



Ficha Técnica
NoTe® - Core IoT
PRELIMINAR

Hoja:	1 de 10
Fecha:	03/03/2021
Área:	NoTe® Core IoT
Código:	NoI-FTEC-001

Ficha Técnica

NoTe® – Core IoT KIT

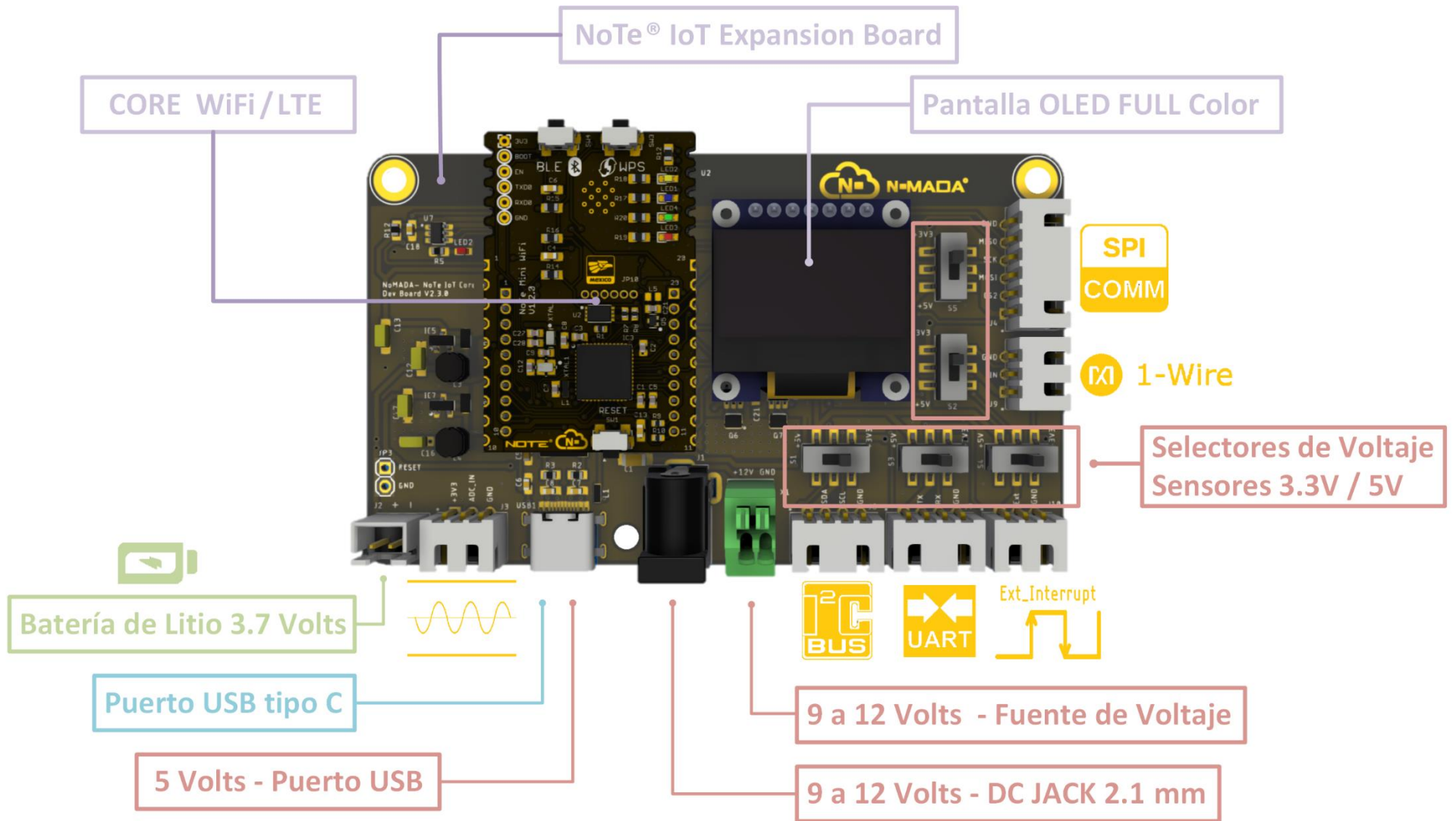
NoI-FTEC-001

Historial de Versiones

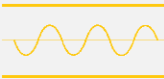





Versión	Fecha Vigencia	Detalle del Cambio	Sección Cambiada	Autor	Fecha Autorización
V1.0.0	01/01/2021	Creación de Documento	N/A	SEFM	18/03/2020

