



Universidad Autónoma de Santo Domingo

PRIMADA DE AMÉRICA / Fundada el 28 de octubre de 1538

PRESENTACIÓN

Nombre: Kelvin Abraham López Rosario

Matricula: 100642507

Asignatura:

Teleproceso

**Maestr@:
Jose Manuel Amado P**

Tarea No. 1- Unidad I

1. **¿Cuál es la diferencia entre telecomunicaciones y telemática?**
Telecomunicaciones es la transmisión de información a distancia mediante señales electrónicas o electromagnéticas. *Telemática* combina telecomunicaciones con informática para transmitir, almacenar y procesar datos de forma integrada.
2. **¿Qué condiciones deben darse para que una comunicación sea eficiente?**
Que exista un emisor y receptor bien definidos, un canal adecuado, señales sin interferencias, sincronización, un protocolo común y retroalimentación.
3. **¿Cuáles son los componentes básicos de un sistema de transmisión?**
Emisor, medio de transmisión (canal), receptor, señal y protocolo de comunicación.
4. **Ejemplos de transmisión simplex, half dúplex y full dúplex:**
 - *Simplex*: Radiodifusión de radio AM, televisión analógica.
 - *Half dúplex*: Walkie-talkies, redes antiguas Ethernet coaxial.
 - *Full dúplex*: Telefonía móvil actual, redes Ethernet modernas.
5. **Diferencia entre transmisión en serie y en paralelo:**
La transmisión *serie* envía bits uno tras otro por un solo canal; en *paralelo* varios bits se envían simultáneamente por múltiples canales.
6. **Diferencia entre transmisión digital y análoga:**
Digital usa valores discretos (0 y 1), *análoga* usa señales continuas que varían en el tiempo.
7. **Tres ejemplos de señales analógicas:**
Voz humana, señal de radio AM, tensión de audio en altavoces.
8. **¿Para qué sirve la sincronización en telecomunicaciones?**
Para que el receptor interprete correctamente el inicio y final de los datos y coordine el ritmo de la transmisión.
9. **Diferencia entre transmisión síncrona y asíncrona:**
Síncrona requiere reloj común entre emisor y receptor; *asíncrona* transmite con bits de inicio y parada sin reloj compartido.
10. **¿Cuáles son las partes de un átomo?**
Electrones (alrededor), protones y neutrones (núcleo).
11. **¿Por qué hay que tener cuidado con la electricidad estática al manipular equipos electrónicos?**
Porque puede descargar energía que dañe circuitos sensibles dentro de los equipos.
12. **Tres aisladores, tres conductores y tres semiconductores:**

- *Aisladores*: Plástico, vidrio, goma.
- *Conductores*: Cobre, aluminio, oro.
- *Semiconductores*: Silicio, germanio, arseniuro de galio.

13. ¿Por qué los semiconductores son importantes para la tecnología?

Porque permiten fabricar dispositivos como transistores y chips que controlan y procesan señales eléctricas en computadoras, móviles y electrónica.

14. ¿Para qué sirve la conexión a tierra en la toma eléctrica?

Protege contra descargas eléctricas al desviar corrientes de falla hacia el suelo.

15. ¿Para qué sirve la modulación?

Para adaptar una señal de información a un medio de transmisión, facilitando su transporte eficiente y reduciendo interferencias.

16. Diferencia entre AM y FM:

En *AM* se modifica la amplitud de la portadora para transmitir datos; en *FM* se modifica la frecuencia de la portadora.

17. Escenarios o servicios donde se utilizan AM, FM y PM:

- *AM*: Radio AM para audio de larga distancia.
- *FM*: Radio FM de alta fidelidad en audio musical.
- *PM (modulación de fase)*: Comunicaciones digitales como PSK en redes inalámbricas.

18. Diferencia entre ruido y distorsión:

Ruido es interferencia aleatoria indeseada; *distorción* es alteración sistemática de la forma de la señal por el canal o equipo.

19. Factores que no son distorsión, pero pueden causar problemas:

Atenuación, interferencias, conexiones defectuosas, fluctuaciones de potencia.

20. ¿Por qué el ruido blanco o gaussiano está en todos los sistemas?

Porque proviene de movimientos aleatorios de electrones y procesos físicos inevitables en cualquier conductor y medio.

21. ¿Para qué se utiliza un MODEM?

Para *modular* señales digitales a analógicas y *demodular* las analógicas a digitales y así transmitir datos por líneas telefónicas o medios similares.

22. ¿En qué frecuencia trabaja la señal 3G de Claro y Altice en República Dominicana?

- *Claro*: 3G UMTS en la banda de 850 MHz (B5).
- *Altice*: 3G UMTS en las bandas de 850 MHz (B5) y 900 MHz (B8).

23. ¿Cuál es la diferencia entre corriente alterna y corriente continua?

La corriente continua (CC) fluye en un solo sentido y mantiene un voltaje constante (ejemplo: baterías).

La corriente alterna (CA) cambia de dirección y de valor periódicamente (ejemplo: electricidad doméstica).

24. ¿Cuáles son los criterios que se toman en cuenta para establecer los diferentes tipos de transmisión?

Se toman en cuenta:

- El sentido del flujo de la información (simplex, half dúplex, full dúplex)
- La forma de transmisión (serie o paralelo)
- El tipo de señal (analógica o digital)
- La sincronización (síncrona o asíncrona)
- El medio de transmisión (guiado o no guiado)

25. ¿Cuál es la diferencia entre voltaje y corriente?

El **voltaje** es la fuerza o presión que impulsa a los electrones a moverse en un conductor.

La **corriente** es el flujo real de electrones que circula por el conductor.