



CCADET

CENTRO DE CIENCIAS APLICADAS Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

TecnoWiki

La plataforma Wiki del grupo MAV

Andrea I. Miranda Vitela
José Luis Pérez Silva
Luciano Sánchez Pérez
Teresita Hernández Garcés
Antonio Garcés Madrigal
Francisco Caviedes Contreras

Octubre de 2012

Informe Técnico

Resumen

El grupo de Multimedia y Ambientes Virtuales está colaborando actualmente con el Instituto de Investigaciones Sociales en el proyecto Tecnociencias y Complejidad. Por la naturaleza del proyecto será necesario involucrar a diversos autores los cuales: no necesariamente tendrán que estar en la misma dependencia; no necesariamente trabajarán al mismo tiempo ni al mismo ritmo; pueden no estar acostumbrados a los medios electrónicos o pueden no contar con las herramientas para participar activamente en el esfuerzo editorial necesario para el proyecto.

Considerando lo anterior, el grupo decidió adoptar una herramienta que se ha vuelto popular en los últimos años, la cual permite la edición conjunta, asíncrona y remota. Además la familiarización con la herramienta esta probado que es sencilla y rápida. La herramienta que tiene estas características es la plataforma Media-Wiki llamada comúnmente Wiki, que es una plataforma similar a la usada por la Wikipedia (<http://www.wikipedia.org/>). Las características de esta plataforma la hacen ideal para satisfacer las necesidades editoriales tanto del proyecto de Tecnociencias y Complejidad como del de Enciclopedia de la Tecnología. Este reporte recoge las experiencias que el grupo de Multimedia y Ambientes Virtuales obtuvo de la instalación, adecuación y protección tanto del servidor como de la plataforma. El grupo ha logrado configurar una plataforma mediawiki en el servidor que cuente con todos los servicios y seguridad necesarios adaptada a las necesidades editoriales del proyecto.

Este informe técnico además de los detalles sobre la instalación, adecuación y seguridad instalados en la plataforma Wiki, la cuál comenzó a usarse el año pasado y que esta funcionando con el nombre de: TecnoWiki, incluirá los reportes de las pruebas que se realizaron este año y la planeación de la integración de contenidos.

Índice

Introducción	3
1. Instalación de Programas.....	4
2. Pruebas	6
3. Planeación de Contenidos	7
4. Resultados.....	8
5. Conclusiones	8
6. Bibliografía.....	8
Anexo A: Instalación del Servidor	9
Anexo B: Instalación de la plataforma MediaWiki	12

Introducción

Un servidor de red se refiere tanto al aparato físico o “hardware” como a los programas o “software” que permite distribuir contenido de varias clases (texto, sonido, imagen, etc.) a través de Internet.

El aparato físico es una computadora con un procesador con la suficiente capacidad que le permita soportar las múltiples solicitudes de información, unidades de almacenamiento suficientes para la información que se pone a disposición y sistemas periféricos que permitan mantener en operación ininterrumpida al servidor.

Dentro del grupo hay quienes tienen conocimiento de las opciones de “hardware” y su desempeño, por lo que se llegó en conjunto al acuerdo de una opción óptima respecto a costo-capacidad.

El servidor que se adquiere para el laboratorio de Multimedia y Ambientes Virtuales para los proyectos Tecnociencias y Complejidad y Enciclopedia de la Tecnología es físicamente un Servidor Intel S3200SHV con procesador a 2.67 GHz de 64 B con cache L2 y núcleo multi-procesador con 8 GB de RAM.

Las unidades de almacenamiento se adecuaron al contenido que se albergará. También se consideraron las necesidades de alimentación y su seguridad.

En cuanto a los programas, la base es el sistema operativo (SO) que permita la multiplicidad de servicio con una alta eficiencia. Al sistema operativo se suman los programas de seguridad y de administración adecuados al mismo. Finalmente según el tipo de servidor que se establece, se instalan programas de servicio de red, plataformas y herramientas.

Desde los inicios de Internet a finales de la década de los 80, se cultivó una gran comunidad de “administradores de red” que explotaron la facilidad de comunicación constante en Internet. Esta comunidad permite a sus miembros compartir sus experiencias y ayuda con consejos a otros administradores. Aunque la comunidad es heterogénea y existen varias corrientes dentro de ella, hay el consenso de estandarizar los programas (en particular los que son libres y de código abierto) para que sean compatibles. Muchos de los miembros contribuyen desinteresadamente en crear repositorios de programas en los que se incluyen todas las herramientas y librerías necesarias para que el conjunto funcione y sea fácil de instalar además de que colaboran en foros donde se aconseja y ayuda a los administradores en particular cuando tienen dudas o problemas para instalar algún programa.

Un subconjunto de la comunidad considera que una instalación estándar para un servidor de red que soportará una plataforma wiki con programas libres implica instalar un servidor Unix, con alguna de las opciones de seguridad adecuadas a la versión de SO que se use y posteriormente instalar y configurar un servicio Apache sobre el que se instala la plataforma con las herramientas necesarias para esta. Como la experiencia de varios miembros del grupo MAV coincide con esta posición se decidió adoptarla.

Hay varios repositorios de programas que contienen estas características y la decisión de usar alguno de ellos se toma considerando la experiencia y hasta el gusto del administrador, además de la compatibilidad con el hardware que el servidor va a tener.

En el siguiente capítulo se detallará la instalación de programas para establecer la plataforma mediawiki que necesitamos para los proyectos mencionados.

1. Instalación de Programas

El servidor que se decidió instalar está basado en programas libres.

De las opciones que se consideraron (varios “sabores” de unix) y probaron (ubuntu y linux) para Sistema Operativo se adoptó el Linux fedora core 14. Este sistema operativo era en ese momento lo bastante nuevo para incluir la compatibilidad con las nuevas opciones de video, imagen y ecuaciones que necesitamos para el contenido pero lo “suficientemente viejo” para que su estabilidad esté comprobada y la experiencia sobre el entre los administradores haya permitido la creación de repositorios con las opciones deseables.

Se usó un repositorio que tuviera este SO con las opciones de seguridad y las opciones gráficas adecuadas y familiares para quien será el Administrador del Sistema.

