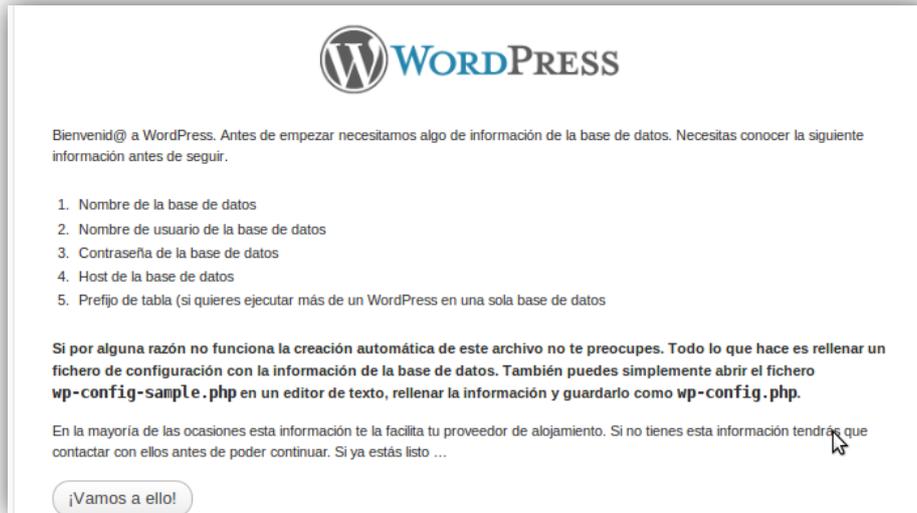


Figura A2: Información de parámetros a configurar
Fuente: El Autor

3. A continuación se presenta la interfaz para crear el archivo mencionado en el paso anterior.



Figura A3: Configuración de parámetros
Fuente: El Autor

4. A continuación se debe ingresar el título del blog, el nombre de usuario, contraseña y el correo del administrador del blog.

WordPress

Bienvenido

¡Bienvenido al famoso proceso de instalación de WordPress de cinco minutos! Tal vez quieras leer tranquilamente la [Documentación del archivo Leeme](#). En caso contrario, rellena los datos más abajo y en seguida estarás utilizando la plataforma de publicación personal más potente y extensible del mundo.

Información necesaria

Por favor, debes facilitarnos los siguientes datos. No te preocupes, siempre podrás cambiar estos ajustes más tarde.

Título del sitio	<input type="text" value="Blog de Andrea Scacco"/>
Nombre de usuario	<input type="text" value="ascacco"/> <small>Los nombres de usuario sólo pueden tener caracteres alfanuméricos, espacios, guiones bajos, guiones, puntos y el símbolo @.</small>
Password, dos veces <small>Se generará un password automático si lo dejas en blanco.</small>	<input type="password" value="*****"/> <input type="password" value="*****"/> Débil <small>Tu contraseña debe tener al menos siete caracteres. Para que tu contraseña sea segura, usa mayúsculas, minúsculas, números y símbolos como ! " ? \$ % ^ &).</small>
Tu correo electrónico	<input type="text" value="ascacco@ibarra.gob.ec"/> <small>Comprueba bien tu dirección de correo electrónico antes de continuar.</small>

Permitir que mi sitio aparezca en motores de búsqueda como Google y Technorati.

Figura A4: Creación del blog
Fuente: El Autor

5. Finalmente se presenta un mensaje de información que el blog ha sido creado satisfactoriamente. Hacer clic en Acceder.

WordPress

¡Lo lograste!

Wordpress se ha instalado correctamente. ¿Esperabas más pasos? Sentimos decepcionarte. :)

Nombre de usuario	ascacco
Contraseña	Tu contraseña elegida.

Figura A5: Confirmación del blog creado
Fuente: El Autor

6. Ingresar el usuario y contraseña elegida en el paso 4 para ingresar al panel de administración.



Figura A6: Ingreso a la administración del blog
Fuente: El Autor

7. Se presentará el panel de administración del blog en el cual brinda las opciones de personalización.

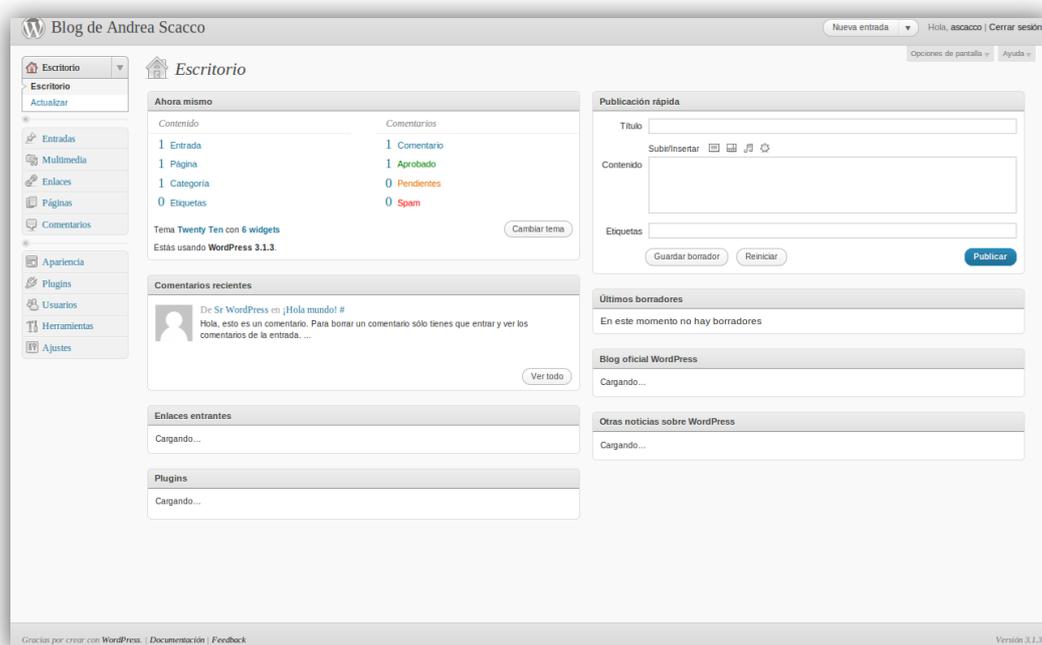


Figura A7: Panel de administración del blog
Fuente: El Autor