

Hoja de Datos NoMADA[®] TITAN

[DAT005A - NoMADA[®] TITAN- 10/16]

Especificaciones Técnicas de la Tarjeta NoMADA[®] TITAN

Diseñado por:

NoMADA[®]

NoMADA® TITAN, dispositivo de gama alta de la familia de tarjetas NoMADA®, gracias a su gran capacidad de memoria (256kb) y el número de pines I/O (86), es la tarjeta ideal para proyectos que demanden gran consumo de memoria y de periféricos.

Características Principales:

Microcontrolador	ATmega2560 (NO utiliza Bootloader) 128Kbytes Memoria Flash 4Kbytes EEPROM 15 canales PWM 16 canales ADC de 10 bits Periféricos de comunicación: 4 canales USART, I2C, SPI
Velocidad de Reloj	Hasta 16MHz (Cristal en placa de 14.7456MHz) 0 - 16MHz @ 4.5 - 5.5V
Voltaje de Operación	3.3V - 5V
Pines I/O	86
Voltaje de alimentación	3.3V – 5V

Programación de la Tarjeta

La programación de la tarjeta se realiza mediante el protocolo ISP utilizando el programador NoMADA®.

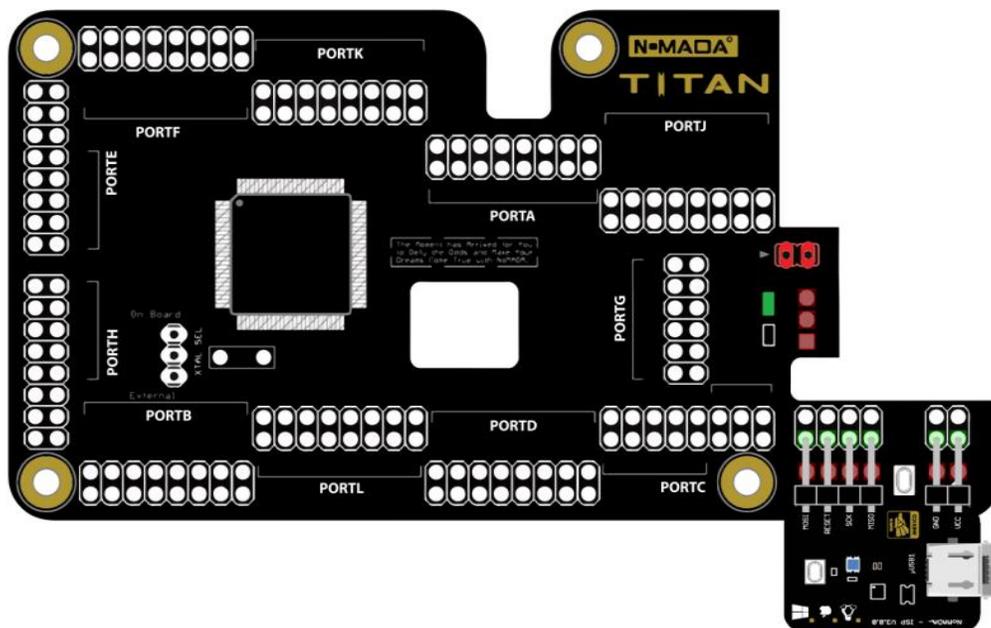


Figura 1. Conexión del programador NoMADA® ISP.

Para descargar el firmware, programar la EEPROM y modificar los fusibles puede realizarse directamente desde Atmel Studio (Windows) o bien desde la ventana de comandos con la ayuda de AVRDUDE en sistemas operativos MAC y Linux.

NOTA: La tarjeta se puede utilizar de forma individual siendo alimentada desde el propio programador o bien se puede utilizar como una tarjeta Add On Board en conjunto con la tarjeta NoMADA[®] Pro+ para aprovechar las características de polarización, protección y alimentación de periféricos externos.

