Fundamentos de Informática I
Grupo 2
Ejercicios para Trabajo en Grupos
- TEMA 4 -

Día de Evaluación: lunes 15 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.....0	S1.....a
S2.....101	S2.....bb
S3.....111	S3.....ba
S4.....10	

2. Sea D un código cuyas longitudes de palabra cumplen la inecuación de Kraft, ¿podemos afirmar que D es instantaneo?¿Por qué?

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

Código 1	Código 2	Código 3
S1.....0	S1.....cc	S1.....0
S2.....101	S2.....cdc	S2.....10
S3.....111	S3.....dd	S3.....111
S4.....10	S4.....dcc	S4.....1

   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 $S=\{s_1, s_2, s_3, s_4, s_5, s_6, s_7, s_8, s_9, s_{10}\}$, con un alfabeto código de cuatro símbolos, teniendo en cuenta que la longitud de palabra de código asignada a s_5 es 1.