 Sistema de Gestión de la Calidad	Regional Cundinamarca Centro Agroecológico y Empresarial PROGRAMA DE FORMACIÓN: ANALISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION NORMA DE COMPETENCIA LABORAL: IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS PARA SU OPERACIÓN	Fecha: Septiembre. de 2010 Versión 1 Página 1 de 14
---	---	--

## GUIA DE APRENDIZAJE No 2 CONFIGURACIÓN DNS EN UN SERVIDOR UBUNTU

**NORMA DE COMPETENCIA LABORAL:** Implantar La Solución Que Cumpla Con Los Requerimientos Para Su Operación.

**RESULTADO DE APRENDIZAJE:** Configurar el software de la aplicación para cliente y servidor, mediante la utilización del hardware disponible, ejecutándola en la plataforma tecnológica, según normas y protocolos establecidos por la empresa.

**TIEMPO DE LA A-E-A-E** 5 Horas

**TIEMPO DE LA GUIA** 5 HORAS

**FECHA DE LA GUÍA**

**OBJETIVO:** Configurar los diferentes DNS un servidor WEB, cumpliendo con los requerimientos del cliente.


### ORIENTACIONES GENERALES

En esta guía de Aprendizaje se muestra la forma como se debe configurar un servicio de DNS en un servidor Web en Ubuntu, ofreciendo al aprendiz las herramientas necesarias para tal fin.

### EVIDENCIAS O EVALUACION DE LA GUIA

#### CRITERIOS DE EVALUACION:

- Configura el software desarrollado sobre diferentes plataformas y equipos, cumpliendo con los parámetros establecidos por la organización, y garantizando el funcionamiento del aplicativo.

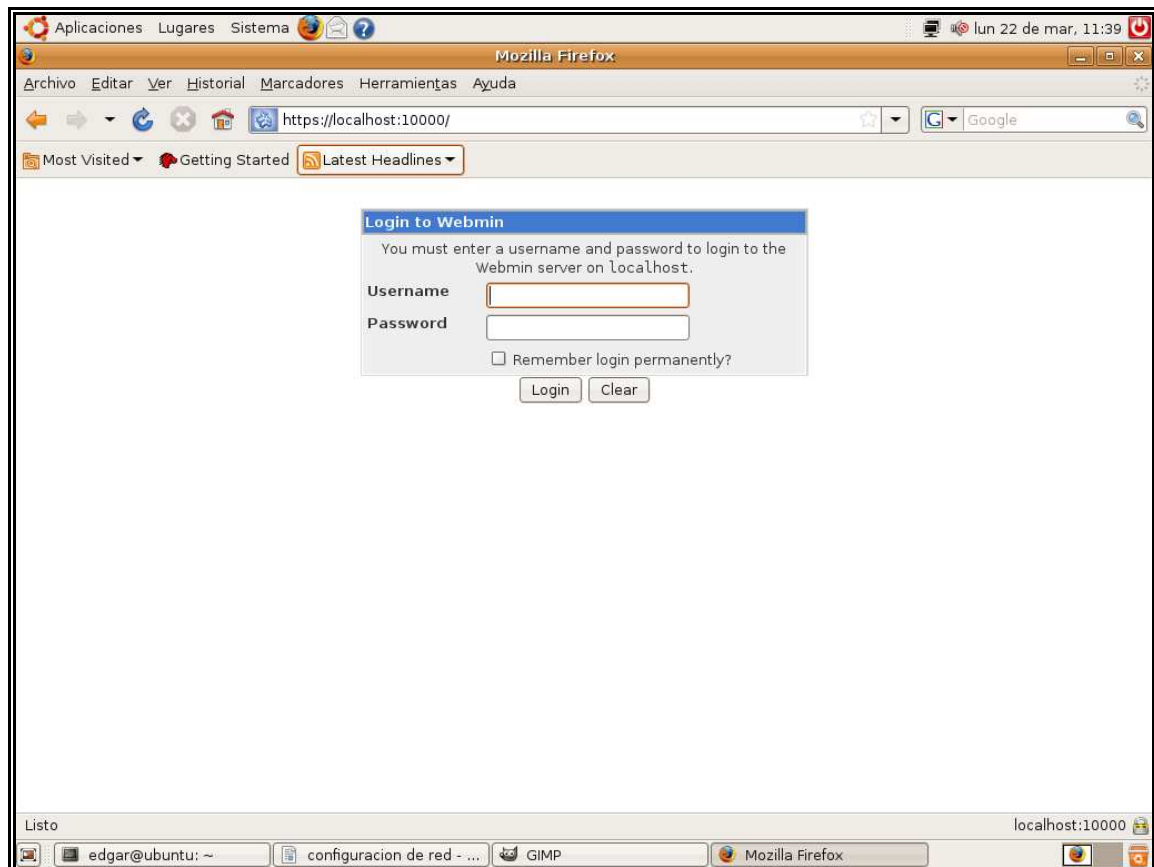
 Sistema de Gestión de la Calidad	Regional Cundinamarca Centro Agroecológico y Empresarial PROGRAMA DE FORMACIÓN: ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION NORMA DE COMPETENCIA LABORAL: IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS PARA SU OPERACIÓN	Fecha: Septiembre. de 2010  Versión 1  Página 2 de 14
---	---	--

