



Ficha Técnica  
NoTe® - EXPANSION BOARD  
**PRELIMINAR**

<b>Hoja:</b>	1 de 6
<b>Fecha:</b>	17/03/2021
<b>Área:</b>	NoTe® Core IoT
<b>Código:</b>	NoI-FTEE-001

---

## *Ficha Técnica*

### *NoTe® – Expansion Board*

*NoI-FTEE-001*

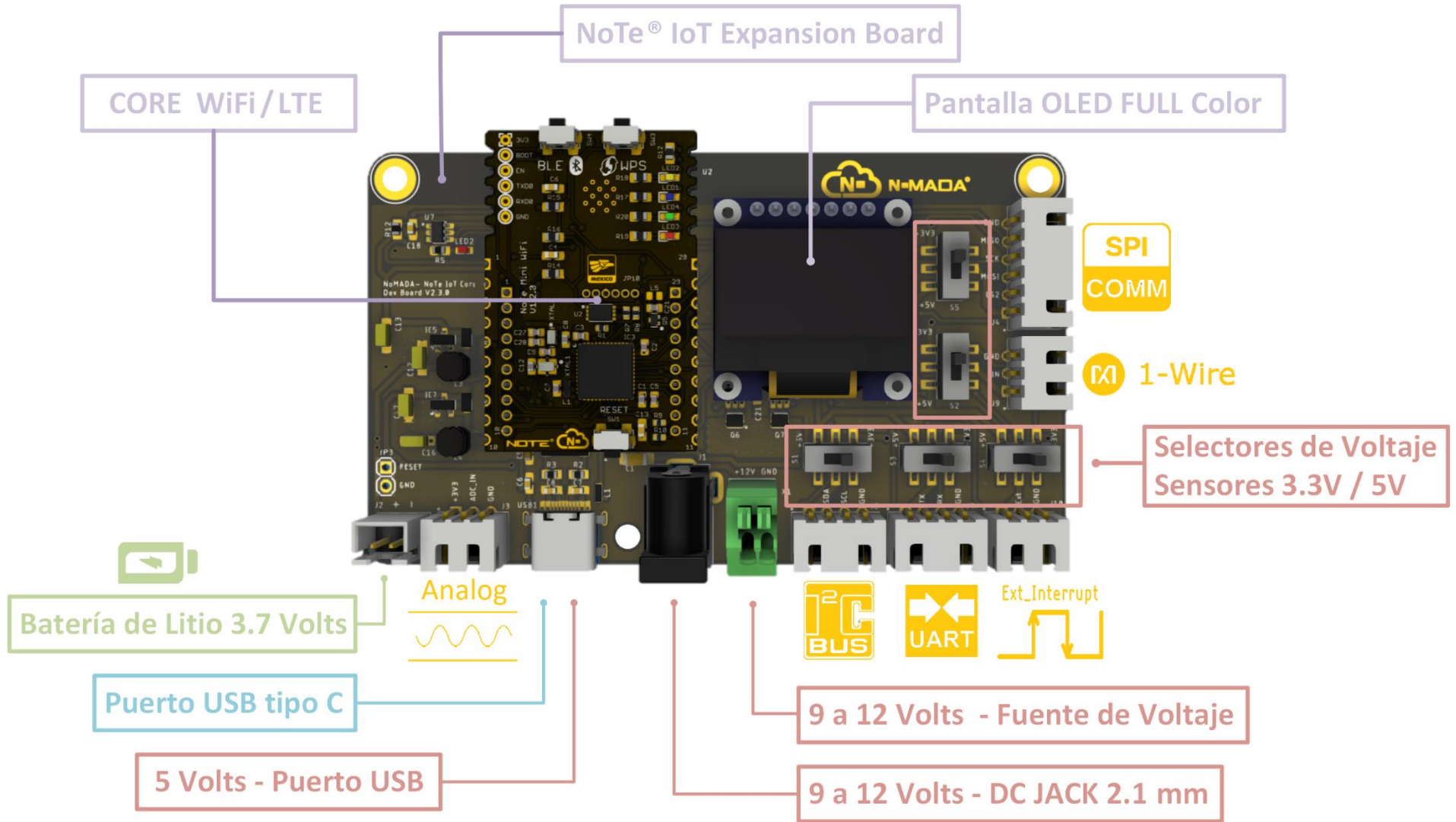
#### Historial de Versiones

<b>Versión</b>	<b>Fecha Vigencia</b>	<b>Detalle del Cambio</b>	<b>Sección Cambiada</b>	<b>Autor</b>	<b>Fecha Autorización</b>
V1.0.0	01/01/2021	Creación de Documento	N/A	SEFM	17/03/2020



Hoja:	2 de 6
Fecha:	17/03/2021
Área:	NoTe® Core IoT
Código:	NoI-FTEE-001

**Partes del NoTe® IoT Board:**

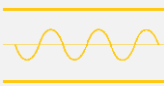


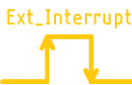




	Ficha Técnica NoTe® - EXPANSION BOARD <b>PRELIMINAR</b>	<b>Hoja:</b>	3 de 6
		<b>Fecha:</b>	17/03/2021
		<b>Área</b>	NoMADA® Core IoT
		<b>Código:</b>	NoI-FTEE-001

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXPANSION BOARD

<b>ALIMENTACIÓN</b>	Batería Li-Ion (Ion de Litio), LiPo (Polímero de Litio) [ 1 Celda 3.7 Volts], Conector JST XH-2.5mm 2 Posiciones.
	USB Tipo C (5 Volts)
	Eliminador de baterías Jack 2.1mm (9 a 12 Volts)
	Fuente de voltaje (9 a 12 Volts)
<b>CORRIENTE MÁXIMA DE SUMINISTRO A SENSORES</b>	500mA
<b>PANTALLA</b>	0.95" OLED 96x64 pixeles FULL COLOR (65K Colores)
<b>TIPOS DE CONECTORES</b>	JST Serie XH @ 2.5 mm
<b>DIMENSIONES</b>	58.42 x 99.06 mm (2.3 x 3.9 in)
<b>PESO</b>	33.36 gramos (incluye pantalla OLED y sin sensores)

