



Sistemas informáticos

Tarea 4. UT6. Acceso y
configuración router

Francisco José García Cutillas | 1FPGS_DAM



Índice

Ejercicio 1	3
Ejercicio 2	4
Ejercicio 3	5
Ejercicio 4	6
Ejercicio 5	6
Ejercicio 6	7
Ejercicio 7	8
Ejercicio 8	8
Ejercicio 9	9
Ejercicio 10	13
Ejercicio 11	14
Ejercicio 12	15
Ejercicio 13	16

Ejercicio 1

Accede al router y sin modificar nada busca dónde se pueden realizar o modificar las siguientes opciones:

Dónde se cambiaría la dirección Ip del router.

ZTE中兴 ZXHN H108N V2.3

Path: Network-LAN-DHCP Server [Logout](#)

Status

Network

- WAN
- WLAN
- LAN
- DHCP Server
- DHCP Binding
- DHCP Port Service
- Routing(IPv4)

Security

Application

Administration

Help

NOTE: The DHCP Start IP Address and DHCP End IP address should be in the same subnet as the LAN IP.

LAN IP Address

Subnet Mask

Enable DHCP Server ☒

DHCP Start IP Address

DHCP End IP Address

Assign IspDNS ☒

DNS Server1 IP Address

DNS Server2 IP Address

DNS Server3 IP Address

Default Gateway

Lease Time sec

Allocated Address

MAC Address	IP Address	Remaining Lease Time	Host Name	Port
d8:5e:d3:c2:1a:4f	192.168.1.128	259003	DESKTOP-P3GN8	LAN1

©2008-2015 ZTE Corporation. All rights reserved

Ejercicio 2

Dónde se cambiaría la máscara de red

ZTE中兴ZXHN H108N V2.3

StatusPath:Network-LAN-DHCP ServerLogout

Network
WAN
WLAN
LAN
DHCP Server
DHCP Binding
DHCP Port Service
Routing(IPv4)
Security
Application
Administration
Help
? Help

NOTE: The DHCP Start IP Address and DHCP End IP address should be in the same subnet as the LAN IP.

LAN IP Address

Subnet Mask

Enable DHCP Server ☒

DHCP Start IP Address

DHCP End IP Address

Assign IspDNS ☒

DNS Server1 IP Address

DNS Server2 IP Address

DNS Server3 IP Address

Default Gateway

Lease Time sec

Allocated Address

MAC Address	IP Address	Remaining Lease Time	Host Name	Port
d8:5e:d3:c2:1a:4f	192.168.1.128	259003	DESKTOP-P3GN8	LAN1

©2008-2015 ZTE Corporation. All rights reserved

Ejercicio 3

Dónde se puede establecer si el router debe estar configurado para DHCP y dónde se indican las direcciones ip que se darán por DHCP.

ZTE中兴 ZXHN H108N V2.3

Status Path: Network-LAN-DHCP Server Logout

Network

WAN

WLAN

LAN

DHCP Server

DHCP Binding

DHCP Port Service

Routing(IPv4)

Security

Application

Administration

Help

NOTE: The DHCP Start IP Address and DHCP End IP address should be in the same subnet as the LAN IP.

LAN IP Address 192.168.1.1

Subnet Mask 255.255.255.0

Enable DHCP Server ☒

DHCP Start IP Address 192.168.1.128

DHCP End IP Address 192.168.1.254

Assign IspDNS ☒

DNS Server1 IP Address 192.168.1.1

DNS Server2 IP Address

DNS Server3 IP Address

Default Gateway 192.168.1.1

Lease Time 259200 sec

Allocated Address

MAC Address	IP Address	Remaining Lease Time	Host Name	Port
d8:5e:d3:c2:1a:4f	192.168.1.128	259003	DESKTOP-P3GN8	LAN1

Submit Cancel

©2008-2015 ZTE Corporation. All rights reserved

Ejercicio 4

¿Cómo harías para que el router asigne solo 20 direcciones a partir de la 200?

