

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE QUERÉTARO
INGENIERÍA INDUSTRIAL

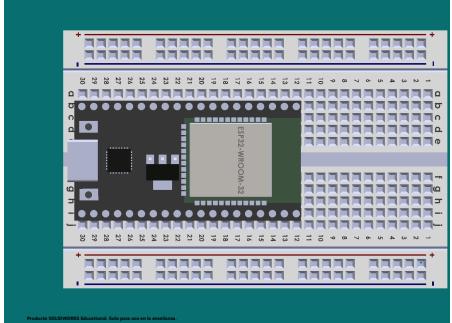
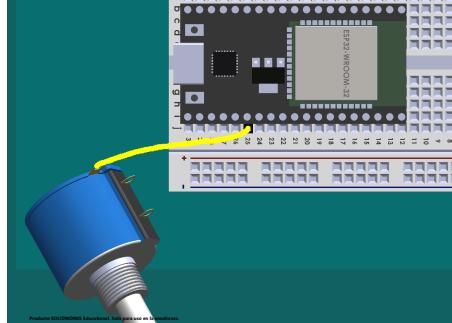
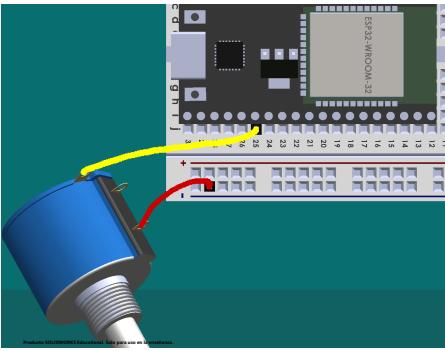
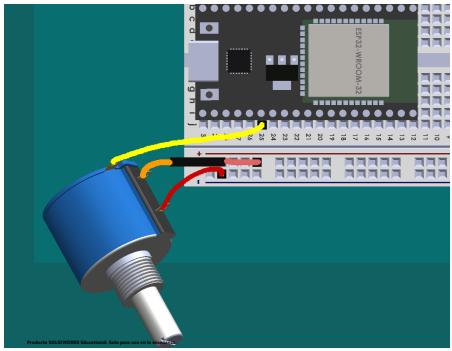
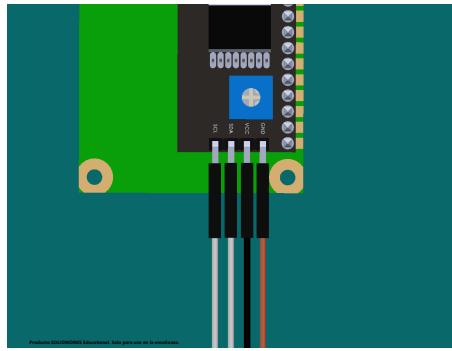
INSTRUCTIVO
(FEBRERO 2024 - MAYO 2024)

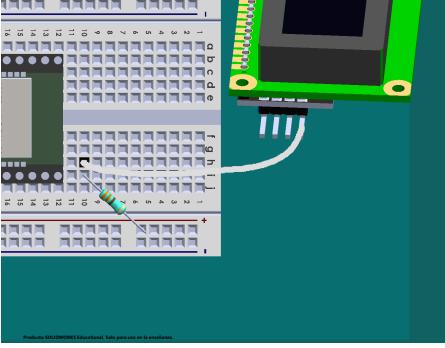
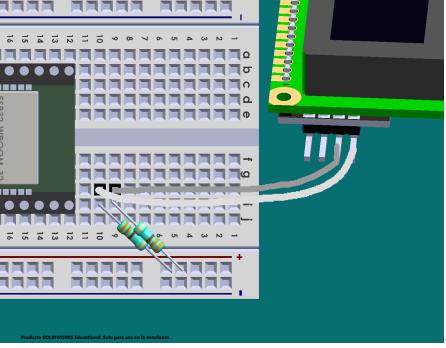
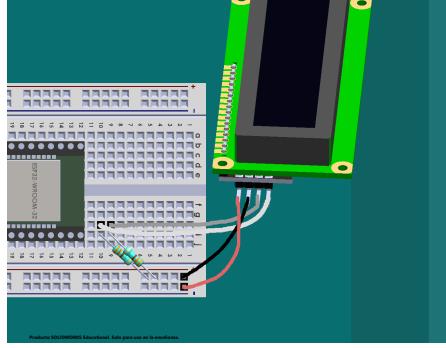
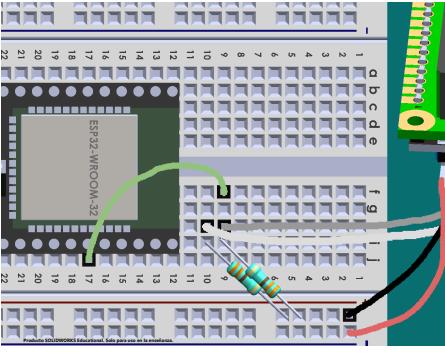
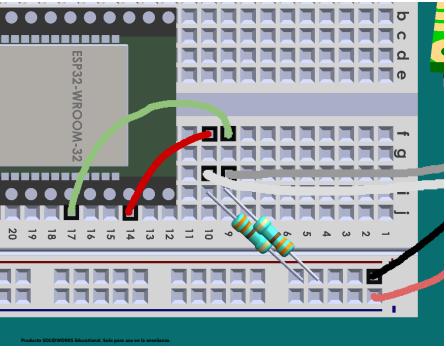
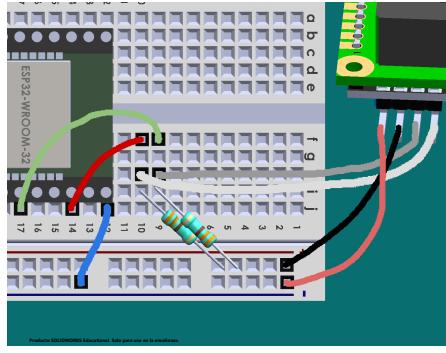
Estudio del Trabajo II

