

DIPLOMADO DE PROFUNDIZACIÓN EN LINUX (OPCIÓN DE TRABAJO DE GRADO)

201494A_289

Trabajo Final

ADRIANA JURADO GETIAL

COD. 1144025596

TUTOR

MANUEL ANTONIO SIERRA RODRIGUEZ

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Palmira – valle del cauca

Julio de 2016

Contenido

Introducción	3
Objetivos	4
Instalación del Sistema Operativo Zentyal Server	5
Configuración del Sistema Operativo Zentyal Server	13
Configuración de DHCP server	18
Configuración DNS server en ZENTYAL	29
Controlador de dominios en zentyal	33
Conclusiones	40
Bibliografía	41

Introducción

El presente trabajo se desarrollara la actividad final del curso, se harán las respectivas investigaciones para la instalación de la distribución solicitada ZENTYAL. En base en este sistema configuramos el tema seleccionado evidenciando los procesos que se llevan a cabo.

De acuerdo a la temática escogida, se hará la configuración respectiva de cada una para probar su funcionamiento y evidenciarlo con nuestro colaborativo.

Los sistemas libres que se han desarrollado cumplen con los requerimientos propuestos, evidenciando que la investigación de otras alternativas como son las libres pueden ser usadas tanto por personas como empresas.

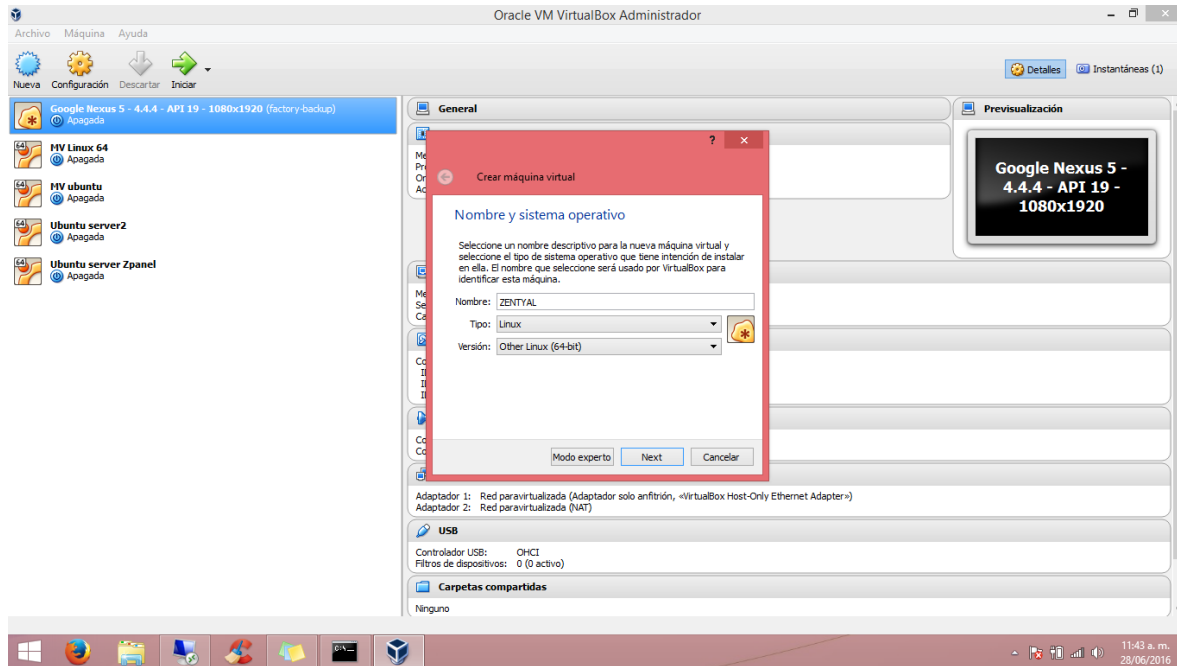
Al finalizar este curso nos queda todo los procesos realizados que podemos implementar en nuestras labores como ingeniero de sistemas.

Objetivos

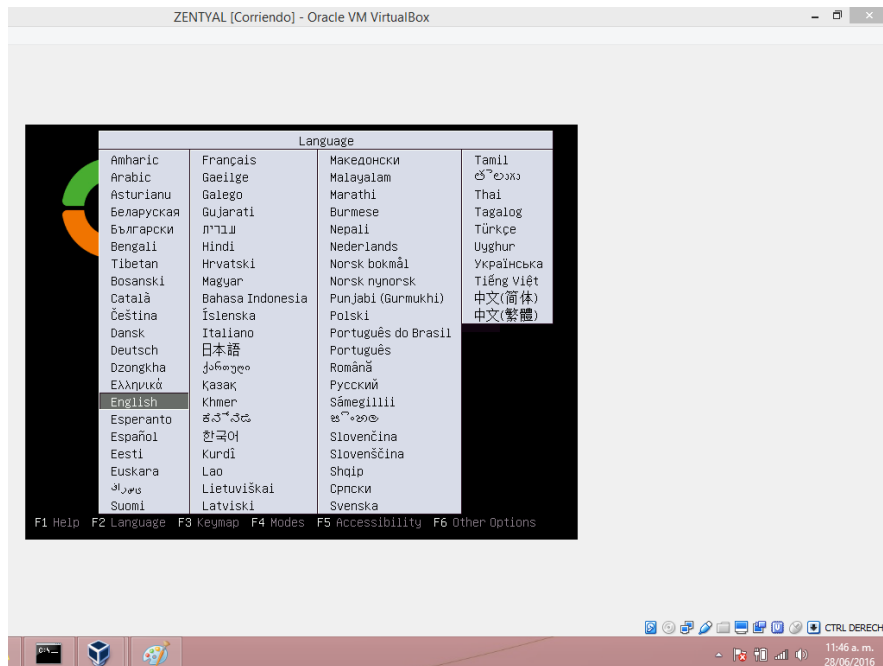
- Instalar el sistema ZENTYAL
- Configurar el tema seleccionado
- Evidenciar los procesos realizados
- Documentar procesos solicitados

Instalación del Sistema Operativo Zentyal Server

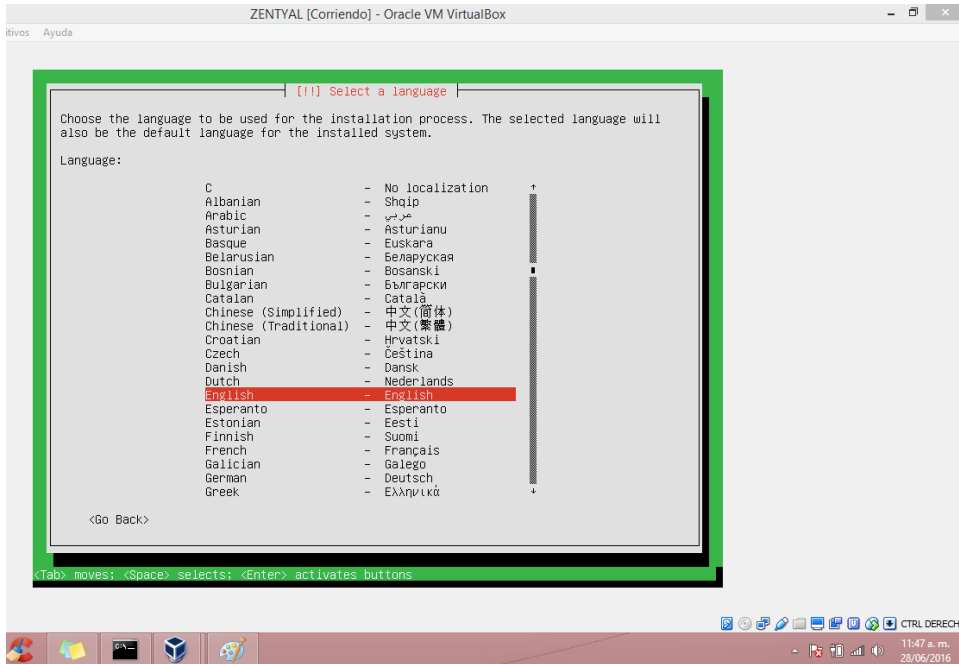
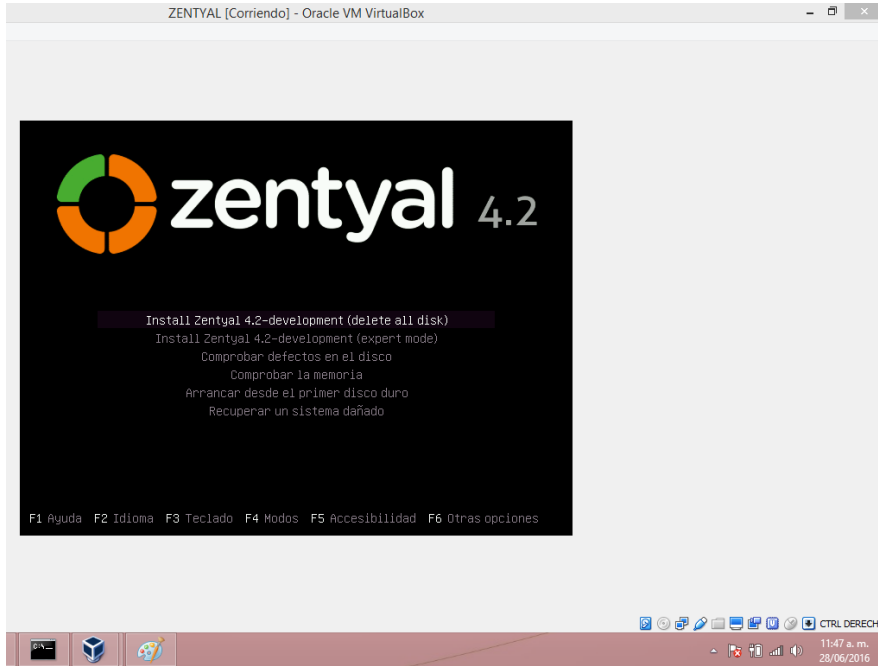
Creación de la máquina virtual zentyal en virtualbox

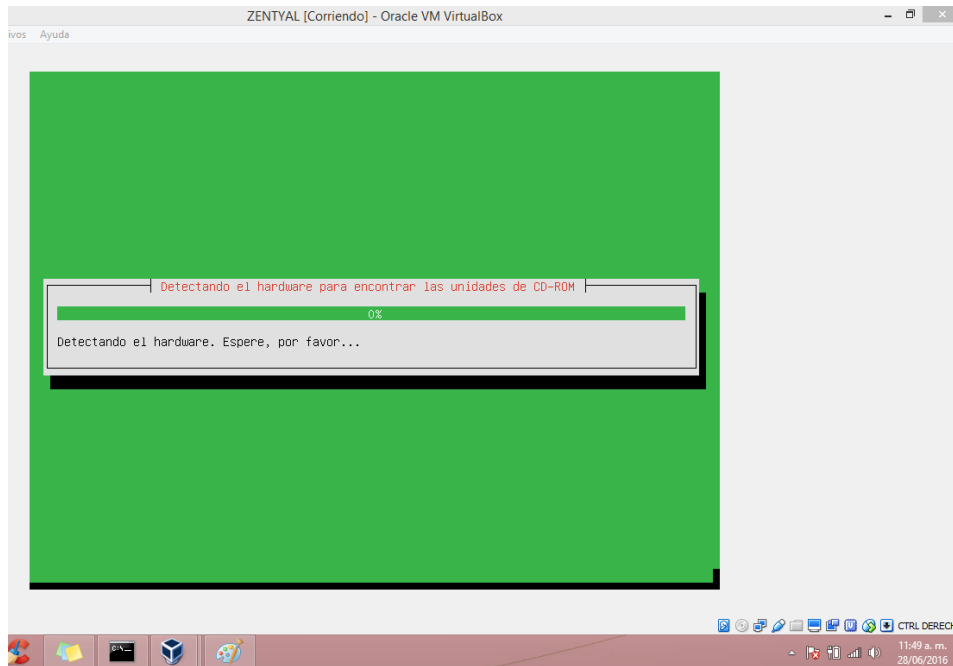
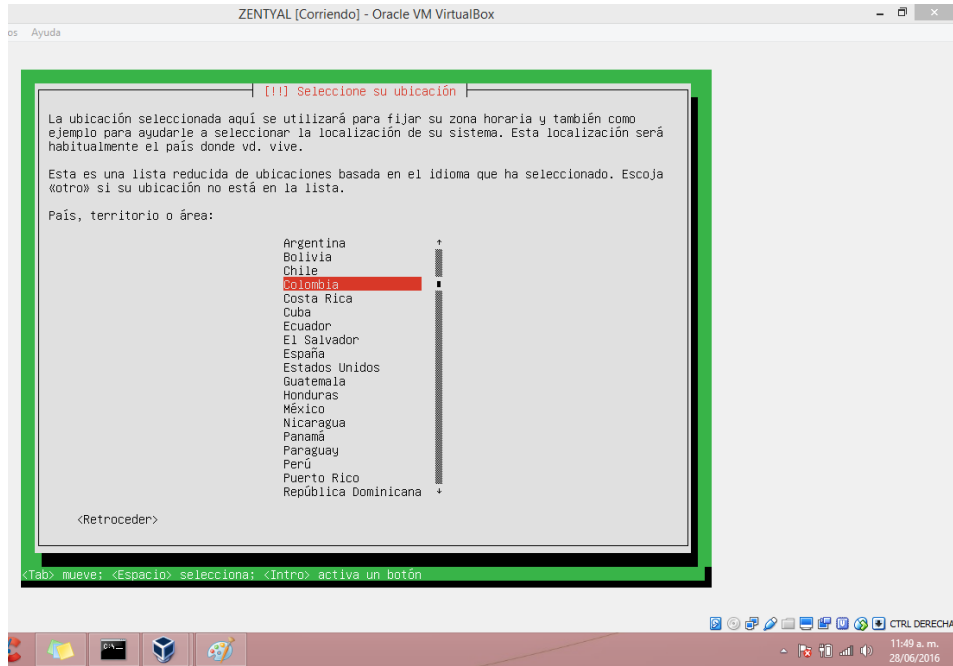