## **TALLER PRÁCTICO**


### **CONFIGURACIÓN DE DNS EN UN SERVIDOR UBUNTU CON WEBMIN**

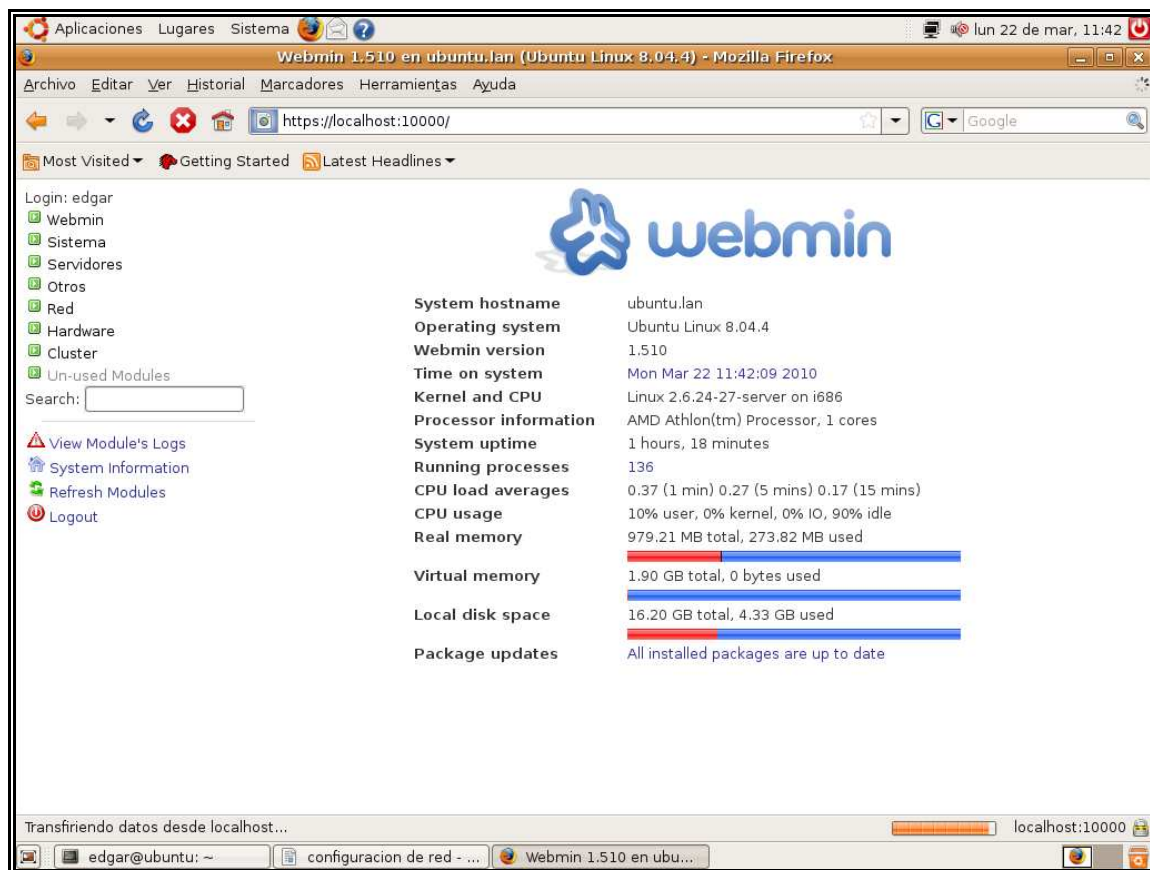
Si tenemos instalado el paquete de Webmin, podemos hacer lo anterior en modo grafico y utilizando esta gran herramienta. Los pasos son los siguientes:

