



# TELEPROCESAMIENTO

## SEGUNDA CLASE

### AGENDA

1. Tipos de comunicación
  - 1.1. Por número de receptores
  - 1.2. Por número de bits
  - 1.3. Por unidad de tiempo
  - 1.4. Por la sincronización
  - 1.5. Por la dirección de comunicación
2. Modos de transmisión



PC

MODEM

Central

Internet



# TELEPROCESAMIENTO

## 1. Tipos de Comunicación

### 1.1. Por el número de receptores

#### 1.1.1. Intrapersonal

Articulación del lenguaje que no trasciende a otro individuo; permanece en uno



PC

MODEM

Central

Internet







# TELEPROCESAMIENTO

## 1. Tipos de Comunicación

### 1.1.2. Interpersonal

Dos o más individuos que intercambian mensajes.



PC

MODEM

Central

Internet





# TELEPROCESAMIENTO

## 1. Tipos de Comunicación

### 1.1.3. Grupal

Dos o más personajes que creen que pueden lograr algo por medio de la acción conjunta



PC

MODEM

Central

Internet







# TELEPROCESAMIENTO

## 1. Tipos de Comunicación

### 1.1.4. Organizacional

Una estructura en la que los objetivos comunes mantienen cohesionada a la totalidad



PC

MODEM

Central

Internet





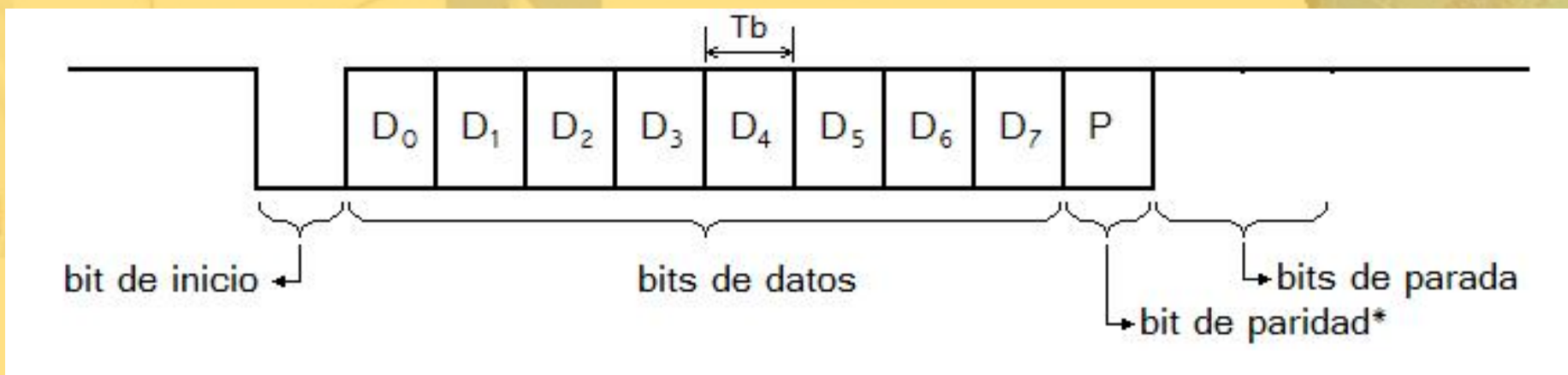




# TELEPROCESAMIENTO

## 1.2. Por número de bits

En una transmisión asíncrona, cada palabra va identificada con dos bits, uno al comienzo (bit de arranque) y otro al final (bit de parada) El bit de comienzo siempre tiene valor cero y el bit de parada siempre tiene valor uno.