La opción de servidor web que se instaló es Apache, la versión del repositorio es la 2.2.17 con php 5.3.8. La base de datos que se decidió usar es MySQL debido a la familiaridad con ella y a su compatibilidad con la plataforma. Del repositorio quedó instalada la versión 5.1.60.

Todos los detalles de la instalación desde el SO hasta la instalación de herramientas para el servidor web se encuentran en el Anexo A.

La plataforma Mediawiki es bastante conocida para el grupo, varios de nosotros hemos trabajado y colaborado en sitios web con esta plataforma. Se decidió instalar la última versión de la plataforma directamente compilando el programa en el servidor. Aunque la instalación fue exitosa, encontramos problemas de compatibilidad para algunas de las herramientas extras, originadas por la versión de la plataforma que se instaló, por lo que regresamos a usar el repositorio para no invertir demasiado tiempo en la solución de incompatibilidades, principalmente en la compatibilidad con Tex y el manejador de video. Finalmente la versión que se instaló desde el repositorio fue la 1.16.5. Los detalles se muestran en el Anexo B

La versión final del servidor, fue puesta en línea para probar su estabilidad y su seguridad. También se programó una prueba de uso para comprobar el servicio. Todas estas pruebas se detallan en el siguiente capítulo. En la figura 1 se muestra el diagrama de instalación final.

Finalmente se decidió protocolarizar la instalación y el mantenimiento del servidor, tanto para su rápida recuperación en caso de pérdida como para facilitar las labores de administración y garantizar la calidad del servicio del servidor.

Como la comunidad de administradores es muy dinámica, constantemente se actualizan los repositorios. A finales del año pasado comprobamos que el SO que se estaba usando en los repositorios ya no es el que usamos nosotros, por lo que la protocolarización incluye el repositorio.

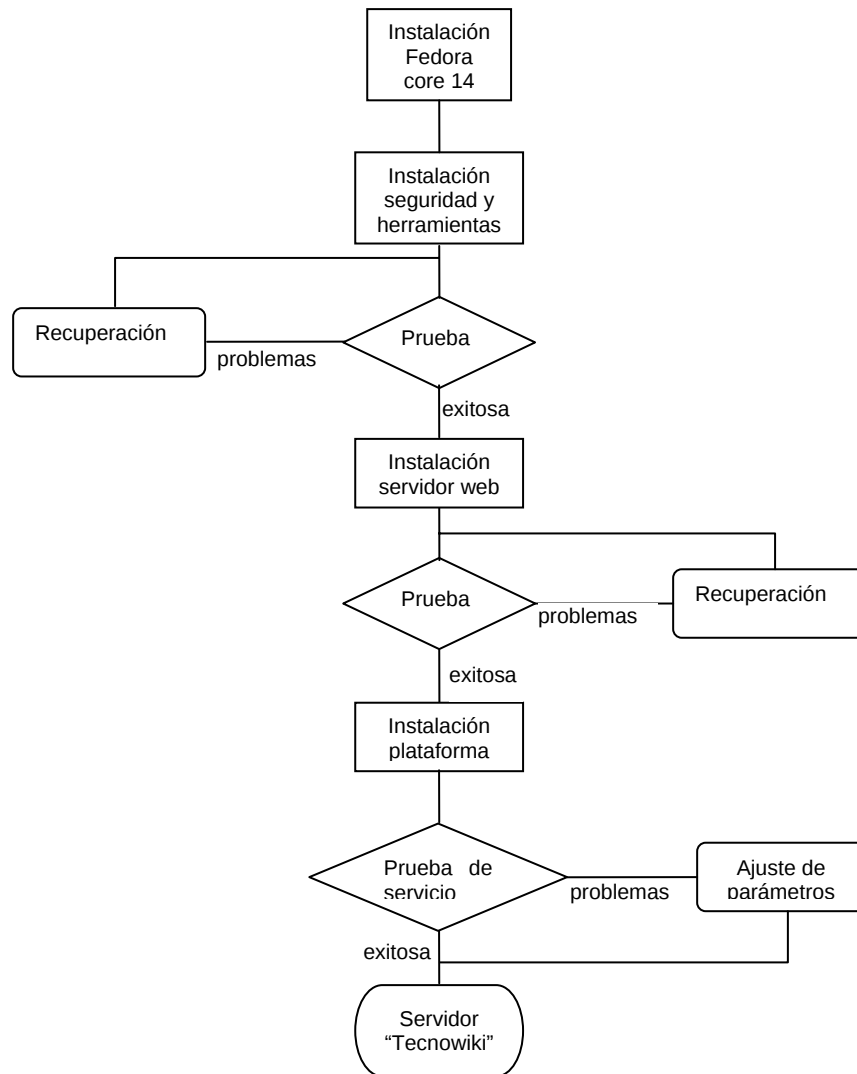


Figura 1. Diagrama de instalación del servidor.

2. Pruebas

El servidor se instaló con las opciones de seguridad que se incluían en el repositorio y las herramientas que se consideró serían útiles para la recopilación de contenido que se tenía prevista en el proyecto.

Estas herramientas incluyen visores y procesadores de imagen, video y ecuaciones, aparte de los estándares de texto.

Primeramente se verificó la estabilidad y seguridad del servidor en cuanto al Sistema Operativo (SO). Esto se hace comúnmente poniendo en línea al servidor y analizando las bitácoras generadas por el SO y los programas de seguridad.

El servidor probó ser estable, pero una de las herramientas instaladas para la compatibilidad con formatos de texto tenía un fallo de seguridad que no había sido detectado y permitió el hackeo del servidor.

Recuperamos el servidor y al cambiar la herramienta mencionada, el servidor quedó estable y seguro.

Posteriormente se probó la estabilidad y seguridad del servidor web, la cual no presentó ningún problema, aunque la bitácora de seguridad mostró que se intentaron varios ataques, generados tanto desde el extranjero como dentro del campus y de la dependencia misma. Esto sucedió entre el 16 de mayo y el 3 de junio.

Cabe mencionar que estas pruebas y la recuperación del hackeo que sufrimos llevó a la protocolarización de la instalación del servidor.

Como última prueba antes de instalar la plataforma, se decidió probar el Servicio Web, para lo que se invitó a amigos y conocidos entre el 8 y 10 de junio a conectarse al servidor el 13 de junio a una hora señalada y seguir el procedimiento cargado en el mismo.

