

## “MANUAL DE INSTRUCCIONES”



HOLA BIENVENIDO A NUESTRO SOFTWARE DE ESTA PLATAFORMA TE DAREMOS ALGUNAS INDICACIONES PARA PODER UTILIZAR ESTA LIBRERÍA CON LA MEJOR FACILIDAD SI TIENES ALGUNA DUDA LLAMA AL: 952538269

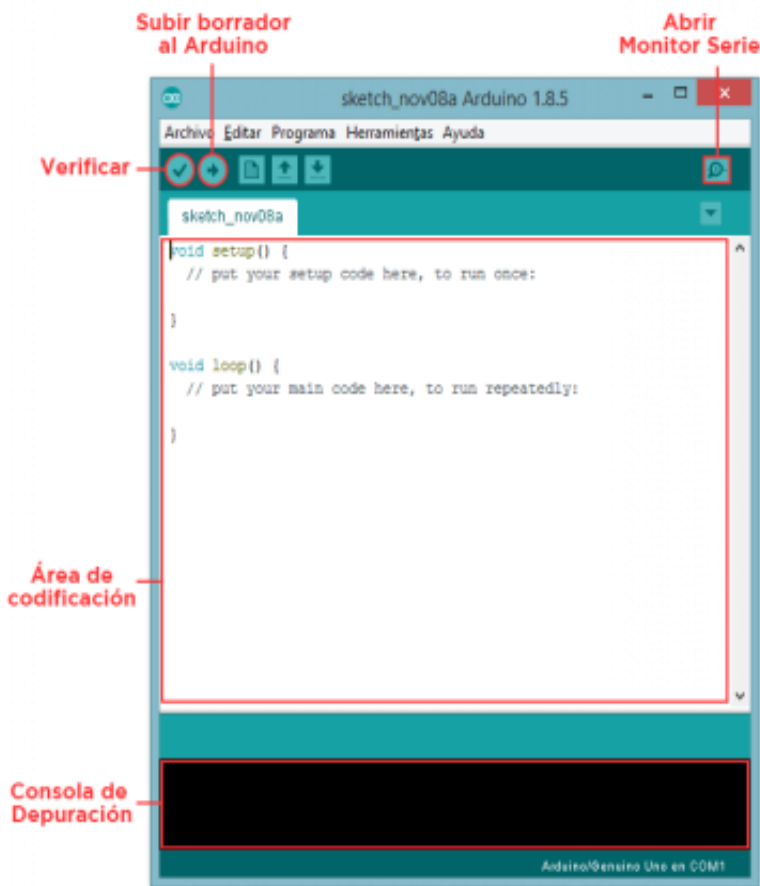
### KEYPAD JEREMY 4X4 Serial



**ELECTROTÉCNIA JEREMY**

PROYECTOS DE ROBÓTICA CON ARDUINO





**Jeremy4 PIN(//PUEDES MODIFICAR "PIN"**

**13,12,11,10,//PINES FILAS**

**9,8,7,6,//PINES COLUMNAS**

**"1","2","3","4",//BOTONES DEL KEYPAP 1**

**"5","6","7","8",//BOTONES DEL KEYPAP 2**

**"9","10","11","12",//BOTONES DEL KEYPAP 3**

**"13","14","15","16",//BOTONES DEL KEYPAP 4**

**0,0,0,0,0); //ESTADO Y MOMENTO**



**SIRVE PARA PRIMERO DEFINES LOS PINES Y COLUMNAS PARA EL ARDUINO DESPUES PUEDES MODIFICAR QUE LETRA O NUMERO DESEAS QUE ESCRIBA EL TECLADO Y LUEGO EL ESTADO Y EL MOMENTO NO DE DEBE CAMBIAR PARA NO CAUSAR ERRORES**

**#include <Jeremy4.h>**

**Sirve para incluir la librería y sus funciones de manera fácil**

```
/* Jeremy Garcia
 * Electrotécnia Jeremy-Ventas J&A
 */
#include <Jeremy4.h> //INCLUIMOS LA LIBRERIA
```

**Jeremy4 PIN(.....);**

**SIRVE PARA PODER USAR LA LIBRERIA Y PUEDES MODIFICAR SOLO "PIN" POR OTRO NOMBRE.**

**Jeremy4 PIN( = Jeremy4 OLA(**

**Serial.begin(9600); //COMUNICACIÓN SERIAL**  
**PIN.definirpines4(); //DEFINE LOS PINES**

**Sirve para dar comunicación Serial y define los pines automáticamente sin varios códigos**



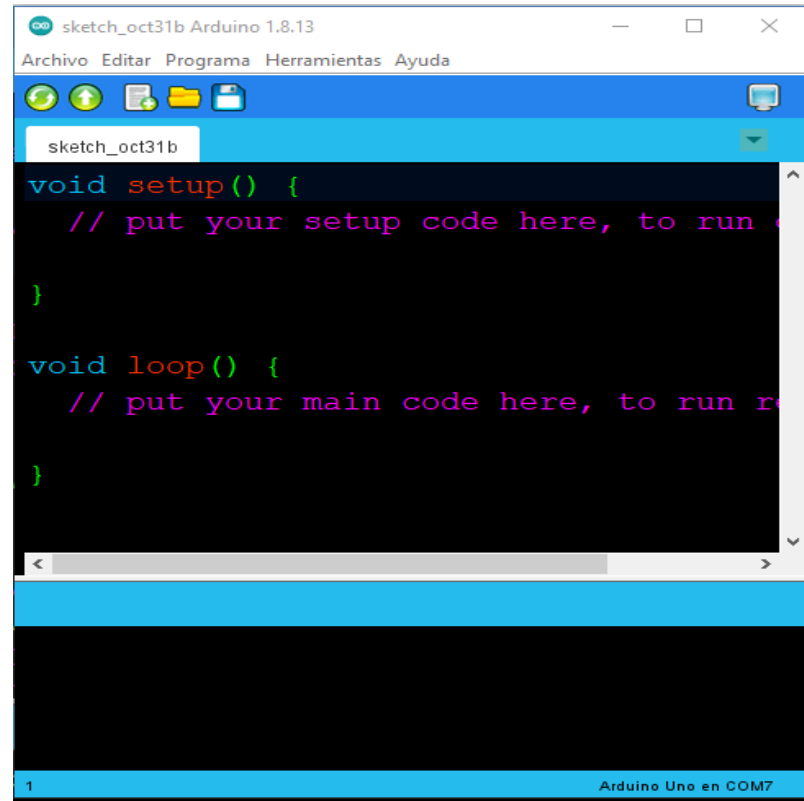
PIN.escribirJeremyseparado();//PARA  
ESCRIBIR SEPARADO

Sirve para escribir los caracteres  
separado.

