

Pseudocódigo

- Inicio
 - Iniciamos la comunicación SPI, Serial y abrimos la SD y guardamos los datos del directorio en una variable file
 - Llamamos la menú y esperamos a que se indique que archivo desea abrir
 - Si el usuario indica 1 se abre un calamardo en arte ascii y se imprime el menú nuevamente.
 - Si el usuario indica 2 se abre un kirby enojado en arte ascii y se imprime el menú nuevamente.
 - Si el usuario indica 3 se abre un pikachu en arte ascii y se imprime el menú nuevamente.
 - De lo contrario no pasa nada
- Fin.

Código comentado

```
/* created Nov 2010
```

```
by David A. Mellis
```

```
modified 9 Apr 2012
```

```
by Tom Igoe
```

```
modified 2 Feb 2014
```

```
by Scott Fitzgerald
```

```
USED and MODIFIED BY Cristopher Sagastume 18640
```

```
DATE 05/04/2021
```

```
*/
```

```
#include <SPI.h>
```

```
#include <SD.h>
```

```
int dato;
```

File root;

void setup()

{

// Open serial communications and wait for port to open:

Serial.begin(115200);

SPI.setModule(0);

Serial.print("Initializing SD card...");

// On the Ethernet Shield, CS is pin 4. It's set as an output by default.

// Note that even if it's not used as the CS pin, the hardware SS pin

// (10 on most Arduino boards, 53 on the Mega) must be left as an output

// or the SD library functions will not work.

pinMode(PA_3, OUTPUT);

if (!SD.begin(PA_3)) {

Serial.println("initialization failed!");

return;

}

Serial.println("initialization done.");

root = SD.open("/"); //se abre el directorio de la SD

menu();//se llama al menú

```

Serial.println("done!");
}

void loop()
{
  if (Serial.available()){ //si existe comunicación Serial
    dato = Serial.read(); //se guarda el dato que se recibio
  }
  if (dato=='3') { //si el dato igual a 3 se abre el archivo .txt de pikachu
    File dataFile = SD.open("PIKA.txt");

    // if the file is available, write to it:
    if (dataFile) {
      while (dataFile.available()) {
        Serial.write(dataFile.read()); //se escribe en el monitor la lectura del .txt
      }
      dataFile.close(); // se cierra el archivo
    }
    // if the file isn't open, pop up an error:
    else {
      Serial.println("error opening PIKA.txt");
    }
    menu();//se llama al menú
  }
  else if (dato=='2') { //si el dato recibido es igual a 2 se abre el archivo .txt de kirby enojado
    File dataFile = SD.open("KIRBYE.txt");

```

```

// if the file is available, write to it:
if (dataFile) {
    while (dataFile.available()) {
        Serial.write(dataFile.read()); //se escribe en el monitor la lectura del .txt
    }
    dataFile.close();//se cierra el archivo
}
// if the file isn't open, pop up an error:
else {
    Serial.println("error opening KIRBYE.txt");
}
menu();
}

else if (dato=='1') { //si el dato es igual a 1 se abre el archivo .txt de calamardo
    File dataFile = SD.open("CALAMA~1.txt");

    // if the file is available, write to it:
    if (dataFile) {
        while (dataFile.available()) { //se escribe en el monitor la lectura del .txt
            Serial.write(dataFile.read());
        }
        dataFile.close();//se cierra el archivo
    }
    // if the file isn't open, pop up an error:
    else {
        Serial.println("error opening CALAMARDO.txt");
    }
}

```

```

    menu();
}
}

void printDirectory(File dir) {
    while (true) {
        File entry = dir.openNextFile(); //entry guardará los archivos del directorio indicado
        if (! entry) {
            // no more files
            break;
        }

        Serial.print(entry.name()); //imprimimos los nombres de los archivos del directorio
        indicado
        Serial.println("\t\t");

        entry.close();//cerramos el directorio
    }
}

void menu(void){
    root = SD.open("/"); //volvemos a abrir la SD en el directorio principal
    root.rewindDirectory();//regresamos el "cursor" al primer archivo del directorio
    Serial.println("");
    Serial.println("Bienvenido al menú de lectura de SD");
    Serial.println("_____");
    Serial.println("ingresar opciones entre 1,2 y 3 dependiendo el archivo que quiera leer
    excluyendo SYSTEM");

    Serial.println("_____
    _____");

```

```
printDirectory(root); //llamamos la funcion que imprime los nombres de los archivos
```

}Link del repositorio

https://github.com/sag18640/Electronica_Digital_2.git