

8. Anexo: Cuestionario de evaluación

Nombre, apellidos y email del estudiante 1:	Antonio Jesús Heredia Castillo a.heredia.castillo@gmail.com
Nombre, apellidos y email del estudiante 2:	
CUESTIONARIO	
Explique qué es un código de Hamming (7,4), cuántos errores puede detectar y cuántos errores puede corregir, justificando su respuesta.	
<p>Solo puede corregir el error en un bit. Esto se debe a que la distancia del código es de 3. Para ver cuantos errores podemos corregir (2):</p> $3 = 2 * 2 + 1 \quad 2 = \frac{3}{2} = 1$	
Explique cómo detectar errores en un código de Hamming (7,4)	
<p>1º Calcular la matriz de control de paridad, H(C) 2º Se calcula el síndrome multiplicando el código c' por H(C). Si todas las simbas del síndrome son 0, no hay errores, en caso contrario si habría errores.</p>	
Explique cómo corregir errores en un código de hamming (7,4)	
<p>Una vez tengamos el síndrome, lo podemos pasar a decimal para saber en que bit se ha producido el error. Así solo tendremos que cambiar el valor de dicho bit por el opuesto. Es decir si es un 0 se cambia por 1 y viceversa.</p>	

**El código lineal diseñado en la parte práctica de la sesión 3 es un código (n, M, d) .
¿Qué valores n , M y d tiene? ¿Qué significa cada valor?**

Escriba la matriz de generación del código lineal diseñado en la sesión 3

**Basándose en la matriz del código lineal diseñado en la sesión 3, indique y justifique
cuántos errores se pueden detectar y corregir con el código generado por la matriz**

Exponga la matriz de cálculo de errores diseñada en la sesión 3

Indique cómo se ha construido la tabla de síndromes para el cálculo y la corrección de errores en la sesión 3

Exponga un ejemplo de palabra del código lineal con errores en 1 bit. Explique, con dicho ejemplo, cómo se calcula el síndrome, su error asociado, y cómo se corregiría dicho error.