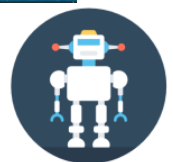
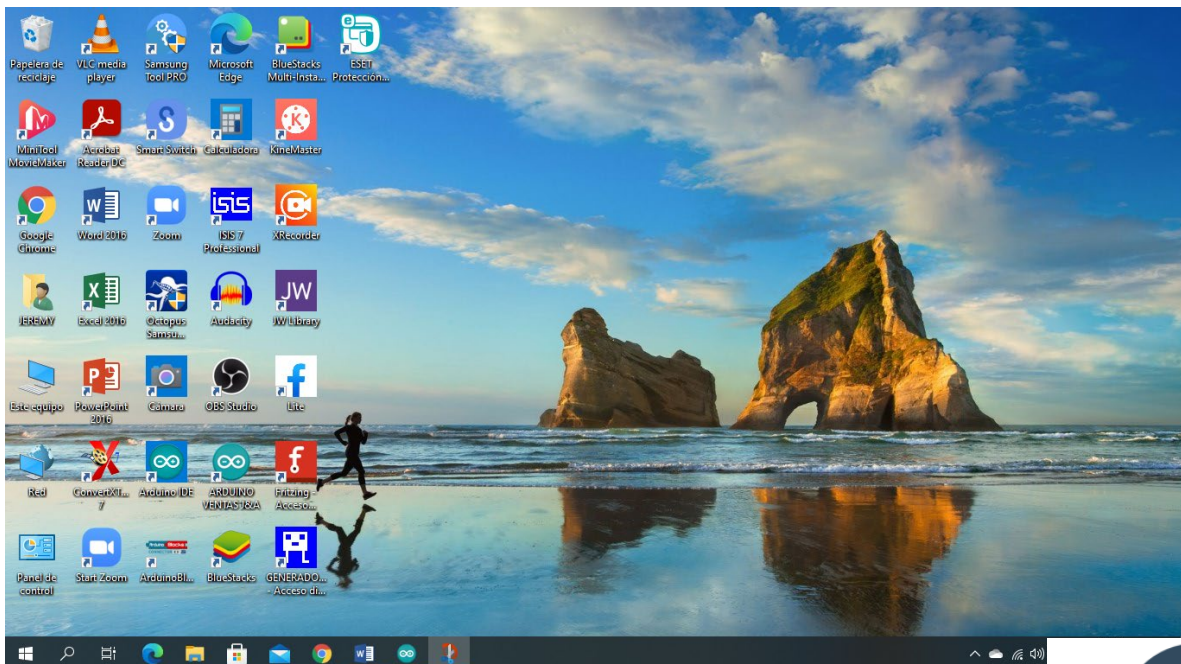
PIN.escribirJeremyseparado();//PARA ESCRIBIR SEPARADO

PIN.escribirJeremyjunto();//PARA  
ESCRIBIR JUNTOS

Sirve para escribir los caracteres  
juntos.



## “COMO PROGRAMAR”

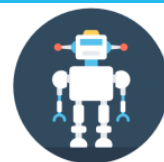
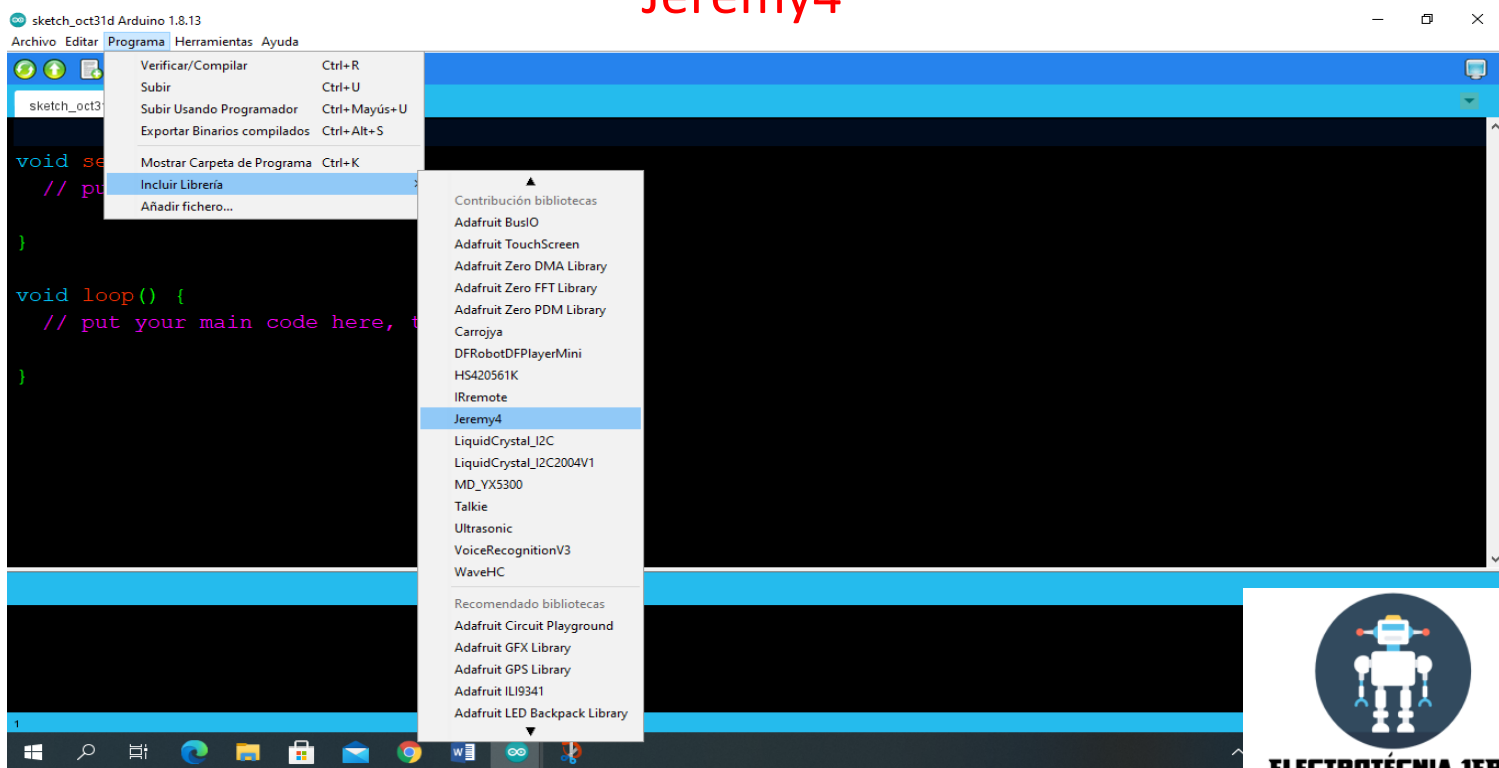




# BUSCAR EL IDE Y ABRIRLO

Luego en el Ide buscamos la librería en  
programa luego incluir librería y buscar

