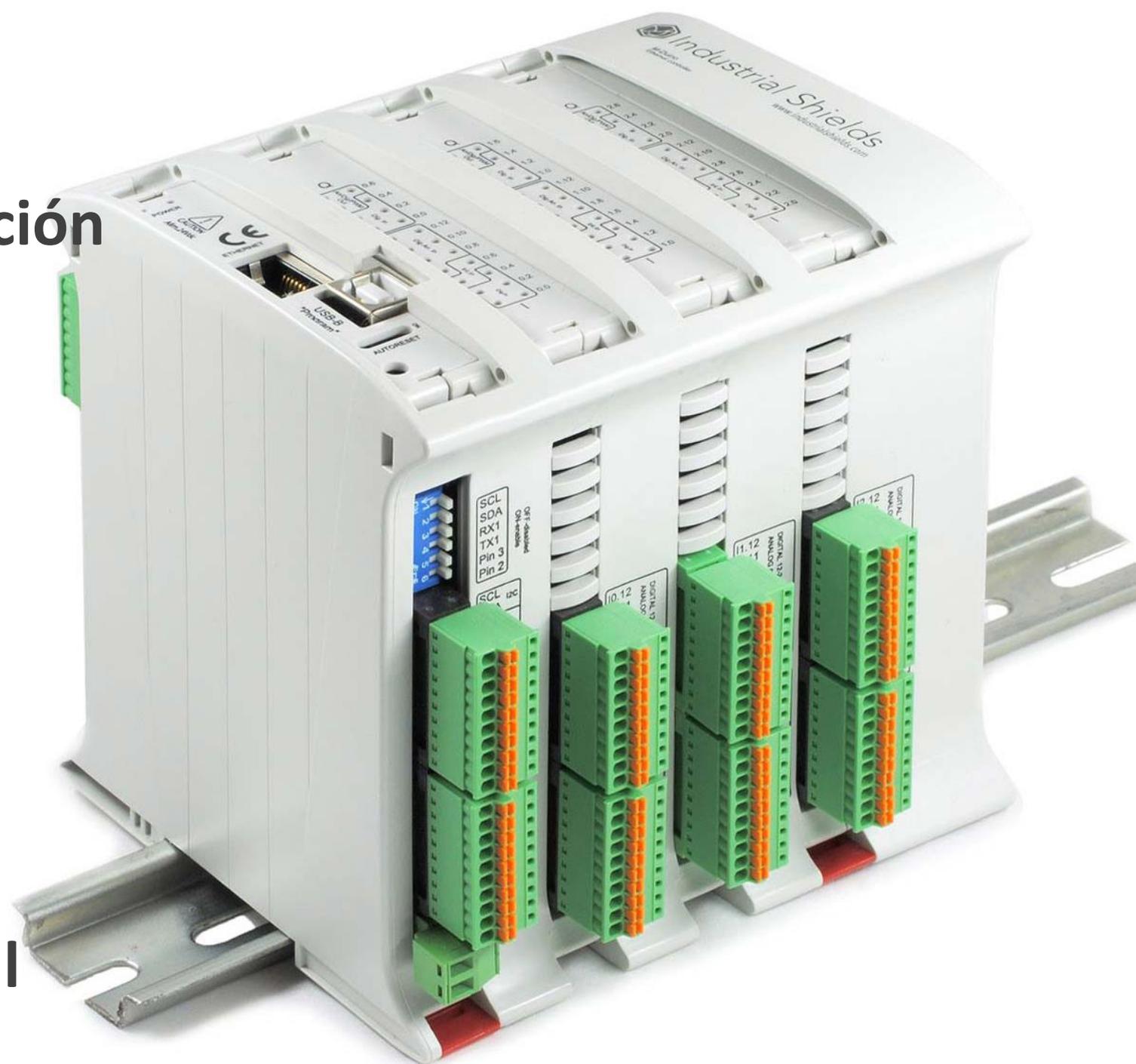




Industrial Shields

Soluciones de automatización

Controladores industriales y Panel PC
basados en hardware de código abierto



Democratización industrial



Industrial Shields

Nuestro objetivo

Brindar soluciones de bajo costo para la automatización en sectores industriales y también para aquellos que están empezando en este tipo de soluciones, en universidades y mercados de makers.

