

# **TECNOLÓGICO NACIONAL DE MEXICO INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD MADERO**

**Carrera: Sistemas Computacionales**

**Práctica: Comunicación analógica y digital.**

**Alumno:**

Reyes Villar Luis Ricardo | 21070343

**Profesor: José Juventino Arias López**

**Materia: Fundamentos de Telecomunicaciones**

**Hora: 14:00 – 15:00 hrs**

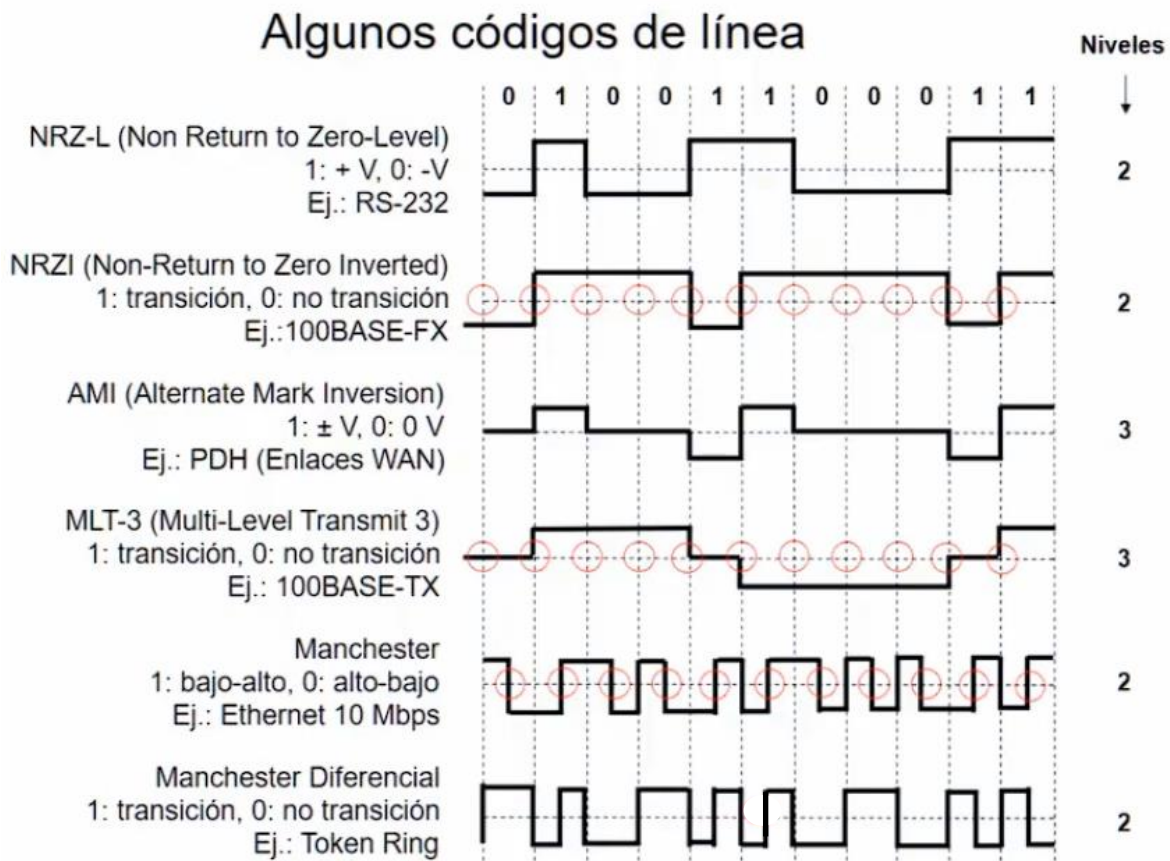
**Grupo: 5503-A**

**Semestre: Agosto 2023 – Diciembre 2023**

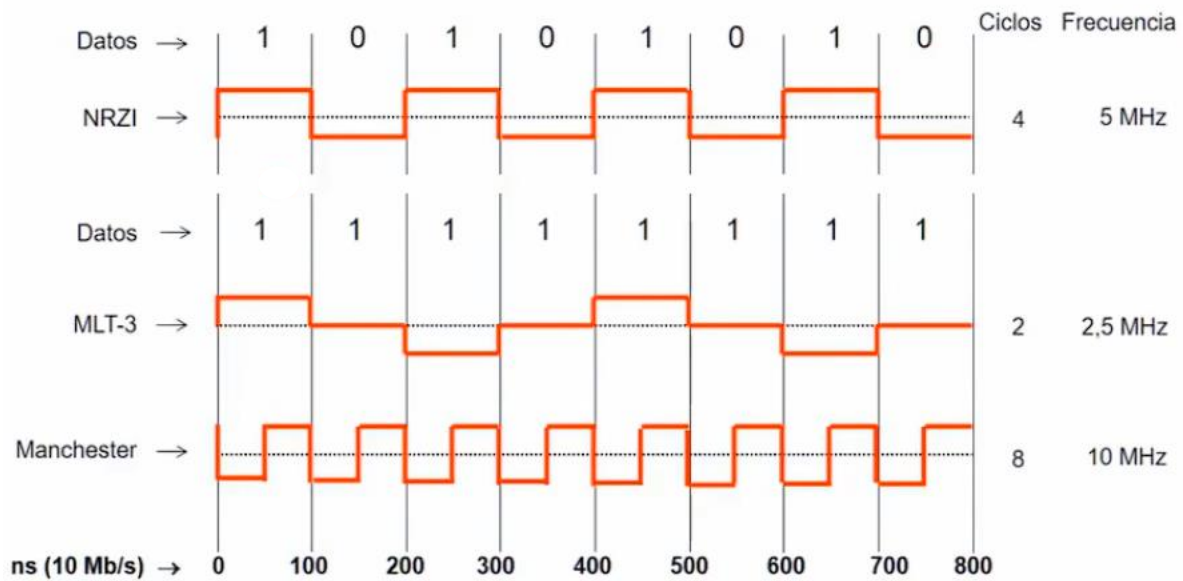
## Curso de Redes. 2.8.1. Transmisión digital. Códigos de línea.

### Códigos de línea.

- Se le llama código de línea a la forma como se representan los datos para su transmisión de forma digital por un medio físico, casi siempre en forma de señales eléctricas u ópticas.
- Los códigos de línea tienen cuatro características fundamentales:
  - Frecuencia de reloj.
  - Frecuencia máxima de la señal generada.
  - Sincronismo: esto es lo que permite mantener al receptor sincronizado con el emisor.
  - Componente de CC (corriente continua) Solo en el caso de señales eléctricas. Si no hay CC, se dice que el código es balanceado.



## Frecuencia máxima (para 10 Mb/s)



## Características de los códigos de línea

Código	Frecuencia reloj (Hz)*	Frecuencia cable (Hz)*	Sincronismo	Balanceado
NRZ-L	N	N/2	No	No
NRZI	N	N/2	No	No
AMI	N	N/2	No	Sí
MLT-3	N	N/4	No	No
Manchester	2N	N	Sí	Sí
Manchester diferencial	2N	N	Sí	Sí

\*N representa el caudal o tasa de bits