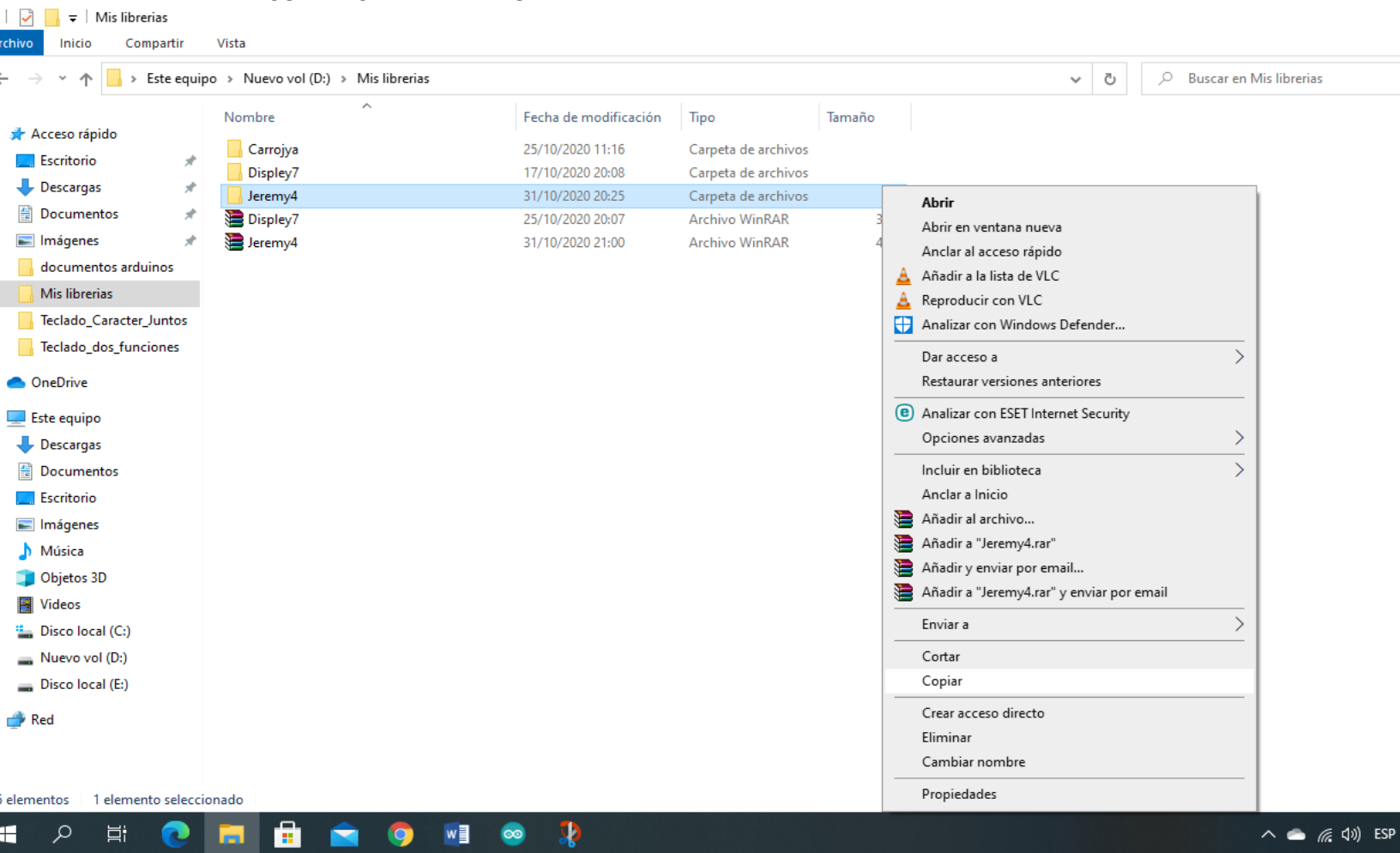
**Jeremy4**



SI NO CUENTAS CON LA LIBRERÍA DESCARGALA EN ESTE SITIO

<https://github.com/Electrotecnia-Jeremy/Kypad4x4-Electrotecnia-Jeremy.git>

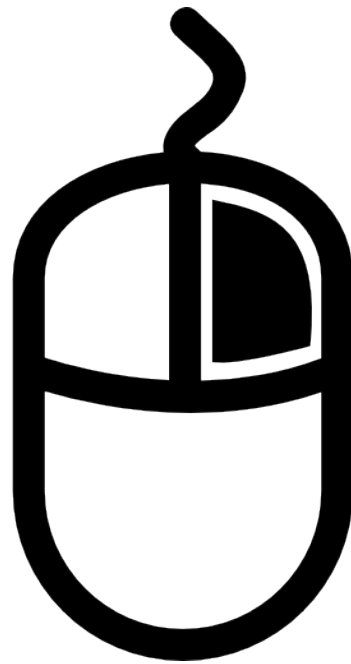
Y luego lo copias donde se encuentra a tu Arduino IDE COMO SE MUESTRA EN LA IMAGEN. SI TIENES LA LIBRERÍA Y TAMBIEN AGREGADA PUEDES CONTINUAR EN LA PAG 11



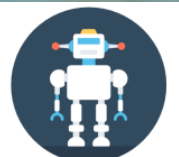
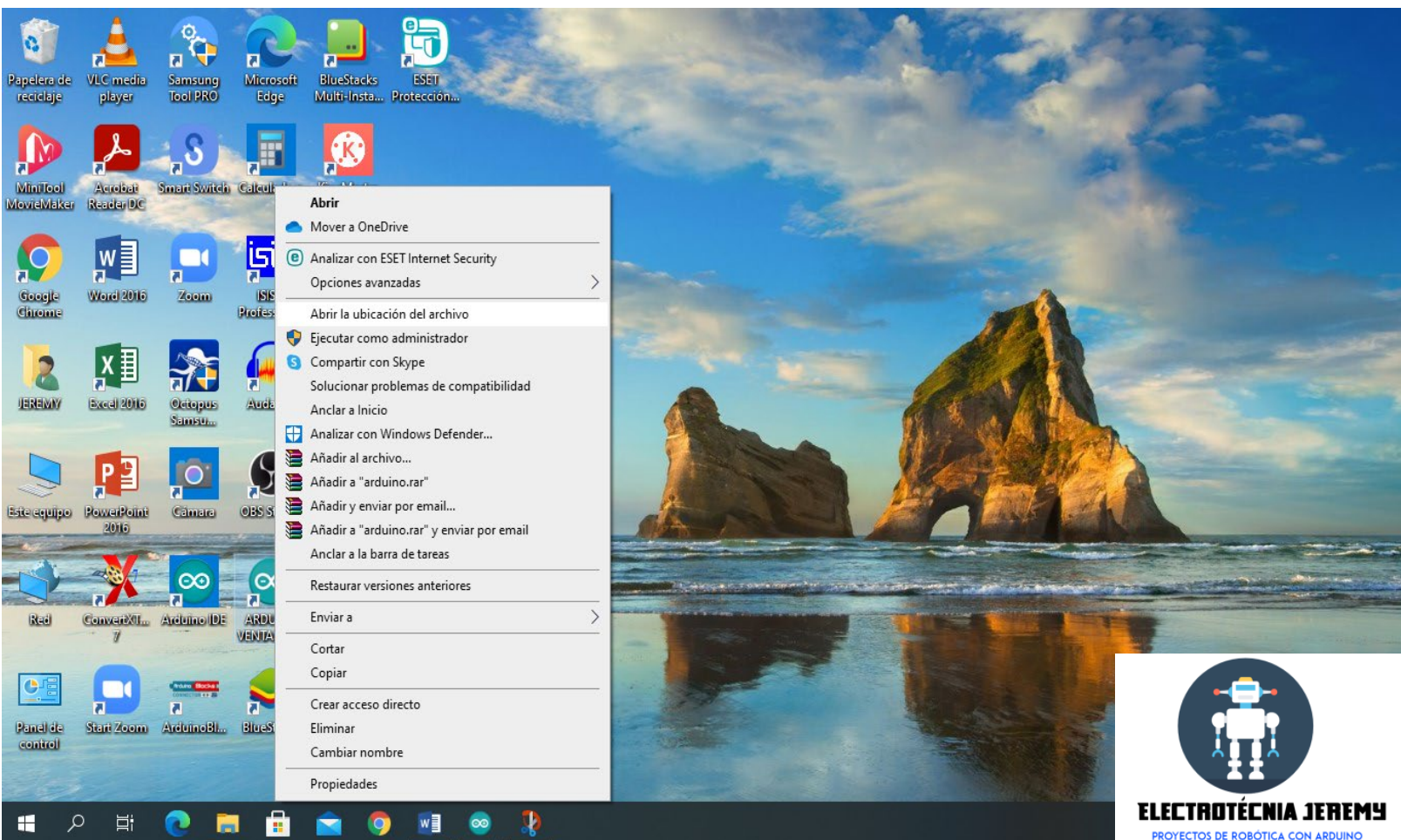
DESPUES DE COPIARLO VAS AL INICIO Y  
TAMBIEN Y SELECCIONAS EL ICONO DEL IDE  
Y LUEGO CLICK DERECHO