Las soluciones de hardware de código abierto aún no se han introducido ampliamente en el sector industrial, es un mercado en crecimiento y somos sus pioneros.

El equilibrio entre calidad y costo es muy importante para nosotros y, por lo tanto, para el mercado, utilizando soluciones de código abierto podemos proporcionar más especificaciones a un mejor precio.

Además, las soluciones de código abierto son más flexibles y accesibles que las soluciones industriales estándar, hay muchos recursos disponibles, y el software no requiere del pago de licencias.

Industrial Shields se concibe con una perspectiva centrada en la Industria 4.0 y el Internet de las cosas.



+ 100.000
Equipos vendidos



+ 90
países



RoHS
COMPLIANT



Intertek



Industrial Shields

Múltiples soluciones de automatización, monitoreo y control para cada necesidad del mercado.



HVAC



LOGÍSTICA



EÓLICO



INVERNADERO



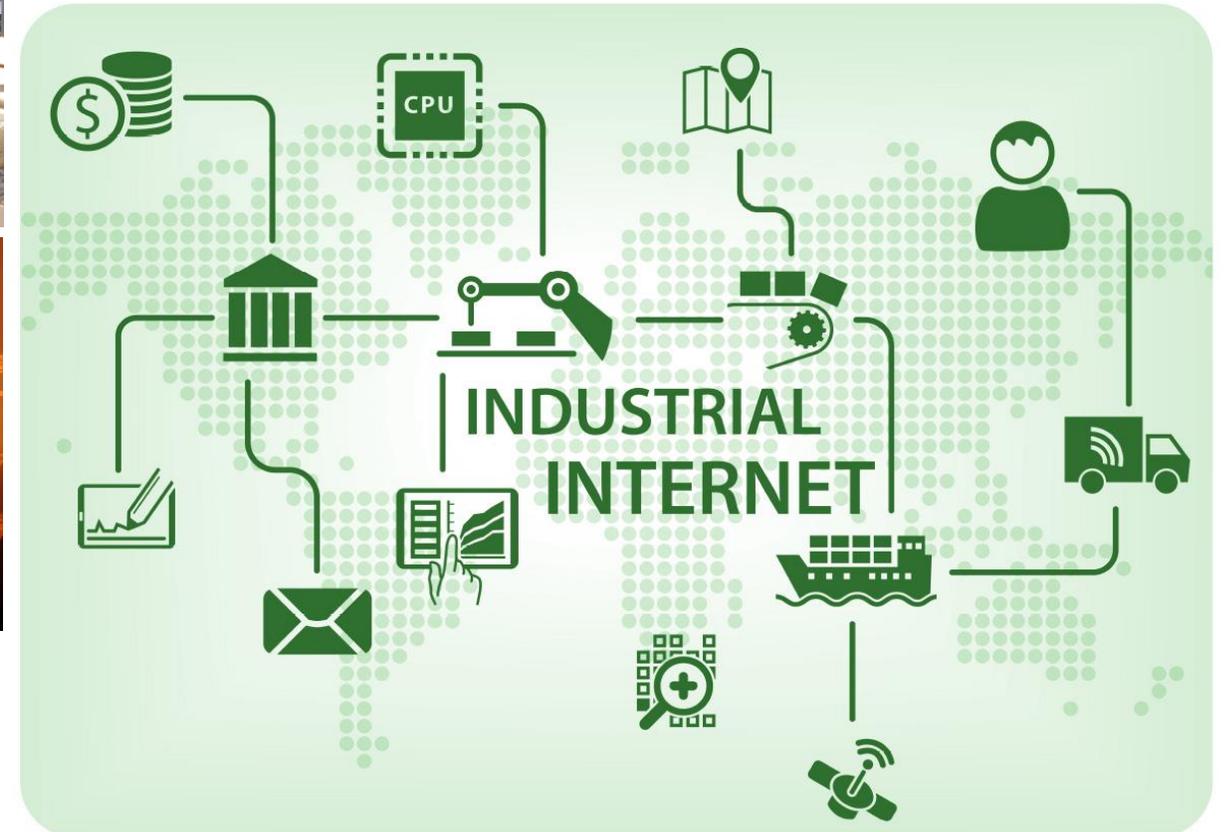
ALMACÉN

Mercados, Soluciones y Aplicaciones



AGUA

Monitorización
Control
Automatización





Industrial Shields



Regulaciones

EN 61010-1 (Requisitos generales de seguridad).
EN 61010-2-201 (Requisitos particulares para equipos de control).
IEC 61131-2
EMC: FCC Parte 15
EN 61000-6-2: 2005 (inmunidad)
Certificación CE y RoHS
Cortocircuito, sobrecarga y ESD protegido



Estandarización E/Ss

Analógico (0-10V)
Digital (0-24V)
Relé (230V)



Robustez

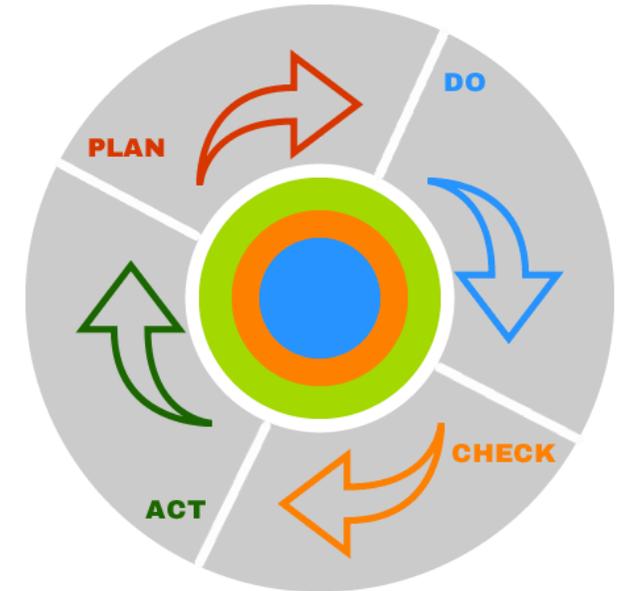
Caja
Conectores
Carril DIN



Protecciones

Fuente de alimentación interna
Aislamiento galvánico
Salidas protegidas con diodos