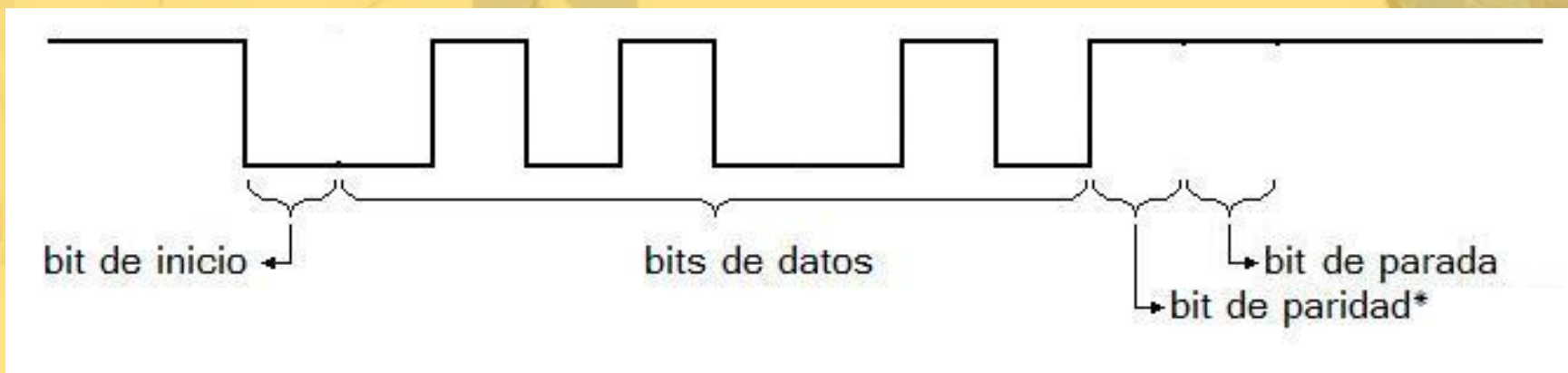
# TELEPROCESAMIENTO

## 1.2. Por número de bits

**Bit de inicio:** Es el primer que se envía y corresponde a un '0' lógico.

**Bits de datos:** Después del bit de inicio se envían los bits de datos, empezando por el menos significativo, estos pueden ser 5, 6, 7 u 8 bits.

**Bit de paridad\*:** Este bit es opcional y se utiliza para detectar errores en la transmisión.







# TELEPROCESAMIENTO

## 1.2. Por número de bits

El bit de paridad, a diferencia de los bits de inicio y de parada, es un parámetro opcional que se utiliza en las comunicaciones serie para determinar si el dispositivo remoto está recibiendo correctamente el carácter de datos que se transmite

Bit de inicio

0	1	2	3	4	5	6	7	8 o paridad	1
---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	---

Bit de parada

PC

MODEM

Central

Internet





# TELEPROCESAMIENTO

## 1.2. Por número de bits

El bit de paridad puede tener una de las cinco especificaciones siguientes:

**Ninguna:** Indica que el sistema local no debe crear un bit de paridad para los caracteres de datos que se están transmitiendo.

**Par:** Indica la suma del número total de unos binarios de un solo carácter es un valor par. En caso negativo, el bit de paridad debe ser un 1 para asegurarse de que el número total de unos binarios sea par.

PC

MODEM

Central

Internet







# TELEPROCESAMIENTO

## 1.2. Por número de bits

Ejemplo:

Si la letra **a** (1100001 binario) se transmite bajo la paridad par, el sistema de envío suma el número de unos binarios que, en este caso, es tres y deja el bit de paridad en un 1 para mantener un número par de unos binarios. Si la letra **A** (1000001 binario) se transmite bajo las mismas circunstancias, el bit de paridad sería un 0, por lo que el número total de unos binarios se mantendría como un número par.

PC

MODEM

Central

Internet





# TELEPROCESAMIENTO

## 1.2. Por número de bits

**Impar:** Funciona bajo las mismas directrices que la paridad par, con la excepción de que el número total de unos binarios debe ser un número impar.

**Espacio:** Indica que el bit de paridad siempre será un cero binario.

**Marca:** Funciona bajo las mismas directrices que la paridad de espacio, con la excepción de que el bit de paridad siempre es un 1 binario. El bit de paridad de marca sólo actúa como relleno.

PC

MODEM

Central

Internet







# TELEPROCESAMIENTO

## 1.3. Por unidad de tiempo

Es la capacidad de transmisión de un canal de comunicación. La unidad de medida es **bits por segundo** (bps) y sus múltiplos (Kbps, Mbps, Gbps) También se expresa frecuentemente en **Bytes por segundo** y sus múltiplos (KBps, MBps, GBps) A mayor ancho de banda, mayor cantidad de información se transmite por unidad de tiempo y como consecuencia, el proceso de comunicación de datos es más rápido.

**BAUDIOS:** Número de estados transmitidos por la unidad de tiempo.

**BITS x SEGUNDO (bps):** Número de bits de información que se envían en cada segundo.

**CARACTERES x SEGUNDO (cps):** Número de caracteres o bytes que se envían por segundo.



PC

MODEM

Central

Internet



# TELEPROCESAMIENTO

## 1.4. Por sincronización

### 1.4.1. Transmisión Síncrona

Es una técnica que consiste en el envío de una trama de datos (conjunto de caracteres) que configura un bloque de información comenzando con un conjunto de bits de sincronismo (SYN) y termina con otro conjunto de bits de final de bloque (ETB). En este caso, los bits sincronizan los relojes existentes tanto en el emisor como en el receptor, de tal forma que éstos controlan la duración de cada bit y carácter.