Enable DHCP Server ☒

DHCP Start IP Address

DHCP End IP Address

Teniendo activo el servidor DHCP, en la dirección de inicio le indicaríamos la 192.168.1.200 y en la dirección final la 192.168.1.219.

Ejercicio 5

Comprueba si tu equipo toma ip por dhcp y si pertenece al rango que el router tiene configurado.

```
Sufijo DNS específico para la conexión. . : Home
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::f027:67c7:721:6611%6
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.1.128
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.1.1
C:\Users\Adrian>
```

Como lo tenemos configurado para que la primera dirección IP que asigna es la 192.168.1.128, al ser el primer dispositivo que conectamos al router, nos asigna esta IP.

¿Cómo desactivarías el DHCP del router?

Para desactivarlo, bastaría con desmarcar la casilla “Enable DHCP Server” mostrada en la imagen del ejercicio 4.

Ejercicio 6

Comprueba si en tu router se puede configurar reservas de IP o IP estáticas, es decir, que podamos asignar a una dirección física o mac una IP determinada de tal forma que, aunque esté el DHCP activo, el equipo con esa mac cogerá siempre la misma IP.

Path: Network-LAN-DHCP Binding [Logout](#)

IP Address

MAC Address : : : : :

IP Address	MAC Address	Modify	Delete
There is no data, please add one first.			

[? Help](#)

©2008-2015 ZTE Corporation. All rights reserved

En esta ventana el router nos permite configurar una IP fija para un equipo concreto, simplemente diciéndole cuál es la dirección MAC de dicho equipo. Así, aunque el servidor DHCP esté activo, este equipo siempre tendrá la misma dirección IP.





Ejercicio 7

Si tu router permite hacer reservas de IP indica cómo establecerías una reserva para tu ordenador y otra para tu móvil de tal forma que siempre cojan la misma ip y cómo harías para verificar que funciona.

Path: Network-LAN-DHCP Binding

IP Address

MAC Address : : : : :

IP Address	MAC Address	Modify	Delete
192.168.1.128	d8:5e:d3:c2:1a:4f		
192.168.1.129	ee:91:a9:74:e3:0e		

Para comprobar que funciona, nos desconectaríamos de la red en los dos dispositivos, para después volverlos a conectar. Pero primero conectaríamos el de la IP más alta para verificar que no le dé la primera de la lista. Y efectivamente, al volver a conectar, a estos dispositivos les asigna la IP configurada para cada uno según su dirección MAC.

Ejercicio 8

¿Dónde podemos configurar las direcciones IP de los DNS?

Assign IspDNS ☒

DNS Server1 IP Address

DNS Server2 IP Address

DNS Server3 IP Address

Default Gateway

Lease Time sec

Ejercicio 9

Para la red wifi localiza y prueba su funcionamiento.

1. ¿Dónde podemos cambiar el SSID de la red?

Path: Network-WLAN-SSID Settings [Logout](#)

Status

Network

WAN

WLAN

Basic

SSID Settings

Security

Access Control List

Associated Devices

WDS

WiFi Restrictions

WPS PBC

LAN

Routing(IPv4)

Security

Application

Administration

Help

Choose SSID **SSID1**

Hide SSID ☐

Enable SSID ☒

Enable SSID Isolation ☐

Maximum Clients **16** (1 ~ 32)

SSID Name **JAZZTEL_z665** (1 ~ 32 characters)

Priority **1**

[? Help](#)

[Submit](#) [Cancel](#)

2. ¿Se puede ocultar el SSID? ¿Cómo?

Choose SSID **SSID1**

Hide SSID ☐

Enable SSID ☒

Enable SSID Isolation ☐

Maximum Clients **16** (1 ~ 32)

SSID Name **JAZZTEL_z665** (1 ~ 32 characters)

Priority **1**

Marcando la casilla "Hide SSID".