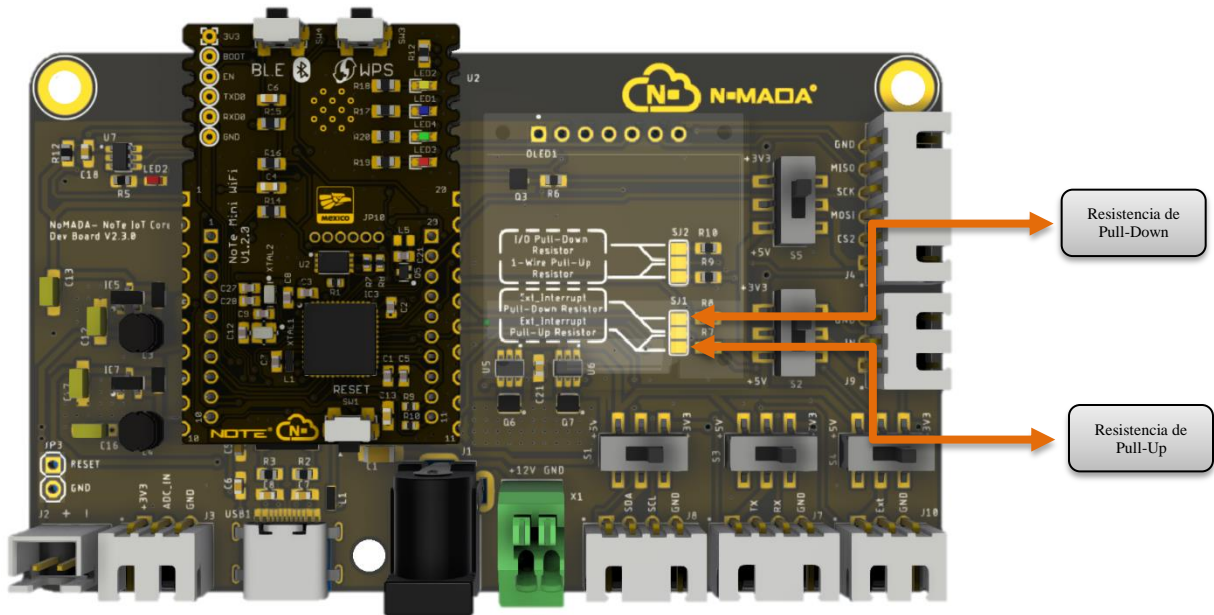
## ESPECIFICACIONES DE LAS CONEXIONES DE PERIFÉRICOS

ICONO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE CONECTOR	PIN OUT DEL CONECTOR
	Conector para sensores con salida <b>ANALÓGICA</b>	JST XH de 3 posiciones	[3V3 – ANALOG_IN – GND]
	Conector para sensores con protocolo de comunicación <b>I2C</b>	JST XH de 4 posiciones	[VCC –SDA – SCL – GND]
	Conector para sensores con protocolo de comunicación serial ( <b>UART/USART</b> )	JST XH de 4 posiciones	[VCC –TXD – RXD – GND]