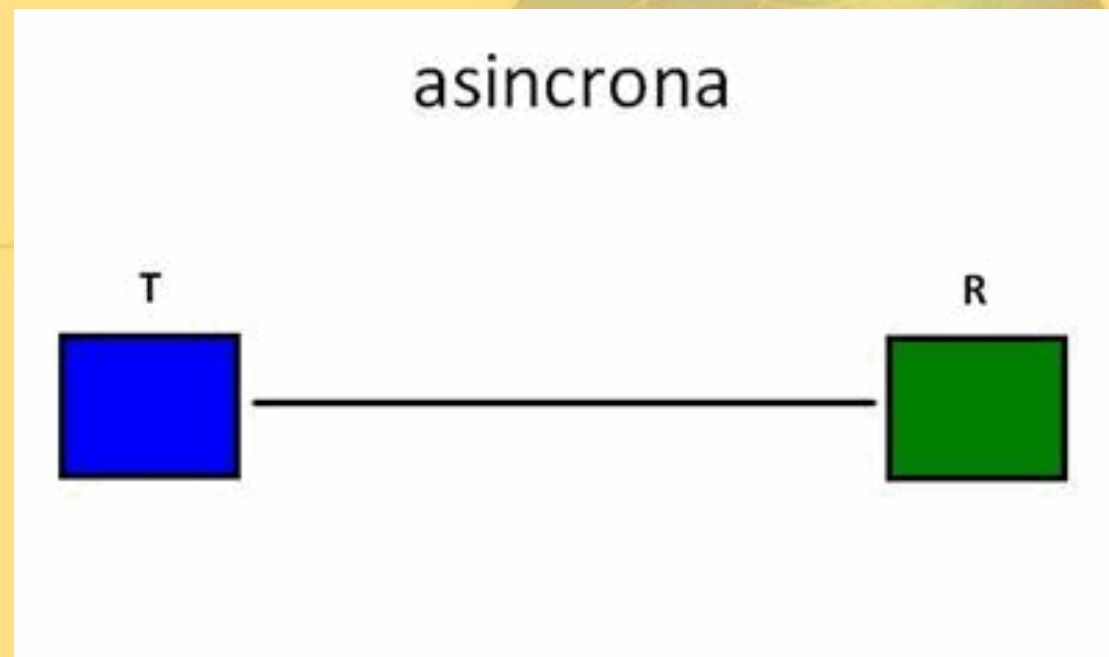


# TELEPROCESAMIENTO

## 1.4. Por sincronización

### 1.4.2. Transmisión Asíncrona

Los módems permanecen sincronizados durante el período inactivo. Este modo la transmisión es más rápida por que se transmite un grupo de datos en lugar de un carácter a la vez. En caso de falla en la transmisión, se pierde un grupo completo de caracteres. No media un tiempo uniforme entre las palabra de los datos.

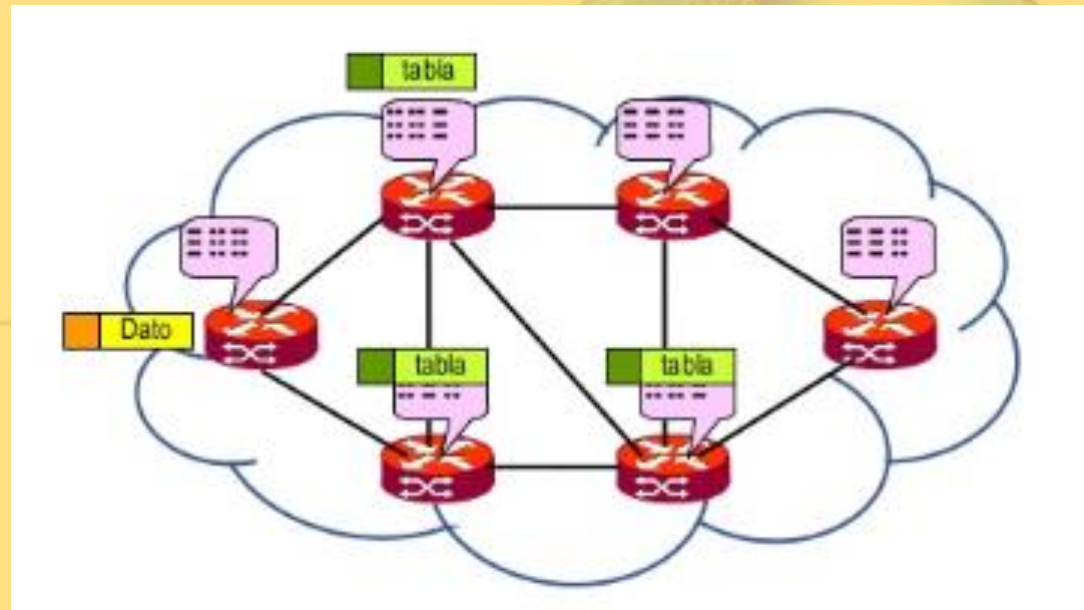




# TELEPROCESAMIENTO

## 1.5. Por la dirección de comunicaciones

El enrutamiento o ruteo es la función de buscar un camino entre todos los posibles en una red de paquetes cuyas topologías poseen una gran conectividad.