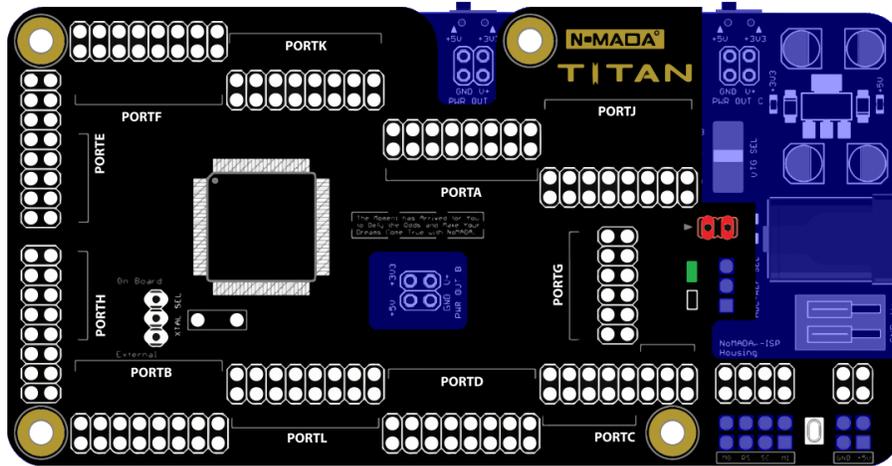


Figura 2. NoMADA[®] TITAN – NoMADA[®] Pro+.

Se deben de tener las siguientes consideraciones al momento de utilizar la tarjeta NoMADA[®] TITAN:

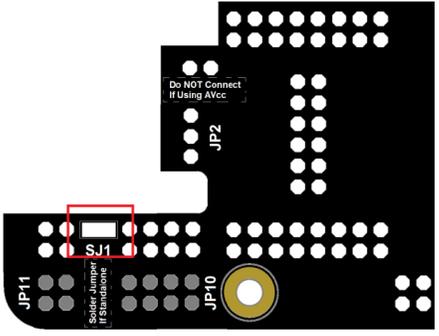
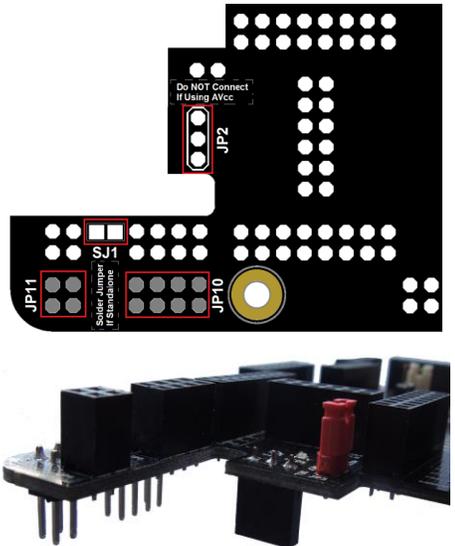
Si se utiliza de forma individual	Si se utiliza en conjunto con la tarjeta Pro+
<p>Soldar el Jumper SJ1 que se encuentra en la parte inferior del socket de programación de la tarjeta.</p> 	<p>Desoldar el Jumper SJ1 que se encuentra en la parte inferior del socket de programación.</p> <p>Soldar los pines apuntando en la <u>dirección inferior</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tira de pines hembra de 1x3 JP2 • Pines macho 4x02 JP10 • Pines macho 2x02 JP11 

Tabla 1. Uso de la tarjeta NoMADA[®] TITAN.

Dimensiones de la tarjeta NoMADA TITAN:

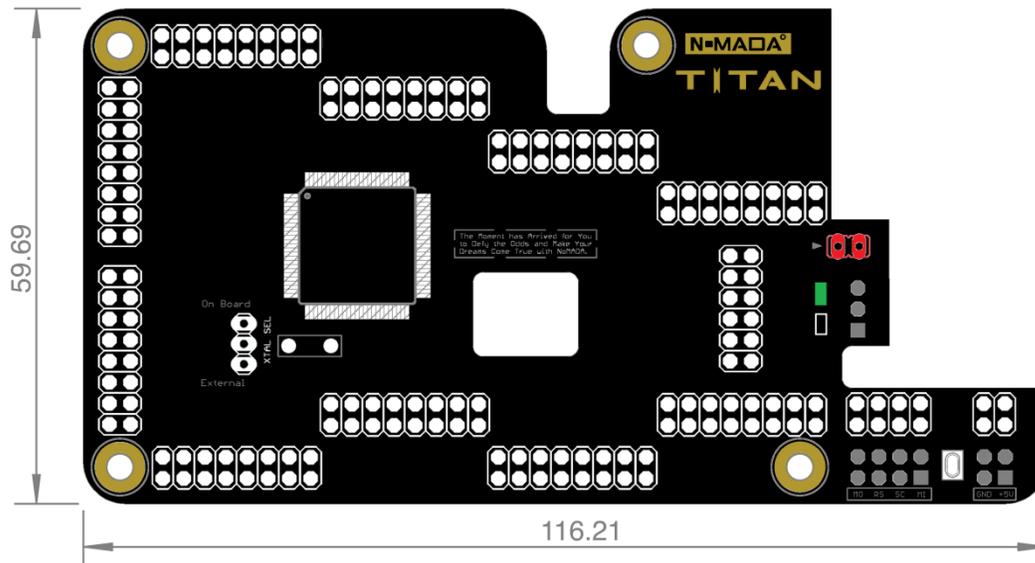


Figura 6. Dimensiones NoMADA[®] TITAN.

Características especiales

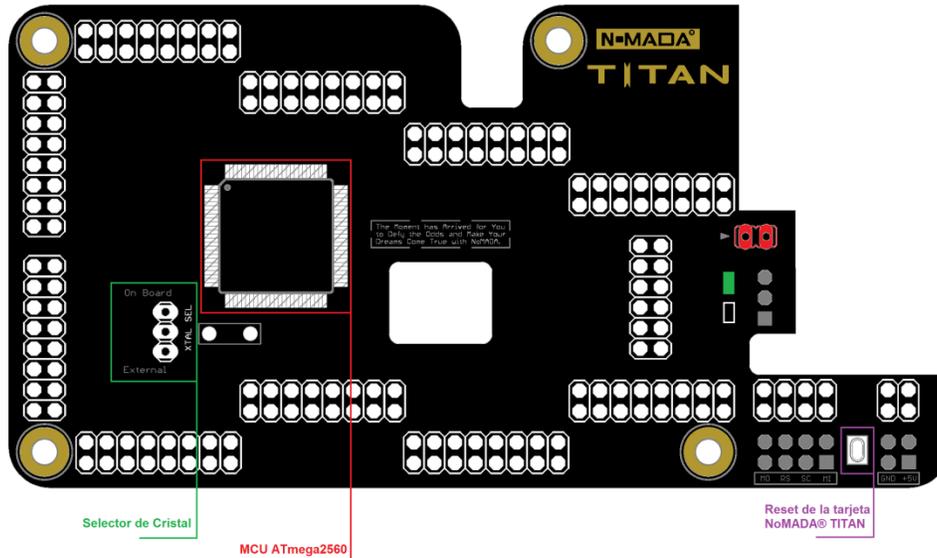


Figura 7. Descripción características especiales.

Selector-Cristal

Siendo NoMADA[®] y sus tarjetas las más versátiles del mercado también incluye un selector de cristal para que el usuario pueda a decidir a qué frecuencia de reloj quiere trabajar su proyecto.