DESPUÉS DE DAR CLICK DERECHO SELECCIONAS Y  
ABRIR UBICACIÓN DEL ARCHIVO TE LLEVARA A  
LA UBICACIÓN DE TU PROGRAMA Y LUEGO  
ABRES LA CARPETA LIBRARIES Y LUEGO PEGAS LA  
LIBRERÍA COPIADA COMO SE MUESTRA EN LA  
IMAGEN



Archivo Inicio Compartir Vista

Este equipo > Nuevo vol (D:) > Clase arduino > arduino Ventas J&A > arduino Ventas J&A

Buscar en arduino Ventas J&A

PAG 7

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
drivers	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
examples	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
hardware	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
java	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
lib	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
libraries	31/10/2020 14:01	Carpeta de archivos	
reference	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
tools	4/09/2020 15:43	Carpeta de archivos	
tools-builder	4/09/2020 15:43	Carpeta de archivos	
arduino	16/06/2020 11:44	Aplicación	72 KB
arduino.I4j	16/06/2020 11:44	Opciones de confi...	1 KB
arduino_debug	16/06/2020 11:44	Aplicación	69 KB
arduino_debug.I4j	16/06/2020 11:44	Opciones de confi...	1 KB
arduino-builder	16/06/2020 11:44	Aplicación	18,137 KB
debug	25/10/2020 11:58	Documento de te...	1 KB
libusb0.dll	16/06/2020 11:44	Extensión de la ap...	43 KB
msvcpr100.dll	16/06/2020 11:44	Extensión de la ap...	412 KB
msvcpr100.dll	16/06/2020 11:44	Extensión de la ap...	753 KB
revisions	16/06/2020 11:44	Documento de te...	94 KB
wrapper-manifest	16/06/2020 11:44	Documento XML	1 KB

20 elementos 1 elemento seleccionado

Windows Taskbar: File Explorer, Edge, Chrome, Word, Teams, Paint, Settings, Network, Volume, ESP, 23:13 31/10/2020

Archivo Inicio Compartir Vista

Este equipo > Nuevo vol (D:) > Clase arduino > arduino Ventas J&A > arduino Ventas J&A > libraries

Buscar en libraries

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
Adafruit_Circuit_Playground	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
Adafruit_Sensor-master	4/10/2020 19:58	Carpeta de archivos	
AFMotor	7/09/2020 22:52	Carpeta de archivos	
Bridge	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
Carroja	25/10/2020 20:39	Carpeta de archivos	
DHT-sensor-library-master	4/10/2020 19:54	Carpeta de archivos	
Esplora	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
Ethernet	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
Firmata	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
GSM	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
HS420561K	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
Jeremy4	31/10/2020 14:01	Carpeta de archivos	
Keyboard	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
LiquidCrystal	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
LiquidCrystal_I2C2004V1	1/10/2020 00:30	Carpeta de archivos	
LiquidCrystal_I2C-master	14/09/2020 13:11	Carpeta de archivos	
MaxMatrix	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
Mouse	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
Robot_Control	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
Robot_Motor	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
RobotIRremote	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
SD	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
Servo	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
SpacebrewYun	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
Stepper	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
Temboo	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
TFT	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	
Ultrasonic	4/09/2020 15:42	Carpeta de archivos	

30 elementos

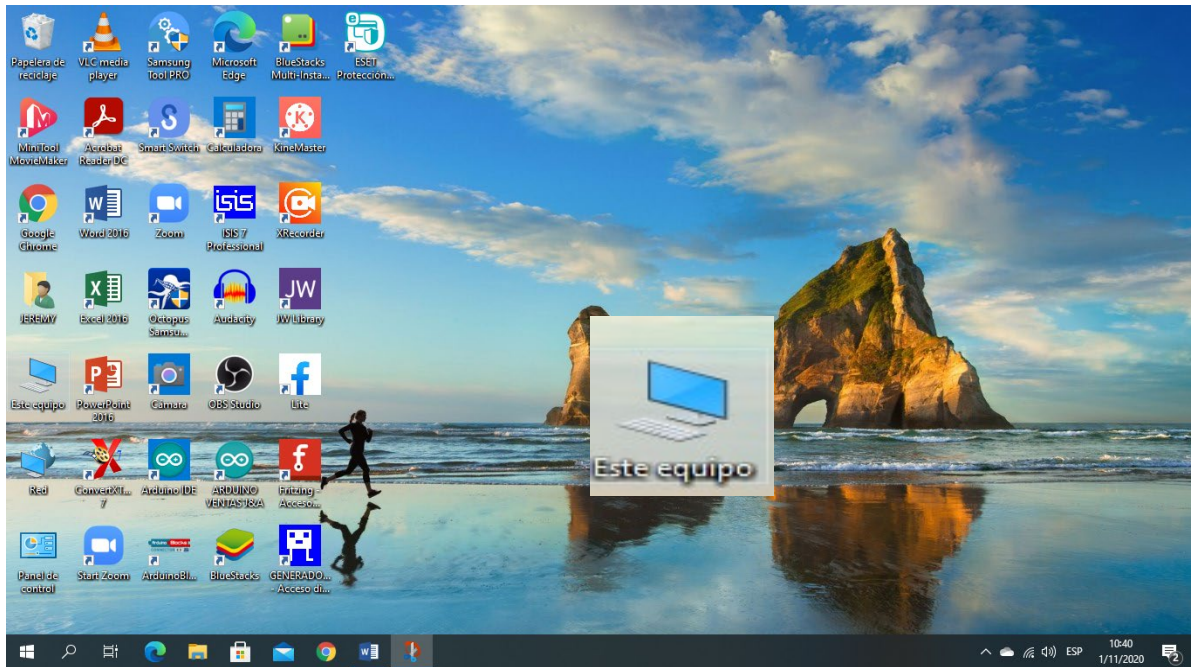
Windows Taskbar: File Explorer, Edge, Chrome, Word, Teams, Paint, Settings, Network, Volume, ESP, 23:13 31/10/2020