3. Tipos de seguridad que soporta y cómo la establecerías

The screenshot displays the 'Path: Network-WLAN-Security' configuration page. On the left, a sidebar menu lists various settings: Status, Network (selected), WAN, WLAN, Basic, SSID Settings, Security, Access Control List, Associated Devices, WDS, WiFi Restrictions, WPS PBC, LAN, Routing(IPv4), Security, Application, Administration, and Help. The main content area shows the following configuration options:

- Choose SSID:
- Authentication Type: (highlighted with a red circle)
- WPA Passphrase: (8 ~ 63 characters)
- WPA Encryption Algorithm:

At the bottom right, there are 'Submit' and 'Cancel' buttons.

Se establecería cambiando en el desplegable “Authentication Type”, y en “WPA Passphrase” la contraseña que le queremos asignar para esa SSID.

4. Se puede especificar algún filtro MAC (permitir o denegar el acceso a equipos por wifi en función de su dirección MAC). ¿Cómo lo realizarías?

Status

Network

WAN

WLAN

Basic

SSID Settings

Security

Access Control List

Associated Devices

WDS

WiFi Restrictions

WPS PBC

LAN

Routing(IPv4)

Security

Application


Administration

Help

Help

Path:Network-WLAN-Access Control List

Logout

 Mode switching will take effect immediately.

Choose SSID

Mode

MAC Address : : : : :

Add

SSID	MAC Address	Delete
There is no data, please add one first.		

©2008-2015 ZTE Corporation. All rights reserved

En esta ventana podemos establecer una restricción de acceso por Wifi a los equipos que hayamos añadido a esta lista con su dirección MAC.

5. Se puede cambiar el canal de comunicaciones por el que transmite la señal wifi el router. Ten en cuenta que este canal debe ser el mismo que se utilice en la tarjeta red wifi de los equipos cliente

The screenshot shows the 'Path: Network-WLAN-Basic' configuration page of a ZTE router. On the left is a navigation menu with categories: Status, Network (selected), WAN, WLAN (with sub-items: Basic, SSID Settings, Security, Access Control List, Associated Devices, WDS, WiFi Restrictions, WPS PBC), LAN, Routing(IPv4), Security, Application, Administration, and Help. The main area displays various WLAN settings: Wireless RF Mode is 'Enabled'; Enable Isolation is unchecked; Mode is 'Mixed(802.11b+802.11g+802.11n)'; Country/Region is 'Spain'; Band Width is '20Mhz'; Channel is 'Auto' (highlighted with a red circle); SGI Enable is unchecked; Beacon Interval is '100' ms; Transmitting Power is '100%'; Dual Beacon is checked; QoS Type is 'WMM'; RTS Threshold is '2347'; and DTIM Interval is '1'. At the bottom right are 'Submit' and 'Cancel' buttons. The footer contains the copyright notice '©2008-2015 ZTE Corporation. All rights reserved'.

Path: Network-WLAN-Basic	Logout
Wireless RF Mode	Enabled
Enable Isolation	<input type="checkbox"/>
Mode	Mixed(802.11b+802.11g+802.11n)
Country/Region	Spain
Band Width	20Mhz
Channel	Auto
SGI Enable	<input type="checkbox"/>
Beacon Interval	100 ms
Transmitting Power	100%
Dual Beacon	<input checked="" type="checkbox"/>
QoS Type	WMM
RTS Threshold	2347
DTIM Interval	1

Submit Cancel

©2008-2015 ZTE Corporation. All rights reserved

Ejercicio 10


¿Podemos configurar el router para que se pueda administrar o no de forma remota? (es decir, desde fuera de la red Local vía Internet).