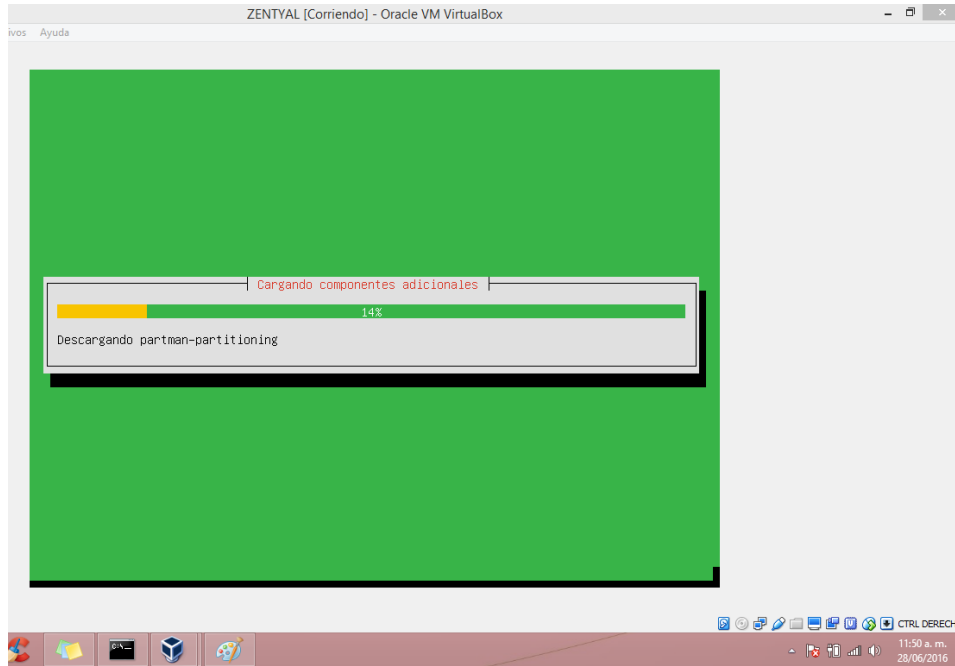
Iniciar la instalación de imagen



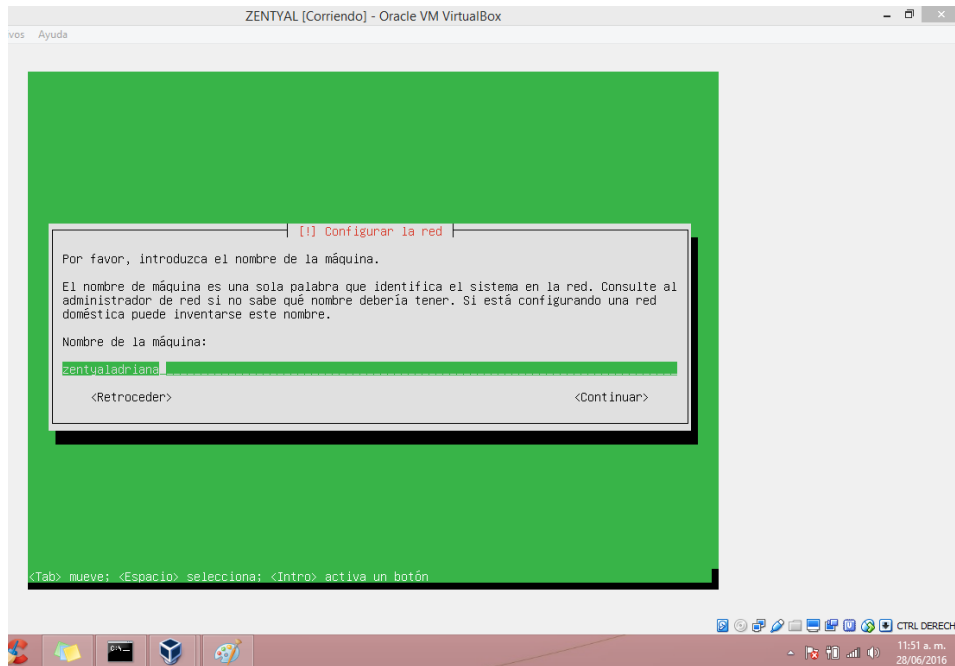
Seleccionar la instalación adecuada, en este proceso seleccionamos la primera

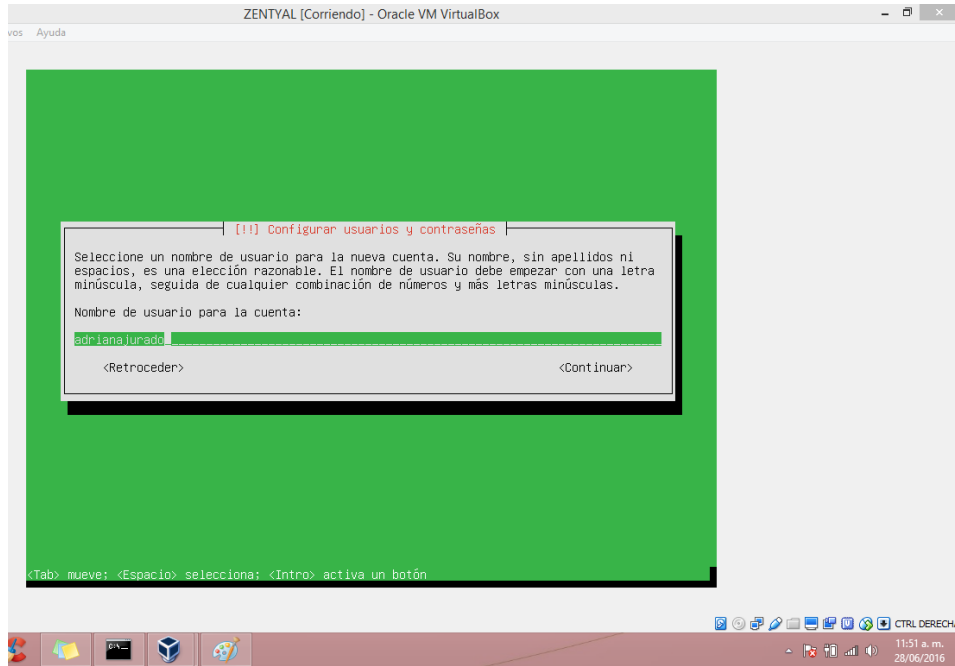




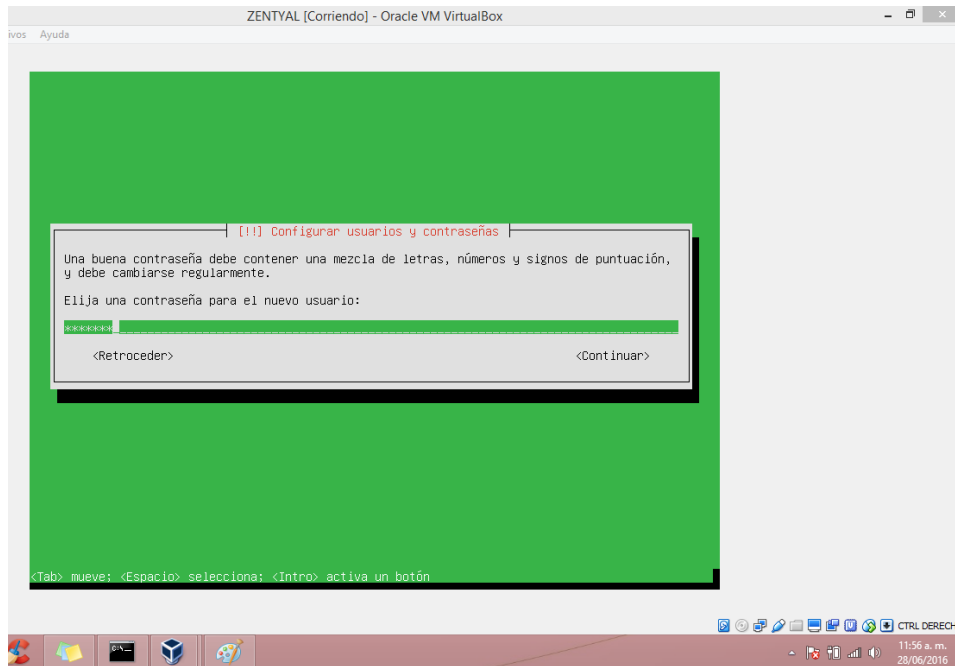


Realizaremos la configuración de la maquina nombre y el usuario

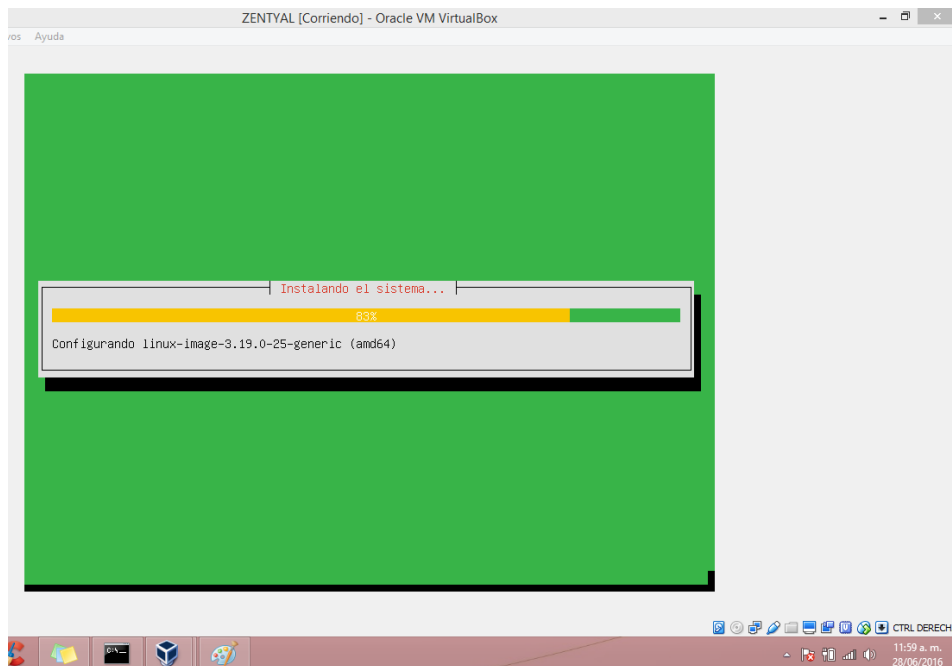
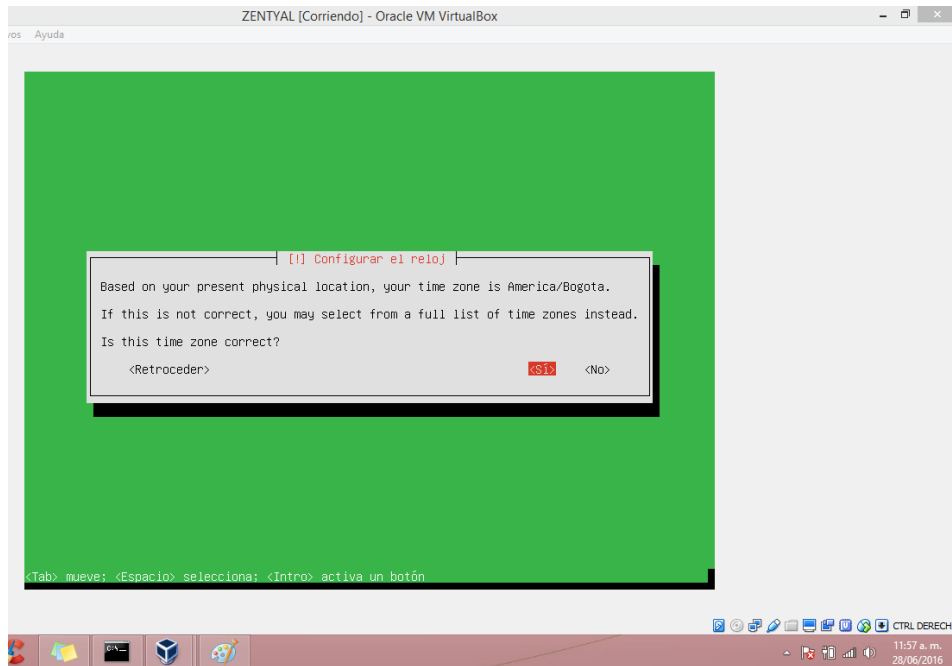




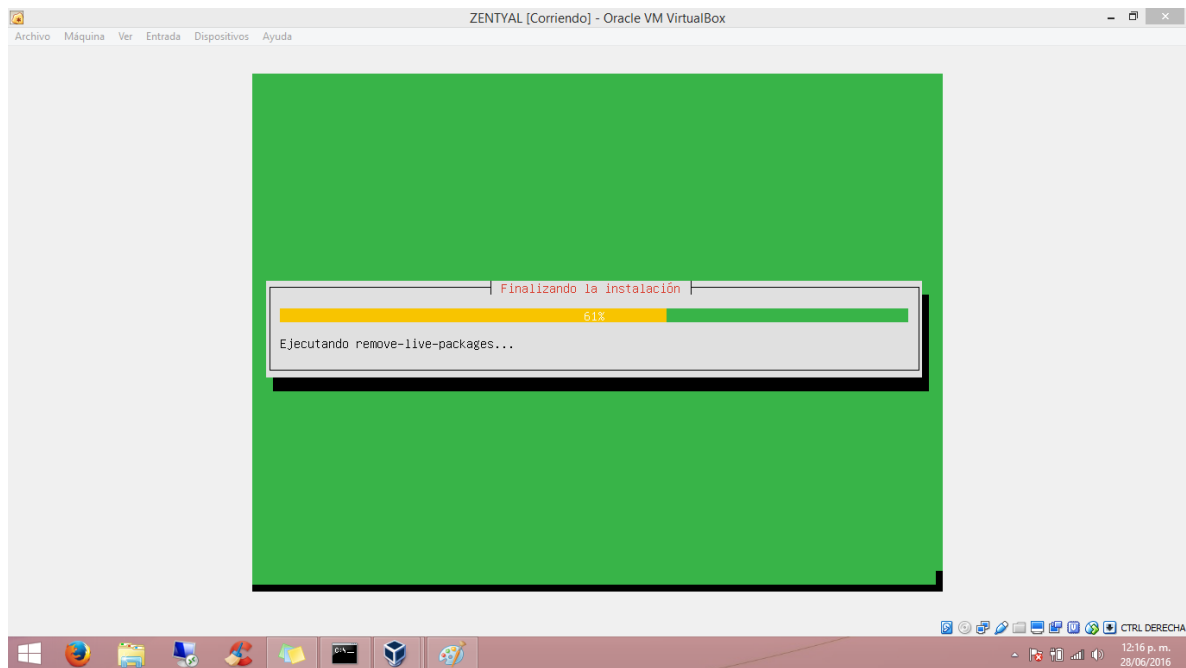
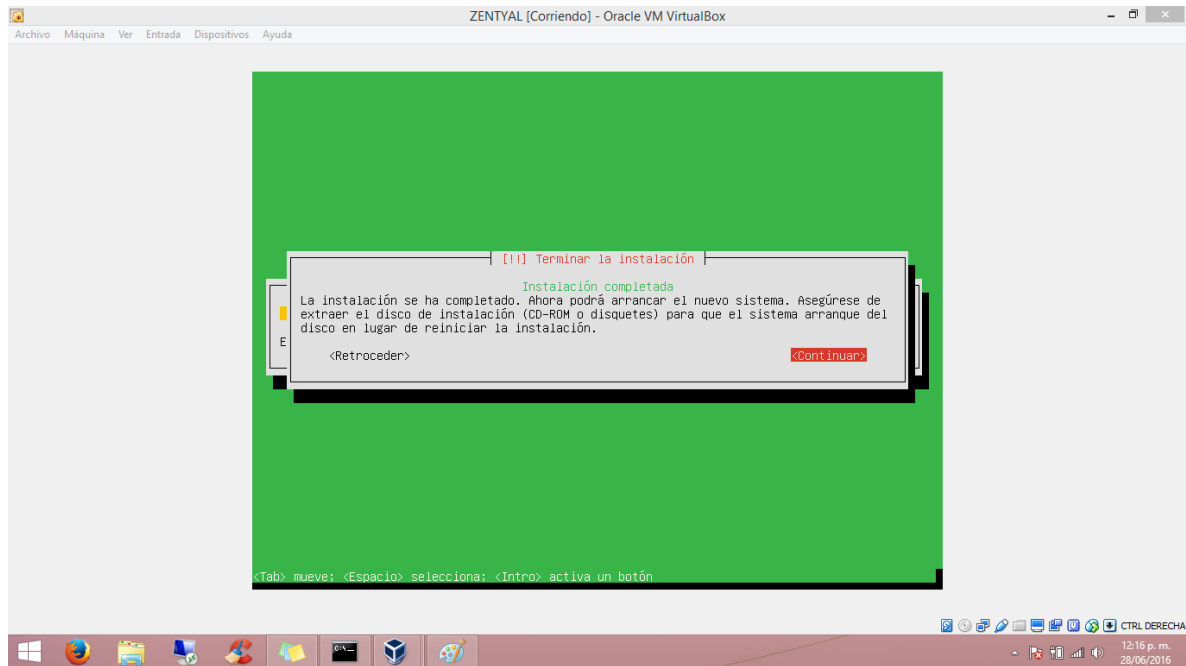
Contraseña del usuario