Context Menu:

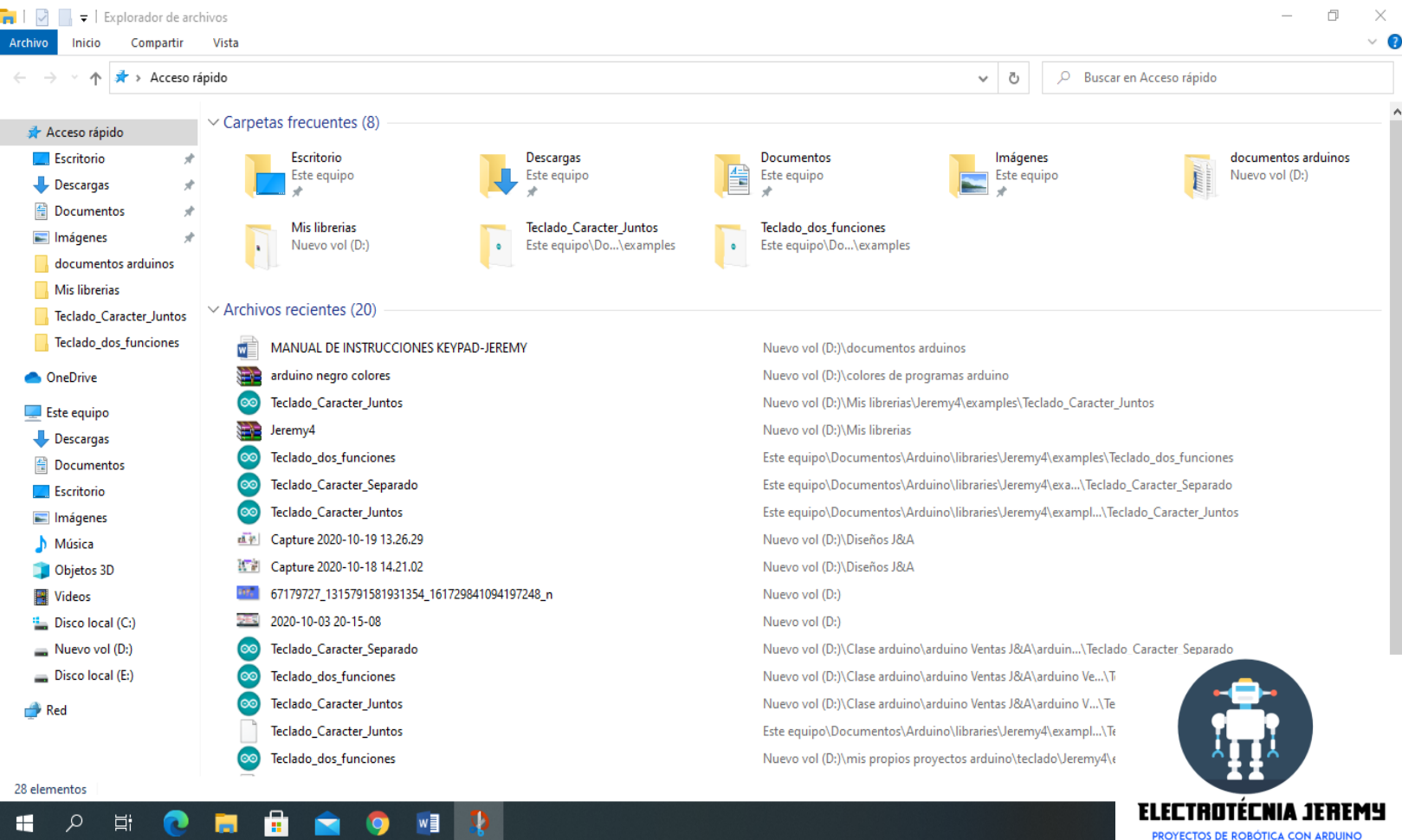
- Ver >
- Ordenar por >
- Agrupar por >
- Actualizar
- Personalizar esta carpeta...
- Pegar
- Pegar acceso directo
- Dar acceso a >
- Nuevo >
- Propiedades

