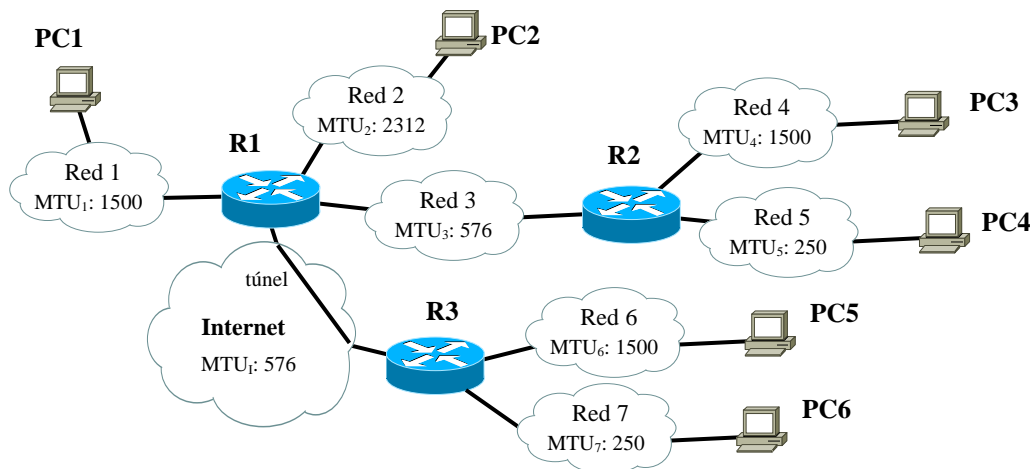


**Problema 1.**

Considerar la red de la figura.



- a. Supón que PC1 envía un datagrama de 1500 bytes a PC2 con el flag DF desactivo. Deduce que operación hará el router R1 y que información va a enviar y hacia quien. Si es necesario, haz uso de la tabla a continuación.

Fragmento	Flag DF	Flag MF	Offset	Total length

- b. Supón que PC1 envía otro datagrama de 1500 bytes a PC2 pero con el flag DF activo. Deduce que operación hará el router R1 y que información va a enviar y hacia quien. Si es necesario, haz uso de la tabla del punto a.
- c. Ahora PC2 envía un datagrama de 2312 bytes a PC1 con el flag DF desactivo. Indica que información recibirá PC1. ¿Y si PC2 enviara otro datagrama con el flag DF activo?
- d. PC1 envía un datagrama de 1500 bytes a PC3 con el flag DF desactivo. Deduce los fragmentos que R1 enviará a R2 y los que R2 enviará a PC3 completando unas tablas como las indicadas en el punto a.
- e. Como en el punto d. pero el datagrama va directo a PC4.

Sabiendo que los routers R1 y R3 están configurados para hacer tunneling con *IP within IP* y que el router R1 fragmenta los datagramas IP y los reensambla el router R3 al final del túnel, deduce

- f. los fragmentos que envía R1 en el tunel y los que envía R3 a PC5 si PC1 enviara un datagrama de 1500 bytes.
- g. como en el punto f. pero el datagrama va hacia PC6