Alumno: Piedra Moreno Alitza Alejandra

Profesor: Dr. Luis Alberto Ángeles Hurtado

Instructivo del ensamblaje

		
<p>1. Asegúrate de que la distribución del ensamblaje sea el correcto y que el multicontacto este apagado.</p>	<p>2. Coloca la ESP32 en el protoboard con la entrada C por fuera y que sus pines abarquen la columna 30 a la 12 y de la fila b a la i.</p>	<p>3. Toma el potenciómetro para ensamblar el cable amarillo soldado en el último pin y colócalo en el punto 25-j, coincidente a la entrada 0.</p>
		
<p>4. Sostén el cable rojo que está soldado al primer pin del potenciómetro y conéctalo a la tierra (línea azul lado derecho).</p>	<p>5. Conecta el cable naranja soldado al segundo pin del potenciómetro a un cable MM (café) y esté a corriente (línea roja lado derecho).</p>	<p>6. Conecta 4 cables MH en la interfaz de la LCD, uno blanco en SCL, otro blanco en SDA, un negro en VCC y un café en GND.</p>

		
<p>7. El primer cable blanco conéctalo al punto 10-h y en el punto 10-i coloca una resistencia de 330 ohms unida a corriente (línea roja derecha).</p>	<p>8. El segundo cable blanco colócalo en el pin 9-h y une una resistencia de 330 ohms al punto 9-i y del otro a corriente (línea roja derecha).</p>	<p>9. Conecta el cable negro directamente a corriente (línea roja derecha) y el café a tierra (línea azul derecha).</p>
		
<p>10. Conecta un cable MM (verde) al punto 17-j coincidente al pin 33 de la ESP y del otro lado al pin 9-f junto al segundo cable blanco</p>	<p>11. Une un cable MM (rojo) al pin 14-j coincidente al pin 36 de la ESP y del otro lado al pin 10-f junto al primer cable banco.</p>	<p>12. Conecta un cable MM (azul) en el punto 12-j y el otro extremo únelo a la tierra que está del lado de la Línea azul (coloca todas las tierras del lado derecho).</p>

13. Une un cable MM(morado) al pin 12-a en 3V3 y a corriente , (linea roja) y coloca todas las corrientes a la derecha, en el mismo bus que la tierra.	14. Enchufa la ESP32 al cable de energía tipo C y este a su vez al multiconector.	15. Oprime el botón de encendido de multiconector y cerciora con la LCD que funcionen las conexiones moviendo el potenciómetro