	Conector para sensores con salida <b>DIGITAL</b>	JST XH de 3 posiciones	[VCC – DIG_IN – GND] <b>*Ver NOTA 1</b>
	Conector para sensores con protocolo de comunicación <b>1-Wire</b>	JST XH de 3 posiciones	[VCC – INPUT – GND] <b>*Ver NOTA 2</b>
	Conector para sensores con protocolo <b>SPI</b>	JST XH de 6 posiciones	[VCC – CS – MOSI – SCK – MISO – GND]

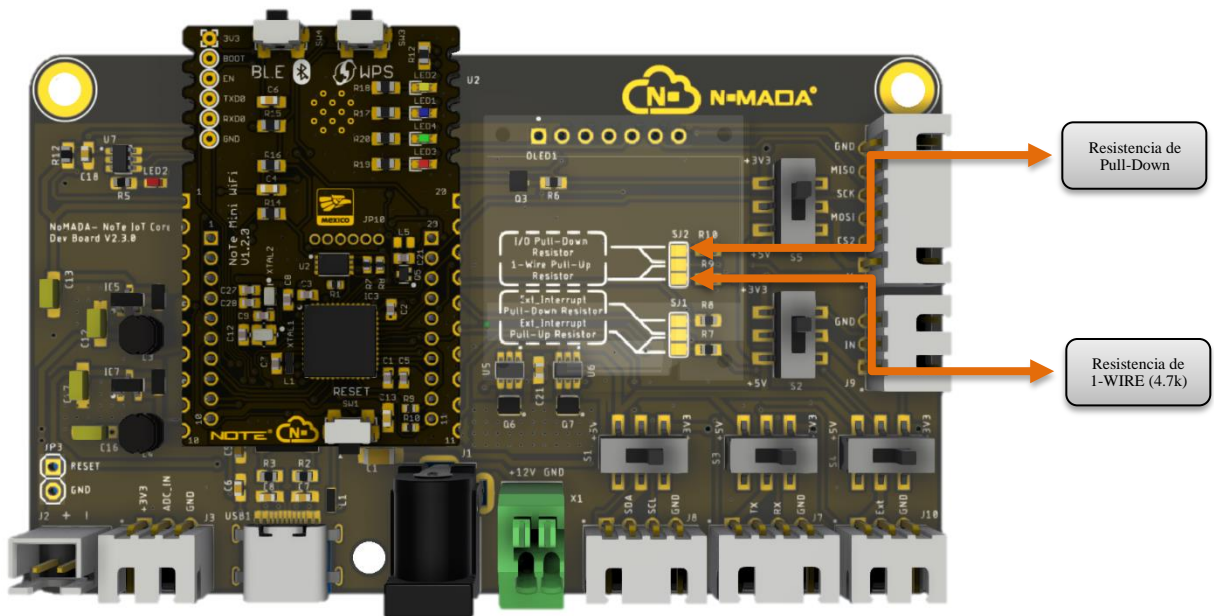
**NOTA 1:** Para la entrada digital del puerto “**EXT Interrupt**”, la entrada puede ser de un sensor con salida PNP/NPN, la señal de un interruptor o bien la señal de un botón.