PC

MODEM

Central

Internet







# TELEPROCESAMIENTO

## 1.5. Por la dirección de comunicaciones

La métrica simplemente es un valor que toman los diferentes protocolos de enrutamiento para poder determinar cual es la mejor ruta hacia una red de destino. En algunos casos el router determinará que el mejor camino es aquel cuya distancia es menor o en otros casos determinará que la mejor ruta es aquella que tiene mejor ancho de banda.

PC

MODEM

Central

Internet



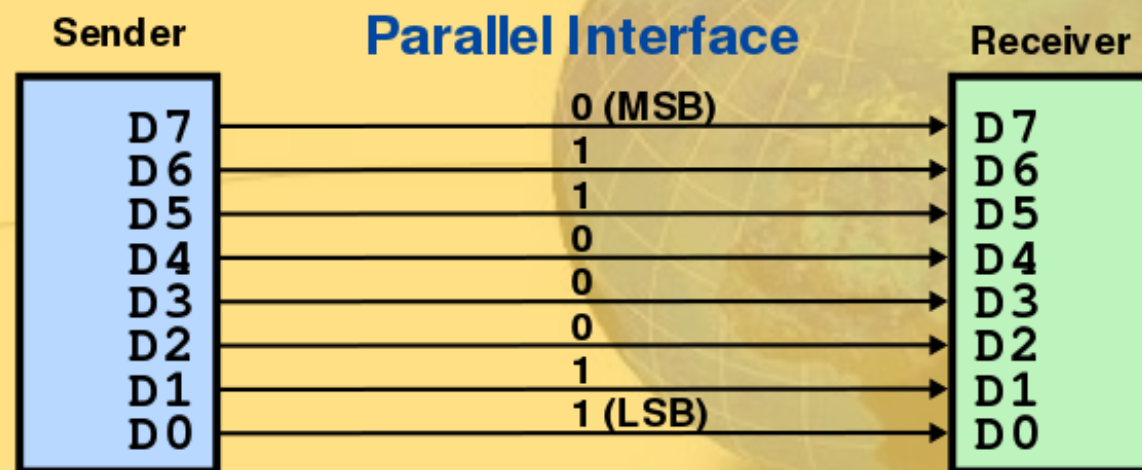


# TELEPROCESAMIENTO

## 2. Modos de Transmisión

### 2.1. Transmisión en paralelo

Es un modo de transmisión en el cual los bits en conjunto se transmiten simultáneamente, dando un tiempo antes de la transmisión del siguiente bloque. Esta transmisión tiene como principal ventaja la velocidad de transmisión y la mayor desventaja es el costo.





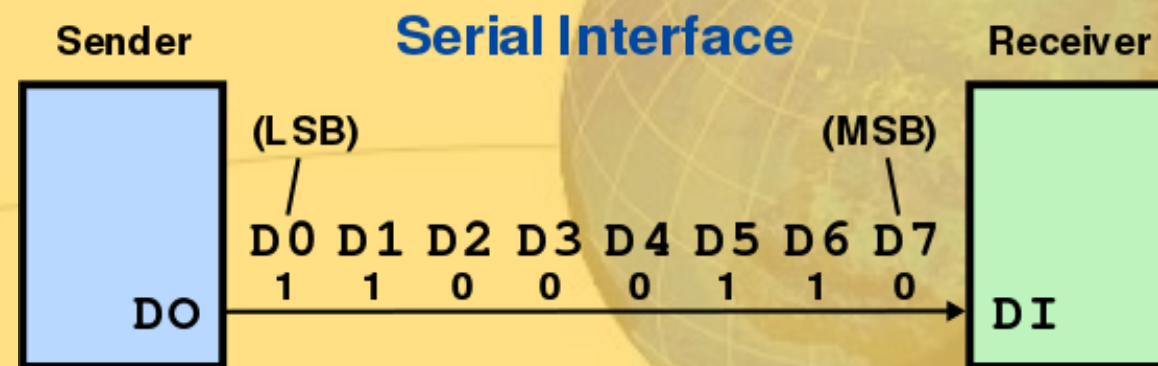


# TELEPROCESAMIENTO

## 2. Modos de Transmisión

### 2.2. Transmisión en serie

En este modo los bits que tiene un mensaje se transmiten uno detrás de otro por la misma línea.





# TELEPROCESAMIENTO



PC



MODEM



Central

**FIN**



Internet