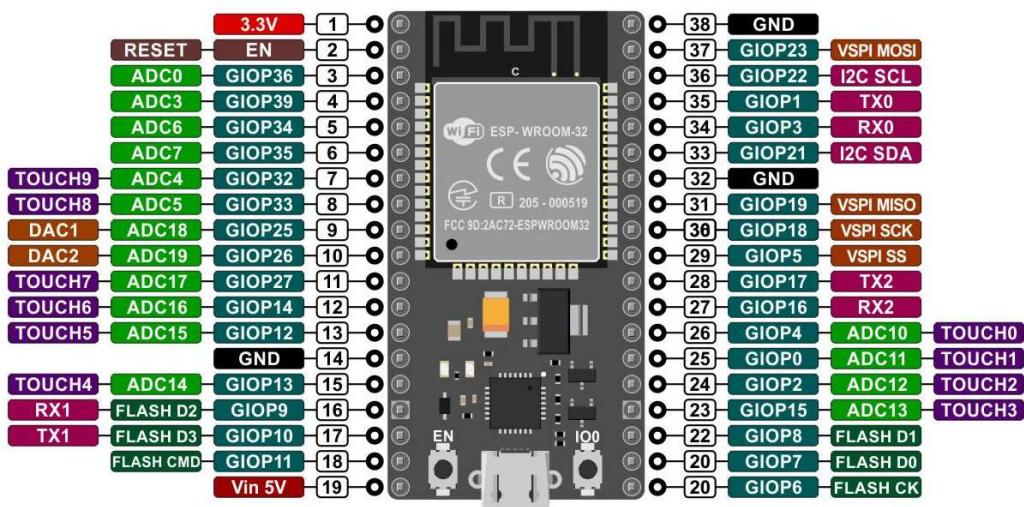
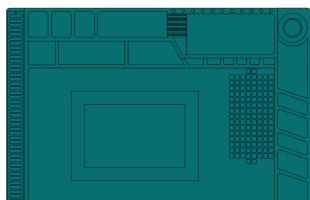
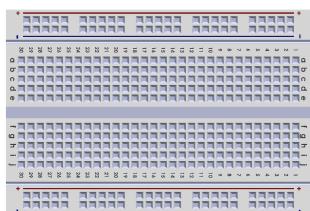
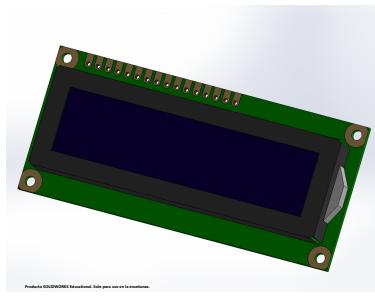
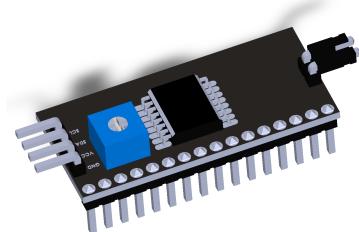
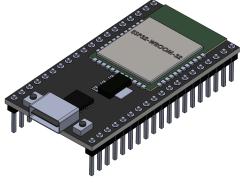
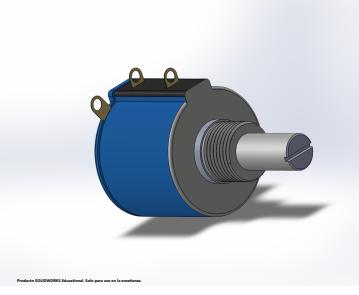
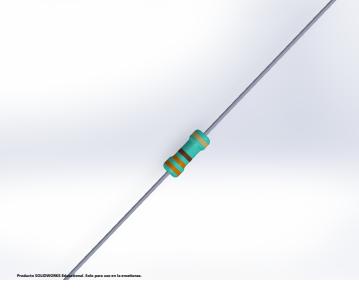
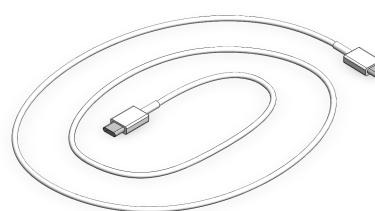


Imagen de referencia de la ESP para ayudar con las conexiones.

Lista de materiales			
No.	Nombre	Precio unitario	Figura
PC-01	Almohadilla	\$ 250.00	 <p>Productos STUDIOHORNISI Exclusivo! Solo para uso en la clase.</p>
PC-02	Protoboard	\$ 45.00	 <p>Productos STUDIOHORNISI Exclusivo! Solo para uso en la clase.</p>
PC-03	LCD 16X2	\$ 52.94	 <p>Productos STUDIOHORNISI Exclusivo! Solo para uso en la clase.</p>
PC-04	Adaptador de LCD	\$ 74.00	 <p>Productos STUDIOHORNISI Exclusivo! Solo para uso en la clase.</p>

PC-05	ESP32	\$ 199.00	
PC-06	Potenciómetro	\$ 75.00	
PC-07	Resistencia	\$ 0.33	
PC-08	Cable MH	\$ 0.25	

PC-09	Cable MM	\$ 0.25	 Producto SOLIDWORKS Educational. Solo para uso en la enseñanza.
PC-10	Multicontacto	\$ 171.00	 Producto SOLIDWORKS Educational. Solo para uso en la enseñanza.
PC-11	Cable de energía	\$ 200.00	 Producto SOLIDWORKS Educational. Solo para uso en la enseñanza.