**Curso: Redes y comunicaciones de datos 02**

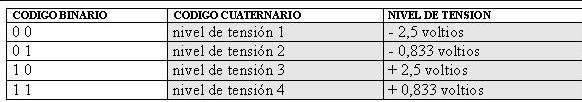
**Fecha: 15/01/2019**

**Tema: ADSL**

**Semana: segunda**

**PRACTICA DIRIGIDA 02**

**1.-** Se tiene una señal a transmitir de bits que se deben codificar con 2B1Q, según el cuadro, considerar que ahora se transmite 2 bit en un baudio (en cada cuadrado de la parte horizontal se envía 2 bits):



La secuencia es: 0000111101011010101010001100

**2.-** Suponga que se está realizando la transmisión digital de una señal de voz, por lo que los bits correspondientes a cada una de las muestras tienen que convertirse a señales digitales. Convierta el flujo 010110100011 usando la codificación 2B1Q, hacer: 00 = -3 V, 01 = -1 V, 10 = +3 V, 11 = +1 V.

**3.-** Un archivo contiene 5 millones de bytes. ¿Cuánto tiempo cuesta descargar este archivo con la minima y máxima velocidad:

a) ADSL b) ADSL2 c) ADSL+

**4.-** Hallar los retardos de propagación y de transmisión, a) considerando la máxima distancia y la minima velocidad de trasmisión para enviar 5 millones de bytes b) considerando la máxima distancia y velocidad de trasmisión para enviar 5 millones de bytes. Con las tecnologías:

a) ADSL b) ADSL2 c) ADSL+

**5.-** Un sistema ADSL que utiliza DMT asigna 3/4 de los canales de datos disponibles al enlace descendente. Utiliza modulación QAM-64 en cada canal. ¿Cuál es la capacidad del enlace descendente en Mbps, si utiliza un modem ADSL ha 4000 baudios?

**6.-** Un sistema ADSL que utiliza DMT asigna 3/4 de los canales de datos disponibles al enlace descendente. Utiliza modulación QAM-32 en cada canal. ¿Cuál es la capacidad del enlace descendente en Mbps, si utiliza un modem ADSL ha 4000 baudios?