PROPIEDADES DE CODIGOS INSTANTANEOS

1. (Cap. 3 – Prob. 2) Una fuente emite seis símbolos con las probabilidades que se muestran en la tabla. Considere los códigos A, B, C, D, E y F.

-----------------------------------------------------

S P(si) A B C D E F

-----------------------------------------------------

s1 1/2 000 0 0 0 0 0

s2 1/4 001 01 10 10 10 100

s3 1/16 010 011 110 110 1100 101

s4 1/16 011 0111 1110 1110 1101 110

s5 1/16 100 01111 11110 1011 1110 111

s6 1/16 101 011111 111110 1101 1111 001

-----------------------------------------------------

1. Cuál de los códigos es unívocamente decodificable? Justifique.
2. Cuál de los códigos es instantáneo? Justifique.
3. (Cap. 3 – Prob. 3) Especifique un código instantáneo ternario para los códigos A, B, C y D. Use el alfabeto y el método descrito en clase.

------------------------------------------------------

longitud de palabra li:

1 2 3 4 5

------------------------------------------------------

Número de palabras con

longitud li en cada código:

Código A . . . . . . . . . . . . 2 1 2 4 1

Código B . . . . . . . . . . . . 2 2 2 1 1

Código C . . . . . . . . . . . . 1 4 6 0 0

Código D . . . . . . . . . . . . 2 2 2 2 3

------------------------------------------------------