

# Como se realiza la compresión en MP3

---

Carlos de la Torre

25 de febrero de 2018

# Índice

<b>1</b>	<b>Resumen/Abstract</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Descripción del entorno de trabajo</b>	<b>2</b>
2.1	Descripción de la maquina física . . . . .	2
2.1.1	Hardware . . . . .	2
2.1.2	Software . . . . .	2
2.2	Descripción de las maquinas virtuales . . . . .	2
2.2.1	Maquina Virtual Base . . . . .	3
2.2.2	Maquina DNS . . . . .	3
2.3	Entorno DMZ . . . . .	3
2.4	Topología completa de Red . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Descripción de la parte del Firewall</b>	<b>3</b>
3.1	Posible Software para el uso . . . . .	3
3.2	Posibilidades de Hardware para el balanceador . . . . .	3
3.3	Ventajas y desventajas, opiniones, conclusiones, configuraciones . . . . .	3
<b>4</b>	<b>Descripción de la parte del Balanceador de Carga</b>	<b>3</b>
4.1	Posible Software para el uso . . . . .	3
4.2	Posibilidades de Hardware para el balanceador . . . . .	3
4.3	Ventajas y desventajas, opiniones, conclusiones, configuraciones . . . . .	3
<b>5</b>	<b>Descripción de la parte del Servidor DNS</b>	<b>4</b>
5.1	Posible Software para el uso . . . . .	4
5.2	Posibilidades de Hardware para el balanceador . . . . .	4
5.3	Ventajas y desventajas, opiniones, conclusiones, configuraciones . . . . .	4
<b>6</b>	<b>Descripción de la parte del Servidor Apache</b>	<b>4</b>
6.1	Posible Software para el uso . . . . .	4
6.2	Ventajas y desventajas, opiniones, conclusiones, configuraciones . . . . .	4
<b>7</b>	<b>Descripción de la parte del Servidores Base de Datos</b>	<b>4</b>
7.1	Posible Software para el uso . . . . .	4
7.2	Ventajas y desventajas, opiniones, conclusiones, configuraciones . . . . .	4
<b>8</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>4</b>

## 1. Resumen/Abstract

Estos son los puntos que hay que tratar en la memoria de la aplicación android

- Hay que poner el objetivo de la aplicación (breve descripción)
- Motivación de la misma (el por que he escogido hacer eso)
- Cuales son las consultas que he hecho con los interesados (Posibles clientes)
- Cuales son las consultas realizadas con los proveedores (Posibles proveedores)
- A nivel de programación cuales han sido las decisiones tomadas y por que
-

## 2. Descripción del entorno de trabajo

Para poder explicar de la mejor manera posible como poder crear un CPD de bajo coste y que se pueda utilizar en un entorno de producción sin que afecte al rendimiento se ha optado por crear un laboratorio que se asemeje a un CPD real.

Para ello se han utilizado 6 maquinas virtuales y una maquina fisica, que se encargaran de los diferentes servicios que tiene que alojar un CPD.

1. FIREWALL
2. DNS
3. DHCP
4. LOAD BALANCED
5. WWW
6. FTP
7. EMAIL

Por supuesto que al ser un entorno virtual, y siendo solamente un laboratorio, hay algunas restricciones inherentes a dicho entorno, como por ejemplo, que desde el exterior de la red virtual solo se permite el acceso a solo un servidor web, que en este caso sera el balanceador de carga.

Otro aspecto a tener en cuenta en la configuración del laboratorio es que aunque se ha diseñado el mismo para tener una configuración de doble DMZ la parte de la red empresarial no se ha implementado en dicho laboratorio, ya que esta su implementación es trivial, y solo se deseaba simular la configuración de los servidores y el acceso de los mismo a Internet.

### 2.1. Descripción de la maquina física

Para montar dicho laboratorio se ha utilizado una maquina que denominaremos host con la siguiente configuración, tanto de hardware como de software:

#### 2.1.1. Hardware

1. Portátil Phoenix
2. Placa Base: Pegatron Corporation model: H36Y
3. Procesador: Intel® Core™ i5 CPU M430 @ 2.27GHz 4 nucleos x64\_86
4. Memoria: Transcend 2 x JM1066KSN-4Gb 1066MHz (0.9ns de acceso)
5. Gráfica: Intel® Corporation VGA Compatible
6. Disco Duro (OS): Samsung SSD 840 250Gb
7. Disco Duro (VM): Seagate ST1000LM024 HN-M 1TB
8. Red: Qualcomm Atheros AR8131 Gigabit Ethernet
9. Wifi: Qualcomm Atheros AR9285 Wireless Network Adapter