Status	Path:Administration-TR-069-Basic Logout
Network	
Security	
Application	
Administration	
TR-069	
Basic	
User Management	
System Management	
Log Management	
Diagnosis	
Help	
	<div> <div>ACS URL</div> <div><input type="text" value="https://acs.jazztel.com:8443"/></div> </div> <div> <div>Username</div> <div><input type="text" value="admin"/></div> </div> <div> <div>Password</div> <div><input type="password" value="....."/></div> </div> <div> <div>Connection Request URL</div> <div><input type="text" value="http://0.0.0.0:30005"/></div> </div> <div> <div>Connection Request Username</div> <div><input type="text" value="admin"/></div> </div> <div> <div>Connection Request Password</div> <div><input type="password" value="....."/></div> </div> <div> <div>Enable Periodic Inform</div> <div><input checked="" type="checkbox"/></div> </div> <div> <div>Periodic Inform Interval</div> <div><input type="text" value="300"/> sec</div> </div> <div> <div>Enable Certificate</div> <div><input type="checkbox"/></div> </div>
	<div> <div>Submit</div> <div>Cancel</div> </div>
	©2008-2015 ZTE Corporation. All rights reserved

Desde esta ventana se podría configurar la dirección y el puerto de acceso, así como la contraseña y usuario para acceder remotamente.

Ejercicio 11

¿Podemos cambiarle la contraseña de acceso a la configuración del router? Indica dónde

Status	Path:Administration-User Management Logout
Network	
Security	
Application	
Administration	
TR-069	
User Management	
System Management	
Log Management	
Diagnosis	
Help	
 Help	

User Privilege: ☒ Administrator
☐ Supporter
☐ User

Username

Old Password

New Password

Confirmed Password

©2008-2015 ZTE Corporation. All rights reserved

Desde esta ventana se configuraría el nombre de usuario y la contraseña de acceso a la configuración del router.

Ejercicio 12

¿Dónde podemos ver la IP pública del router?

Status

Device Information

Network Interface

User Interface


Network

Security

Application

Administration


Help

 Help

Path: Status-Device Information

Logout

Model	ZXHN H108N V2.3
Serial Number	ZTENRUKDBC08441
Hardware Version	V1.1
Software Version	V2.3.0_ES1C5
Boot Loader Version	V1.1.0
DSL Firmware Version	4923c118



©2008-2015 ZTE Corporation. All rights reserved

La deberíamos de ver en la parte de Status o en WAN. Actualmente no está disponible, puesto que el router no está conectado a internet.

Ejercicio 13

¿Dónde podríamos abrir puertos al router? Para que ciertas aplicaciones (como Terminal Server de Windows, openVpn, algunos juegos online, servidores web, de correo, etc...) funcionen vía Internet se necesita establecer lo que se llama la apertura de puertos en el router y dirigirlos hacia un equipo o servidor concreto que da dicho servicio. En el caso de que se pueda ¿Cómo estableceríamos que una conexión al puerto 3389 que es el de Terminal Server se redirija al equipo 192.168.1.254 que es un servidor dentro de nuestra red?

Status

Network

Security

Application

DDNS

DMZ Host

UPnP

UPnP Port Mapping

Port Forwarding

DNS Service

QoS

SNTP

IGMP

USB Storage

DMS/DLNA

FTP Application

Port Trigger

Port Forwarding (Application List)

Application List

Samba Service

Administration

Help

Path:Application-Port Forwarding

Logout

Enable ☐

Name

Protocol

TCP

WAN Host Start IP Address

WAN Host End IP Address

WAN Connection

ppp0_1

WAN Start Port

WAN End Port

Enable MAC Mapping ☐

LAN Host IP Address

LAN Host Start Port

LAN Host End Port

Add

Enable	Name	WAN Host Start IP Address	WAN Start Port	LAN Host Start Port	WAN Connection	Modi
	Protocol	WAN Host End IP Address	WAN End Port	LAN Host End Port	LAN Host Address	
✓	TERMINAL		3389	3389	ppp0_1	
	TCP		3389	3389	192.168.1.254	

Desde esta ventana podríamos abrir los puertos del router, y hemos establecido que a través del puerto 3389 se redirija a la dirección 192.168.1.254.