Abrimos un navegador de internet, en este caso Mozilla Firefox y digitamos la siguiente dirección en la caja de direcciones: <https://localhost:10000/> y enter, que nos muestra la siguiente pantalla:



En este formulario digitamos el usuario Ubuntu y su password, al hacer clic en login, nos muestra la siguiente pantalla:

 Sistema de Gestión de la Calidad	Regional Cundinamarca Centro Agroecológico y Empresarial PROGRAMA DE FORMACIÓN: ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION NORMA DE COMPETENCIA LABORAL: IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS PARA SU OPERACIÓN	Fecha: Septiembre. de 2010 Versión 1 Página 3 de 14
---	---	--




En esta pantalla se muestra el panel general de Webmin, el cual nos proporciona muchas herramientas graficas para la administración de nuestro servidor Ubuntu.

Bien, en el panel izquierdo vera un menú, el cual empezaremos con el ítem de red, hagamos entonces clic en el icono de red que nos muestra la siguiente pantalla:

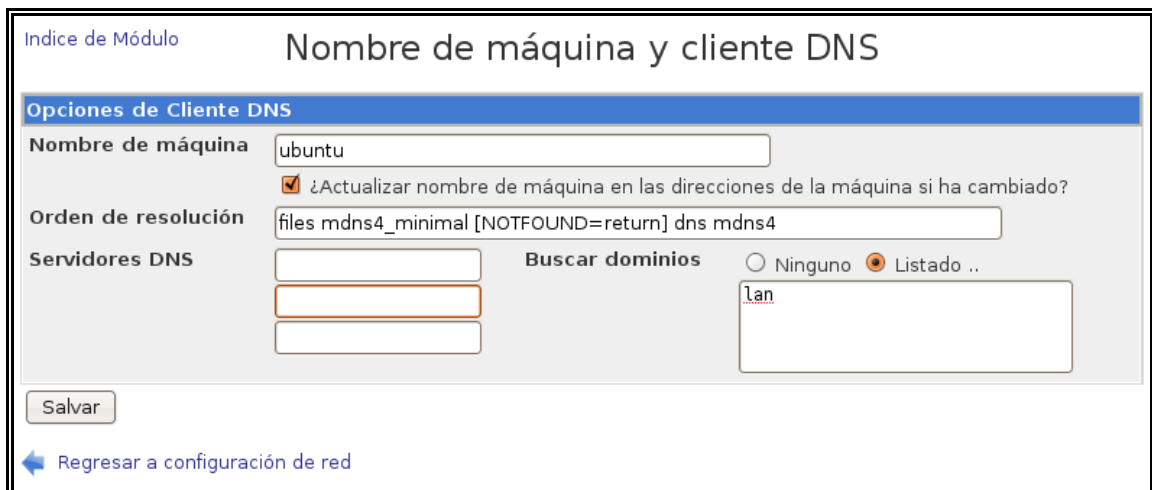


Hacemos clic en el ítem configuración de red y en el panel derecho mostrara la siguiente pantalla:

 Sistema de Gestión de la Calidad	Regional Cundinamarca Centro Agroecológico y Empresarial PROGRAMA DE FORMACIÓN: ANALISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION NORMA DE COMPETENCIA LABORAL: IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS PARA SU OPERACIÓN	Fecha: Septiembre. de 2010 Versión 1 Página 4 de 14
---	---	--



Como podemos ver, aparecen cuatro iconos que nos servirán para configurar nuestra red y el DNS, para eso haremos clic en “Nombre de máquina y cliente DNS”, nos mostrara la siguiente pantalla:



En esta pantalla y para nuestro taller, digitamos la siguiente información:

Nombre de Maquina: Ubuntu  
Servidores DNS: 192.168.2.155

En este caso, se dejó la IP 192.168.2.155 de la guía 1 “Configuración de Red”, ya que es esta máquina la que nos servirá como DNS.