Los usuarios convocados no tuvieron problemas para conectarse y la prueba se llevó a cabo satisfactoriamente, con lo que se probó que el servidor era estable y daba el servicio esperado.

Finalmente se instaló la plataforma mediawiki. A partir de este momento la plataforma solo se pone en línea cuando es necesario para incluir el contenido que se va generando. La razón es que la plataforma está cerrada, ya que para los efectos del proyecto de Tecnociencias y Complejidad, los contenidos no se harán públicos en esta plataforma, se ligarán al sitio que actualmente se usa en el Instituto de Investigaciones Sociales, por lo que la plataforma resultara transparente para el público en general.

Cuando se tenga completo el capítulo de electrónica del proyecto Enciclopedia de la Tecnología, se planea abrir la plataforma y entonces se probará la seguridad de su uso público.

La planeación de la carga de contenidos se detalla en el siguiente capítulo.

3. Planeación de Contenidos

En el proyecto original de Tecnociencias se consideraron temas relacionados con Multimedia, Educación a Distancia, Electrónica y otros en los que cada miembro del grupo MAV es especialista, estos temas están en preparación y en cuanto estén terminados se incluirán en la plataforma.

Para probar la plataforma se decidió incluir un tema de electrónica, que fue adaptado al formato de la plataforma y al cual se le añadieron los extras que se incluyen en esta como son: imágenes, ecuaciones, diagramas, videos, notas y ligas a otros textos o a biografías. Además se está trabajando en las simulaciones que se quiere incluir para enriquecer aún más los temas. El tema completo de electrónica se espera terminar para mediados del 2013.

Las biografías nos llamaron la atención sobre el tema de los derechos de autor de imágenes.

Las imágenes usadas en el tema principal son generadas en el grupo MAV y como la plataforma está licenciada con Creative Commons Atribución-NoComercial NoDerivada 3.0 Unported, las imágenes automáticamente adquieren esta licencia, pero las imágenes de personajes o lugares mencionados en una biografía no son generadas por nosotros, por lo que se presentaba un problema acerca del uso y el derecho de autor de las mismas.

Como se tienen contempladas más de 600 biografías era necesario establecer desde el principio una política acerca de las imágenes obtenidas de la web que podrían ser usadas.

Aunque se han conseguido muchas con licencias Creative Commons, muchas otras tienen "Copyright" y se tuvo que comprobar que como institución educativa sin fines de lucro podíamos usar las imágenes siguiendo la convención de marcar el © y hacer la liga al tenedor del derecho de autor en una página de información de la imagen.

La plataforma facilita la labor de captura de la información de las imágenes, ya que como se marcó en la introducción, es similar a la de Wikipedia y sigue su estándar.

Las biografías que se han procesado nos han permitido establecer comunicación con varios repositorios de imágenes, hasta el momento tenemos autorización para usar imágenes de:

1. Smithsonian Institutes Libraries
2. Librería del Congreso
3. Instituto de Física Americano. Archivos Emilio Segre
4. Fundación Nobel
5. Dpto. Filosofía, Univ. de Duesseldorf
6. Univ. St. Andrews

Además de las encontradas bajo las licencias

1. Creative Commons
2. GNU
3. CeCILL

Y las imágenes en Commons Wikimedia que se consideran de dominio público o aquellas a las que el autor de la imagen autoriza su utilización con o sin restricciones.

Hay otras imágenes que se han encontrado en otras fuentes y de las que también se tiene el permiso de uso, aunque son solo una o dos por sitio, por lo que no se les enumera aquí.

La revisión y contacto con repositorios y otras más de 15 fuentes hasta ahora usadas llevó más del 50% del tiempo del año pasado por lo que la captura de las biografías solo tiene 5 meses de llevarse a cabo sistemáticamente.

En base a lo ya procesado se calcula que la inclusión de todas las biografías estará lista hasta el 2014.

Entre el 2013 y el 2014 se tendrán que incluir también los temas de Educación a Distancia y Multimedia dentro del proyecto de Tecnociencias.

Posteriormente se adecuarán y extenderán los temas de electrónica y se incluirán otras tecnologías dentro del proyecto de Enciclopedia de la Tecnología.

Toda la experiencia recopilada hasta el momento ha permitido configurar a Tecnowiki como un sitio con claras políticas de licenciamiento, herramientas de producción e información original que responden a las expectativas de los proyectos mencionados y que facilitarán la captura de los contenidos faltantes en los próximos dos años.

4. Resultados

Se logró la instalación y configuración de sistema y programas. Todo está trabajando como se planeó, en un servidor seguro.

5. Conclusiones

Trabajar con el método que hemos desarrollado con muchos años de experiencia nos permite lograr nuestras metas

6. Bibliografía

No hay bibliografía para la instalación que se realizó. Los “consejos” se leen y se aprenden en “salas de chat” y “foros” que se van estableciendo en redes sociales y servidores que albergan temporalmente programas y repositorios. Sin embargo estos sitios cambian constantemente y no se puede dar una “liga”, pues tienen una vida media de un año los más longevos y de algunos meses los más volátiles. Por lo que las “referencias” que se usaron para este reporte en específico ya no se encuentran en los sitios web que consultamos.

Para aprender lo básico de Unix, Linux y Fedora hay libros en todas las librerías y bibliotecas pero no fueron consultadas por los autores del presente para la elaboración del mismo.

Anexo A: Instalación del Servidor

Nota: Los pasos a seguir se agrupan por cada acción, que se describe en el párrafo con numeración continua. Cuando se ejecuta la acción en el teclado o se escoge una opción con el apuntador el renglón inicia con la marca >. Los comentarios se insertan entrecomillados.

"Bitácora comentada para instalación en el servidor del Sistema Operativo (SO) Fedora Core 14 Server 64b que se llevó a cabo el 24 de Agosto de 2011:"

1- En esta primera pantalla realiza un test del CD-rom

>To begin testing the media before installation press

>OK o skip

"Podemos saltar este test sin ningún problema, realizarlo llevaría tiempo que no me es necesario invertir ya que se hizo esta prueba anteriormente y no arroja errores"

>Running Anaconda

2- Siguiendo pantalla muestra ---Fedora C.14----

>next

3- Selección del idioma.