ELECTROTÉCNIA JEREMY  
PROYECTOS DE ROBÓTICA CON ARDUINO

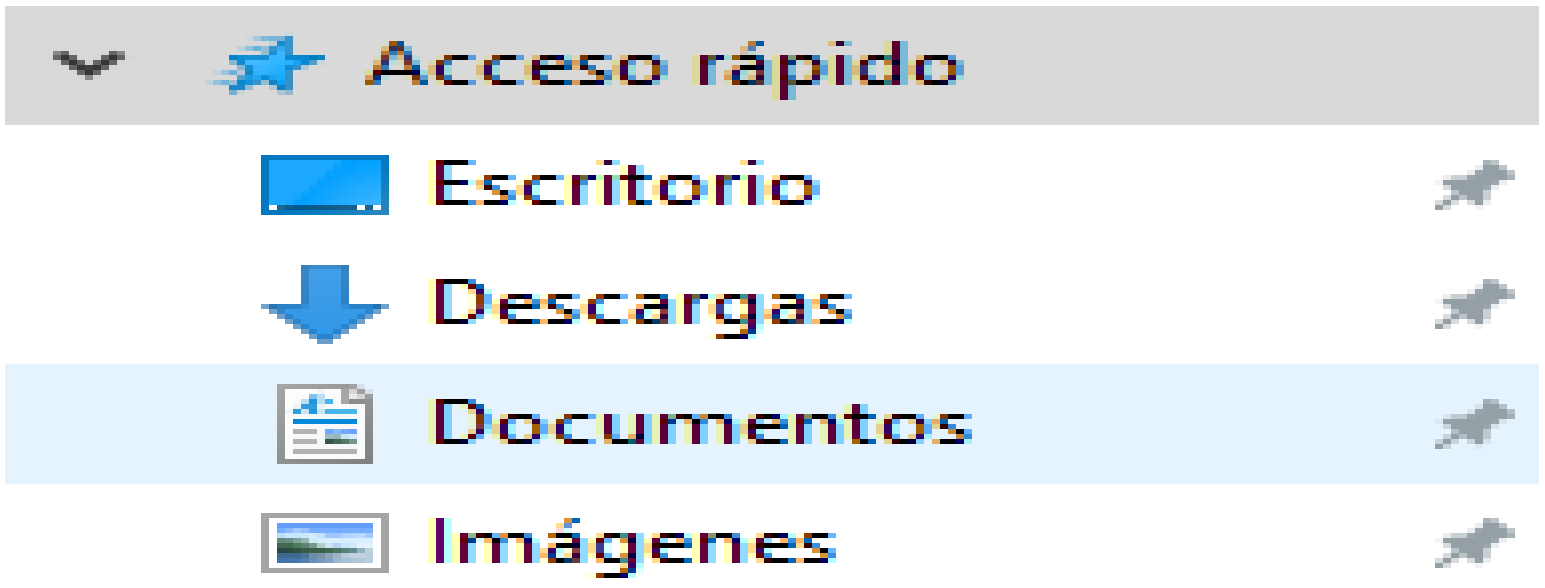
SI NO APARECE ESTA OPCIÓN PUEDES ENTRAR  
PRIMERO A EQUIPO



DESPUÉS BUSCAR DOCUMENTOS Y ENTRAR







## DESPUES ENTRAR Y BUSCAR LA CARPETA ARDUINO

Archivos | Documentos

Archivo Inicio Compartir Vista

← → ↶ ↷ Este equipo > Documentos

Buscar en Documentos

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
Arduino	26/10/2020 18:26	Carpeta de archivos	
ArduinoData	25/10/2020 14:18	Carpeta de archivos	
Audacity	30/08/2020 22:07	Carpeta de archivos	
ConvertXToDVD	29/07/2020 14:45	Carpeta de archivos	
Fritzing	23/09/2020 21:56	Carpeta de archivos	
MiniTool MovieMaker	19/10/2020 12:35	Carpeta de archivos	
NFS Most Wanted	7/10/2020 11:22	Carpeta de archivos	
NFS Most Wanted Backups	7/10/2020 11:23	Carpeta de archivos	
PcSetup	28/07/2020 11:04	Carpeta de archivos	
Plantillas personalizadas de Office	28/07/2020 16:58	Carpeta de archivos	
Python Scripts	30/08/2020 14:14	Carpeta de archivos	
Zoom	28/10/2020 16:07	Carpeta de archivos	
arte baile	26/10/2020 15:08	Documento de Mi...	307 KB
dere dpcc	21/10/2020 13:20	Documento de Mi...	230 KB
NUEVA CONVIVENCIA SOCIAL	14/10/2020 11:24	Documento de Mi...	281 KB

15 elementos | 1 elemento seleccionado

**ELECTROTÉCNIA JEREMY**  
PROYECTOS DE ROBÓTICA CON ARDUINO

# LUEGO ENTRAR A LIBRARIES Y PEGAR LA LIBRERÍA COPIADA

PAG 10

Carro	25/10/2020 01:36	Carpeta de archivos
Demo_CARRO	25/10/2020 01:49	Carpeta de archivos
libraries	31/10/2020 13:52	Carpeta de archivos
sketch_aug23a	27/08/2020 22:12	Carpeta de archivos
sketch_aug28b	28/08/2020 23:37	Carpeta de archivos
sketch_aug29a	29/08/2020 21:28	Carpeta de archivos
sketch_oct11a	11/10/2020 13:09	Carpeta de archivos
sketch_oct19a	19/10/2020 20:51	Carpeta de archivos
sketch_oct25a	25/10/2020 13:37	Carpeta de archivos
sketch_oct26a	27/10/2020 11:52	Carpeta de archivos
sketch_sep05a	5/09/2020 12:54	Carpeta de archivos

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
Adafruit_BusIO	28/09/2020 13:30	Carpeta de archivos	
Adafruit_Circuit_Playground	25/10/2020 14:17	Carpeta de archivos	
Adafruit_GFX_Library	28/09/2020 13:30	Carpeta de archivos	
Adafruit_GPS_Library	28/09/2020 13:30	Carpeta de archivos	
Adafruit_ILI9341	28/09/2020 13:30	Carpeta de archivos	
Adafruit_LED_Backpack_Library	28/09/2020 13:30	Carpeta de archivos	
Adafruit_Motor_Shield_library	28/09/2020 13:30	Carpeta de archivos	
Adafruit_Sensor-master	25/10/2020 14:17	Carpeta de archivos	
Adafruit_SleepyDog_Library	28/09/2020 13:30	Carpeta de archivos	
Adafruit_STMPE610	28/09/2020 13:30	Carpeta de archivos	
Adafruit_TouchScreen	28/09/2020 13:30	Carpeta de archivos	
Adafruit_Zero_DMA_Library	28/09/2020 13:30	Carpeta de archivos	
Adafruit_Zero_FFT_Library	28/09/2020 13:30	Carpeta de archivos	
Adafruit_Zero_PDM_Library	28/09/2020 13:30	Carpeta de archivos	
AFMotor	6/09/2020 09:40	Carpeta de archivos	
Bridge	25/10/2020 14:17	Carpeta de archivos	
Carroja	25/10/2020 20:36	Carpeta de archivos	
DFRobotDFPlayerMini-master	20/10/2020 20:53	Carpeta de archivos	
DHT_sensor_library	28/09/2020 13:30	Carpeta de archivos	
DHT-sensor-library-master	25/10/2020 14:17	Carpeta de archivos	
Esplora	25/10/2020 14:17	Carpeta de archivos	
Ethernet	25/10/2020 14:17	Carpeta de archivos	
Firmata	25/10/2020 14:17	Carpeta de archivos	
GSM	25/10/2020 14:17	Carpeta de archivos	
HS420561K	25/10/2020 14:17	Carpeta de archivos	
IRremote	28/09/2020 13:30	Carpeta de archivos	
Jeremy4	31/10/2020 13:52	Carpeta de archivos	
Keyboard	25/10/2020 14:17	Carpeta de archivos	

Ver >  
Ordenar por >  
Agrupar por >  
Actualizar  
Personalizar esta carpeta...  
Pegar  
Pegar acceso directo  
Dar acceso a >  
Nuevo >  
Propiedades



