| #include "Arduino.h" #include "DFRobotDFPlayerMini.h" #include <SoftwareSerial.h>  // Configuración del DFPlayer Mini SoftwareSerial mySerial(10, 9); // Pines RX y TX DFRobotDFPlayerMini myDFPlayer;  // Configuración de los sensores táctiles const int touchPins[] = {2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}; // Pines de sensores táctiles const int numSensors = sizeof(touchPins) / sizeof(touchPins[0]); bool sensorState[numSensors] = {false}; // Estado previo de los sensores  // Configuración del Rotary Encoder const int pinCLK = 13; // Pin A del encoder const int pinDT = 12; // Pin B del encoder int lastCLK = LOW; // Último estado del pin CLK int offset = 0; // Offset inicial para las pistas const int maxOffset = 14; // Número máximo de pistas (ajustar según tu SD)  // Cola para manejar múltiples pistas int playQueue[numSensors] = {0}; // Cola de pistas a reproducir bool isPlaying = false; // Estado de reproducción actual  void setup() {  // Configuración de pines de sensores táctiles  for (int i = 0; i < numSensors; i++) {  pinMode(touchPins[i], INPUT);  }   // Configuración de pines del rotary encoder  pinMode(pinCLK, INPUT);  pinMode(pinDT, INPUT);   // Configuración del DFPlayer Mini  mySerial.begin(9600);  Serial.begin(9600);   if (!myDFPlayer.begin(mySerial)) { // Inicializa el DFPlayer Mini  Serial.println("No se pudo iniciar el DFPlayer Mini");  while (true); // Detiene el programa si el DFPlayer falla  }   myDFPlayer.outputDevice(DFPLAYER\_DEVICE\_SD); // Selecciona la tarjeta SD }  void loop() {  // Verifica la rotación del rotary encoder  int currentCLK = digitalRead(pinCLK);  if (currentCLK != lastCLK && currentCLK == HIGH) {  if (digitalRead(pinDT) != currentCLK) {  offset += numSensors; // Incrementa el offset  } else {  offset -= numSensors; // Decrementa el offset  }  offset = constrain(offset, 0, maxOffset); // Limita el offset dentro del rango  Serial.print("Offset actual: ");  Serial.println(offset);  }  lastCLK = currentCLK;   // Revisión de los sensores táctiles  for (int i = 0; i < numSensors; i++) {  bool isTouched = digitalRead(touchPins[i]) == HIGH;   if (isTouched && !sensorState[i]) {  int trackNumber = offset + (i + 1); // Calcula la pista ajustada por el offset  Serial.print("Tecla ");  Serial.print(i + 1);  Serial.print(" presionada. Agregando pista ");  Serial.println(trackNumber);   playQueue[i] = trackNumber; // Agrega la pista a la cola  sensorState[i] = true; // Actualiza el estado del sensor  }   if (!isTouched && sensorState[i]) {  sensorState[i] = false; // Actualiza el estado del sensor  }  }   // Reproduce las pistas en la cola  if (!isPlaying) {  for (int i = 0; i < numSensors; i++) {  if (playQueue[i] > 0) { // Si hay una pista en la cola  myDFPlayer.play(playQueue[i]); // Reproduce la pista  Serial.print("Reproduciendo pista ");  Serial.println(playQueue[i]);  playQueue[i] = 0; // Limpia la cola para esta pista  isPlaying = true; // Indica que se está reproduciendo una pista  delay(300); // Pausa para evitar sobrecargas   isPlaying = false; // Permite reproducir la siguiente pista  break; // Sal del bucle para reproducir una pista a la vez  }  }  } } |
| --- |