De paso, le decimos que este equipo pertenece a un dominio que después crearemos; para ello activamos la opción “listado” de “Buscar dominios”, en esta guía le llamaremos “laboratorio.net” el cual escribiremos en el campo correspondiente. Así debe quedar esta pantalla:

Indice de Módulo

## Nombre de máquina y cliente DNS

**Opciones de Cliente DNS**

**Nombre de máquina**

☒ ¿Actualizar nombre de máquina en las direcciones de la máquina si ha cambiado?

**Orden de resolución**

**Servidores DNS**

**Buscar dominios** ☐ Ninguno ☒ Listado ..

laboratorio.net


[Regresar a configuración de red](#)

Guardamos los cambios haciendo clic en el botón “Salvar”. Luego nos dirigimos al panel izquierdo, para seleccionar el ítem “Servidores”, que nos mostrara la siguiente pantalla:

Login: edgar

- ☐ Webmin
- ☐ Sistema
- ☒ **Servidores**
  - Compartición de Archivos de Windows mediante Samba
  - Configuración de Postfix Dovecot: Servidor de IMAP/POP3
  - Filtro de Correo Procmail
  - Lectura de Correo de Usuarios
  - Servidor SSH
  - Servidor Web Apache
  - Servidor de Base de Datos MySQL
  - Servidor de Base de Datos PostgreSQL
  - Servidor de DNS BIND
  - SpamAssassin - Filtro de Correo
- ☐ Otros

Y hacemos clic en el ítem “Servidor DNS BIND” que nos mostrara la siguiente pantalla:


 Sistema de Gestión de la Calidad	Regional Cundinamarca Centro Agroecológico y Empresarial PROGRAMA DE FORMACIÓN: ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION NORMA DE COMPETENCIA LABORAL: IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS PARA SU OPERACIÓN	Fecha: Septiembre. de 2010 Versión 1 Página 6 de 14
---	---	--


Configuración de Módulo


Servidor de DNS BIND
Versión 9.4.2 de BIND


Apply  
Configuration  
Stop BIND  
Buscar  
Documentos..


### Opciones Globales del Servidor



Otros Servidores DNS



Bitácora y Errores



Listas de Control de Acceso



Archivos y Directorios



Reenvío y Transferencias



Direcciones y Topología



Opciones Varias



Opciones de Interfase de Control



Claves DNS



Valores por Defecto de Zona



Cluster Slave Servers


Setup RNDG


DNSSEC Verification



DNSSEC Key Re-Signing



Check BIND Config



Edit Config File


### Zonas DNS Existentes


[Seleccionar todo.](#) | [Invertir selección.](#) | [Crar una nueva zona maestra](#) | [Crear una nueva zona subordinada](#) | [Crear una nueva zona de sólo caché](#) | [Crear una nueva zona de reenvío](#) | [Crear zona de delegación.](#) | [Crear zonas desde archivo de lotes.](#)


☐ Zona raíz


☐ 0


☐ 127


☐ 255


☐ localhost

[Seleccionar todo.](#) | [Invertir selección.](#) | [Crar una nueva zona maestra](#) | [Crear una nueva zona subordinada](#) | [Crear una nueva zona de sólo caché](#) | [Crear una nueva zona de reenvío](#) | [Crear zona de delegación.](#) | [Crear zonas desde archivo de lotes.](#)

Borrar Seleccionados

Update Records in Selected

Add Record to Selected


### Vistas Existentes de Cliente

No hay vistas de cliente definidas en este servidor.