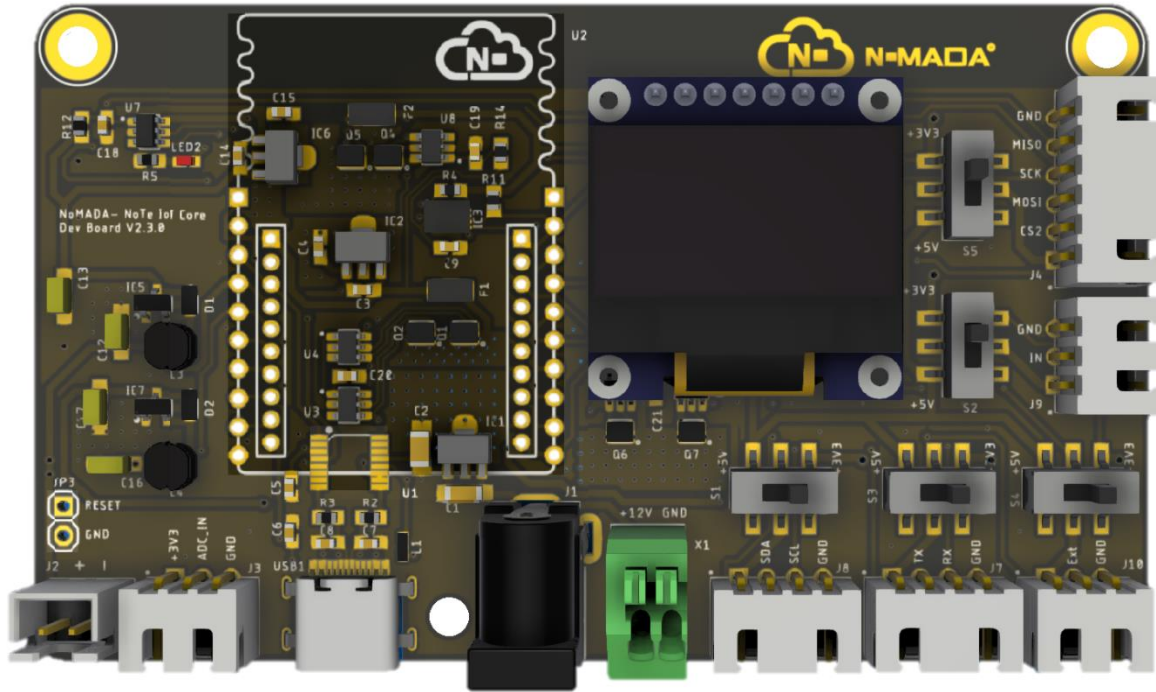


Partes del NoTe® Core IoT KIT





ICONO	DESCRIPCIÓN
	Conector para sensores con salida ANALÓGICA
	Conector para sensores con protocolo de comunicación I2C
	Conector para sensores con protocolo de comunicación serial (UART/USART)
	Conector para sensores con salida DIGITAL
	Conector para sensores con protocolo de comunicación 1-Wire
	Conector para sensores con protocolo SPI



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEV Board

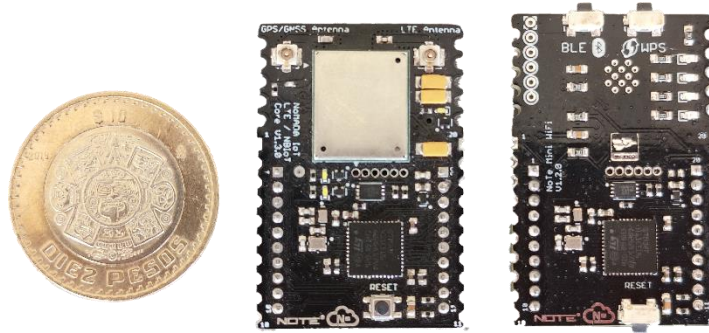
ALIMENTACIÓN	Batería Li-Ion, LiPo (3.7 Volts)
	USB Tipo C (5 Volts)
	Eliminador de baterías Jack 2.5mm (9 a 12 Volts)
	Fuente de voltaje (9 a 12 Volts)
CORRIENTE MÁXIMA QUE SUMINISTRA A SENSORES	500mA
PANTALLA	0.95'' OLED 96x64 pixeles FULL COLOR (65K Colores)
TIPOS DE CONECTOR	JST Serie XH @ 2.5 mm
DIMENSIONES	58.42 x 99.06 mm (2.3 x 3.9 in)
PESO	33.36 gramos (incluye pantalla OLED y sin sensores)

Dentro de las virtudes que tiene el Core de IoT son las siguientes:

- Programable a partir de unos cuantos clics mediante el software **ONE-CLICK** powered by NoMADA.
- Tamaño ultra compacto (del tamaño de una moneda de 10 pesos mexicanos).
- Protocolos de comunicación definidos para diferentes tipos de sensores.
- Plataforma de monitoreo Cloud NoMADA® habilitada.