Muestra la configuración de zona si es correcta se debe aprobar y continuar con la instalación



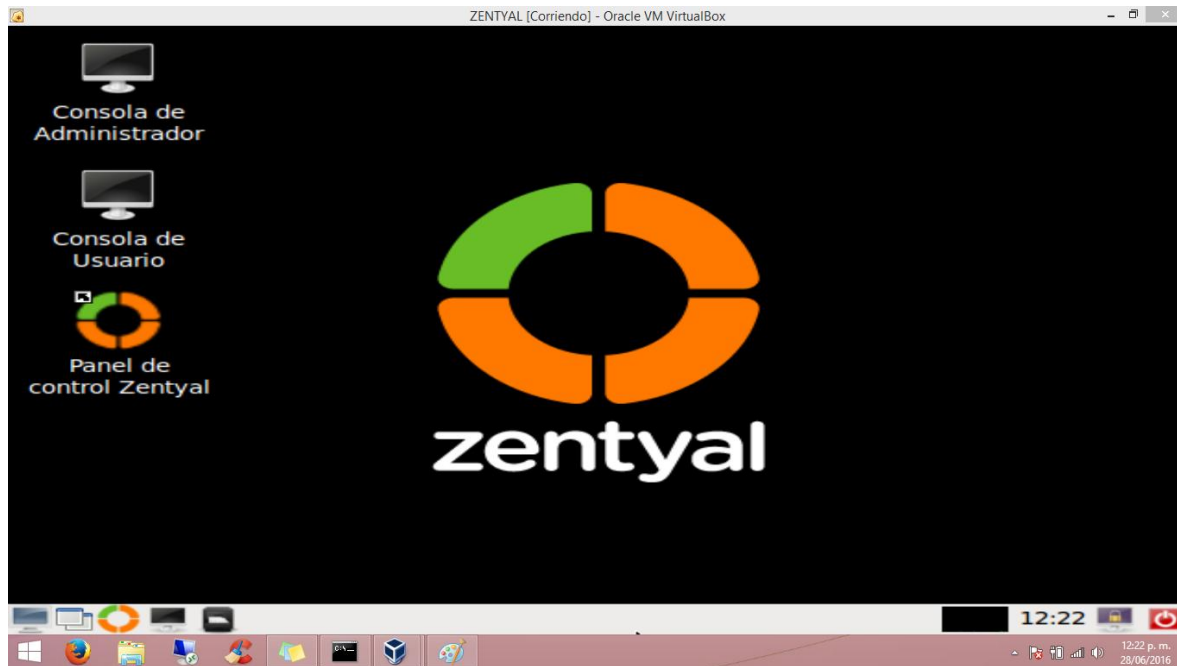
El proceso de instalación termino y nos solicita que reiniciemos nuestra maquina



Se reiniciara el sistema para mostrar el zentyal instalado

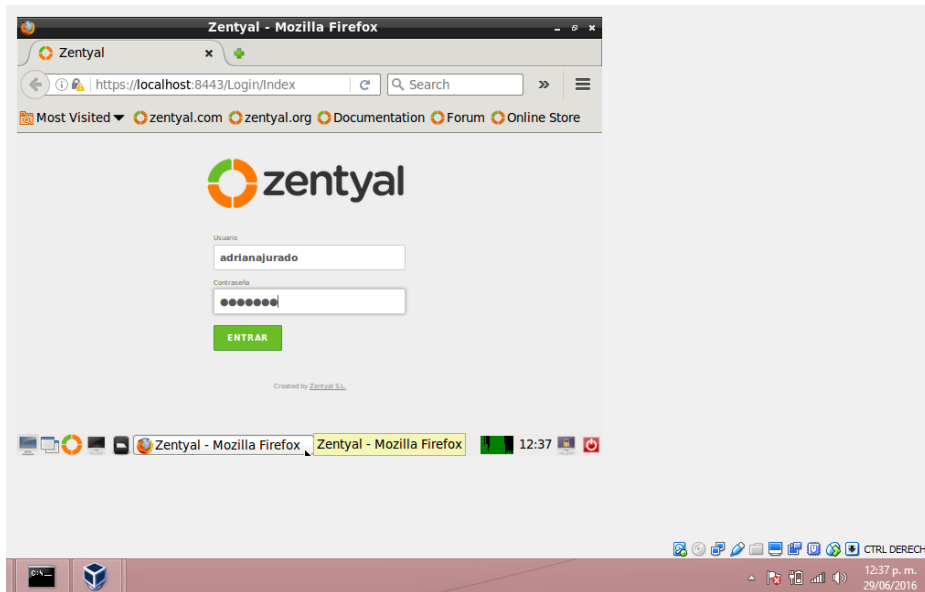


Pantalla de la distribución instalada

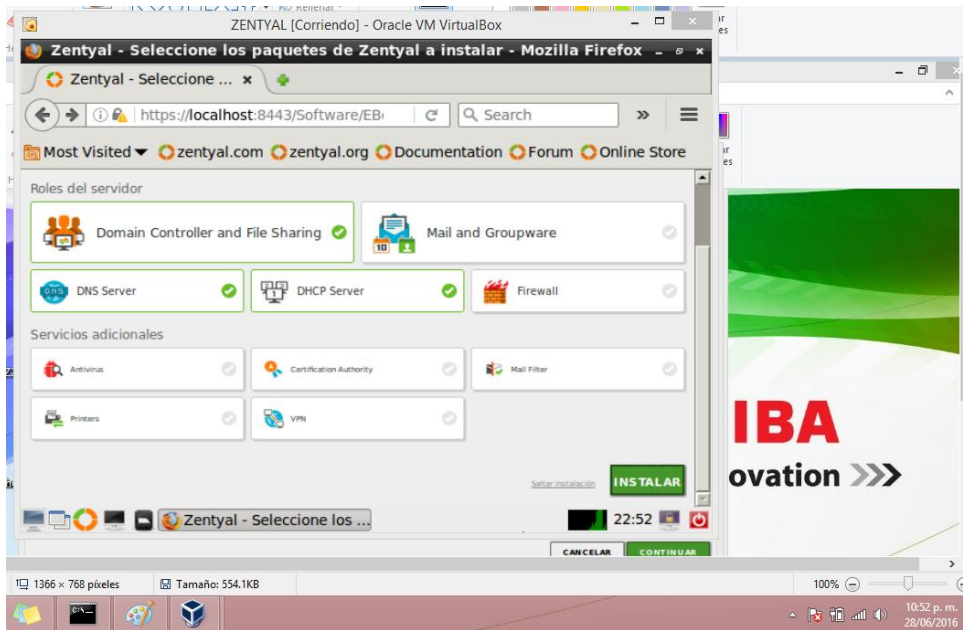


Configuración del Sistema Operativo Zentyal Server

Se autentica con el usuario y contraseña que se configuro en la instalación



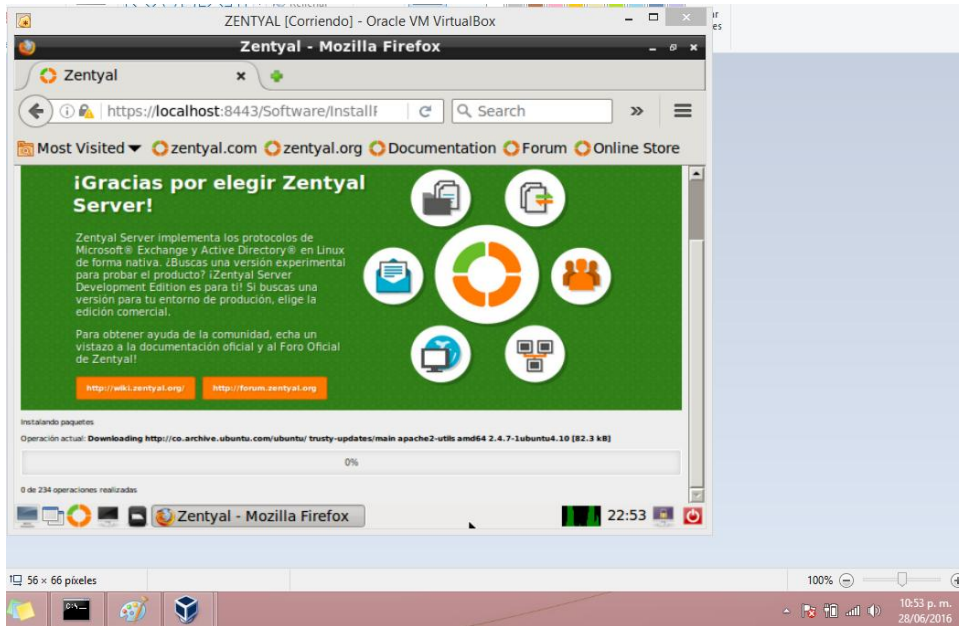
Empezaremos la configuración



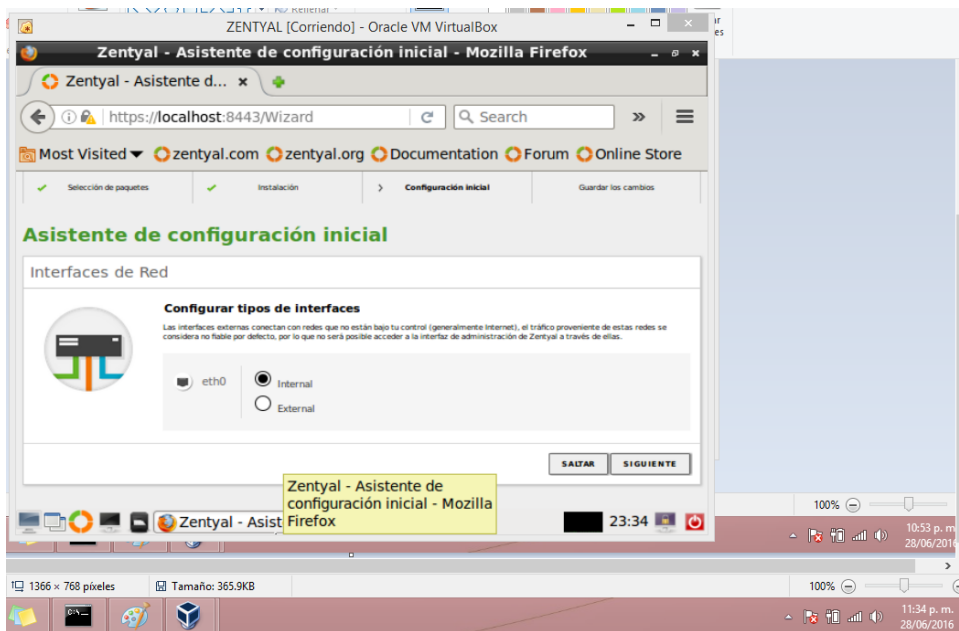
Instalación de los servicios seleccionados



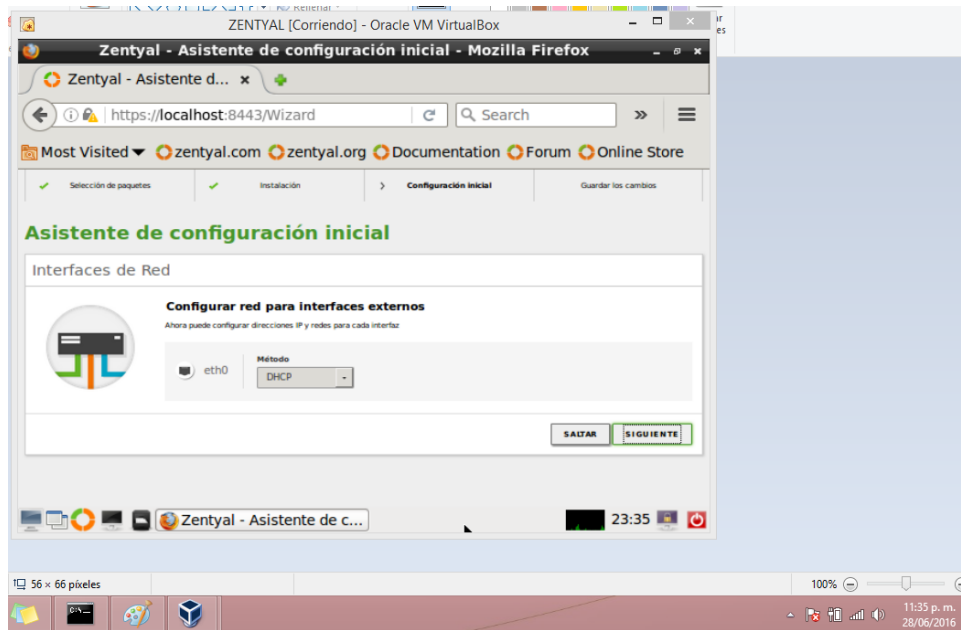
El proceso de instalación de estos módulos comienza, descargándolas de su repositorio de Ubuntu



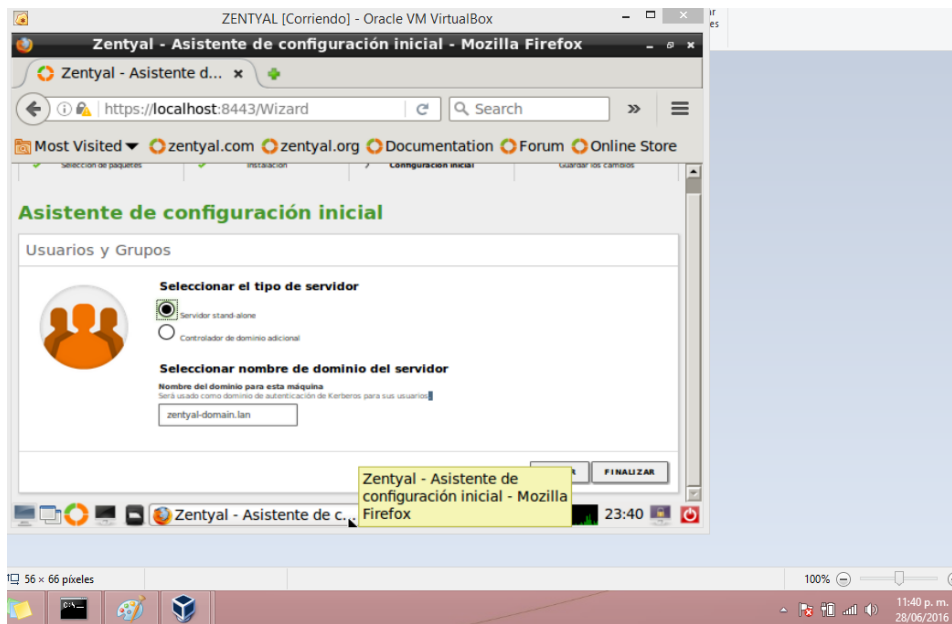
Configuramos en tipo de interfaz



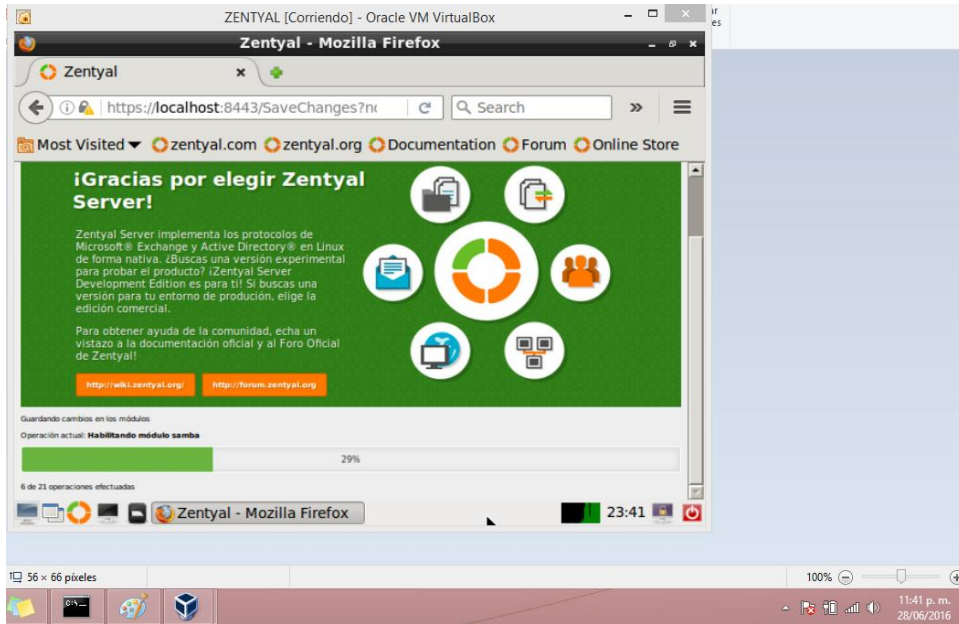
Terminamos el proceso de instalación y seleccionamos la configuración de red externa