>Spanish(Spanish)

>next

4- Selección del teclado.

>Latinoamericano

>next

5- Determinar que tipos de dispositivos están involucrados en la instalación.

>-Dispositivos de almacenamiento básico "-seleccionar esta opción"

>-Dispositivos de almacenamiento especializados.

6- Al menos se ha detectado una instalación existente en su sistema ¿Que desea hacer?

>-Instalación fresca. "-seleccionar esta opción"

>-Actualizar una instalación existente.

7-Por favor, de un nombre a esta computadora. El nombre de equipo identifica la computadora en una red.

>Nombre del equipo: mav.ccadet.unam.mx

"-en esta misma pantalla se puede realizar la configuración de la red."

>-conexiones de red.

>-cableado

>-System eth0

>-editar

"-seleccionar conectar automáticamente."

>-Pestaña

>Ajustes de IPv4

>-Método

>Manual

> añadir Dirección

>Dirección: 132.248.36.42

>Mascara de red: 255.255.255.0

>Puerta de enlace: 132.248.36.254

>Servidores DNS: 132.248.10.2

>aplicar

>cerrar

>-Siguiendo.

8- Seleccionar la ciudad para uso de horario.

>América/Ciudad de México.

>-Siguiendo.

9- Establecer la cuenta de root que es la que se utiliza para la administración del sistema.

"Introduzca una contraseña para el usuario root."

>Contraseña:

>Confirmar:

“En esta pantalla esta habilitado un diccionario que compara lo tecleado y nos dice si la contraseña es fuerte o débil”

10- Terminados los preliminares se escoge el tipo de instalación que se desea en el servidor.

>-Usar todo el espacio

>-Reemplazar el sistema Linux existente

>-Achicar el sistema actual

>-Usar el espacio libre

>-Crear un diseño personalizado “-Seleccionar esta opción”

>Sistema de cifrado

11- Particionado del disco duro.

>Revise y modifique la capa de particiones “-Seleccionar esta opción”

11.1- Por favor seleccione un dispositivo.

“Seleccionar sda, borrar las particiones existentes y crear nuevas.”

>sda Generar partición estándar y crear.

>sda1 P.M. /boot ext4 Tamaño 400MB

11.2- crear nuevamente una partición estándar.

>sda2 P.M. /var ext4 Tamaño 238539MB

11.3- crear nuevamente una partición estándar.

>sda3 P.M. /home ext4 Tamaño 190000MB

11.4- crear nuevamente una partición estándar.

>sda5 P.M. / ext4 Tamaño 40000MB

“En este punto al momento de crear esta partición genera automáticamente una partición extendida y le asigna sda4 con un tamaño de 48000MB de los cuales 40000MB ya están asignados en la partición sda5.”

11.5- Y por último crear partición estándar y seleccionar.

“Tipo de sistema de archivos”

>swap “y cambiar el tamaño a 7997”

Quedando la tabla de particiones de la siguiente forma.

Dispositivos	Tamaño	Punto de Montaje	tipo	Formato
-Disco Duro				
-sda. (/dev/sda)				
-sda1	400MB	/boot	ext4	ok
-sda2	238539MB	/var	ext4	ok
-sda3	190000MB	/home	ext4	ok
-sda4	48000MB		extendida	
-sda5	40000MB	/	ext4	ok
-sda6	7997MB		swap	ok

Tabla 1.- Ejemplo de particiones usadas en el servidor.

“Guardar cambios y enseguida comienza con el formateo de las particiones. En esta pantalla indica en donde colocara el instalador de arranque”

>-Fedora /dev/sda5

>-siguiente

12- En esta pantalla seleccionamos las opciones de escritorio y de uso de repositorios

>-Escritorio Gráfico.

>-Installation Repo.

“Y seleccionamos la última opción.”

>-Personalizar ahora

>-siguiente

13- Personalización de la interfaz (observación: por brevedad se toman las opciones por default)

-Entorno Gráfico.

>Entorno de escritorio GNOME.

-Aplicaciones.

>Editores, Internet basada en texto, Internet gráfica, Sonido y Video.

-Desarrollo.

- >Bibliotecas de desarrollo, Desarrollo web, Desarrollo en java,
- Herramientas de desarrollo, Empaquetador de fedora.
- >-Servidores.
- >Herramientas de configuración del servidor, Servidor de Web, Servidor de correo, Soporte de impresión.
- Sistema base.
- >Base, Fuentes, Herramientas de administración, Herramientas del sistema,
- >Java, Métodos de entrada, Sistemas de ventanas X, Soporte hardware.
- Idiomas.
- No categorizado.
- >-siguiente
- >Comprobando las dependencias.
- >Iniciando la instalación.
- >Reiniciar.
- 14- Configuración final.
- >-Bienvenida.
- >-siguiente.
- Configuración de usuario Admin.
- >Datos y contraseña del usuario admin.
- >-siguiente.
- Configuración de horario y fecha.
- >-siguiente.
- Envío de Perfil.
- >Seleccionar envío de perfil.
- >-siguiente.
- 15- La computadora se reinicia.
- "Una vez que la computadora carga el sistema entramos con el usuario admin. y actualizamos todo el sistema de fedora."
- >Menú
- >sistema
- >administración
- >Actualización de software.
- "Aquí buscare las actualizaciones que se encuentren disponibles."
- >instalar actualizar

El sistema operativo estará listo para instalar y configurar las opciones de seguridad.

Anexo B: Instalación de la plataforma MediaWiki

Nota: Cuando se ejecuta la acción en el teclado o se escoge una opción con el apuntador el renglón inicia con la marca >. Los comentarios se insertan entrecomillados.