[Crear una nueva vista](#)

En esta pantalla vemos dos secciones: las “Opciones Globales del Servidor” y las “Zonas DNS Existentes”, nos centraremos en las zonas DNS existentes y hacemos clic en el enlace “Crear una Nueva Zona Maestra”. **(Por favor no modificar ninguna de las zonas que ya están, es decir, las que aparecen como iconos representados por un mundo y corresponden a las siguientes zonas: “Zona raíz”, 0, 127, 255 y localhost).**

Nos mostrara la siguiente pantalla:

 Sistema de Gestión de la Calidad	Regional Cundinamarca Centro Agroecológico y Empresarial PROGRAMA DE FORMACIÓN: ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION NORMA DE COMPETENCIA LABORAL: IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS PARA SU OPERACIÓN	Fecha: Septiembre. de 2010 Versión 1 Página 7 de 14
---	---	--

Indice de Módulo

## Crear Zona Maestra

Apply  
Configuration  
Stop BIND

### Opciones de nueva zona maestra

**Tipo de zona** ☒ Reenvío (Nombres a Direcciones) ☐ Inversas (Direcciones a Nombres)

**Nombre de Dominio/Red**

**Archivo de Registros** ☒ Automático ☐  ...

**Servidor Maestro**  ☒ ¿Añadir registro NS para servidor maestro?

**Dirección de correo**

**¿Utilizar plantilla de zona?** ☐ Si ☒ No **Dirección IP para registros de plantilla**

**Add reverses for template addresses?** ☒ Si ☐ No

**Tiempo de refresco**  segundos

**Tiempo de expiración**  segundos

**Tiempo de reintento de transferencia**  segundos

**Tiempo-que-está-viva por Defecto**  segundos

[← Regresar a lista de zonas](#)

En esta pantalla digitamos la información correspondiente así:

Nombre de Dominio/Red: laboratorio.net

Dirección de correo: [root@ubuntu](mailto:root@ubuntu)

Esto significa que le doy la dirección del usuario root y el nombre del equipo, en este caso ubuntu. Hacemos clic en el botón "Crear" y nos mostrara la siguiente pantalla:






En esta pantalla vemos que todos los iconos están a cero (0), menos dos, “Servidor de Nombres (1)” y “Todos los tipos de registro (1)” y que en la parte superior ya aparece nuestro nuevo DNS, es decir, “laboratorio.net”. Bien empezaremos a registrar las direcciones correspondientes a este DNS haciendo clic en el icono “Dirección”, que nos mostrara la siguiente pantalla:

En esta pantalla, para nuestro caso, digitamos lo siguiente:

Nombre: ubuntu



 Sistema de Gestión de la Calidad	Regional Cundinamarca Centro Agroecológico y Empresarial PROGRAMA DE FORMACIÓN: ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION NORMA DE COMPETENCIA LABORAL: IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS PARA SU OPERACIÓN	Fecha: Septiembre. de 2010  Versión 1  Página 9 de 14
---	---	--

Dirección: la IP 192.168.2.155

Hacemos clic en el botón “Crear”, que nos mostrara la siguiente pantalla:

Indice de Módulo

Apply Zone  
Apply  
Configuration  
Stop BIND

## Dirección Registros

En laboratorio.net

**Añadir Registro Dirección**

Nombre
Tiempo de vida
☒ Por defecto
☐  segundos

Dirección
 ...

¿Actualizar Inversas?
☒ Si
☐ Sí (y reemplazar las existentes)
☐ No

Crear


Seleccionar todo. | Invertir selección.

Nombre	TTL	Dirección
<input type="checkbox"/> ubuntu.laboratorio.net.	Por defecto	192.168.2.155

Seleccionar todo. | Invertir selección.
Delete Selected
☒ Delete reverses too?

Regresar a lista de zonas | Regresar a tipos de registro

Note que en la parte inferior debe mostrarnos como quedo configurado el DNS. Podemos agregar otro equipo a nuestro DNS si es necesario. Para terminar hacemos clic en el enlace “Apply Zone” y clic en el enlace “Indice de Modulo”.

 Sistema de Gestión de la Calidad	Regional Cundinamarca Centro Agroecológico y Empresarial PROGRAMA DE FORMACIÓN: ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION NORMA DE COMPETENCIA LABORAL: IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS PARA SU OPERACIÓN	Fecha: Septiembre. de 2010 Versión 1 Página 10 de 14
---	---	---

Configuración de  
Módulo

Servidor de DNS BIND  
Versión 9.4.2 de BIND

Apply  
Configuration  
Stop BIND  
Buscar  
Documentos..

