Fundamentos de Informática I
Grupo 3
Ejercicios para Trabajo en Grupos
- TEMA 4 -

Día de Evaluación: jueves 11 de noviembre

1. Sean los siguientes dos códigos, indicar para cada uno:
   a) Alfabeto fuente y alfabeto código
   b) Si es o no instantáneo y por qué.

Código 1	Código 2
S1.....x	S1.....1
S2.....yxy	S2.....00
S3.....yyy	S3.....01
S4.....yx	

2. ¿Podremos afirmar que si un código C cumple la inecuación de McMillan, ese código será unívocamente decodificable?¿Por qué?¿Podrá ser instantaneo?

3. Dados los siguientes códigos, razonar para cada uno:

Código 1	Código 2	Código 3
S1.....r	S1.....0	S1….11
S2.....ttr	S2.....11	S2.....101
S3.....ttt	S3.....111	S3.....01
S4.....tr	S4.....10	S4.....011

   a) Alfabeto fuente y alfabeto código.
   b) Si cumplen la inecuación de Kraft.
   c) Si es unívocamente decodificable.

4. Sintetizar un código instantáneo para la fuente de alfabeto $S=\{s_1, s_2, s_3, s_4, s_5, s_6, s_7, s_8\}$, con un alfabeto código de cuatro símbolos, teniendo en cuenta que la longitud de palabra de código asignada a s_1 es 1.