

Tema 4 Mensajes y señales digitales

Formatos de transmisión.

Recuperación del mensaje.

Codificación de niveles múltiples.

Distorsión intersimbólica.

Ancho de banda ocupado por la señal digital.

Señales digitales y ruido, probabilidad de error.

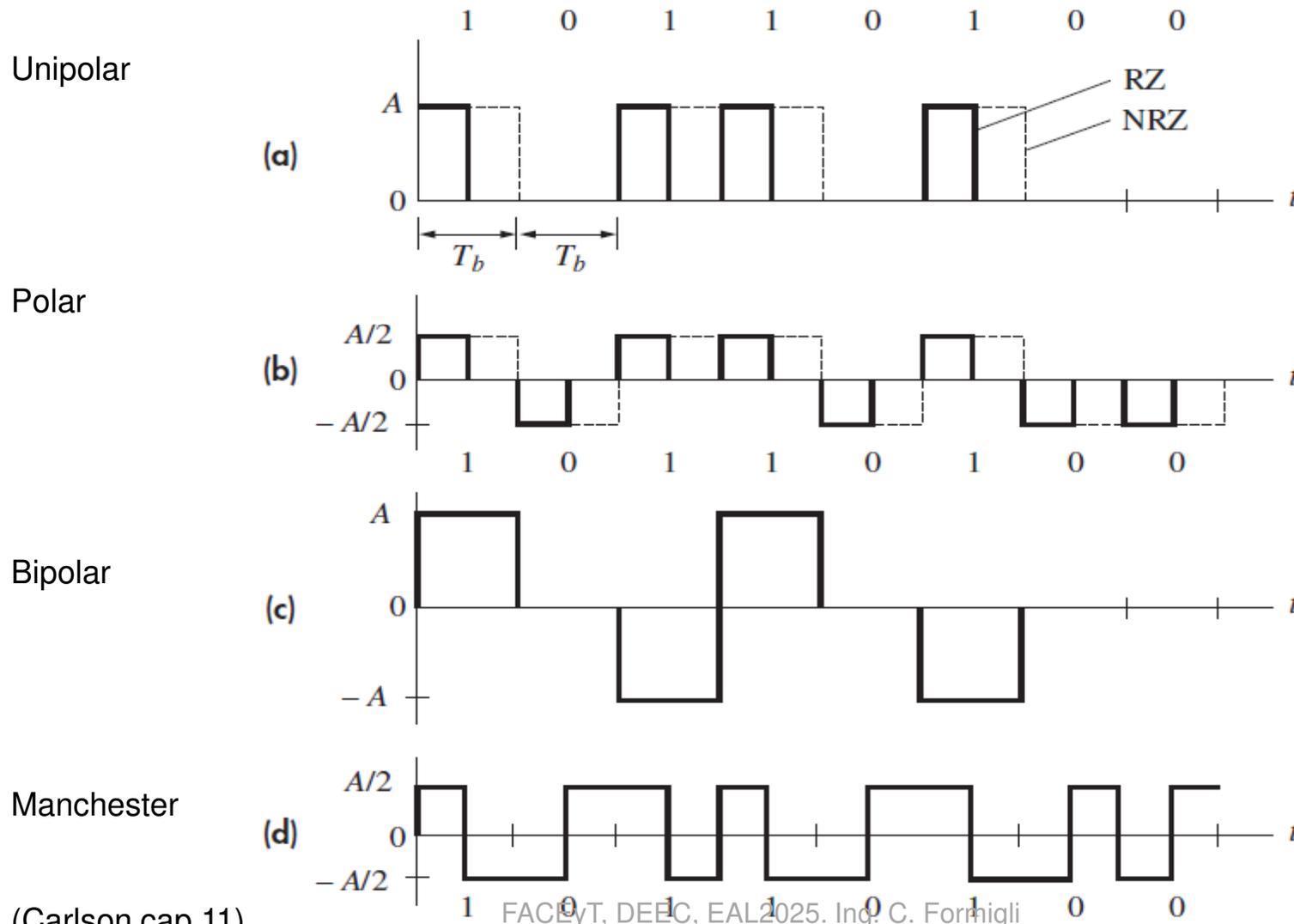
Transmisión de señales analógicas en forma digital. Muestreo. Sistemas PCM.

Error de cuantificación.

Formatos de transmisión

Señales digitales en banda base; Señalización; Códigos de línea

Dado un mensaje digital (p.ej. 11010010) existen diversos métodos para transmitirlo como una señal eléctrica (señal digital), algunos de los mas comunes, suponiendo transmisión sincrónica, se indican a continuación:



(Carlson cap.11)

Los códigos de línea son mayoritariamente empleados para comunicaciones seriales, cableadas; entre dispositivos lejanos o tan cercanos como en el entorno de una placa de circuito impreso.

La señalización unipolar sin retorno a cero (NRZ) es la más simple, prácticamente nativa en cualquier circuito digital y Microprocesador. Se usa para comunicación serial, y también en paralelo; sobre todo dentro de distancias “pequeñas” por debajo de 1-2 metros, entre chips montados sobre una placa madre, o dentro de un mismo chip.

TAREA: averigüe el tipo de señalización que emplean en los estándares USB, Ethernet y DVI digital.