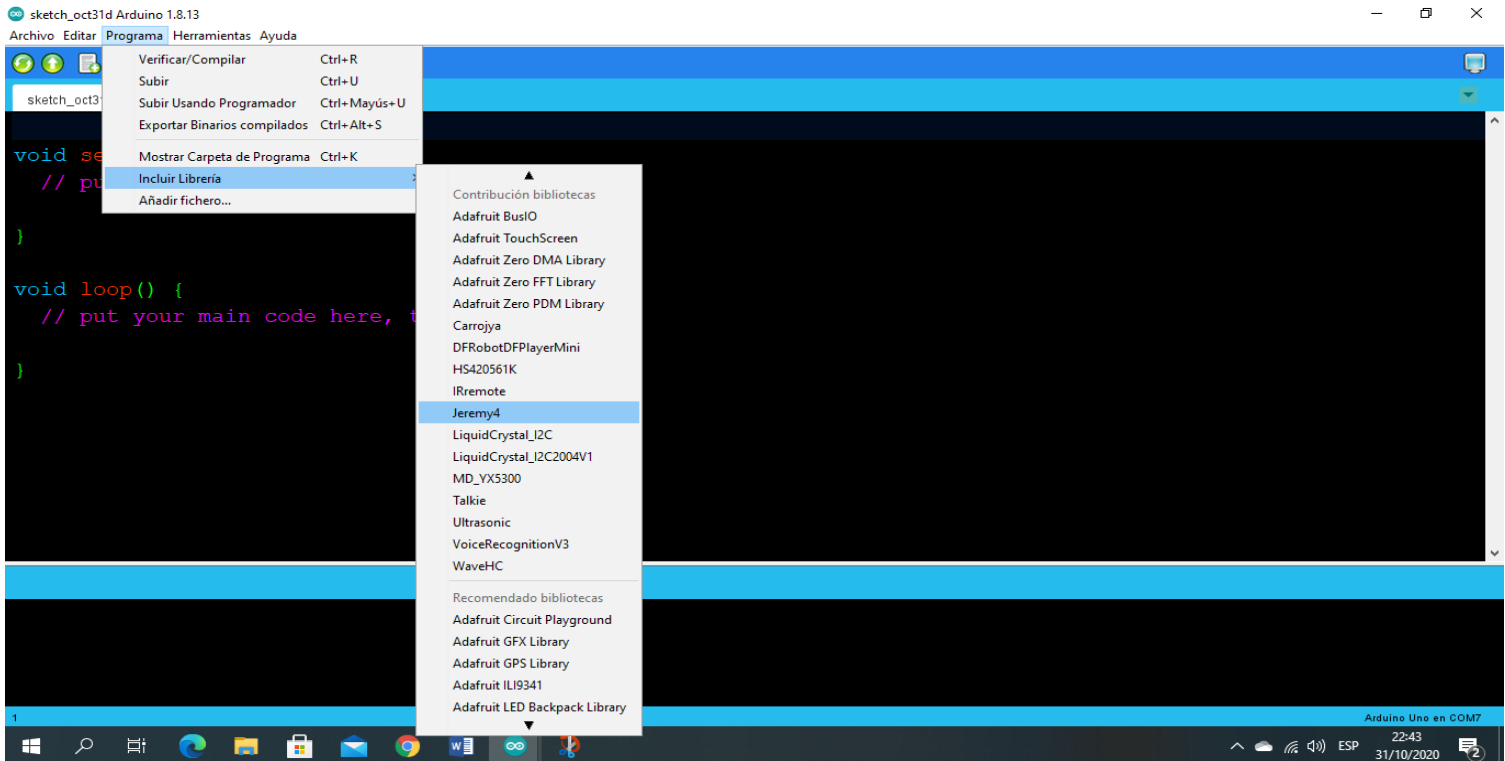
VOLVEMOS A PROGRAMAR



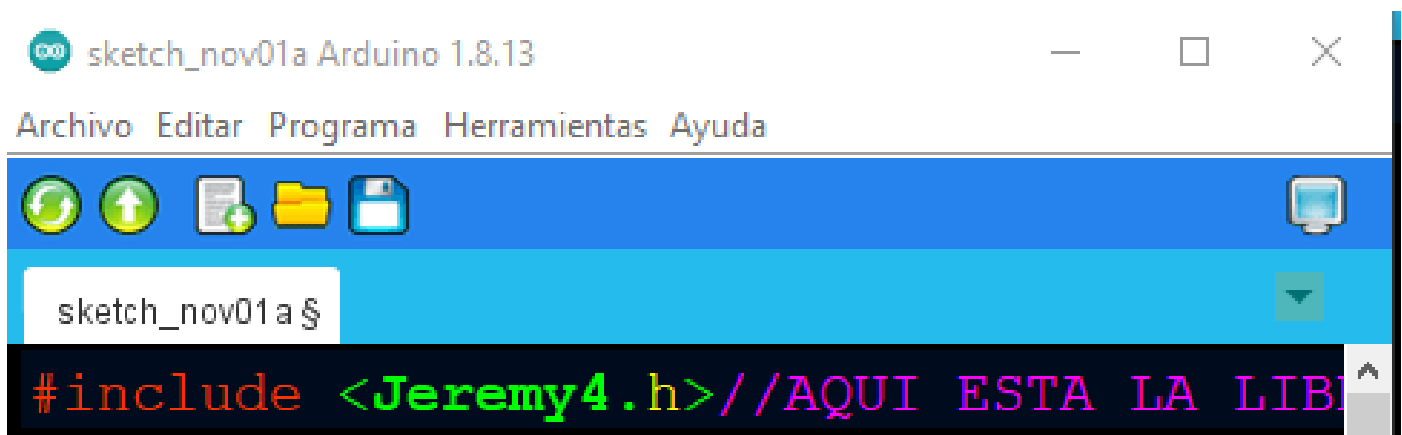
Luego volvemos al Ide buscamos en  
programa luego incluir librería y buscar

