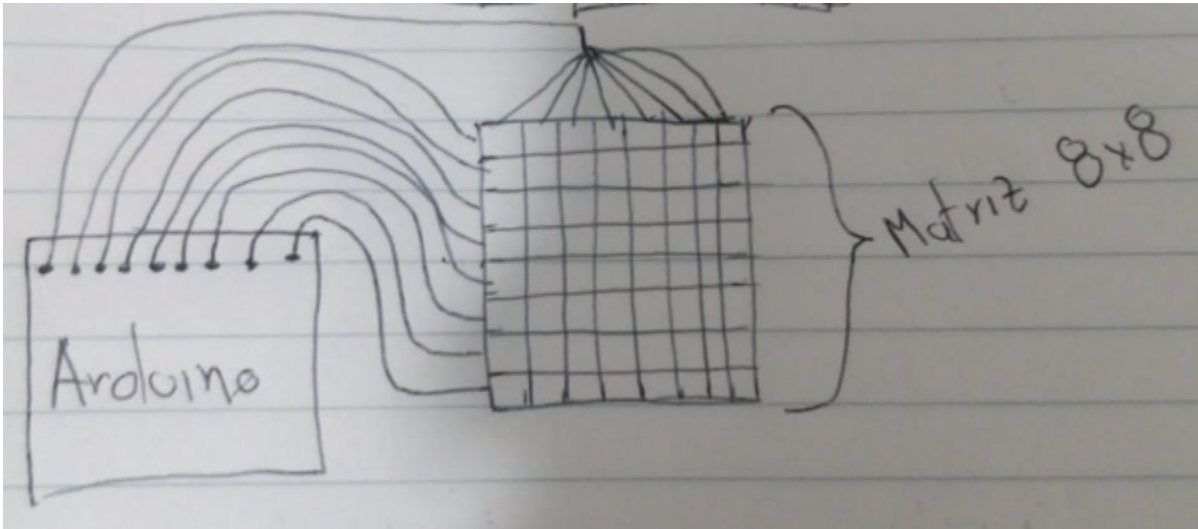


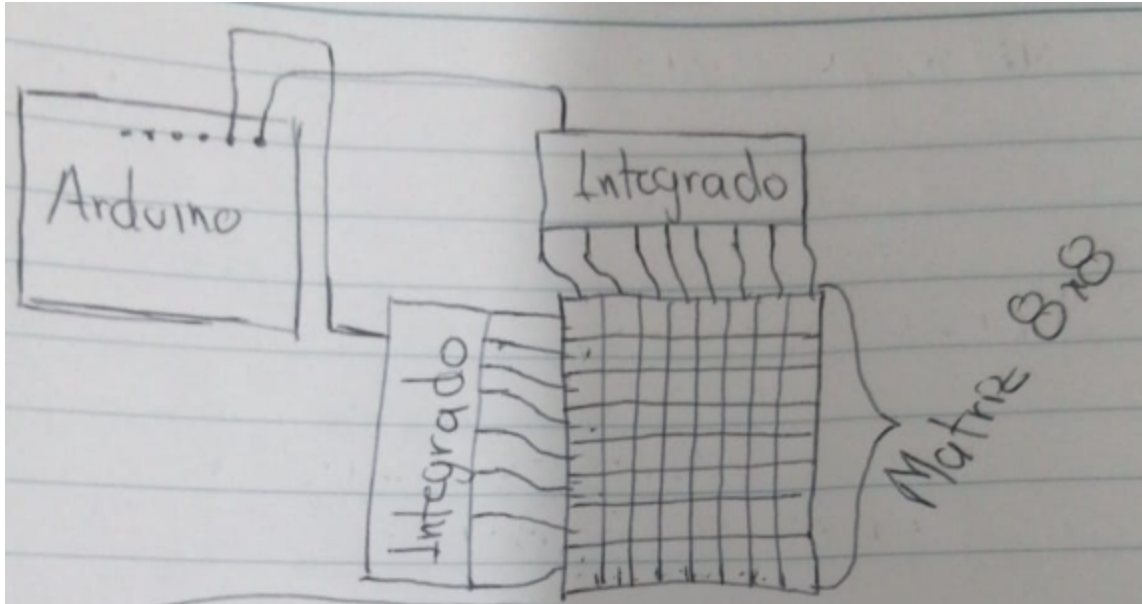
Informe

A continuación voy a ir describiendo los pasos que fui siguiendo para el desarrollo del problema que nos plantearon:

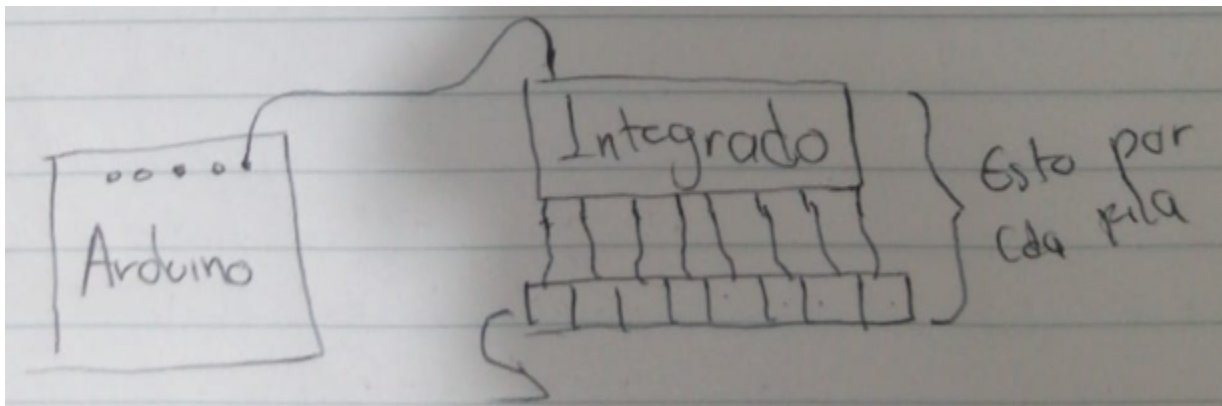
- Empecé leyendo el archivo con las instrucciones que nos dieron, pero antes de terminar de leer empecé a imaginarme posibles soluciones, la primera fue una línea de voltaje por cada led, pero obviamente no se podría porque arduino solo tiene como máximo 18 salidas y necesito 64 leds.
- Luego intente con una línea por cada fila y una para todas las columnas:
- Primero pensé en cada línea de fila, colocar como una especie de aislador o algo que no deje que se cierre el circuito, pero luego de investigar no encontré algo como lo había pensado.



- Pase a pensar de que si le pasaba corriente por ambos lados, el circuito no iba a tener continuidad por ende, el led no se encendería, pero el problema fue que esta teoría solo me funcionaba para controlar las filas, y lo que necesito es controlar cada led, aparte luego de terminar de leer la guía, tampoco podría implementar esta solución ya que solo puedo usar 7 pines.



- Pase a buscar una mejor opción y utilizar el sistema integrado que nos recomendaron, pensé en dos de estos integrados, uno para las filas y otro para la columnas, pero por practicidad y facilidad opte por buscar otra opción más simple.



- Luego de evaluar e investigar, opte por la opción más sencilla y viable que sería por cada fila un sistema integrado, así utilizando los 8 integrados en cascada podría manipular cada led independientemente y solo faltaría análisis de código.
- Empecé a definir tareas ya con una idea en la cabeza de como empezar a enfrentar el problema y poder así tener tiempo de solucionar los problemas que se me presentaran en el camino.
- Empezar a realizar las conexiones de como lo había pensado ya en Tinkercad para empezar a tener algo concreto.
 - ☒ Hacer las conexiones de todos los integrados.
 - ☒ Hacer las conexiones de los leds.
- Empezar a escribir el código para el manejo de la matriz, para comodidad y hacer prueba y error en Qt, en mi cabeza debería de escribir los siguiente códigos:

- ☒ ~~El código de verificación para corroborar que todos los leds estén funcionando.~~
 - ☒ ~~Una función que me permita leer la matriz y mostrarla por medio de los leds.~~
 - ☒ ~~Una función que le permita al usuario modificar la matriz, donde cada dato que se le pide en el estado de cada led. (Con ayuda del código anterior para mostrar los cambios)~~
 - ☒ ~~Empezar a buscar una secuencia entre los patrones que nos pedían mostrar en la guía y pasar cada uno a un código diferente.~~
 - ☒ ~~Al final, solo quedaría hacer un menú juntando todos los códigos anteriores en tinkercad para que el programa sea manipulable.~~
- ❖ Al desarrollar el problema planteado me enfrente a algunos inconvenientes que me evitaron seguir avanzando con el programa, por ejemplo:
- No me prendían los leds porque tenía las tierras conectadas de una manera errónea que no permitía que el circuito se cerrara de manera correcta.
 - Luego de lograr conectar bien los leds, los logré prender pero el problema ahora fue que se me explotaban los integrados, pero eso lo pude solucionar subiendo las resistencias.
 - Error al conectar los pines en el arduino, por alguna razón que aun desconozco el código no funcionaba si tenía conectado un cable al puerto #1 del arduino, creo que fue por la función especial que tiene ese pin y fue el mayor problema que tuve, porque descubrí esto ya agotando recursos después de cambiar en varios intentos el código.
 - Error en el momento de escribir el código, entre otros específicamente con la función "ShiftOut()" no me funcionaba de la manera correcta por el error anterior y bueno estuve mucho tiempo con estos problemas.
- ❖ Por estos errores hubo un tiempo el cual estube muy estancado con el avance del programa, por eso en el repositorio no se va a encontrar ningún avance en el medio de las fechas del 17 y 22 de Septiembre, solo una actualización que le hice al informe y el código para un patrón.

Link del proyecto en Tinkercad

<https://www.tinkercad.com/things/eqV07ZaBRTi?sharecode=PSbyEcHn98Y6chr7ctuZAGaxc315aMFkpiJb26Ph3ic>

Santiago Gutierrez Ramirez