### Opciones Globales del Servidor

Otros Servidores DNS

Bitácora y Errores

Listas de Control de Acceso

Archivos y Directorios

Reenvío y Transferencias

Direcciones y Topología

Opciones Varias

Opciones de Interfase de Control

Claves DNS

Valores por Defecto de Zona

Cluster Slave Servers

Setup RNDNC

DNSSEC Verification

DNSSEC Key Re-Signing

Check BIND Config

Edit Config File

### Zonas DNS Existentes

[Seleccionar todo.](#) | [Invertir selección.](#) | [Crar una nueva zona maestra](#) | [Crear una nueva zona subordinada](#) | [Crear una nueva zona de sólo caché](#) | [Crear una nueva zona de reenvío](#) | [Crear zona de delegación.](#) | [Crear zonas desde archivo de lotes.](#)

☐ Zona raíz
☐ 0
☐ 127
☐ 255
☐ localhost

[Seleccionar todo.](#) | [Invertir selección.](#) | [Crar una nueva zona maestra](#) | [Crear una nueva zona subordinada](#) | [Crear una nueva zona de sólo caché](#) | [Crear una nueva zona de reenvío](#) | [Crear zona de delegación.](#) | [Crear zonas desde archivo de lotes.](#)

Borrar Seleccionados
Update Records in Selected
Add Record to Selected

### Vistas Existentes de Cliente

No hay vistas de cliente definidas en este servidor.

[Crear una nueva vista](#)

Ahora crearemos la zona inversa de nuestro DNS, haciendo clic en el enlace “crear una nueva zona maestra” **pero esta vez en el formulario le indicamos en tipo de zona que es una zona inversa** y digiramos, para nuestro caso, lo siguiente:

Nombre de Dominio/Red: 192.168.2

Dirección de correo: [root@ubuntu](mailto:root@ubuntu).

Finalmente hacemos clic en el botón Crear, que nos dirigirá a la siguiente pantalla:

[Indice de Módulo](#)

[Apply Zone](#)  
[Apply](#)  
[Configuration](#)  
[Stop BIND](#)

## Editar Zona Maestra

192.168.2



Dirección Inversa (0)



Servidor de Nombres (1)



Alias de Nombre (0)



Todos los Tipos de Registro (1)



Editar Archivo de Registros



Editar Parámetros de Zona



Editar Opciones de Zona



Buscar IPs Libres



Generadores de Registro



Setup DNSSEC Key

Freeze Zone

Click this button to freeze a dynamic zone before updating it.

Unfreeze Zone

Click this button to unfreeze a dynamic zone after having updated it.

Check Records

Click this button to have BIND check the records in this zone, and report on any problems.

Convertir a zona subordinada

Turns this master zone into a slave, so that it will receive records from another master server instead of serving them locally.

Borrar Zona

Presione este botón para borrar esta zona de su servidor DNS.

Note en la parte superior de esta pantalla que la dirección 192.168.2 este correctamente. Hasta aquí hemos creado la dirección inversa del host, ahora creamos las direcciones inversas haciendo clic en el icono "Dirección Inversa" que nos mostrara la siguiente pantalla:

[Indice de Módulo](#)

[Apply Zone](#)  
[Apply](#)  
[Configuration](#)  
[Stop BIND](#)

## Dirección Inversa Registros

En 192.168.2

**Añadir Registro Dirección Inversa**


**Dirección**

**Tiempo de vida** ☒ Por defecto ☐

**Máquina**

**¿Actualizar las de Reenvío?** ☒ Si ☐ No

[← Regresar a lista de zonas](#) | [Regresar a tipos de registro](#)

 Sistema de Gestión de la Calidad	Regional Cundinamarca Centro Agroecológico y Empresarial PROGRAMA DE FORMACIÓN: ANALISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION NORMA DE COMPETENCIA LABORAL: IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS PARA SU OPERACIÓN	Fecha: Septiembre. de 2010 Versión 1 Página 12 de 14
---	---	---

En esta pantalla completamos la información digitando lo siguiente:

Dirección: 192.168.2.155

Maquina: ubuntu.laboratorio.net


Hacemos clic en el botón “Crear”, mostrándonos la siguiente pantalla:



En esta pantalla verificamos que la dirección IP apunte a la maquina y su dominio; terminamos haciendo clic en el enlace “Apply Zone” y regresamos haciendo clic en el enlace “Indice de Modulo” que nos dejara en las opciones globales.

