

**Nombre de la Materia:** Fundamentos de redes**Nombre del equipo: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Nombre del Profesor:** Lizethe Pérez Fuertes **Integrantes:**

**Nombres** **Matrículas**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Actividad colaborativa 4. “Estándar RS-232 y direccionamiento”**

1. Para enviar datos por el puerto serial es necesario que a cada caracter a enviar se le agreguen algunos bits de **overhead**. Suponga que para intercambiar datos entre dos computadoras se ha decidido utilizar 8 bits de información, el **máximo** **overhead** posible y una **paridad par**. Muestra como se vería en el osciloscopio la secuencia completa de bits cuando se envían secuencialmente los caracteres **M e x** por el puerto serial ***(52 puntos)***

**-V**

**t**

**+V**

**t0**

**0.0 V**

En la determinación del código **ASCII** de cada uno de los caracteres utiliza la tabla del código **ASCII**

1. Califica con el valor de verdad **V** o **F** cada uno de los siguientes enunciados ***(6 puntos c/u)***

|  |  |
| --- | --- |
| La dirección IPv4 se compone de 48 bytes y en nuestro campus siempre es asignada por un servicio denominado DHCP. |  |
| La dirección 00-0H-8E-7F-9E-35 es una dirección MAC válida compuesta de 48 bits. |  |
| La dirección MAC de una tarjeta de red se debe actualizar automáticamente cuando se cambia de un segmento físico de red a otro segmento físico de red. Automáticamente lo hace un servicio llamado DHCP en nuestro campus. |  |
| Según el estándar RS-232 la máxima capacitancia permitida del puerto serial equivale al 4% del tiempo de duración de un bit. |  |
| Los primeros 6 números hexadecimales (de izquierda a derecha) de la dirección MAC corresponden al constructor mientras que los últimos 6 números hexadecimales identifican el número de serie de la tarjeta. |  |
| Cada constructor de tarjetas de red puede identificar hasta 248 direcciones MAC distintas. |  |
| La dirección MAC de una tarjeta de red es única en toda la Internet. |  |
| Segmentos - Frames - Bits son niveles de fragmentación de la información y corresponden con las capas: Transporte, Enlace de datos y Física respectivamente. |  |