"Preparación para la instalación de la plataforma MediaWiki. Primero debemos revisar que paquetes tienen que estar instalados antes de instalar la plataforma, los básicos son: LabPlot, Ocaml, ImageMagick, gs, convert, dvipng, texvc, dvips, LaTeX, en caso de no encontrarlos, instalarlos con el sig. comando desde la terminal"

```
>- yum install LabPlot
```

```
>- yum install ocaml
```

```
>- yum install dvipng
```

```
>- yum install mailcap
```

```
>- yum install ImageMagick
```

"o en un solo comando"

```
>- yum install LabPlot ocaml dvipng mailcap ImageMagick
```

"para instalar ahora la plataforma hay varias formas de hacerlo, en la opción que usamos aquí es con los repositorios, ya que como explicamos anteriormente, esto garantiza la compatibilidad y evita tener que buscar complementos. Abrimos una terminal, nos identificamos como root (super usuario) y ejecutamos el siguiente comando"

```
>- yum install mediawiki
```

"esto hara una instalacion automatica de mediawiki, al terminar de hacer la instalacion te dira listo, revisamos y la instalacion la dejara en el directorio.

```
>- /usr/share/mediawiki
```

"creara este directorio donde podremos encontrar el archivo texvc"

```
>- /usr/lib/mediawiki/math/texvc
```

"y tambien creara el directorio wiki que contiene las plantillas"

```
>- /var/www/wiki
```

"Los permisos que tiene el directorio wiki y los que contiene son:"

```
> drwxr-xr-x 4 root root xx xx xx xx wiki
```

"dentro de wiki estan:"

```
lrwxrwxrwx 1 root root xx xx xx xx api.php ->
                                     /usr/share/mediawiki/api.php
drwxr-xr-x 2 apache apache xx xx xx xx config
drwxr-xr-x 2 apache apache xx xx xx xx images
lrwxrwxrwx 1 root root xx xx xx xx index.php ->
                                     /usr/share/mediawiki/index.php
lrwxrwxrwx 1 root root xx xx xx xx opensearch_desc.php ->
                                     /usr/share/mediawiki/opensearch_desc.php
```

"por utltimo el directorio config contiene 3 archivos y sus permisos son:"

```
> rw-r--r-- 1 root root xx xx xx xx index.php
```

```
> rw-r--r-- 1 root root xx xx xx xx index.php5
```

```
> rw-r--r-- 1 root root xx xx xx xx Installer.php
```

"tendremos que hacer algunas modificaciones el directorio que se encuentra en esta direccion (/var/www/wiki) habra que copiarlo a esta direccion (/var/www/html) con el sig. comando"

```
>- cp -a /var/www/wiki /var/www/html
```

"posteriormente tendremos que crear un link desde el directorio (/usr/share/mediawiki/skins/) a el directorio (/var/www/html/wiki/skins/) con el comando"

```
>- ln -s /usr/share/mediawiki/skins/ /var/www/html/wiki/skins/
```

"ahora tendremos que cambiar los permisos del directorio de configuracion de la wiki para que todos puedan leer y escribir solo durante la configuracion"

```
>- chmod a+w config
```

"para los sistemas que utilizan SELinux se tiene que ejecutar como usuario root el sig comando"

>- `chcon -t httpd_sys_content_rw_t /var/www/html/nombre de tu wiki/config`

"con esto te permitira ejecutar la pag. de configuracion desde tu navegador preferido"

>- `http://localhost/wikitech/config/index.php`

"Pagina de configuración y sus opciones: la pagina iniciara con un modulo donde revisara lo que requiere Mediawiki mediante un listado que aparece, ahi te indicara que falta y al final te dira si puedes o no instalarla como se aprecia en la figura 1"

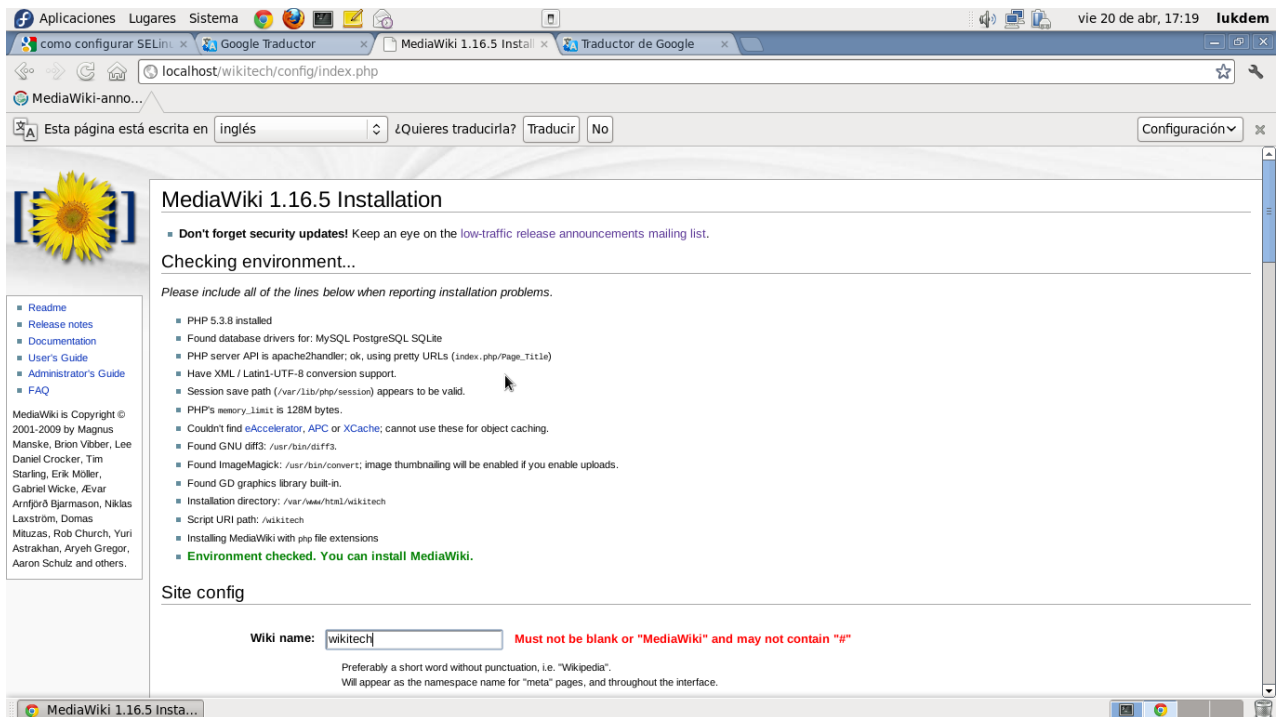


Figura 2.- Pantalla de configuración que analiza el ambiente para determinar si se puede instalar la plataforma Mediawiki

"A continuación se presentan las figuras con la configuración detallada de instalación, que considera los rubros:

- 1ro. wiki name:
- 2do. Contact e-mail:
- 3ro. Language:
- 4to. Manejador de BD:
- 5to. admin username:
- 6to. Password:

Estos se muestran en las figuras 2 a 6 que son capturas de la interfaz gráfica del instalador, al finalizar la configuracion en la pagina, esta te enviara el mensaje Installation successful! generando un archivo llamado LocalSettings y te indicara que muevas el archivo del directorio /config al directorio raiz, en este ejemplo /wikitech. Finalmente se presenta en la figura 7 la licencia que se dará al contenido de la plataforma."