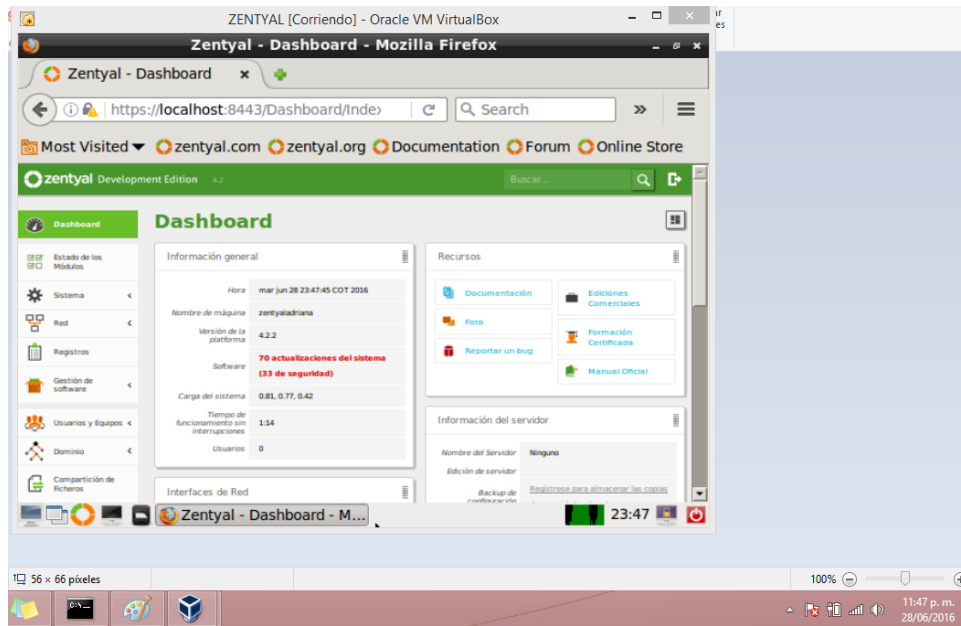
Seleccionamos el tipo de servidor y escribe el dominio para el servidor



Se guardan los cambios de los módulos

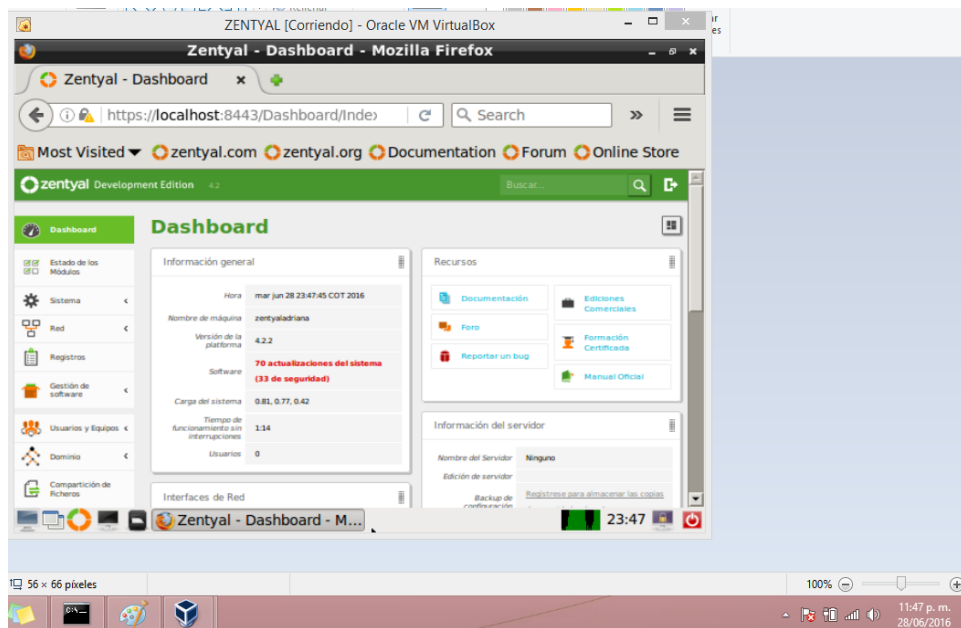


Al terminar nos muestra la siguiente pantalla y las actualizaciones pendientes, esta es una página de información de las configuraciones que se realizaron en el servidor

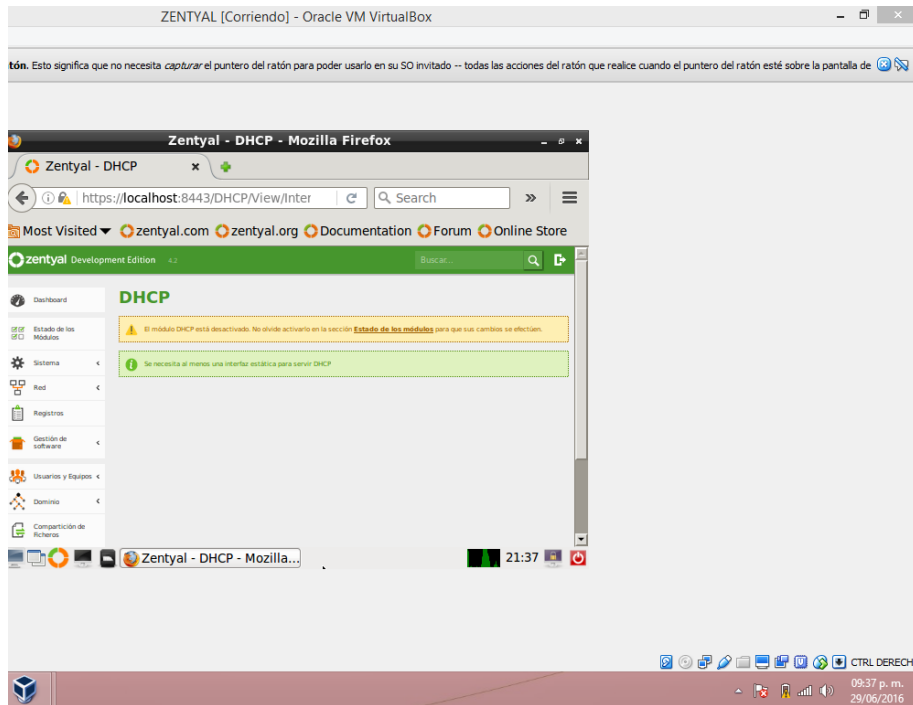


Configuración de DHCP server

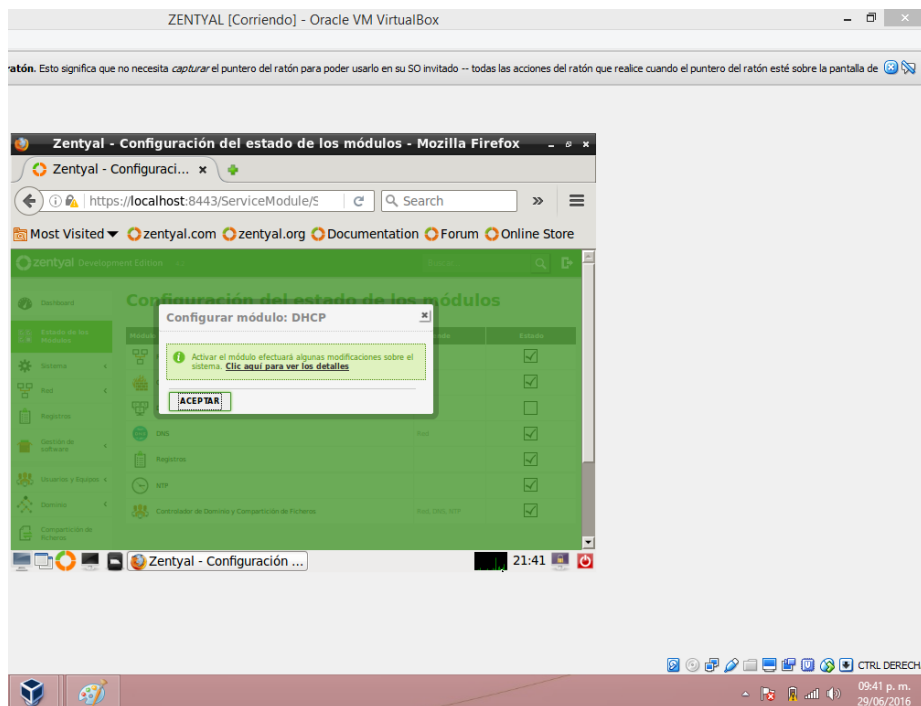
Revisamos las actualizaciones pendientes de nuestro zentyal



Damos clic en las actualizaciones pendientes



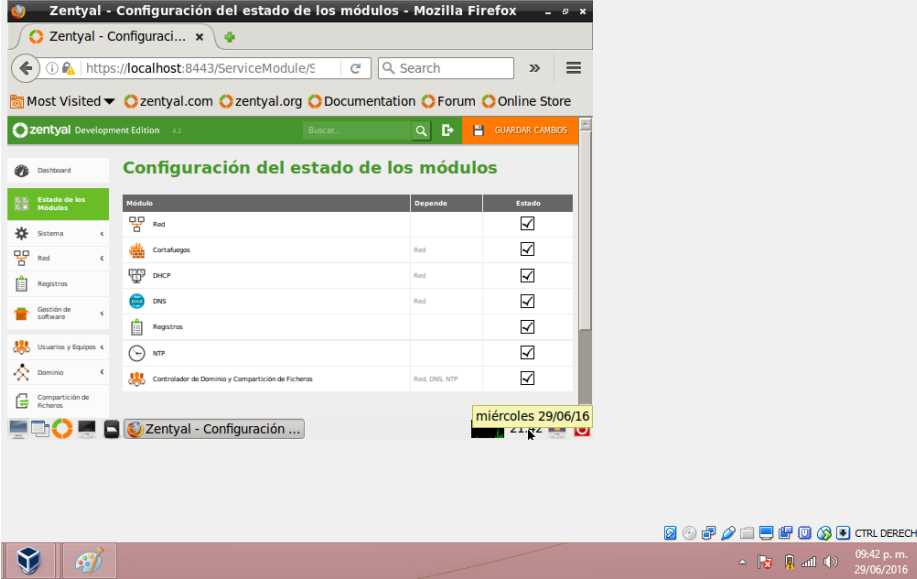
Nos dirigimos a la sesión estado de los módulos y veremos la lista de los módulos que no están activados se le da clic al módulo activar



Se guardan los cambios

ZENTYAL [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

ratón. Esto significa que no necesita *capturar* el puntero del ratón para poder usarlo en su SO invitado -- todas las acciones del ratón que realice cuando el puntero del ratón esté sobre la pantalla de