Para crear un alias del DNS hacemos lo siguiente:

En la pantalla de Opciones Globales de DNS, hacemos clic en el DNS que acabamos de crear, es decir, en laboratorio.net y clic en “alias de nombre” el cual nos mostrara la siguiente pantalla:

 Sistema de Gestión de la Calidad	Regional Cundinamarca Centro Agroecológico y Empresarial PROGRAMA DE FORMACIÓN: ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION NORMA DE COMPETENCIA LABORAL: IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS PARA SU OPERACIÓN	Fecha: Septiembre. de 2010 Versión 1 Página 13 de 14
---	---	---

Indice de Módulo

Apply Zone  
Apply  
Configuration  
Stop BIND

## Nombre de Alias Registros

En laboratorio.net

Añadir Registro Nombre de Alias

Nombre 
Tiempo de vida ☒ Por defecto ☐  segundos

Nombre Real  (Los nombres absolutos deben de terminar con un .)

Crear

Regresar a lista de zonas | Regresar a tipos de registro

En esta pantalla digitamos lo siguiente:

Nombre: www

Nombre Real: ubuntu.laboratorio.net.

Tenga en cuenta **el punto al final**. Luego hacemos clic en el botón “Crear” y verificamos que todo esté bien. Finalmente clic en el enlace “Apply Zone”.

Para probar nuestro servidor DNS abrimos una consola o terminal y digitamos lo siguiente:

```
edgar@ubuntu:~$ ping ubuntu.laboratorio.net
```

Que nos debe genera una salida similar a la siguiente:

```
PING ubuntu.laboratorio.net (192.168.2.155) 56(84) bytes of data.
64 bytes from ubuntu.laboratorio.net (192.168.2.155): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.058 ms
64 bytes from ubuntu.laboratorio.net (192.168.2.155): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.118 ms
64 bytes from ubuntu.laboratorio.net (192.168.2.155): icmp_seq=3 ttl=64 time=0.122 ms
```


Para la dirección inversa digitamos:

```
edgar@ubuntu:~$ ping www.labotorio.net
```

Que nos debe genera una salida similar a la siguiente:

```
PING ubuntu.laboratorio.net (192.168.2.155) 56(84) bytes of data.
64 bytes from ubuntu.laboratorio.net (192.168.2.155): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.062 ms
64 bytes from ubuntu.laboratorio.net (192.168.2.155): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.126 ms
64 bytes from ubuntu.laboratorio.net (192.168.2.155): icmp_seq=3 ttl=64 time=0.136 ms
```

También podemos probar con el comando nslookup digitando lo siguiente:

 Sistema de Gestión de la Calidad	Regional Cundinamarca Centro Agroecológico y Empresarial PROGRAMA DE FORMACIÓN: ANALISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION NORMA DE COMPETENCIA LABORAL: IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS PARA SU OPERACIÓN	Fecha: Septiembre. de 2010 Versión 1 Página 14 de 14
---	---	---

```
edgar@ubuntu:~$ nslookup
>
```

Digitamos: www y enter, que nos debe genera una salida similar a la siguiente:

```
Server:      192.168.2.155
Address:     192.168.2.155#53

www.laboratorio.net    canonical name = ubuntu.laboratorio.net.
Name:  ubuntu.laboratorio.net
Address: 192.168.2.155
```

O también:

```
edgar@ubuntu:~$ nslookup
> ubuntu.laboratorio.net
```

Que nos debe genera una salida similar a la siguiente:

```
Server:      192.168.2.155
Address:     192.168.2.155#53

Name:  ubuntu.laboratorio.net
Address: 192.168.2.155
```

Si queremos verificar la dirección inversa digitamos:

```
> 192.168.2.155
```

Que nos debe genera una salida similar a la siguiente:

```
Server:      192.168.2.155
Address:     192.168.2.155#53

155.2.168.192.in-addr.arpa    name = ubuntu.laboratorio.net.
```

Esto nos indica que se está conectando a name = ubuntu.laboratorio.net.

De esta forma se configura un servidor DNS, muy necesario para el desarrollo de nuestros sitios WEB.

Ahora configure dos DNS en su servidor WEB para el desarrollo del curso.