Puertos de entrada-salida y sus funciones

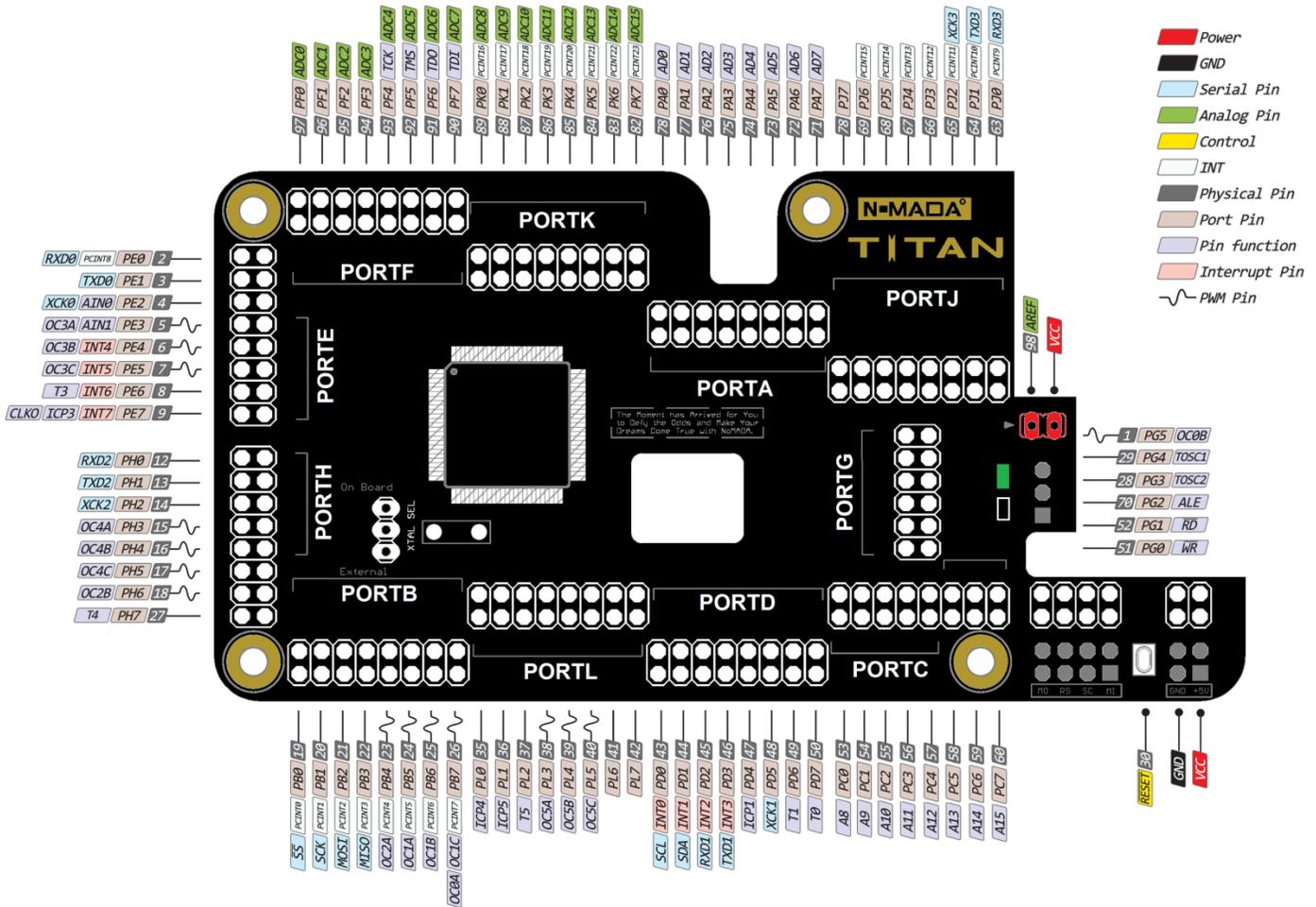


Figura 4. Descripción de los pines de NoMADA[®] TITAN.

Diseño basado del PINOUT del microcontrolador ATmega2560 creado por <http://www.pighixxx.com/>

NOTA 1: La descripción de cada uno de los pines se encuentran impresos en la parte inferior/superior de la tarjeta NoMADA[®] TITAN.

NOTA 2: El número de Pin físico que aparece es el equivalente al encapsulado TQFP.

NOTA 3: Para programar la tarjeta NoMADA[®] TITAN es **indispensable** contar con el programador NoMADA[®] ISP+.

El programador NoMADA ISP+ y tarjeta NoMADA[®] Pro+ se venden por separado.

Historial de Revisiones del Archivo.

DAT 005A - NoMADA[®] TITAN -10/2016

1. Revisión Inicial



NoMADA[®]

Diseño Embebido...

un Paso Adelante

*Av. Francisco García Salinas #329 Int. 9
Col. Lomas del Convento
01 492 491 36 82
Guadalupe, Zacatecas, México.*

©2016 NoMADA Store. Todos los derechos reservados | DAT 005- NoMADA[®] TITAN-10/2016.