Zentyal - Configuración del estado de los módulos - Mozilla Firefox

https://localhost:8443/ServiceModule/S

Most Visited zentyal.com zentyal.org Documentation Forum Online Store

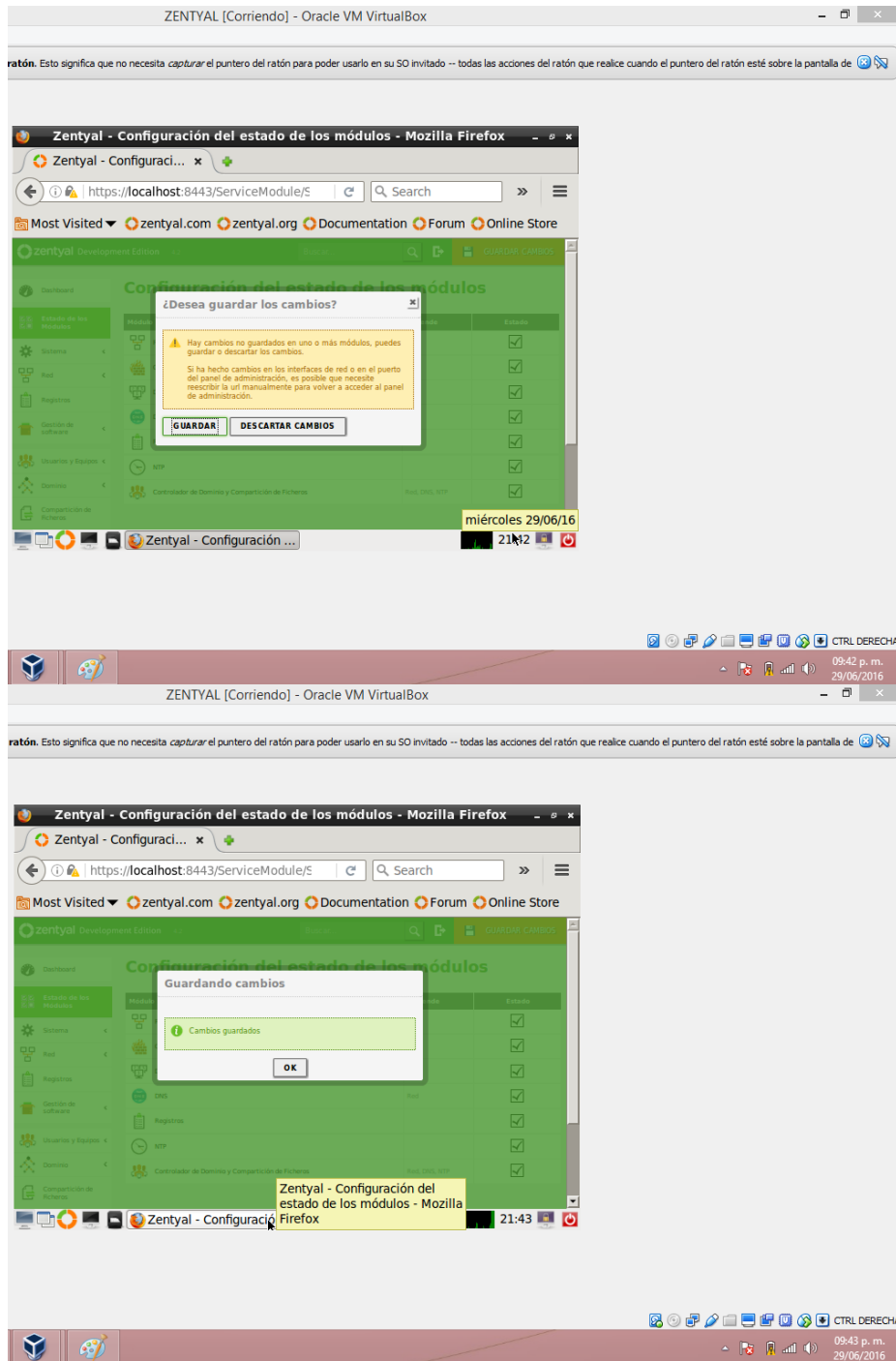
zentyal Development Edition 4.2

Configuración del estado de los módulos

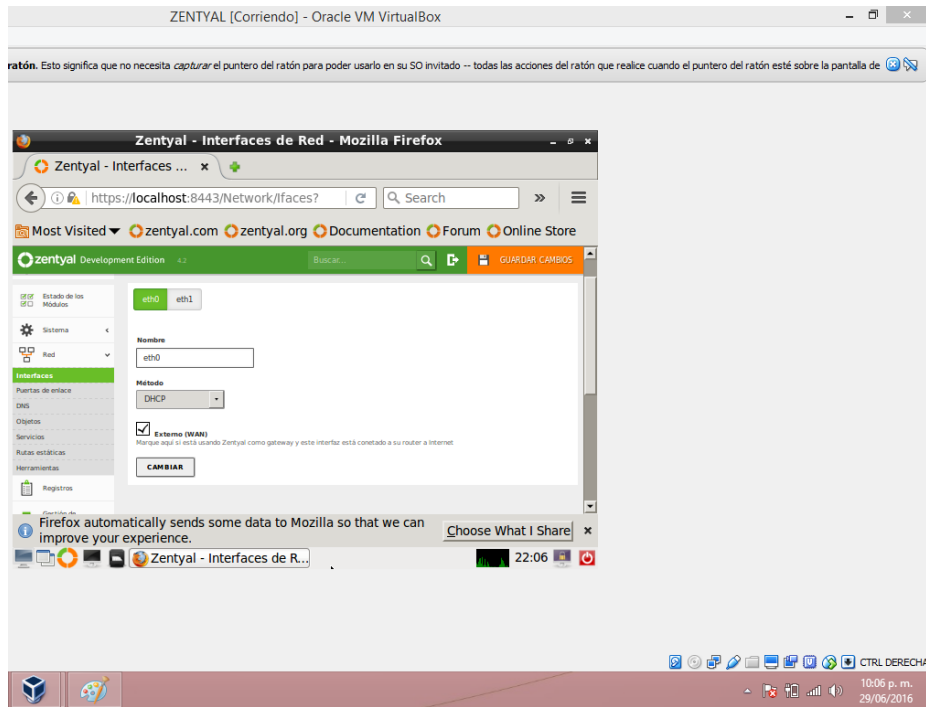
Módulo	Depende	Estado
Red		<input checked="" type="checkbox"/>
Cortafuegos	Red	<input checked="" type="checkbox"/>
SANCP	Red	<input checked="" type="checkbox"/>
DNS	Red	<input checked="" type="checkbox"/>
Registros		<input checked="" type="checkbox"/>
NTP		<input checked="" type="checkbox"/>
Controlador de Dominio y Compartición de Ficheros	Red, DNS, NTP	<input checked="" type="checkbox"/>

miércoles 29/06/16

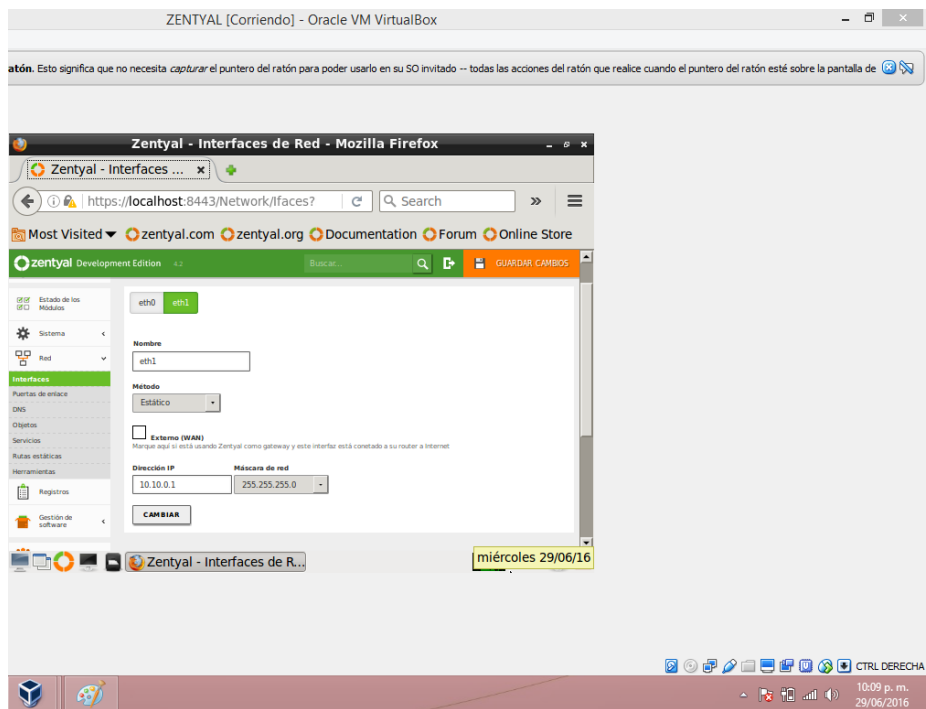
09:42 p. m.
29/06/2016



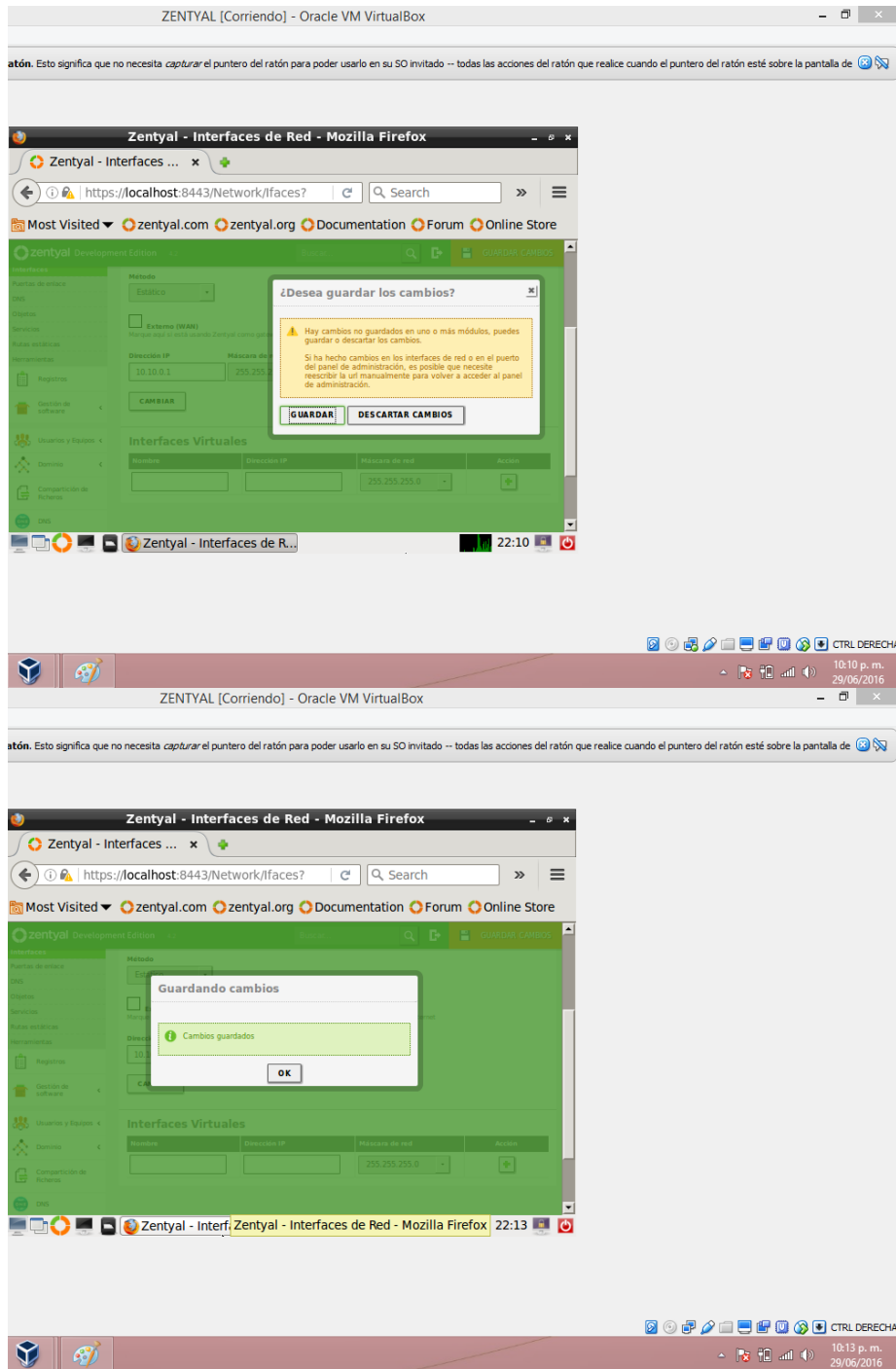
Procedemos a configurar la tarjeta de red que se le han agregado a nuestro servidor la eth0 será por DHCP



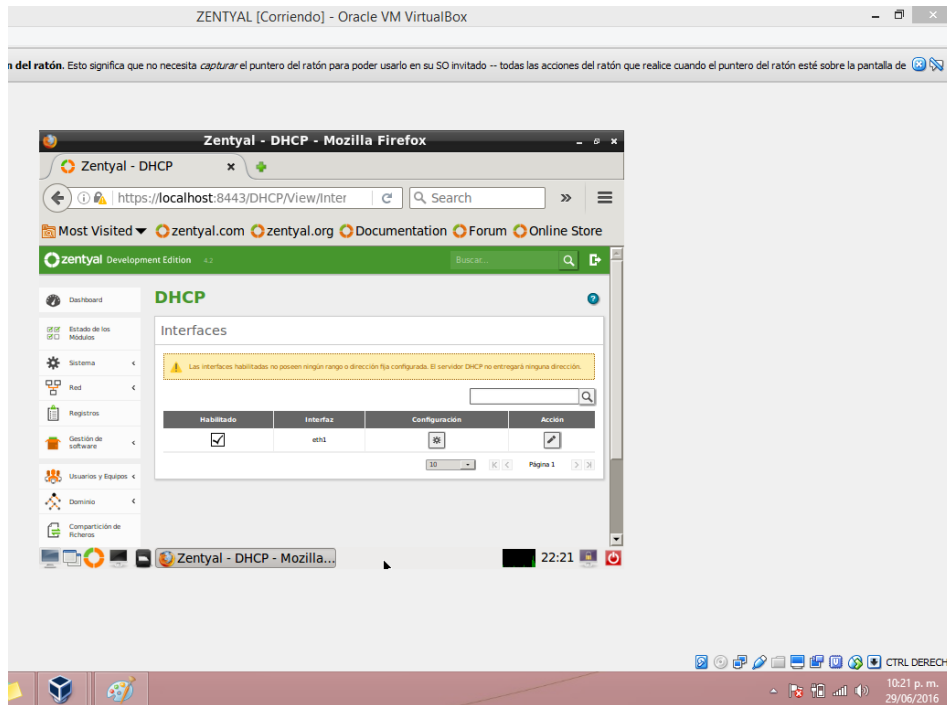
Nuestra eth1 será estática



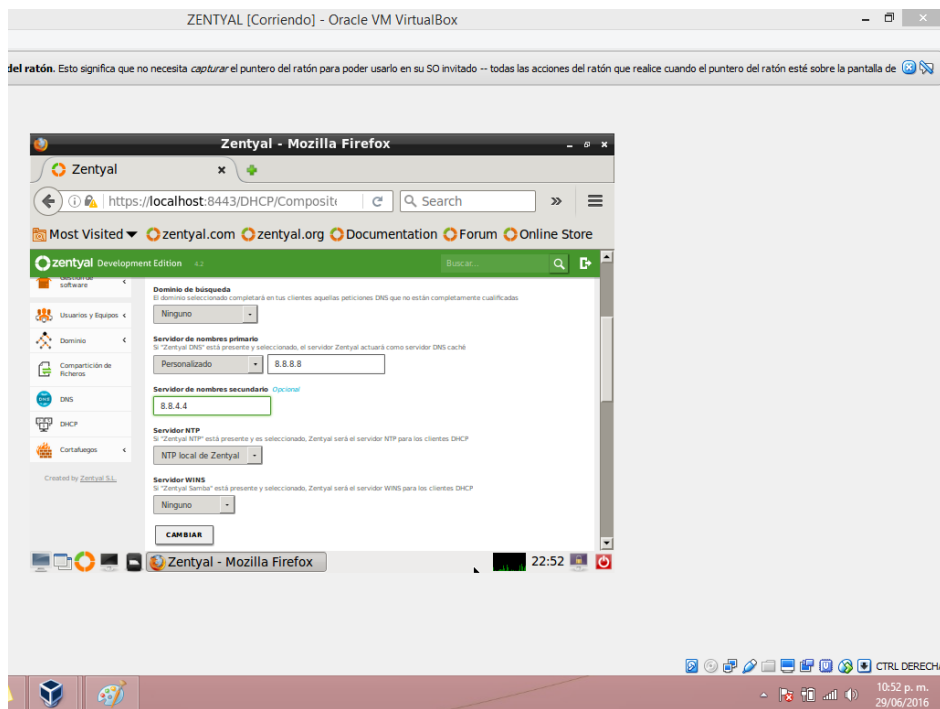
Se guardan los cambios realizados



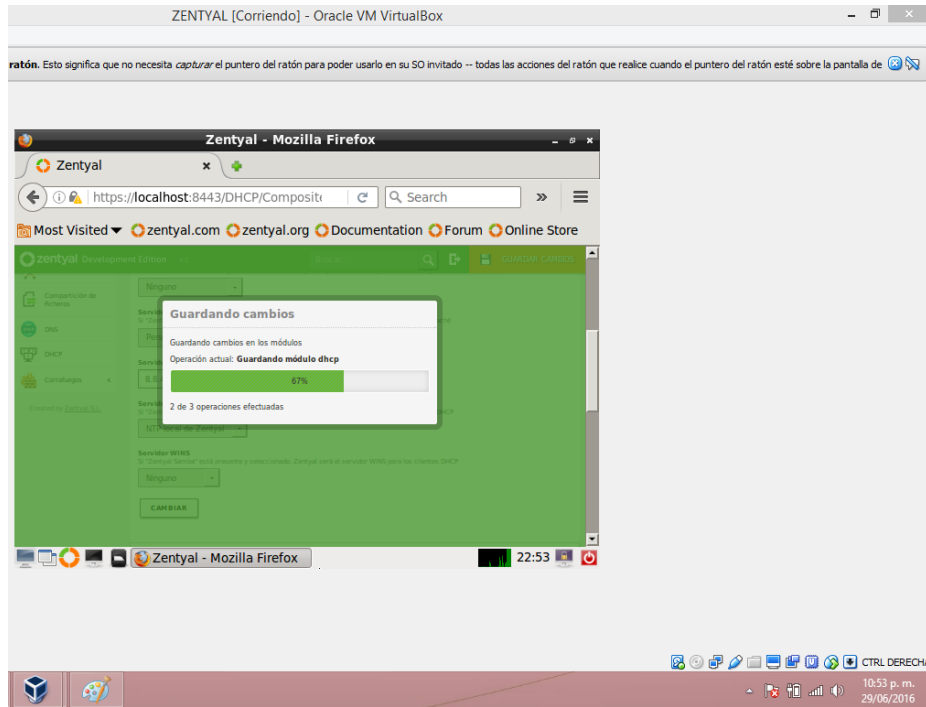
Se procederá a configurar el DHCP



Ingresamos los datos a configurar, ingresando los DNS



Se guardan los cambios



Se creara un nuevo rango de ip para nuestro DHCP

The image displays two sequential screenshots of the Zentyal DHCP configuration interface within a virtual machine window titled 'ZENTYAL [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox'.