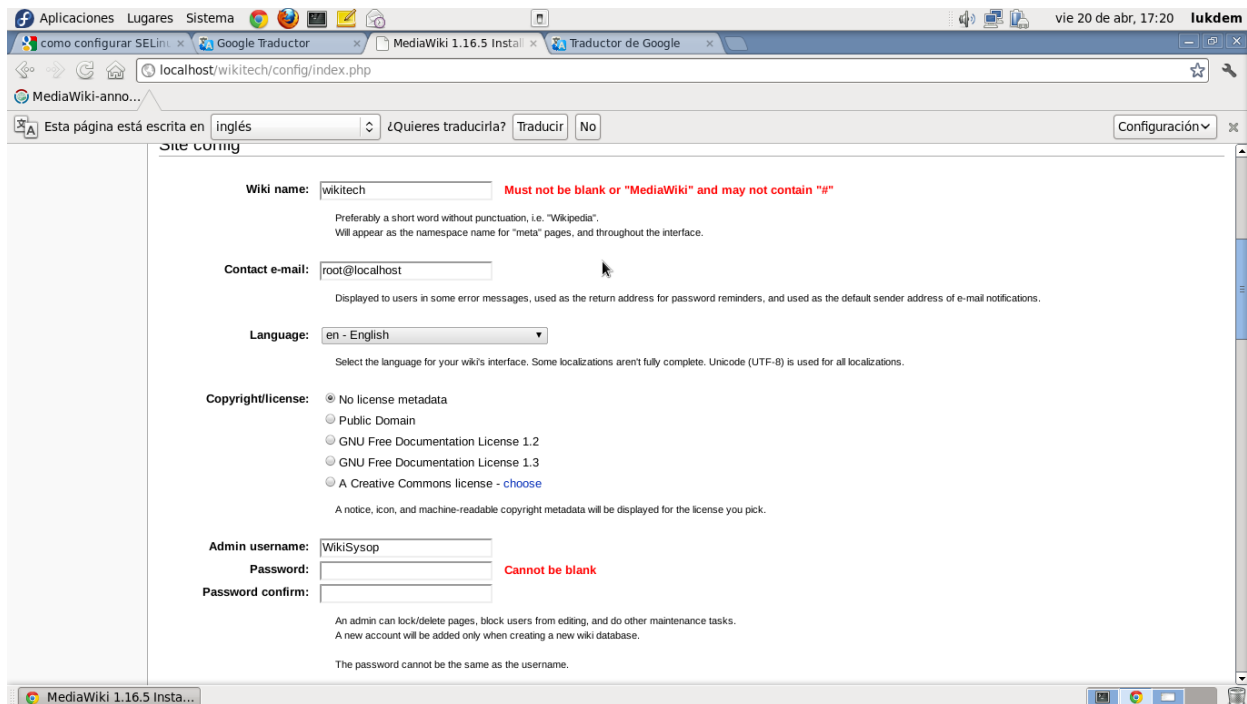


Figura 3.- Pantalla de configuración que establece el “wiki name” de la plataforma Mediawiki

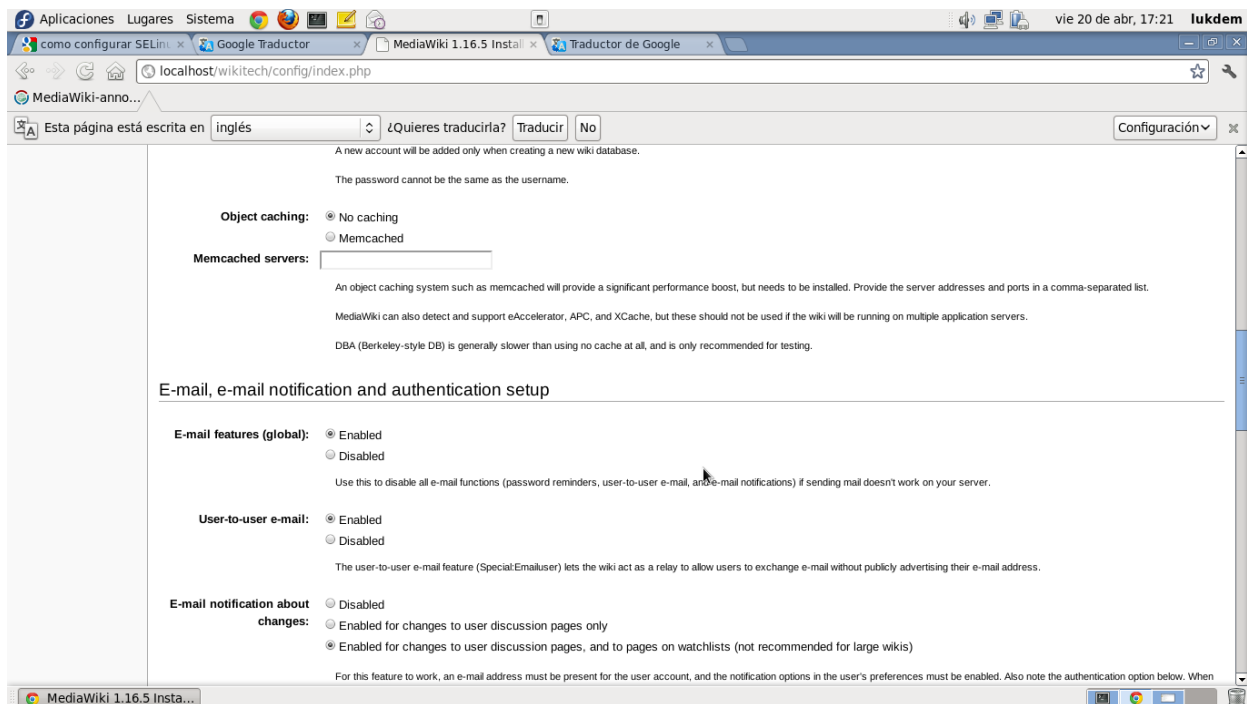


Figura 4.- Pantalla de configuración que establece el “Contact e-mail” de la plataforma Mediawiki