Para que la señal de entrada sea la adecuada, y no genere lecturas erróneas se debe de seleccionar una resistencia de Pull-Up o de Pull-Down, las cuales se encuentran montadas en la tarjeta debajo de la pantalla OLED. Para habilitarla sólo se requiere soldar el jumper indicado en la siguiente imagen.



**NOTA 2:** Los sensores con el protocolo de comunicación “1-WIRE” requieren una resistencia de Pull-Up de 4.7K ohms la cual se encuentra montada en la tarjeta debajo de la pantalla OLED. Para habilitarla sólo se requiere soldar el jumper indicado en la siguiente imagen.



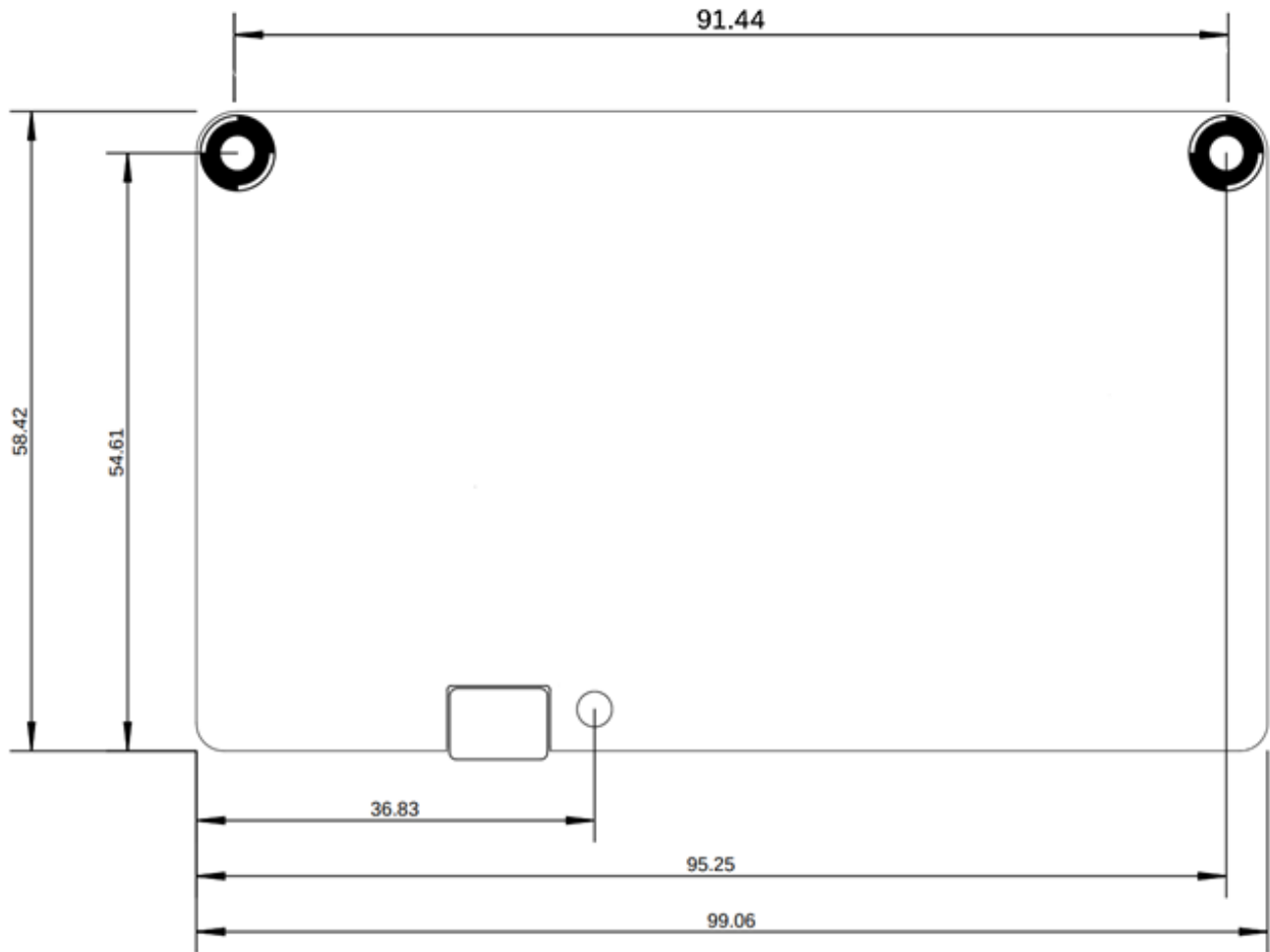
De igual manera se encuentra una resistencia de Pull-Down en la misma sección si se desea utilizar un sensor o accesorio (EXT\_Interrupt) que requiera una configuración de este tipo.