First Screenshot (Top): Shows the 'Rangos DHCP' configuration page. The interface includes a search bar and navigation links. The main content area displays the following configuration details:

- Rangos DHCP:**
 - Dirección IP del interfaz: 10.10.0.1
 - Subred: 10.10.0.0/24
 - Rango disponible: 10.10.0.1 - 10.10.0.254
- Rangos:** A section indicating 'No hay ningún rango' with an 'AGREGAR NUEVO/A' button.

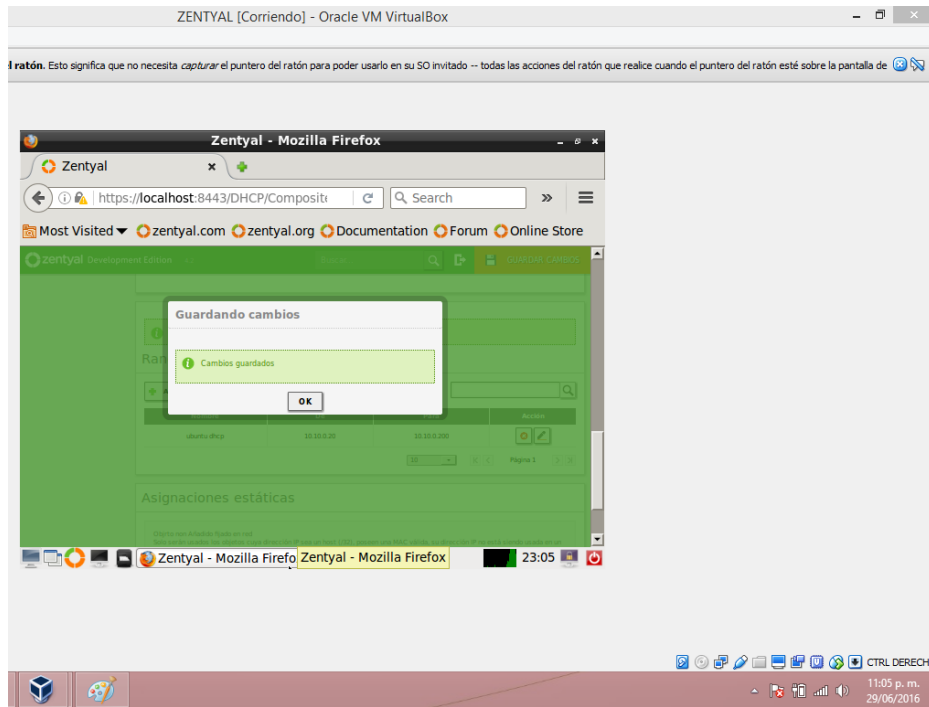
The system tray at the bottom shows the time as 23:02.

Second Screenshot (Bottom): Shows the 'Rangos' list after a new range has been added. A green message box at the top states 'rango añadida'. The 'Rangos' section now contains a table with one entry:

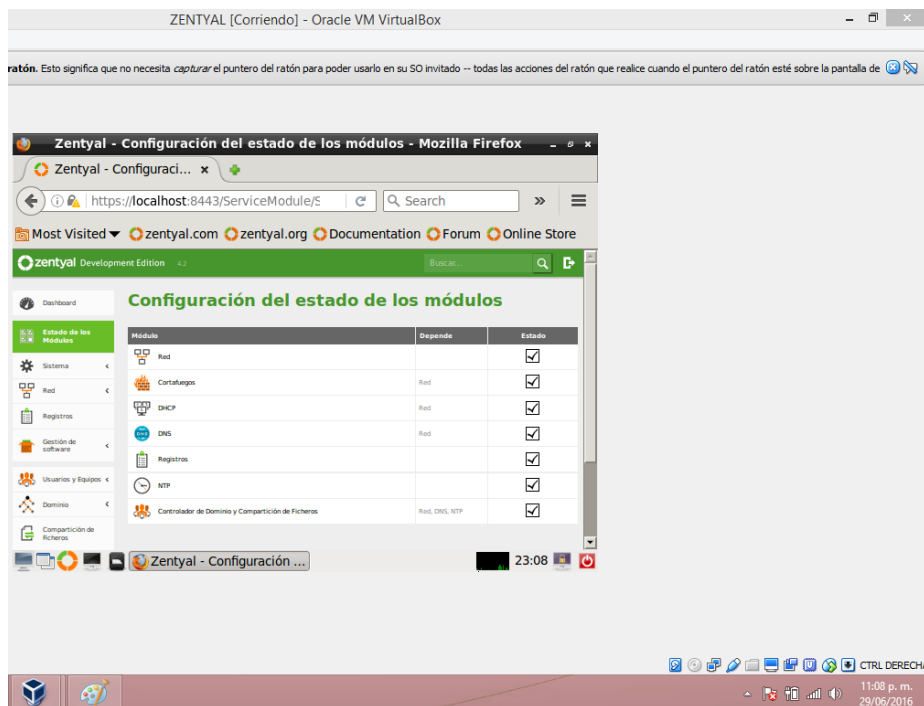
Nombre	De	Hasta	Acción
ubuntu dhcp	10.10.0.20	10.10.0.200	[Edit] [Delete]

Below the table, there is a 'Asignaciones estáticas' section with a warning message: 'Oligito non añadido fijado en real. Solo cuando usades sus opciones suya dirección IP sea un host (132), poseen una MAC válida, su dirección IP no está siendo usada en un...'. The system tray at the bottom shows the time as 11:04 p. m. on 29/06/2016.

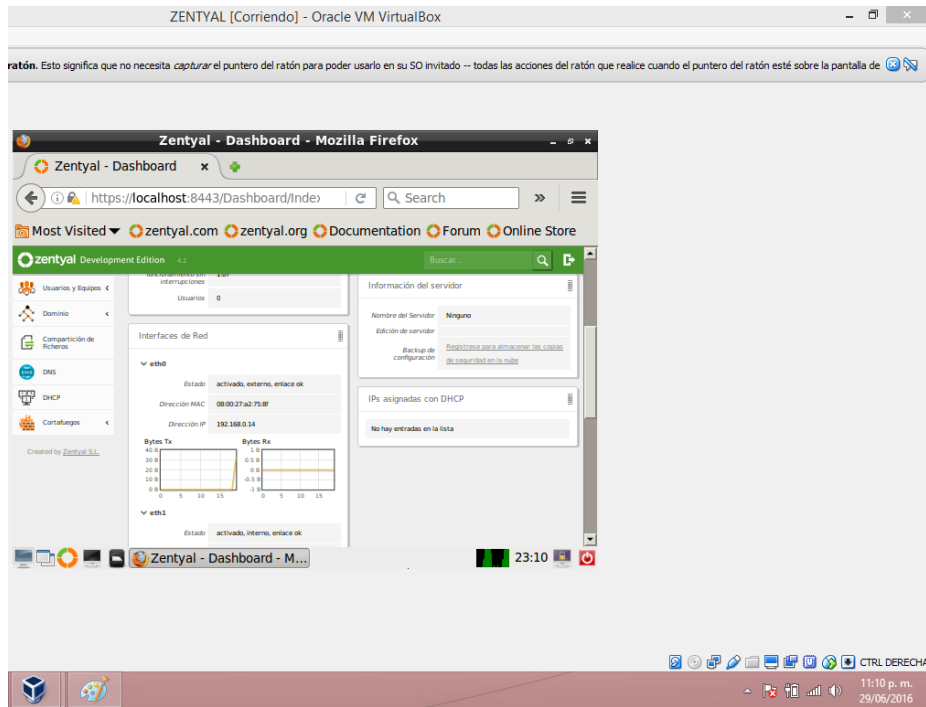
Se guardan los cambios



Se verifica el estado de los módulos

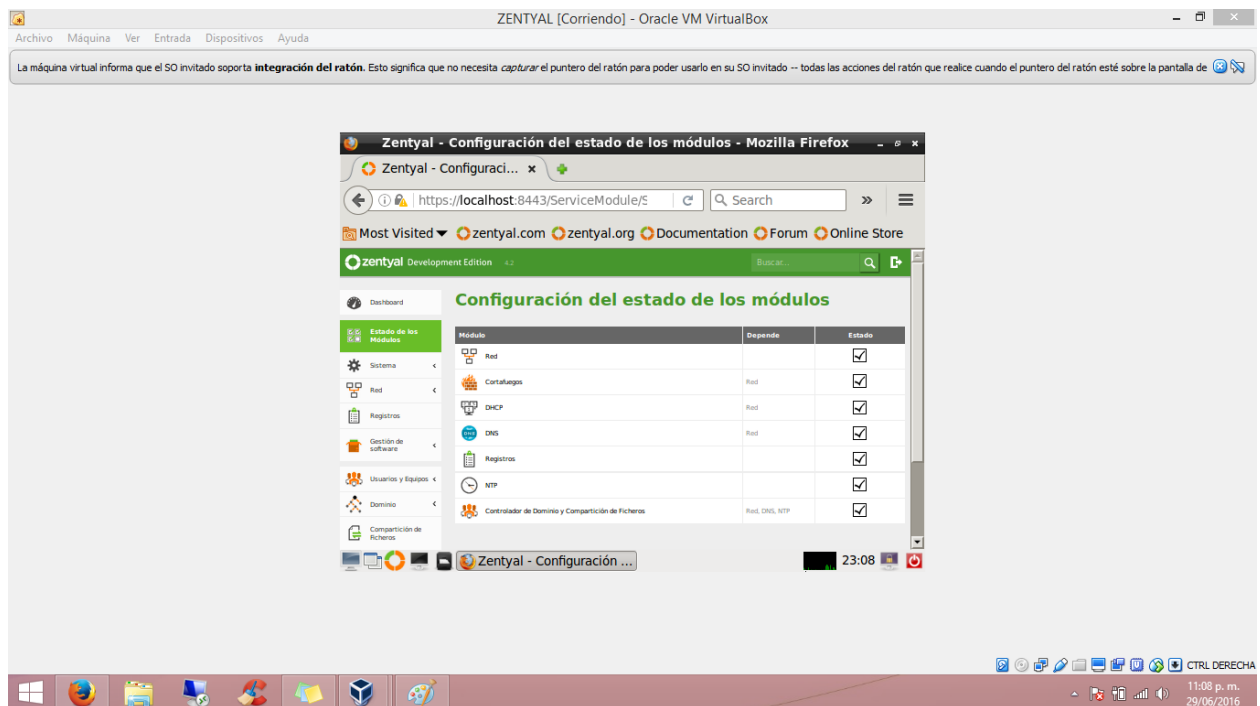


Al terminar esta configuración, en la parte principal veremos la sesión DHCP de las maquinas que estarán conectadas