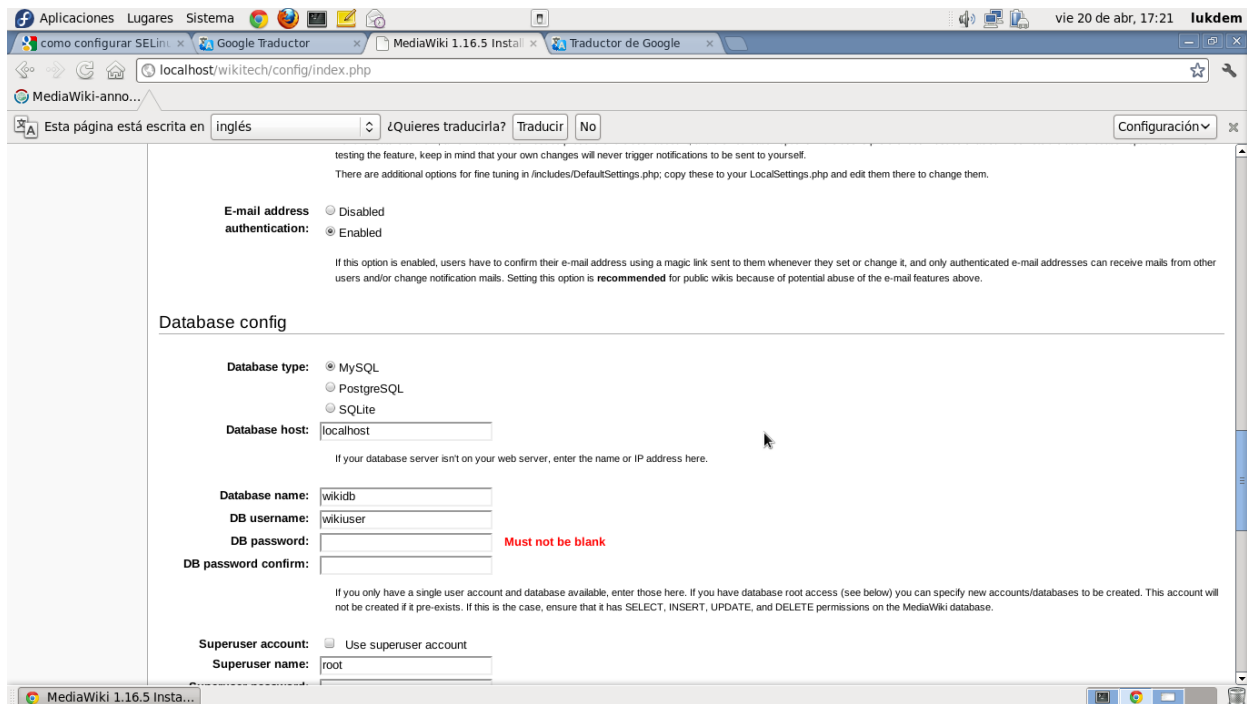


Figura 5.- Pantalla de configuración que establece el “Language” de la plataforma Mediawiki

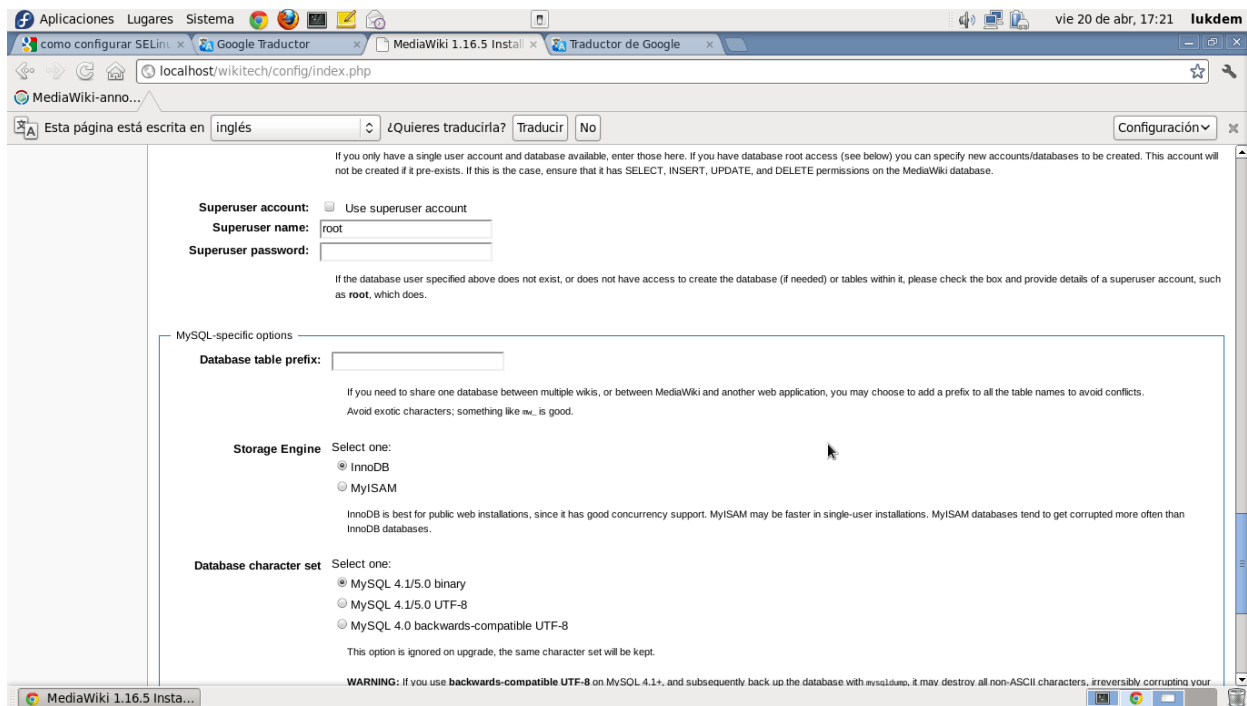


Figura 6.- Pantalla de configuración que establece el “manejador de la base de datos” de la plataforma Mediawiki