#### 2.1.2. Software

1. Sistema Operativo: Fedora Spin 21 x64\_86
2. Kernel: 3.18.9-100.fc20.x86\_64
3. Gestor Gráfico: Qt 4.8.6, KDE: 4.14.6
4. HyperVisor: VMware Workstation 11.0.0 build-2305329

### 2.2. Descripción de las maquinas virtuales

Como las maquinas virtuales utilizan parten de una misma base, describiremos la base desde la cual se han clonado todas y a continuación iremos agregando o quitando propiedades a las diferentes maquinas para que se amolden a las necesidades de los servicios que tienen que prestar dentro del CPD.

### 2.2.1. Maquina Virtual Base

Datos de la maquina base:

Hardware		Software	
<b>Procesador:</b>	1 x Intel® Core™ i5 @ 2.27GHz	<b>Sistema Operativo:</b>	Centos 7 x64_86
<b>Memoria:</b>	384 Mb	<b>Kernel:</b>	
<b>Disco Duro:</b>	8Gb SATA	<b>Gestor Gráfico:</b>	Sin gestor
<b>Red 1:</b>	VmNet8 NAT	<b>Addons:</b>	
<b>Red 2:</b>	VmNet1 Host Only	Webmin, Apache, MySQL, Issue panel	

### 2.2.2. Maquina DNS

En esta maquina como se utilizan los servicios de DNS, DHCP y ninguno de los dos son servicios que necesiten demasiados recursos lo que se ha hecho es bajar la configuración de la memoria hasta los 256 Mb y solo una tarjeta de red, y por supuesto se ha añadido el software necesario para poder configurar ambos servicios, aparte se han añadido también los módulos necesarios de WebMin.

Hardware		Software	
<b>Procesador:</b>	1 x Intel® Core™ i5 @ 2.27GHz	<b>Sistema Operativo:</b>	Centos 7 x64_86
<b>Memoria:</b>	256 Mb	<b>Kernel:</b>	
<b>Disco Duro:</b>	8Gb SATA	<b>Gestor Gráfico:</b>	Sin gestor
<b>Red 1:</b>	VmNet8 NAT	<b>Addons:</b>	
Webmin, Apache, MySQL, Issue panel, plugin DNS, DHCP, FTP			

### 2.3. Entorno DMZ

Como ya se ha explicado varias veces en clase esta parte de la topología de red, denominada así por su similitud con una zona de un conflicto armado, se utiliza para asegurar aquella zona de la topología, la cual aun teniendo sus propios sistemas de seguridad, se aísla de la red de manera física aportando así un extra en dicha seguridad.

- (a) Bienvenida del asistente      (b) Aceptamos la licencia      (c) Elegimos que instalar  
 (d) Componentes a instalar      (e) Datos de conexión BD      (f) Ruta de instalación  
 (g) Proceso de instalación      (h) Final de la instalación

Figura 2.1: Instalación en Windows®

### 2.4. Topología completa de Red

Figura 2.2: Topología de Red

## 3. Descripción de la parte del Firewall

### 3.1. Posible Software para el uso

### 3.2. Posibilidades de Hardware para el balanceador

### 3.3. Ventajas y desventajas, opiniones, conclusiones, configuraciones

## 4. Descripción de la parte del Balanceador de Carga

### 4.1. Posible Software para el uso

### 4.2. Posibilidades de Hardware para el balanceador

### 4.3. Ventajas y desventajas, opiniones, conclusiones, configuraciones

- Procesador: AMD Opteron(tm) Processor 4386 , 1 core

- Memoria: 1024 MB Registered
- HDD: 10 GB Virtual HD

## **5. Descripción de la parte del Servidor DNS**

- 5.1. Posible Software para el uso
- 5.2. Posibilidades de Hardware para el balanceador
- 5.3. Ventajas y desventajas, opiniones, conclusiones, configuraciones

## **6. Descripción de la parte del Servidor Apache**

- 6.1. Posible Software para el uso
- 6.2. Ventajas y desventajas, opiniones, conclusiones, configuraciones

## **7. Descripción de la parte del Servidores Base de Datos**

- 7.1. Posible Software para el uso
- 7.2. Ventajas y desventajas, opiniones, conclusiones, configuraciones

## **8. Conclusiones**

## **Referencias**