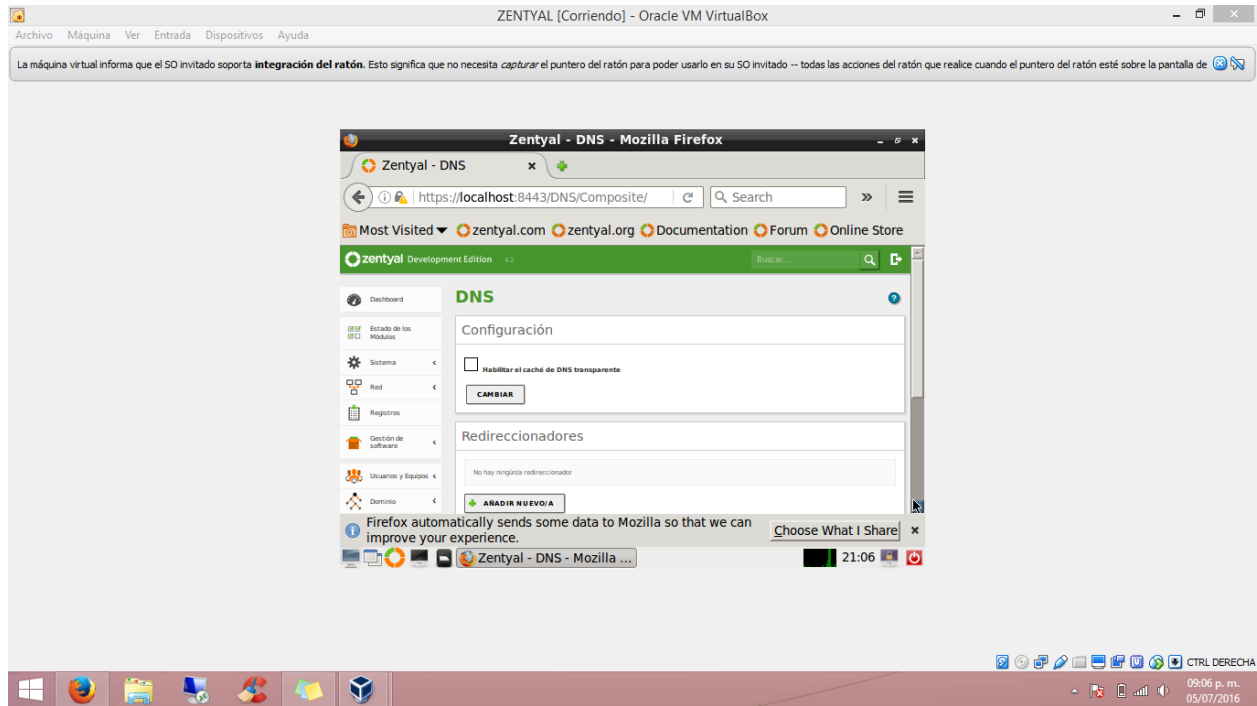


Configuración DNS server en ZENTYAL

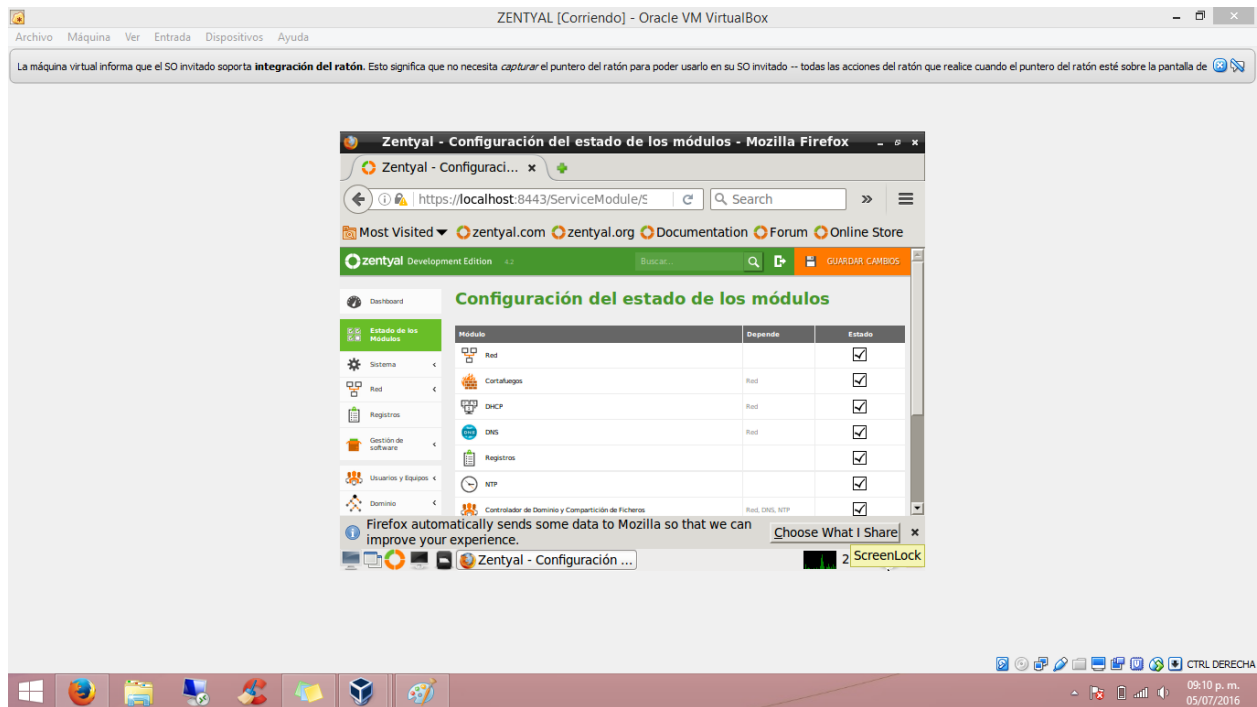
Activamos el servicio DNS para zentyal



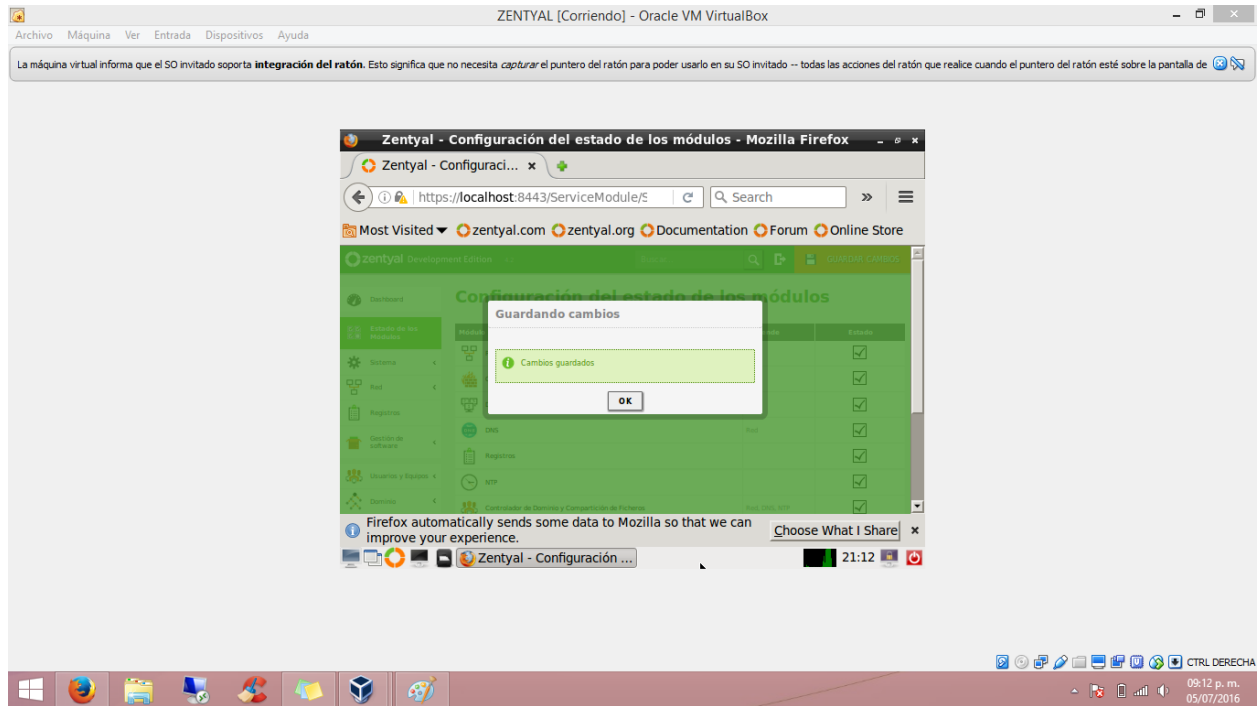
Ingresamos a la sección de configuración DNS



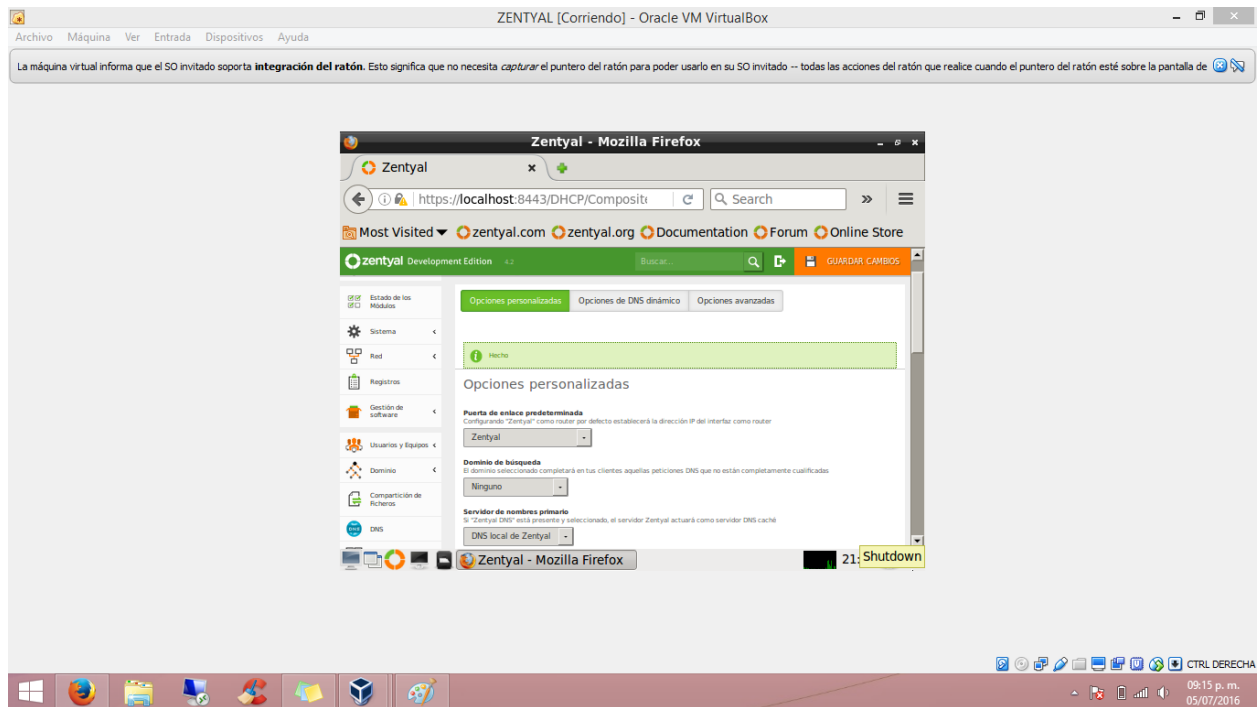
Se activa el modulo DNS



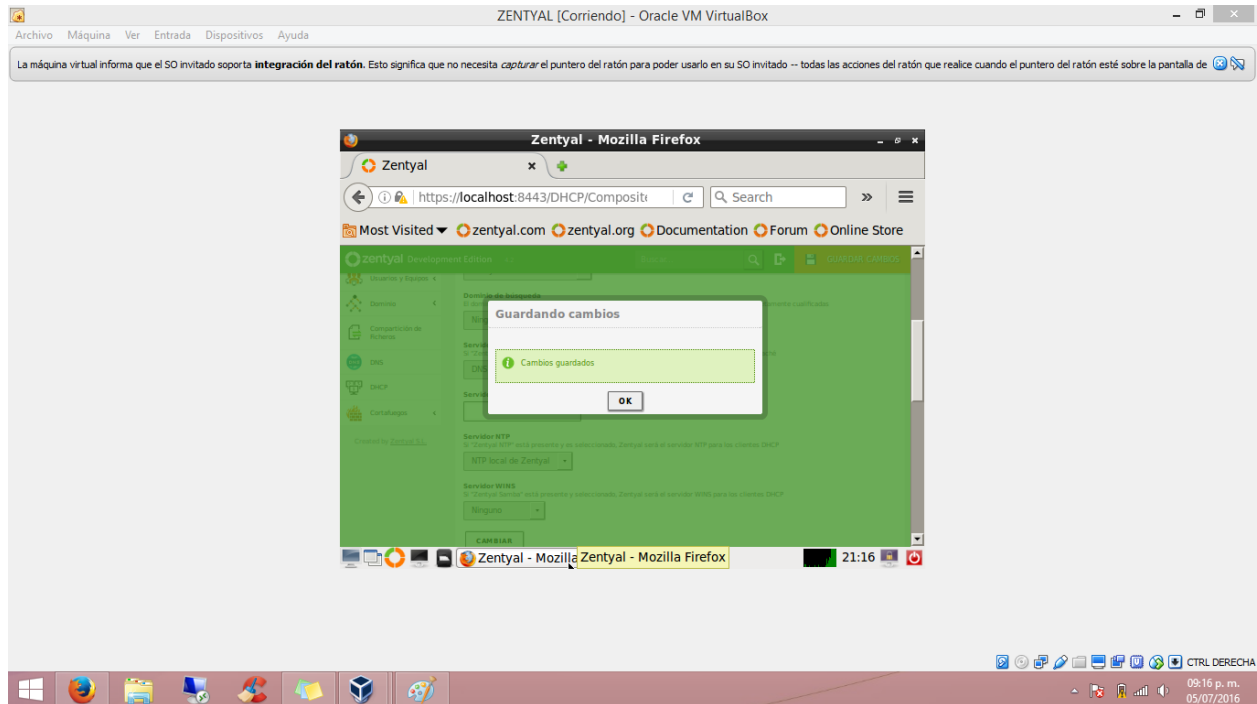
Se guardan los cambios realizados



Configuramos nuestro servidor de nombre primario con el nuevo DNS instalado

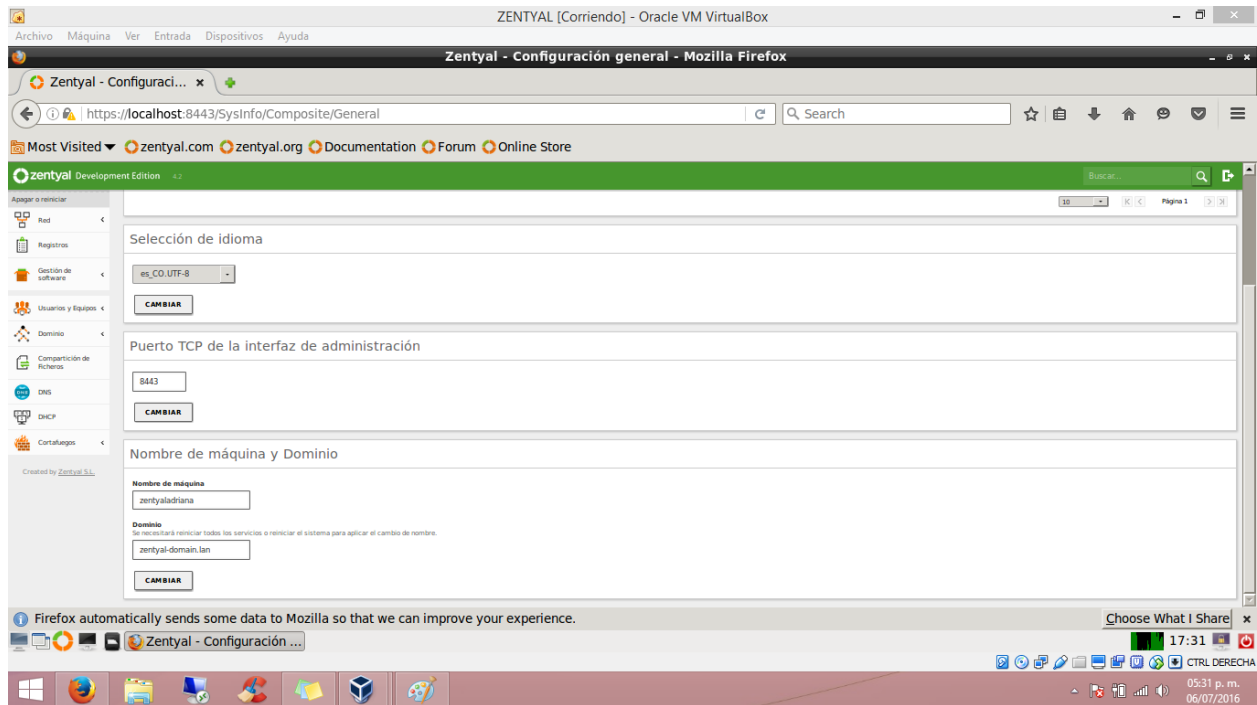


Se guardan los cambios y se configura el cliente con el DNS que hemos creado para que se conecten desde nuestro servidor

