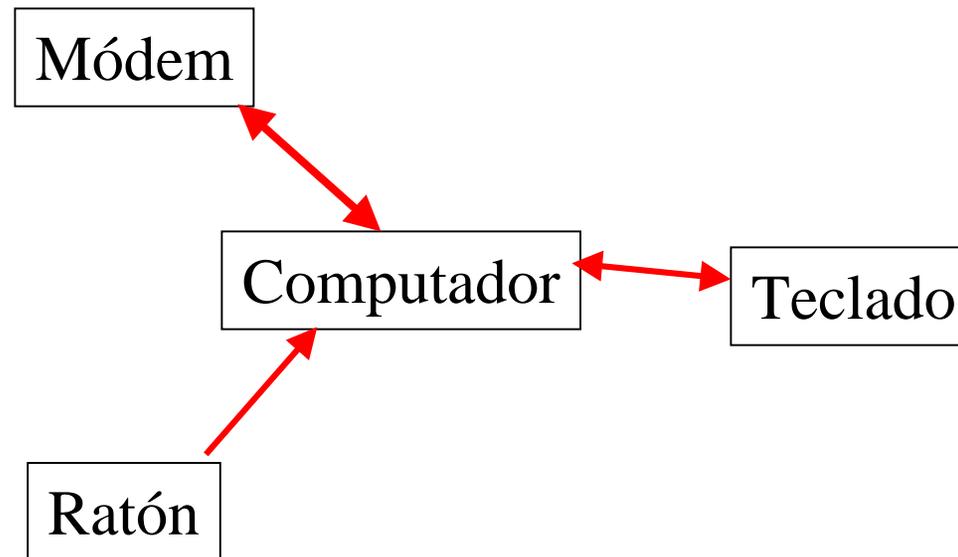


# Comunicación Asíncrona Local (RS-232)

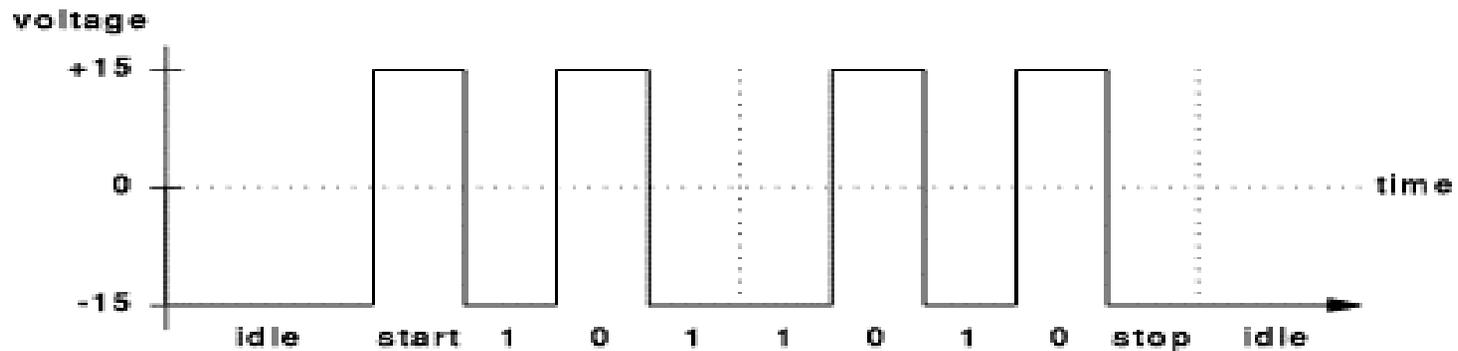


# RS-232

- Una *comunicación asíncrona* es aquella en que el transmisor y el receptor no necesitan coordinarse para transmitir los datos. Es útil para fuentes que transmiten datos ocasionalmente.
- La norma RS 232 de la EIA se ha convertido en la más difundida para la transferencia de caracteres entre un computador y su teclado, su terminal, un ratón o su módem, en forma serial.
- Un caracter consta, en general, de 7 bits.
- La transmisión serial es de 1 bit tras el otro.
- La norma establece que los voltajes a ser transmitidos son  $\pm 25$  V (típico + 12 V), y el nivel mínimo de recepción es de  $\pm 3$  V (entre  $\pm 3$  V el receptor no puede establecer con claridad el dato)

