**18/04/2021**

**Ideas**

* Hacer menú
* Verificación: Prender todos los LEDS al mismo tiempo.
* Prender LEDS uno a uno sin apagar el anterior, siguiendo el ejemplo dado en el parcial:



**Análisis y propuesta de solución:**

Se plantea el uso de 2 Circuitos Integrados 74HC595 para recibir la información de los leds que se deben encender, diferenciados por filas y columnas. Esta diferenciación se hace con el fin de poder optimizar el proceso, formando parejas entre el número de fila y columna para poder trabajar la matriz como una matriz de 8 filas x 8 columnas, donde cada elemento de la misma representa un led. Adicionalmente, se implementa este sistema para reducir el número de resistencias, conexiones y circuitos integrados, aumentando así la eficiencia.

Foto de las primeras conexiones:

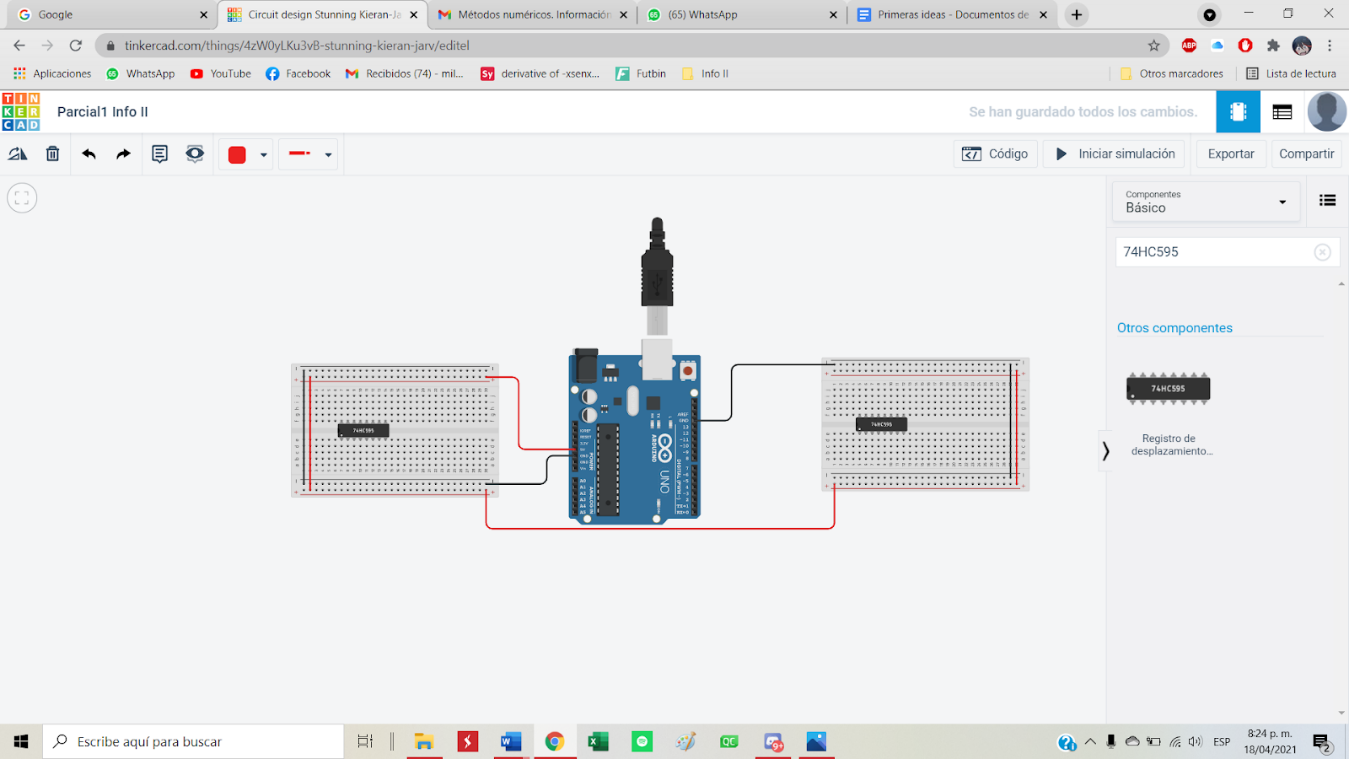
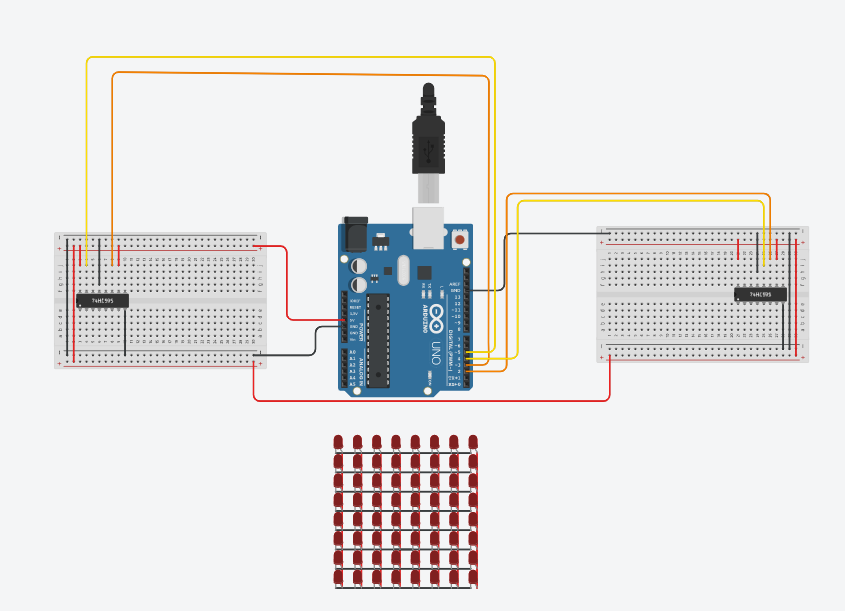
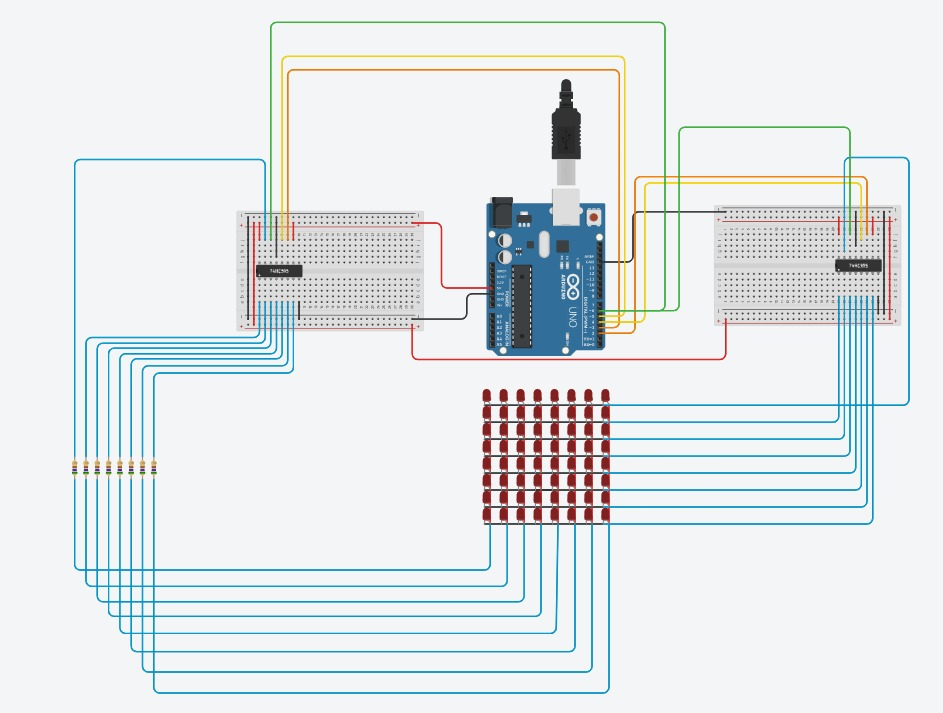