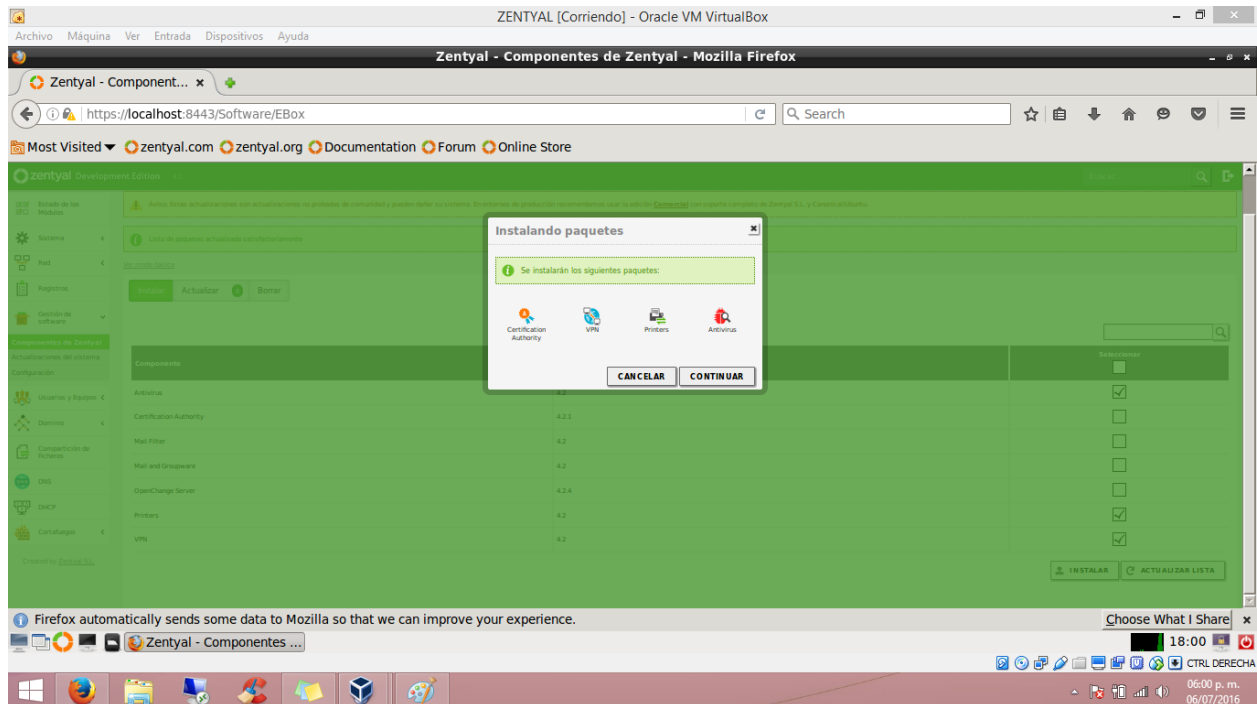


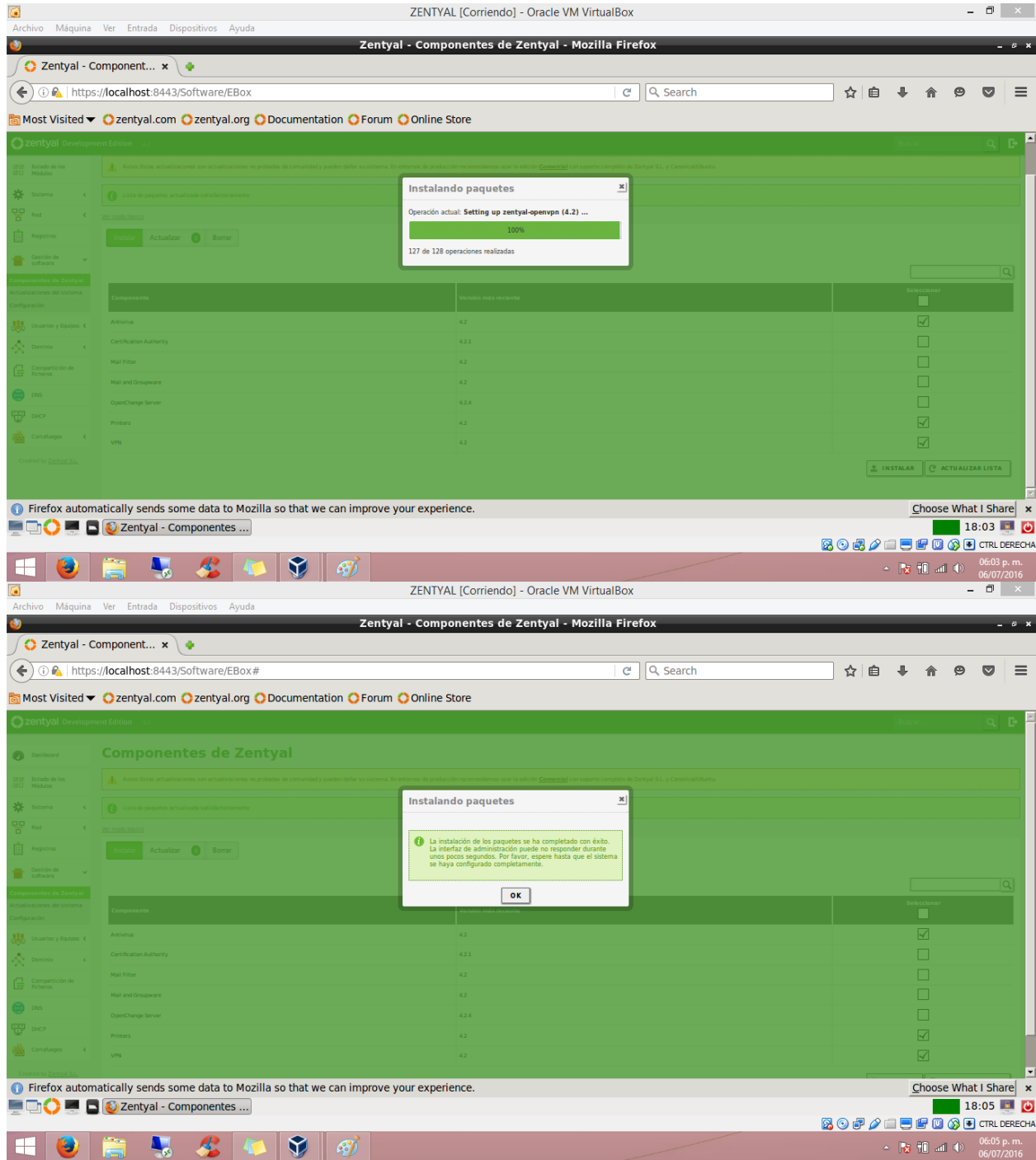
Controlador de dominios en zentyal

Se configura el nombre de la máquina y el dominio



Se instalan los componentes necesarios para la configuración de dominios





Se verifican el estado de los módulos en esta sesión

The screenshot shows the Zentyal Dashboard interface. At the top, it displays system information: Estado: activado, interno, enlace ok; Dirección MAC: 08:00:27:5a:e5:4f; Dirección IP: 10.10.0.1. Below this are two line graphs for Bytes Tx and Bytes Rx. The main section, 'Estado de los Módulos', contains a table with the following data:

Módulo	Estado	Acción
Red	Ejecutándose	
Cortafuegos	Ejecutándose	
Antivirus	Deshabilitado	
Autoridad de certificación	No creada	
DHCP	Ejecutándose	<input type="button" value="Reiniciar"/>
DNS	Ejecutándose	<input type="button" value="Reiniciar"/>
Registros	Ejecutándose	<input type="button" value="Reiniciar"/>
NTP	Ejecutándose	<input type="button" value="Reiniciar"/>
VPN	Deshabilitado	
Impresoras	Ejecutándose sin ser gestionado	
Controlador de Dominio y Compartición de Ficheros	Ejecutándose	

Ingresamos en firewall y configuramos reglas de filtrado desde las redes externas

The screenshot shows the Zentyal Packet Filter configuration page. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: Dashboard, Estado de los Módulos, Sistema, Red, Registros, Gestión de software, Usuarios y Equipos, Dominio, Compartición de Ficheros, DNS, DHCP, Cortafuegos, Filtro de paquetes, Redirecciones de puertos, and SMTP. The main content area displays four rule configuration panels, each with a diagram and a 'CONFIGURAR REGLAS' button:

- Reglas de filtrado desde las redes internas a Zentyal:** Estas reglas le permiten controlar el acceso desde redes internas a servicios que corren en su máquina Zentyal.
- Reglas de filtrado desde las redes externas a Zentyal:** Estas reglas le permiten controlar el acceso desde redes externas a servicios que corren en su máquina Zentyal.
- Reglas de filtrado para las redes internas:** Estas reglas le permiten controlar el acceso desde sus redes internas a Internet, y el tráfico entre sus redes internas. Si desea dar acceso a los servicios de Zentyal, debe estar la sección superior.
- Reglas de filtrado para el tráfico saliente de Zentyal:** Estas reglas permiten controlar el acceso desde Zentyal a servicios externos.

Configuramos el origen y lo cambiamos a IP origen con la ip correspondiente

Zentyal - Mozilla Firefox

https://localhost:8443/Firewall/View/ExternalToEBoxRuleTable

zentyal Development Edition

Filtrado de paquetes > Desde redes externas hacia Zentyal

Configurar reglas

Añadiendo un/a nuevo/a regla

Decisión: **ACEPTAR**

Origen: **IP Origen** 192.168.0.2 32 Coincidencia inversa

Servicio: **Cualquier ICMP** Coincidencia inversa

Descripción:

AÑADIR CANCELAR

Firefox automatically sends some data to Mozilla so that we can improve your experience.

18:35 06/07/2016

Se guarda dando clic en añadir

Zentyal - Mozilla Firefox

https://localhost:8443/Firewall/View/ExternalToEBoxRuleTable

zentyal Development Edition

Filtrado de paquetes > Desde redes externas hacia Zentyal

Configurar reglas

⚠ Debe saber que añadiendo reglas a esta sección puede estar comprometiendo la seguridad de su red, permitiendo el acceso desde redes no confiables. Por favor, hágalo sólo si sabe lo que está haciendo.

AÑADIR NUEVO/A

Decisión	Origen	Servicio	Descripción	Acción
↑	192.168.0.2/32	Cualquier ICMP	--	[+] [x] [i] [e]

1/1 Página 1

Firefox automatically sends some data to Mozilla so that we can improve your experience.

18:37 06/07/2016

Revisamos la configuración del DNS

The screenshot shows the Zentyal DNS configuration page. The browser address bar displays `https://localhost:8443/DNS/Composite/Global`. The page title is 'Zentyal - DNS'. The main content area is titled 'DNS Configuración' and includes the following sections:

- Configuración:** A checkbox labeled 'Habilitar el caché de DNS transparente' is currently unchecked. A 'CAMBIAR' button is located below it.
- Redireccionadores:** A message states 'No hay ningún redireccionador'. An 'ANADIR NUEVO/A' button is present.
- Dominios:** A table lists the configured domains. The table has columns for 'Dominio', 'Direcciones IP del Dominio', 'Nombres de máquinas', 'Intercambiadores de correo', 'Servidores de nombres', 'registros TXT', 'Servicios', 'Dominio dinámico', and 'Acción'.

Dominio	Direcciones IP del Dominio	Nombres de máquinas	Intercambiadores de correo	Servidores de nombres	registros TXT	Servicios	Dominio dinámico	Acción
zentyal-domain.lan							✓	[Iconos de acción]

The system tray at the bottom right shows the time as 18:55 on 06/07/2016.

Verificamos la configuración de nuestro dominio, si tenemos otro debemos eliminarlo

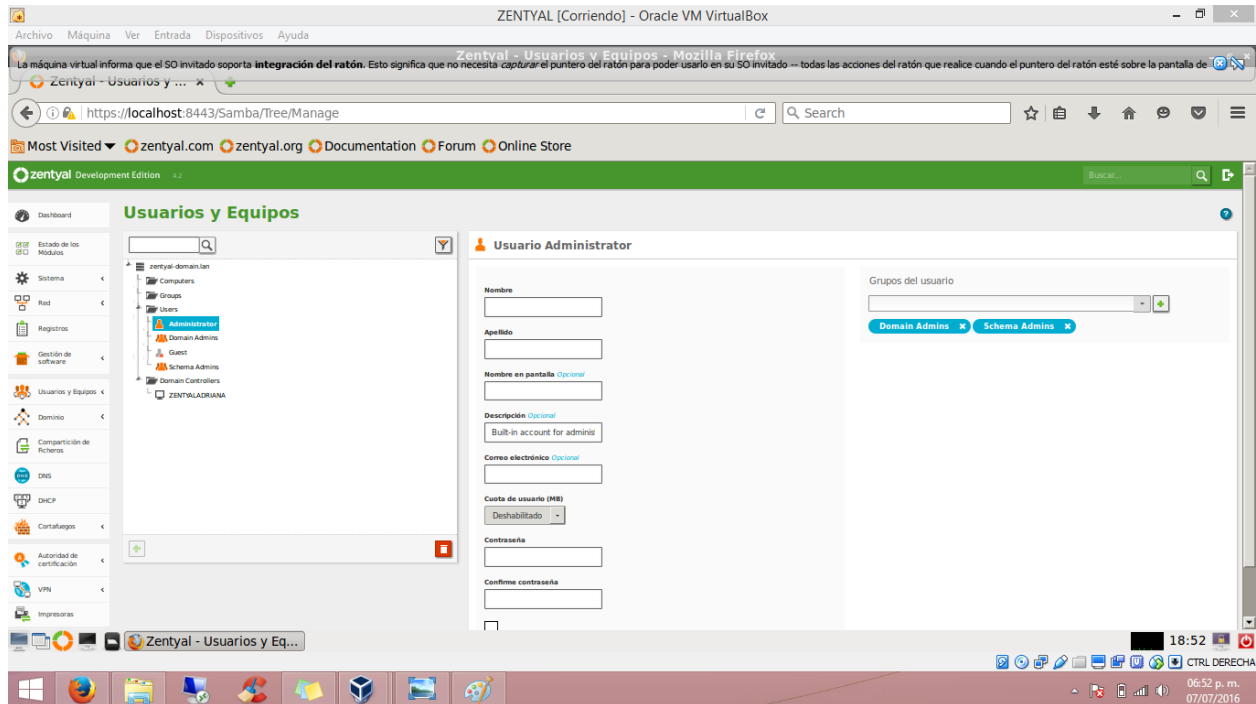
The screenshot shows the Zentyal DNS configuration page for the domain 'zentyal-domain.lan'. The browser address bar displays `https://localhost:8443/DNS/View/DomainIpTable?directory=DomainTable/keys/dmn1/pAddresses&backvie`. The page title is 'Zentyal - zentyal-domain.lan - Mozilla Firefox'. The main content area is titled 'Dominios > zentyal-domain.lan' and includes the following sections:

- Dirección IP:** A section with an 'ANADIR NUEVO/A' button and a table listing IP addresses for the domain.

Dirección IP	Acción
192.168.0.14	[Iconos de acción]

The system tray at the bottom right shows the time as 18:58 on 06/07/2016.

En la sección de usuarios buscamos el usuario administrador y le asignamos una clave.



La configuración ha terminado en nuestra página principal veremos las configuraciones y módulos que se han activado en este proceso.

En nuestro cliente configuramos el dominio que se configuro en zentyal para conectarnos a él.

The screenshot displays the Zentyal Dashboard interface within a Mozilla Firefox browser window. The browser's address bar shows the URL `https://localhost:8443/Dashboard/Index`. The dashboard is titled "Zentyal - Dashboard - Mozilla Firefox" and includes a search bar and navigation links for "Most Visited", "zentyal.com", "zentyal.org", "Documentation", "Forum", and "Online Store".

The main content area is divided into several sections:

- Interfaz de Red:** This section displays details for two network interfaces: `eth0` and `eth1`.
 - eth0:** Estado: `activo, externo, enlace ok`. Dirección MAC: `08:00:27:a2:75:8f`. Dirección IP: `192.168.0.14`. It includes two line graphs for "Bytes Tx" and "Bytes Rx" showing traffic over time.
 - eth1:** Estado: `activo, interno, enlace ok`. Dirección MAC: `08:00:27:3a:e5:4f`. Dirección IP: `10.10.0.1`. It also includes two line graphs for "Bytes Tx" and "Bytes Rx".
- Estado de los Módulos:** A table showing the status of various modules:

Modulo	Estado
Rad	Ejecutándose
Cortafuegos	Ejecutándose
Antivirus	Ejecutándose
- IPs asignadas con DHCP:** A section indicating "No hay entradas en la lista".
- Demonios OpenVPN:** A section for OpenVPN daemons.

The bottom of the screenshot shows the Windows taskbar with the system clock displaying `23:58` and the date `07/07/2016`. The system tray includes icons for network, volume, and other background processes.

Conclusiones

Al finalizar este trabajo podemos concluir que se ha desarrollado todas las temáticas dándonos a conocer las diferentes alternativas que tenemos a la hora de hacer configuraciones con nuestros sistemas operativos, el sistema zentyal permite ser utilizado y configurado para ejercer una administración accesible para cada uno de sus módulos.

La información encontrada ha sido clara y sobre todo precisa en la explicación de los temas escogidos.

Bibliografía

- Instalador de zentyal

<https://wiki.zentyal.org/wiki/Es/4.1/Instalacion>, recuperado el 2 de julio de 2016

- Configuración DHCP SERVER en ZENTYAL

<https://www.youtube.com/watch?v=H5lhAKOH5LM> recuperado el 04 de julio de 2016

- Configuración DNS SERVER en ZENTYAL

<https://www.youtube.com/watch?v=bmROdq3pRmc>, recuperado el 05 de julio de 2016

- Configuración controlador de dominios en ZENTYAL

<http://www.zentyal.org/2013/05/how-to-como-configurar-un-controlador-de-dominio-con-zentyal/>, recuperado el 07 de julio de 2016