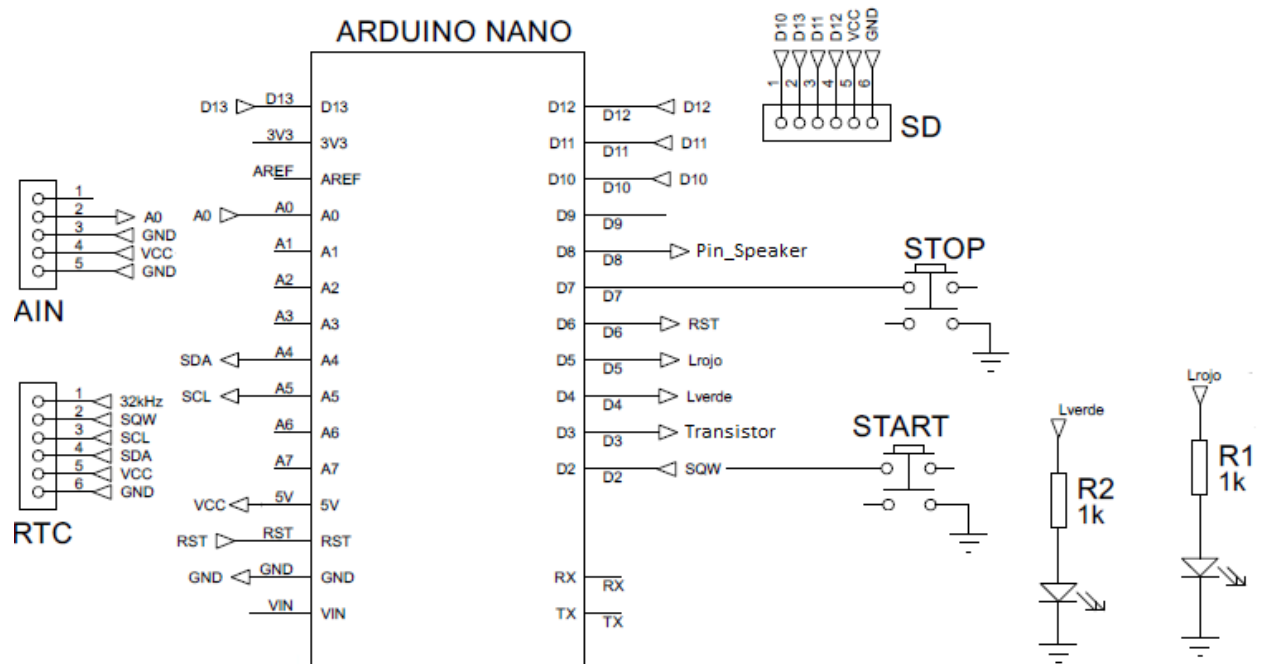
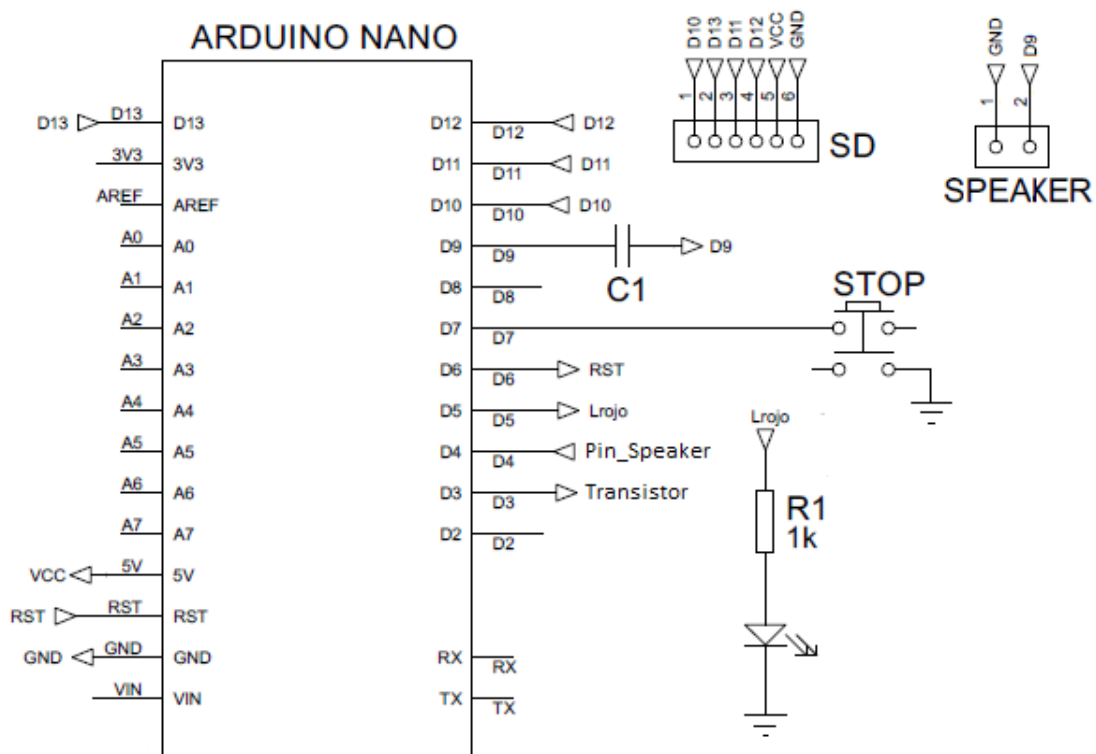


