

Práctica 4

Desarrollo de la parte extra: Simon-Morse

4. Desarrollo de la parte extra: Simon-Morse	1
4.1. Descripción	1

4.1. Descripción

Los alumnos crearán un juego memorístico emulando el comportamiento del clásico juego Simon. El mando generará una secuencia de valores entre los valores X, Y, A, B codificados en Morse que usuario deberá repetir pulsando las teclas del mando de la Xbox a continuación. Si el usuario acertase la secuencia se repetirá el proceso pero esta vez la secuencia incluirá un carácter más. Esta dinámica se irá repitiendo hasta que el usuario falle.

A continuación se describirán las tareas a realizar para llevar a cabo con éxito codificación:

1. Elegir tres números aleatorios correspondientes a la secuencia. Se recomienda emplear con el comando `rand()` de C para la generación de número aleatorios. El número generado corresponderá a las siguientes letras codificándose el . con la vibración débil y la - con la vibración fuerte del mando:
 - a) 0 para la codificación morse de la letra X: -.-
 - b) 1 para la codificación morse de la letra Y: -.-
 - c) 2 para la codificación morse de la letra A: .-
 - d) 3 para la codificación morse de la letra B: -...
2. El usuario pulsará las teclas correspondientes de la secuencia codificada en Morse. Si la acierta el sistema mostrará un mensaje por pantalla y los leds del mando rotarán, en caso contrario se mostrará el mensaje por pantalla y todos los leds parpadearán.
3. Repetir el proceso con secuencias de mayor tamaño hasta que el usuario falle.