## DIMENSIONES

En la siguiente imagen se muestran las dimensiones de la tarjeta de circuito impreso, así como las separaciones entre los orificios, para así poder fabricar y/o diseñar alguna carcasa de montaje o de protección de la tarjeta NoTe® IoT Expansion Board.

Todas las medidas están en milímetros (mm).





Ficha Técnica  
NoMADA® - Dev Board  
**PRELIMINAR**

<b>Hoja:</b>	6 de 6
<b>Fecha:</b>	17/05/2021
<b>Área</b>	NoMADA® Core IoT
<b>Código:</b>	NoI-FTEC-002

<b>NoTe®</b>	NoMADA® Telemetrics, marca registrada
<b>IoT</b>	Internet of Things (Internet de las cosas)
<b>OLED</b>	Pantalla de LED orgánica
<b>I2C</b>	Protocolo de comunicación serial, capaz de comunicar hasta 127 dispositivos (dos líneas de datos)
<b>USART/UART</b>	Protocolo de comunicación serial síncrono/asíncrono con dos líneas de datos.
<b>1-WIRE</b>	Protocolo de comunicación serial de un solo una línea de datos.
<b>SPI</b>	Protocolo de comunicación serial multi esclavo con cuatro líneas de datos.
<b>EXT_Interrupt</b>	Interrupciones externas.
<b>Pull-Down</b>	Configuración que asegura un valor lógico bajo en la entrada del puerto digital.
<b>Pull-Up</b>	Configuración que asegura un valor lógico alto en la entrada del puerto digital.
<b>Salida NPN</b>	Normalmente una salida digital NPN manda un valor lógico bajo.
<b>Salida PNP</b>	Normalmente una salida digital NPN manda un valor lógico alto.

#### NoMADA® Industries

Calzada Francisco García Salinas 329-9 Lomas del  
Convento, Guadalupe, C.P. 98609 Zacatecas, México.

Tel Oficina: +52 (492) 491 3682  
WhatsApp: +52 1 (492) 795 4180  
E-mail: [contacto@note-iot.com](mailto:contacto@note-iot.com)

Web site: <https://note-iot.com/note>

**POWERED BY:**

**N-MADA®**

Embedded Design... a Step Further