

PROYECTO: Códigos lineales de bloque – códigos de Hamming

Introducción

Poco tiempo después de la publicación de los trabajos de Shannon, Richard Hamming presenta en la revista de los Laboratorios Bell su primer trabajo sobre un código capaz de detectar y corregir un error.

Objetivo

Análisis del desempeño del código de Hamming[7,4]. Comparación de la capacidad para corregir un error y de la ocurrencia de dos errores.

Procedimiento

1. Emplea la interfaz [Hamming.fig](#) para introducir conjuntos de palabra fuente de cuatro bits.
2. Selecciona patrones de error de un bit y analiza las palabras codificadas, decodificadas y el patrón de error determinado.
3. Selecciona patrones de error de dos bits y analiza las palabras codificadas, decodificadas y el patrón de error determinado.

Procedimiento analítico

4. Para el código [7, 4], determina las matrices H y G.
5. Realiza manualmente la codificación de las 16 palabras fuente.
6. Compara los resultados con los obtenidos con la interfaz [Hamming.fig](#).