



Centro Universitario De La Defensa  
Escuela Naval Militar de Marín  
**Sistemas de Radiocomunicaciones**

**EJERCICIO PUNTUABLE – GRUPOS G5, G6 e IM**  
**1 de Octubre de 2013**

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **Grupo:** \_\_\_\_\_

**Cuestión 1**

Explique brevemente las diferencias entre un servicio primario y uno secundario dentro del CNAF. **(2.5 puntos)**

**Cuestión 2**

Explique brevemente la diferencia entre MUF y FOT en propagación por onda ionosférica. **(2.5 puntos)**

**Cuestión 3**

En los enlaces radio en UHF, para tener condiciones prácticamente iguales a espacio libre, basta con asegurar que haya visibilidad directa entre las antenas transmisora y receptora. ¿Verdadero o falso? Razone su respuesta. **(2.5 puntos)**



### Cuestión 4

Se pretende realizar un enlace a 1 GHz entre dos puntos separados 30 Km. La altura de la antena transmisora es de 40 m y la de la antena receptora de 20 m. El factor de tierra ficticia en la zona por la que se ha de propagar la onda de radio es  $k = 2.5$ . ¿Se puede realizar la transmisión en condiciones de propagación prácticamente idénticas a las de espacio libre? Razone su respuesta y, en caso de ser negativa, proponga una modificación para que sea posible sabiendo que no se pueden modificar ni la ubicación ni las alturas de las antenas. **(2.5 puntos)**