

Técnicas Digitales III

Trabajo práctico: PPP (point-to-point protocol)

1. Utilice el archivo provisto **ppp_chap.pkz** para crear el siguiente esquema de red:



Configuración de los routers:

Router 1

```
R1>enable
R1#configure terminal
R1(config)#hostname R1
R1(config)#username R2 password aaaa
R1(config)#interface serial2/0
R1(config-if)#ip address 192.168.2.10
255.255.255.0
R1(config-if)#clock rate 128000
R1(config-if)#encapsulation ppp
R1(config-if)#ppp authentication chap
R1(config-if)#no shut
R1(config-if)#end
```

Router 2

```
R2>enable
R2#configure terminal
R2(config-if)#hostname R2
R2(config)#username R1 password aaaa
R2(config)#interface serial2/0
R2(config-if)#ip address 192.168.2.20
255.255.255.0
R2(config-if)#encapsulation ppp
R2(config-if)#ppp authentication chap
R2(config-if)#no shut
R2(config-if)#end
```

Hacer un ping desde el Router R1 al router R2. Desde la consola de R1 hacemos:

```
R1>enable
R1#ping 192.168.2.10
```

Para ver la configuración del puerto serie 2/0.

```
R1>enable
R1#show interface serial2/0
```

Observe el tipo de encapsulación que utiliza, guarde esta configuración.

2. Utilice el archivo provisto **ppp_pap.pkz** para crear el siguiente esquema de red:



Configuración de los routers:

Router 1

```
Router>enable
Router#configure terminal
R1(config)#hostname R1
R1(config)#username R2 password aaaa
R1(config)#interface serial2/0
R1(config-if)#ip address 192.168.2.10
255.255.255.0
R1(config-if)#clock rate 128000
R1(config-if)#encapsulation ppp
R1(config-if)#ppp authentication pap
R1(config-if)#ppp pap sent-username R1
password aaaa
R1(config-if)#no shut
R1(config-if)#end
```

Router 2

```
Router>enable
Router#configure terminal
R2(config-if)#hostname R2
R2(config)#username R1 password aaaa
R2(config)#interface serial2/0
R2(config-if)#ip address 192.168.2.20
255.255.255.0
R2(config-if)#encapsulation ppp
R2(config-if)#ppp authentication pap
R2(config-if)#ppp pap sent-username R2
password aaaa
R2(config-if)#no shut
R2(config-if)#end
```

Hacer un ping desde el Router R1 al router R2. Desde la consola de R1 hacemos:

```
R1>enable
R1#ping 192.168.2.10
```

Para ver la configuración del puerto serial 2/0.

```
R1>enable
R1#show interface serial2/0
```

Observe el tipo de encapsulación que utiliza, guarde esta configuración.

Para ver el tipo de configuración del puerto:

```
R1#show interface serial2/0
```

Para ver la negociación del protocolo PPP utilizamos los comandos:

```
R1#debug ppp authentication
R1#debug ppp negotiation
```

Luego podemos apagar el puerto del modem y volver a encender, así vemos la comunicación entre modem.