Foto de interconexiones entre los LEDS y conexiones del circuito integrado:

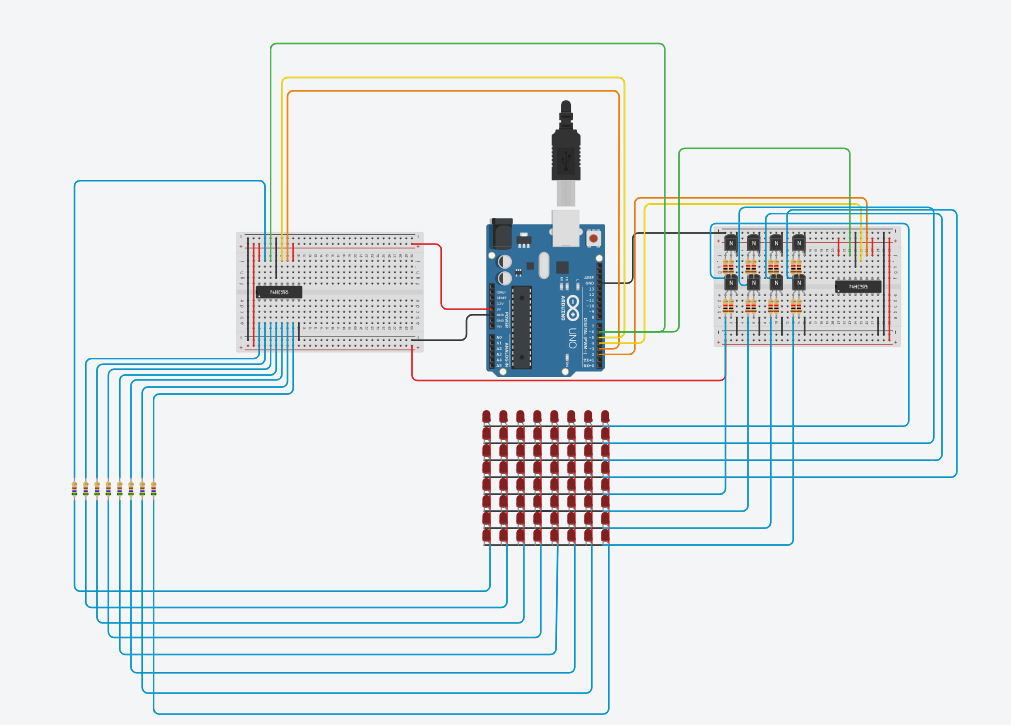


**Avances del lunes**

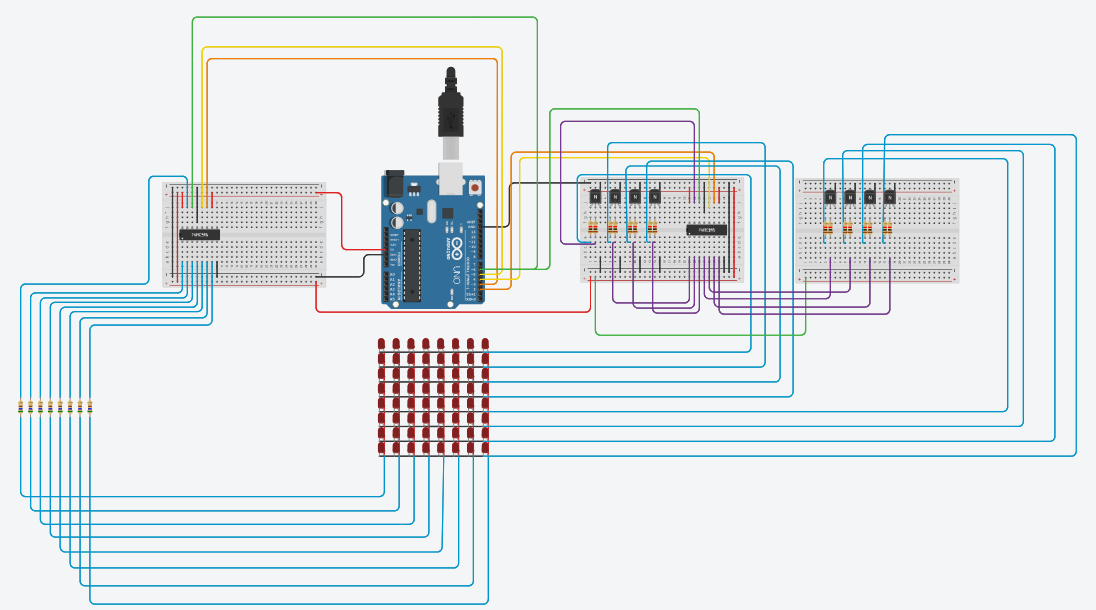
Conexiones iniciales del lunes con el uso de transistores



Continuación conexiones (Se guarda para mantener referencia)



Parte circuital finalizada:



Primera versión de código:

#define Reloj1F = 2

#define Reloj2 = 4

#define Reloj1C = 3

#define Reloj2C = 5

#define Serial = 6

void setup()

{

Serial.begin(9600);

pinMode(Reloj1F, OUTPUT);

pinMode(Reloj2F, OUTPUT);

pinMode(Reloj1C, OUTPUT);

pinMode(Reloj2C, OUTPUT);

}

void loop()

{

if (Serial.available()>0){

//Se Establece el menu para el usuario

Serial.print("BIENVENIDO");

Serial.print("Escoja una de las opciones del menu";

Serial.print("1. Secuencia de VERIFICACION del estado de los LED")

Serial.print("2. Ingrese y visualice su propia IMAGEN");

Serial.print("3. Ingrese sus patrones a visualizar")

delay(1000);

caso = Serial.parseint();

switch(caso){

case 1:

//Funcion VERIFICACION para probar que todos los led estan buenos

break;

}

}

}

**Avances 20/04/2020**

Hoy el profesor nos informó que no estaba permitido utilizar transistores en la solución del circuito, por lo que nos adaptamos a una nueva estrategia donde se emplea un integrado 595 para el control independiente de cada columna, el cual representa un circuito más grande pero que requiere menor cantidad de pines del Arduino.

