

# INFORME SISTEMA DE COMUNICACIÓN SIMPLE: REDES 1

MANUEL FELIPE SALAZAR BURGOS  
DANIEL SANTIAGO ARCILA GÓMEZ  
RIGOBERTO BERRIO BERRIO  
JUAN DAVID CARDENAS LOZANO

## Actividades

a. Defina para su sistema de comunicación los siguientes elementos:



**Tx:** Conjunto conformado por Santiago arcila, Manuel Salazar, lámpara y algoritmo de codificación.

**DTE (Tx):** Manuel Salazar, quien se encarga de generar los datos a través del algoritmo de traducción. (Manuel Salazar se encarga de generar los datos que se transmitirán a través del sistema utilizando un algoritmo de traducción diseñado específicamente para este propósito. Su tarea consiste en convertir la información, que incluye una imagen y una secuencia alfabética, en un formato adecuado para su transmisión, lo que garantizará la efectividad y la integridad de la comunicación.)

**Interfaz (Tx):** Lenguaje en español transmitido por voz. (En el proceso de comunicación entre Santiago Arcila y Manuel Salazar la interfaz de comunicación se establece a través del lenguaje en español transmitido por voz. Esta elección de comunicación es esencial para asegurar una comprensión efectiva y una colaboración fluida entre ambos miembros del equipo.)

**DCE (Tx):** Santiago Arcila con la lámpara, elemento que se encarga de convertir los datos en pulsos de luz. (Santiago Arcila, asume la responsabilidad de la transmisión de datos a través de una lámpara que genera luz constante y pulsos de luz. Estos pulsos de luz llevan la información que Manuel Salazar ha traducido previamente en su tarea de generación de datos. Santiago Arcila se

encarga de la modulación de los pulsos de luz, asegurando que la información sea transmitida de forma eficiente y efectiva a través del canal de comunicación.)

**Cx:** Espectro electromagnético, en la banda de la luz visible, una longitud de onda de  $532 \text{ nm} \pm 10$ . (El canal de comunicación, que se extiende desde el bloque 5 al bloque 18 de ciudad universitaria, se establece dentro del espectro electromagnético, específicamente en la banda de la luz visible. En este caso, se utiliza una longitud de onda específica de  $532 \text{ nm} \pm 10$  como la portadora de información.)

**Información:** Cadena de caracteres alfabética e imagen matricial.

**Rx:** Conjunto conformado por Rigoberto, Juan david Cardenas, lámpara y algoritmo de decodificación.

**DCE (Rx):** Rigoberto se encarga de recuperar los datos que genera la lámpara. (Rigoberto es el responsable de la recuperación de datos del canal de comunicación. Su labor implica la detección e interpretación precisa de la señal transmitida, garantizando que la información sea recibida de manera efectiva y confiable en el extremo receptor del sistema.)

**Interfaz (Rx):** Lenguaje en español transmitido por voz.

**DTE (Rx):** Juan Cardenas con el algoritmo que se encarga de traducir de código binario a símbolos de carácter alfabético y a imagen matricial.

En el sistema no se tiene control de errores, ni detección de errores. La delimitación de la trama se da con dos parpadeos cada vez que se envía un par de bits.

Para el código binario usado se usan 4 bits, la A sería 000000, he iría incrementando en 000001 hasta z la cual sería 011001, para los colores se dos numeros enteros 4,6 , siendo blanco y negro repectivamente. Para los tamaños de matriz se usan los números relacionados a las letras.

La secuencia de control se controlan mediante unos “cerrojos” con los cuales se controlan los el par de bits y los colores,