

IA – Codificación de información- Ejercicios

- 1.- Convierte un número decimal (por ejemplo: 27 y 64) a uno binario (en formato byte, con 8 bits).
- 2.- Convierte el nº binario 00001111 en decimal.
- 3.- Averigua la codificación Unicode UTF-8 de la letras y símbolos siguientes:
 - a
 - A
 - @
 - ñ
 - π
- 4.- Pasa a hexadecimal los números: 16, 32, 255, 128, 240
- 5.- Pasa a decimal los números hexadecimales: A0, AF, 0A, FA, FF, 32, 16
- 6.- Indica los colores RGB siguientes: (0,0,0) (255,255,255) (255,0,0) (0,255,0) (0,0,255) (255,,255,0) (255,0,255) (0,255,255) (128,128,128) (64,64,64)
- 7.- Codifica los colores anteriores en hexadecimal RGB (ejemplo: Rojo - #ff0000)
- 8.- Indica el nº de colores de una pantalla que tiene:
 - 1 bit por píxel
 - 4 bits por píxel
 - 8 bits por píxel
 - 24 bits por píxel
- 9.- ¿Qué significa que una pantalla tenga 32 bits por píxeles?. ¿Cuántos tonos distintos admite?
- 10.- ¿Cual es la diferencia a la hora de codificar un color entre RGB y RGB α ?. Pon un ejemplo de codificación de color en cada caso.
- 11.- Qué significa bps o kbps a la hora de codificar audio?
- 12.- Indica las ratios habituales en codificación de audio.
- 13.- Si tienes un MP3 a 320 kbps (calidad máxima) y lo guardas a 128 kbps, ¿qué ganas y qué pierdes?
- 14.- Calcula el tamaño de un archivo MP3 de 3 minutos codificado a 300 kbps y otro codificado a 100 kbps.
- 15.- ¿Qué significa la palabra CODEC?