

## Técnicas Digitales III

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

1. En el siguiente esquema de red (ppp\_chap.pkz)



#### Configuración de 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 serial 2/0.

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

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

2. En el siguiente esquema de red (**ppp\_pap.pkz**)



### Configuración de 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 pap
R1(config-if)#ppp pap sent-username R1
password aaaa
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 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 en puerto del modem y volver a encender, así vemos la comunicación entre modem.