NoTe® Core IoT



Comparativa de Tamaños NoTe® LTE, NoTe® WiFi y Moneda de 10 MXN.

TAMAÑO REAL

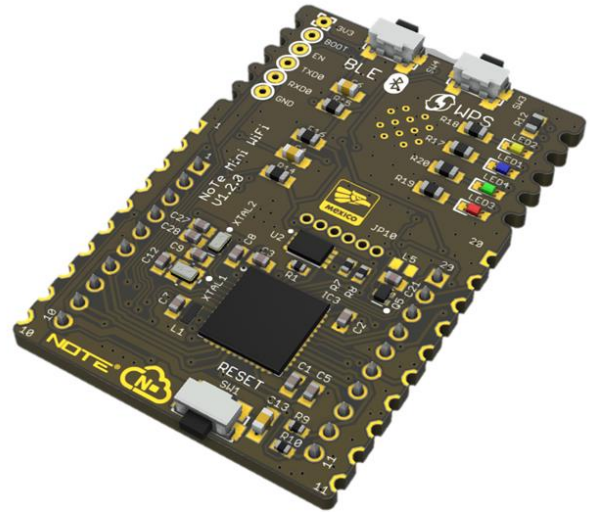
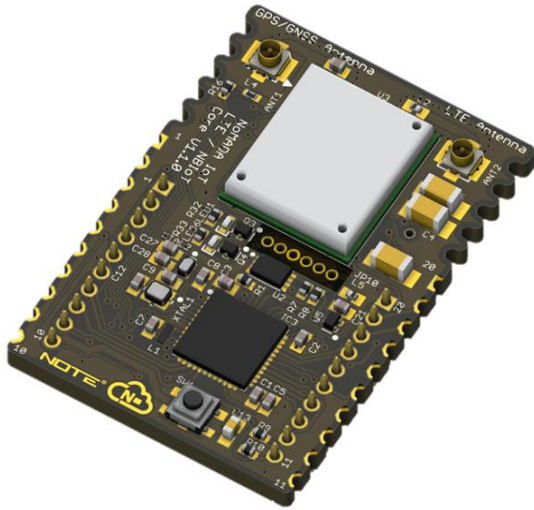
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Core IoT

MICROCONTROLADOR	STMICROELECTRONICS 32 BITS ARM® M4 – 100 MHZ
SEGURIDAD	Element Secure embebido de encriptación SHA-256
CONFIGURACIÓN DE PINES	2mm / 2.54mm
PERIFÉRICOS	ADC, UART, SPI, I2C, 1-Wire, GPIO
VOLTAJES DE FUNCIONAMIENTO	2.7V a 5.5V Voltaje de alimentación (V+) 3.0 V a 4.2V Batería LiPo / Li-Ion (V_BATT) 5.0V Carga de la batería (V_CHARGE) 3.3V Periféricos I/O (5V tolerante)
CARGADOR DE BATERÍA EMBEBIDO	1 celda (3.7V) – LiPo / Li-Ion Tasa de carga 210 mA
TEMPERATURA DE OPERACIÓN	-20° C a 85° C (-4° F a 185° F)
HERRAMIENTA DE CONFIGURACIÓN	NoTe® ONE-CLICK powered by NoMADA®
DASHBOARD	https://note-app.com
VERSIONES	CORE IoT LTE CORE IoT WiFi



