ESPOL – FIEC

TELEFONIA DIGITAL

1er. Examen Julio 3-2013

NOMBRE: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.- (25 Puntos) Dibuje la red telefónica desde la central hasta el domicilio del usuario indicando los elementos que la integran y las características de cada uno

2.- (30 Puntos) Diseñe una red telefónica para un sector compuesto por 10 x 12 manzanas, en las cuales hay 2x6 casas. La Red Primaria debe tener un respaldo del 10% de pares. La Red secundaria será ocupada en un máximo del 85% de su capacidad. Indique el número de pares necesarios, de armarios, de regletas y de cajas de dispersión necesarias. Marque su ubicación en un plano.

3.- (25 Puntos) Aplique codificación HDB3 a la siguiente secuencia

1 0 1 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0

4.- (20 Puntos) Para el proceso de conmutación TSI, se tienen múltiples E1 de entrada y salida. Calcule el número de E1s que pueden conmutarse (escribir y leer) si el tiempo de acceso de la memoria usada es de 12.5 nS. Dibuje el mapa de memoria que indique como se ubican los registros que corresponden a cada slot del E1.