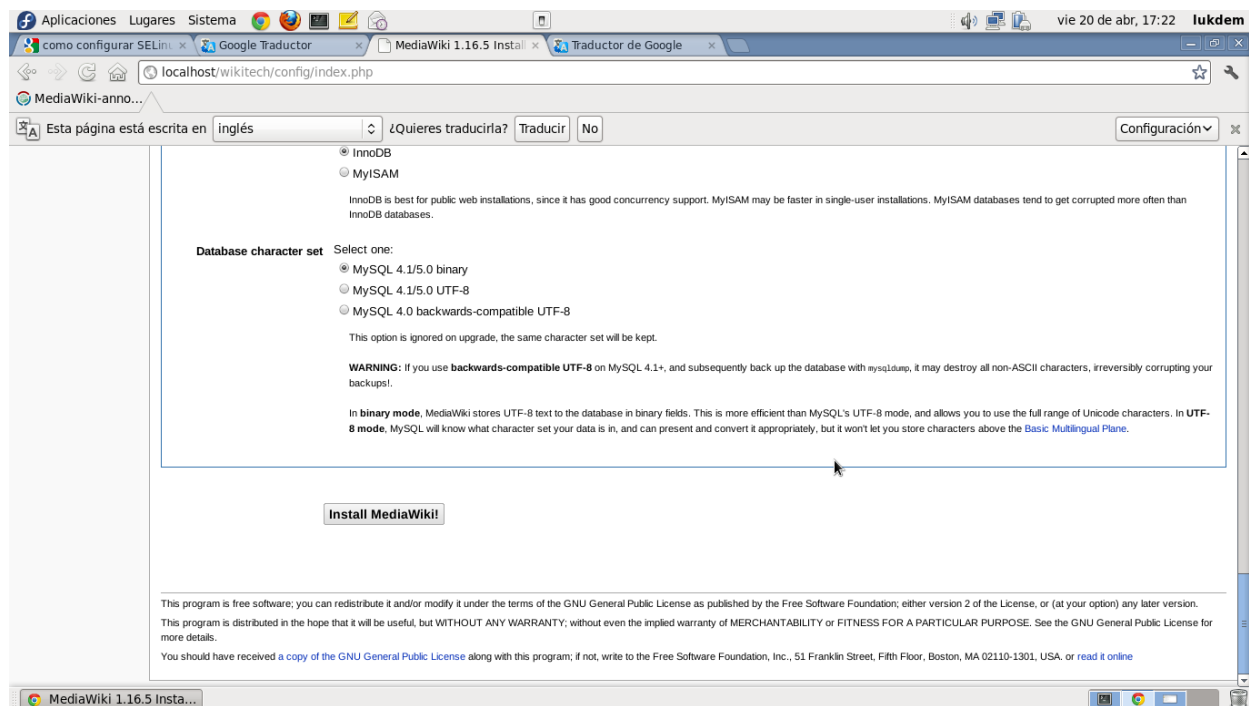


Figura 7.- Pantalla de configuración que establece el “admin username y su password” de la plataforma Mediawiki

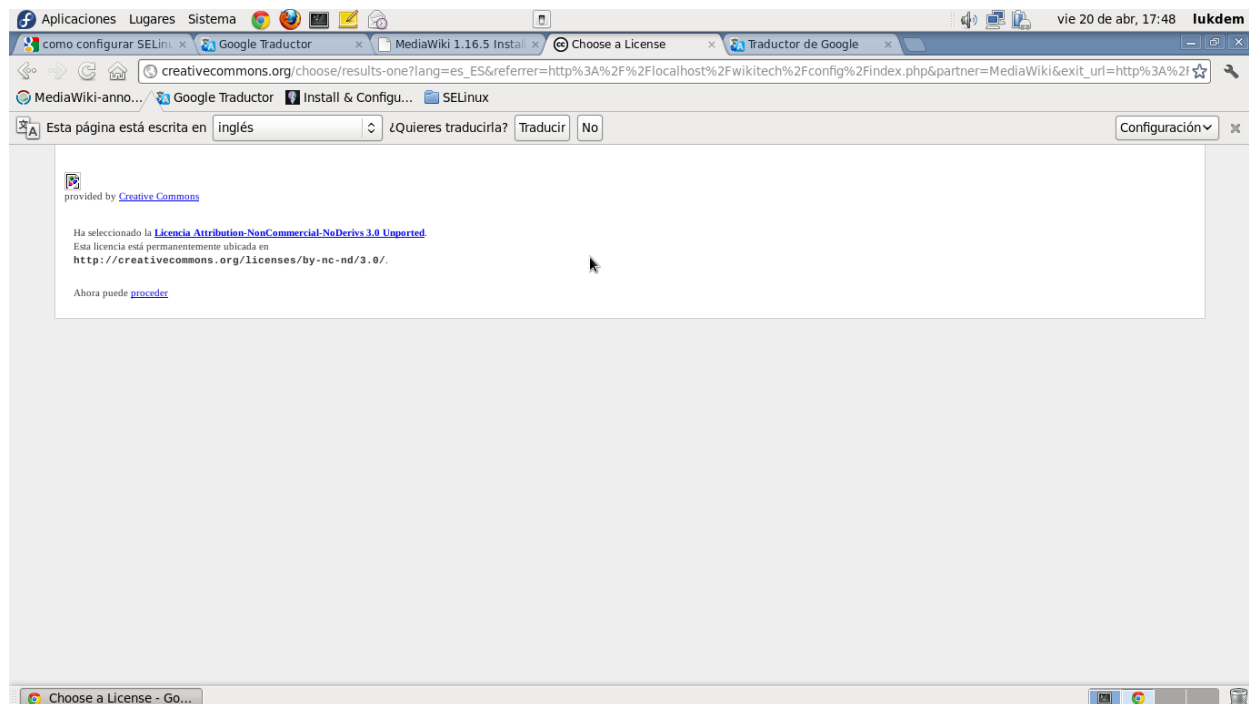


Figura 8.- Pantalla que muestra la licencia del contenido de la plataforma Mediawiki