PAG 11

Jeremy4



LA LIBRERÍA ESTA INCLUIDA BIEN



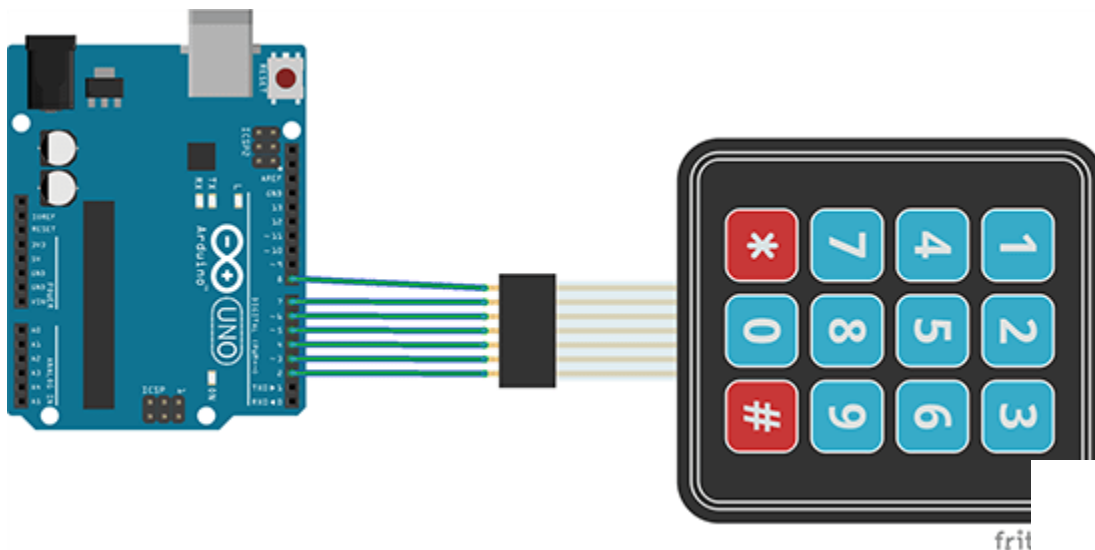
**ELECTROTÉCNIA JEREMY**  
PROYECTOS DE ROBÓTICA CON ARDUINO

DESPUES PUEDES PONER LOS PINES DE FILA Y LUEGO COLUMNAS PARA EL KEYPAD 4X4 VAMOS A VER COMO ES EL KEYPAD



LAS "R" SON FILAS Y LAS "C" son columnas y puedes ponerlas en el programa así en la imagen y puedes conectarlo según como lo programes

```
#include <Jeremy4.h> // INCLUIAMOS LA LIBRERIA
Jeremy4 PIN(
  13, 12, 11, 10, // PINES FILAS
  9, 8, 7, 6, // PINES COLUMNAS
```





DESPUÉS PUEDES MODIFICAR LAS LETRAS  
O NUMEROS DESPUES PONES EL ESTADO  
Y EL MOMENTO COMO SE VE EN LA  
IMAGEN

PAG 13

```
#include <Jeremy4.h>//INCLUIMOS LA LIBRERIA
Jeremy4 PIN(
  13,12,11,10,//PINES FILAS
  9,8,7,6,//PINES COLUMNAS
  "1","2","3","4",//BOTONES DEL KEYPAP LOS PUEDES MODIFICAR
  "5","6","7","8",
  "9","10","11","12",
  "13","14","15","16",
  0,0,0,0,0);//ESTADO Y MOMENTO
```

LUEGO EN EL VOID SETUP ESCRIBE COMO SE VE EN LA IMAGEN

```
void setup() {
  Serial.begin(9600);//COMUNICACIÓN SERIAL
  PIN.definirpines4();//DEFINE LOS PINES
```

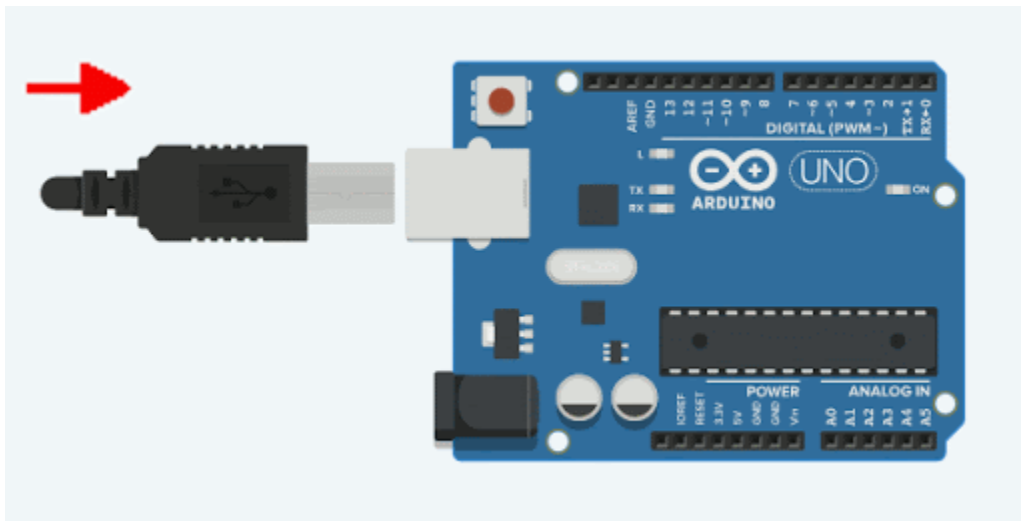
DESPUÉS EN EL VOID LOOP PUEDES ESCRIBIR LOS TEXTOS QUE SE MUESTRA EN LA PRÓXIMA IMAGEN UNO  
PARA ESCRIBIR SEPARADO Y EL OTRO JUNTOS

```
PIN.escribirJeremyseparado();//PARA ESCRIBIR SEPARADO
```

```
PIN.escribirJeremyjunto();
```



Y LISTO SOLO CARGA EL CODIGO AL  
ARDUINO Y FUNCIONARA TU TECLADO



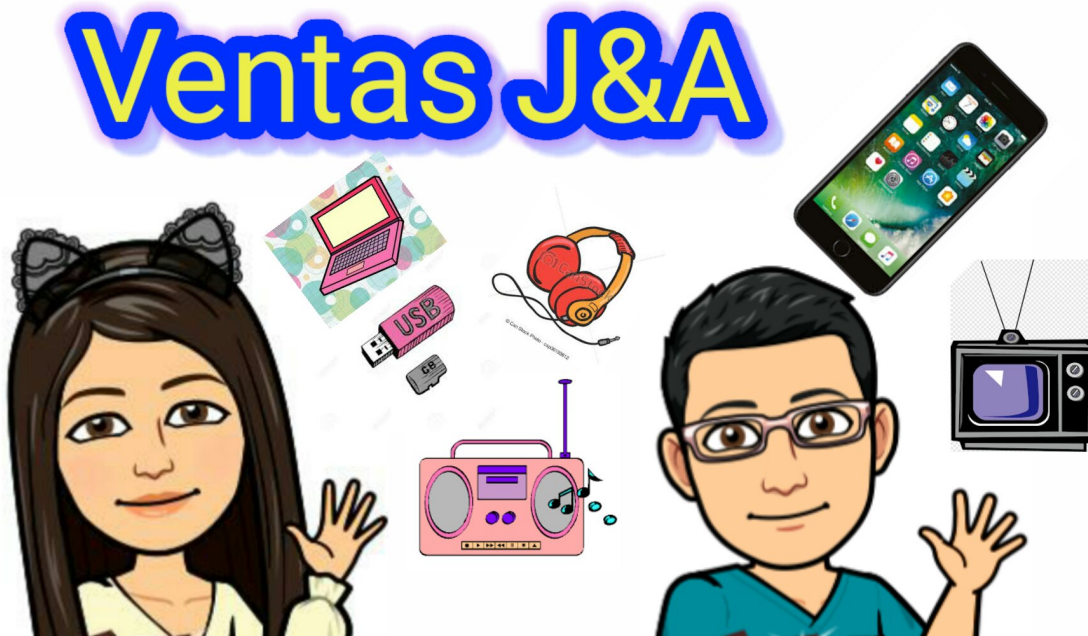
# BIEN HECHO

SI DESEAS MAS INFORMACIÓN PUEDES ESCRIBIRNOS EN  
NUESTRAR REDES SOCIALES

PAG 15

<https://web.facebook.com/electrotecnia.jeremy.arduino>

O PUEDES VER EL VIDEO EN YOUTUBE PARA QUE LO  
VEAS EN PRACTICA



GRACIAS A



Compañía de desarrollo de  
software y hardware libres