GRABADORA



REPRODUCTOR



La GRABADORA y el REPRODUCTOR se conectan mediante cable en Pin_Speaker.

En el transistor se conectan las tierras del MIC y SD (para la GRABADORA) y la tierra de la SD (para el REPRODUCTOR).

INSTRUCTIVO

En TMRpcm → pcmConfig.h dejar #define buffSize 120

Ambos microcontroladores comparten una misma tierra pero son alimentados por separado.

Cualquier botón está conectado como INPUT_PULLUP.

Tanto para la GRABADORA como para el REPRODUCTOR si hay un error de comunicación con tarjeta micro sd, titila el led rojo y al final se reinicia el microcontrolador.

Código GRABADORA:

El Arduino EMPIEZA DORMIDO.

Empieza la grabación y enciende el led verde cuando:

- Llega a una hora determinada dada por la variable "HoraInicio" y "MinInicio" las cuales marcan las horas y los minutos, respectivamente.
- Se aprieta el botón START.

Termina la grabación (por consiguiente se apaga el led verde) y se duerme cuando:

- Llega a una hora determinada dada por la variable "HoraFinal" y "MinFinal" las cuales marcan las horas y los minutos, respectivamente.
- Se aprieta el botón STOP.

Hay un salto de fichero entre grabaciones donde la variable "Duracion" dice cuantos minutos dura cada fichero.

La frecuencia de muestreo de la grabación está dada por la variable "FreqMuestreo" donde los valores óptimos son entre 16000 Hz y 22000 Hz.

El nombre del archivo está compuesto por el día más la hora, así por ejemplo, si se graba un archivo el día 24 a las 16:07:35, entonces el archivo se llamará 24160735.wav

Comunicación con el REPRODUCTOR:

- A los dados minutos desde que empieza a grabar, dado por la variable "Able_Speaker", comienza la reproducción de los archivos wav en REPRODUCTOR.
- La reproducción continua durante los minutos dados por la variable "Disable_Speaker".
- Al apretar el botón STOP también se corta la reproducción.

Código REPRODUCTOR

Reproduce archivos aleatoriamente con un delay de 20 seg entre archivos (al inicio de la reproducción también hay 20 seg). Los archivos son en formato wav de 8 bit, entre 8 a 32 kHz, en mono.

Los archivos tienen que estar en la carpeta "Audio" y con nombre "pajaro_i" donde i=0, 1, 2, 3,... representan la cantidad de archivos wav (empezar en orden: 0,1,2,...)

En el código, la variable "num_cantos" indica la cantidad de archivos wav a reproducir.

Presionando el botón STOP deja de reproducir los archivos wav. Para que inicie devuelta la reproducción hay que reiniciar el microcontrolador.