CORE IoT LTE









CORE IoT WiFi



CONECTIVIDAD	LTE y NB (GLOBAL) GPS (GLONASS – GALILEO-BEIDOU/QZSS)	CONECTIVIDAD	Wi-Fi Bluetooth®
ANTENAS	Conectores U. FL para LTE y GPS	ANTENA	Conectores U. FL para WiFi y Bluetooth
TAMAÑO DE SIM CARD	4FF (NANO SIM)	FUNCIÓN DE WPS	Conexión al Router/Módem WiFi con sólo presionar el botón WPS en el router y en el Módulo NoTe® WiFi
OPERADORES CELULAR COMPATIBLES (MÉXICO)	AT&T, Telcel, Movistar, Altan, Para otros países, consulte las Bandas LTE de esta tabla.	ASISTENTE BLUETOOTH®	Aplicación Móvil para hacer conexión entre el NoTe® y el Router/Módem remotamente.
INDICADORES LED	2 x Conexión a red Celular Blanco 1 x Estado del Core IoT Blanco	INDICADORES LED	Conexión WiFi Blanco Conexión Bluetooth Azul Conexión WPS Verde ERROR Rojo
CONSUMO DE CORRIENTE	LTE-M en TX hasta 350mA STANDBY – 80 mA SLEEP < 40 mA GPS en modo Recepción hasta 350mA	CONSUMO DE CORRIENTE	Modo Tx 350mA STANDBY – 80 mA SLEEP < 40 mA
BANDAS LTE-M	B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B14/ B18/B19/B20/B25/B26/B27/B28/ B66/B85	PROTOCOLO WIFI	802.11b/g/n
VELOCIDADES LTM	Uplink hasta 1119Kbps Downlink hasta 589Kbps	VERSIÓN BLUETOOTH®	Bluetooth V4.2 BR/EDR y Bluetooth LE
BANDAS NB-IOT	No Disponible en México	FRECUENCIA DE OPERACIÓN	2412 – 2484 MHz
VELOCIDADES NB-IOT	Uplink hasta 158.5Kbps Downlink hasta 127Kbps	VELOCIDAD MÁXIMA WIFI	150 Mbps
DIMENSIONES	40.64 x 27.71 mm (1.6 x 1.1 in)	VELOCIDAD MÁXIMA BLE	700 Kbps
PESO	6.25 gramos (sin antenas)	DIMENSIONES	43.18 x 27.71 mm (1.7 x 1.1 in)
		PESO	7.07 gramos (sin antena)









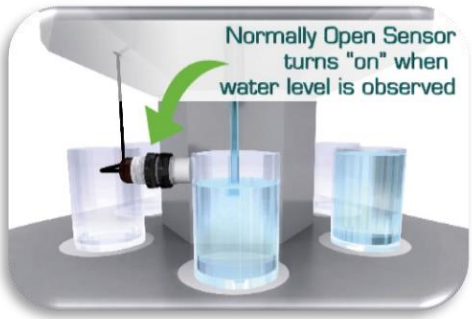
APLICACIONES / SENSORES:

<i>APLICACIÓN</i>	SENSOR DISPONIBLE	RANGO DE MEDICIÓN	IMAGEN	EJEMPLO DE IMPLEMENTACIÓN
<i>Rastreo – posición GPS</i>	MÓDULO GPS	10 m, 2D RMS 7 m, 2D RMS, WAAS Corregido 1-5 m, DGPS Corregido		
<i>Monitoreo de temperatura POR CONTACTO</i>	TERMOCUPLA	0 °C a 1024 °C		
	DS18B20	-55 °C a 125 °C		
<i>Monitoreo de temperatura NO INVASIVO</i>	MLX90614	-70 °C a 380 °C		



APLICACIÓN	SENSOR DISPONIBLE	RANGO DE MEDICIÓN	IMAGEN	EJEMPLO DE IMPLEMENTACIÓN
<i>Monitoreo de temperatura Y Humedad AMBIENTAL</i>	SHT20	-40 °C a 120 °C 0 a 100 % Humedad Relativa		
<i>Humedad DEL SUELO</i>	Sensor de Humedad del suelo Capacitivo	0 a 100 % Humedad		
<i>Iluminación AMBIENTAL</i>	TEMT6000	0.01 Lx – 83K Lx (Luxes)		
<i>Sensor de PH</i>	Sensor de PH	Índice de PH (ácido) 0 – 14 (alcalino)		



APLICACIÓN	SENSOR DISPONIBLE	RANGO DE MEDICIÓN	IMAGEN	EJEMPLO DE IMPLEMENTACIÓN
<i>Detector INFRARROJO</i>	Sensor OMRON NPN/PNP	0 cm a 100 cm		
	Sensor E18-d80nk	3 cm a 80 cm		
<i>Detector de Materiales Ferrosos</i>	Sensor Inductivo NPN/PNP	0 mm a 4 mm		
<i>Detector de Materiales No Ferrosos</i>	Sensor Capacitivo NPN/PNP	0 mm a 10 mm		 <p>Normally Open Sensor turns "on" when water level is observed</p>



Ficha Técnica
NoTe® - Core IoT
PRELIMINAR

Hoja: 10 de 10

Fecha: 03/03/2021

Área: NoMADA® Core IoT

Código: NoI-FTEC-001

APLICACIÓN	SENSOR DISPONIBLE	RANGO DE MEDICIÓN	IMAGEN	EJEMPLO DE IMPLEMENTACIÓN
Sensor de Nivel de RUIDO	Decibelímetro	30 dB a 120 dB		

NOTA: Si se desea conectar un sensor diferente a los de la lista anterior, por favor contactar a soporte técnico al correo: soporte@note-iot.com.

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

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

POWERED BY:

NOMADA®

Embedded Design... a Step Further