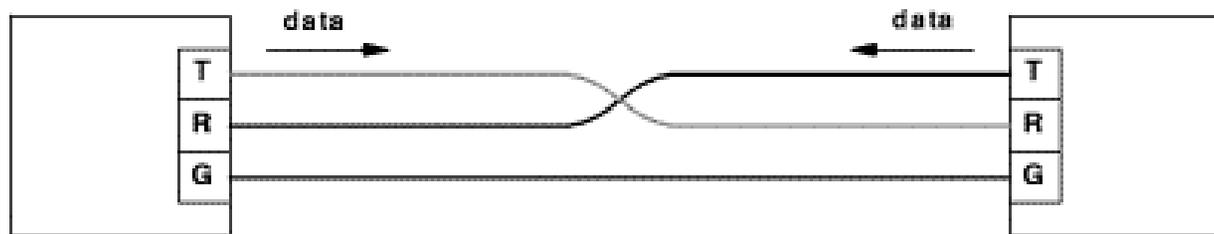
# “Trama” RS-232

- Asíncrona a nivel de caracteres => mecanismo de sincronización a nivel del bit.
- Para que sea posible la transferencia de bits, el Tx y el Rx deben acordar el tiempo de duración de un bit.
- Para que el Rx se percate del inicio de una Tx se envía un bit de inicio 0 extra a los datos. La “trama” termina con un 1.

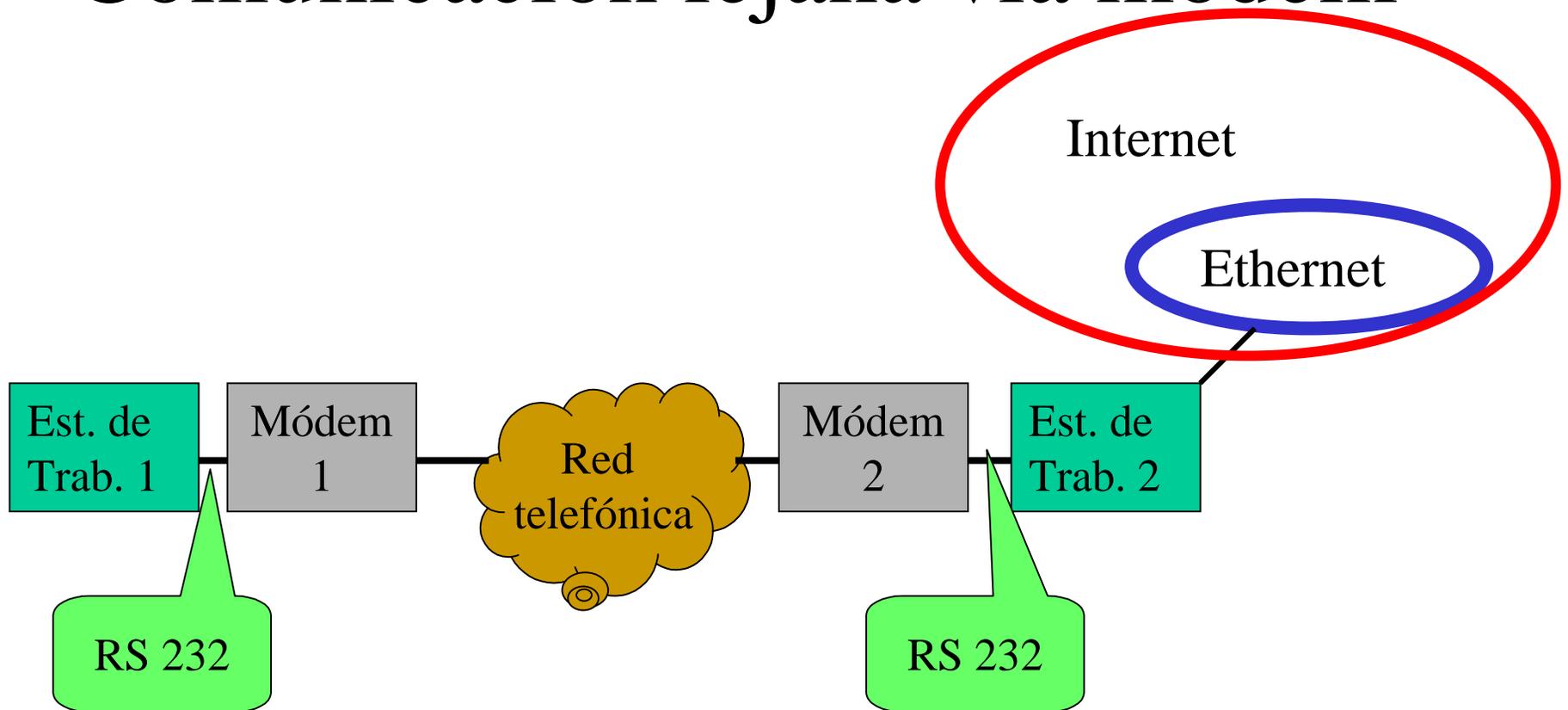


# Conexión “Full Duplex”

- En muchas aplicaciones se requiere que los datos fluyan asincrónicamente en ambos sentidos simultáneamente (*Tx dúplex*). ( ver figura).
- El conductor G (7) es la conexión de tierra o retorno de señal. El terminal T (2) es el de Tx, el R (3) es el de Rx de datos.
- Los números en () corresponden al DB-25



# Comunicación lejana vía modem



Muchos detalles fueron dejados de lados.  
Estos son vistos en otras asignaturas