Protección contra inversión de polaridad
Suministro de fusible de sobrecorriente
Entradas protegidas contra sobretensiones (resistencia)
EMC (según IPC-2221)
Diferentes planos de tierra (punto común único)
Condensadores de acoplamiento

Industrial Quality





Industrial Shields

Presencia mundial

Tenemos presencia en más de 90 países.

Ya trabajamos con algunos de los distribuidores más importantes.





Industrial Shields



Horizon 2020
European Union Funding
for Research & Innovation

Evolucionando

Primer contacto con Arduino a principios de 2007. En el tercer trimestre de 2019 empezamos un H2020

2007

Primer contacto con Arduino a través de IEEE-UNEDsb.
Primer prototipo.

2010

Primer shields para etiquetadora industrial.

2012

Se crea Boot & Work Corp.
Objetivo: crear productos estándar e industriales basados en Open Source.

2013

Premio a la mejor empresa innovadora en Barberà del Valles (Barcelona).
Se acerca el Ardbox.

2014

Se crea la marca Industrial Shields.
Primera unidad vendida a Libia.

2016

Presencia en más de 20 países.
5 distribuidores: Reino Unido, Alemania, Estados Unidos, Italia y México.
Más de 500 clientes.

2017

Presencia en 75 países.
Más de 17 distribuidores.

2018

Ferias en Barcelona, París, Bangalore.
Inversión en mejora de instalaciones, proceso de calidad, certificaciones industriales.

2019

Presencia en 90 países.
Más de 25 distribuidores.
H2020 aceptado y en marcha.
Borrador de certificación ETL, en espera de la última auditoría.



Industrial Shields



Familia 10IOs

Automatización basada en Arduino Nano o ESP 32
Hasta 10 entradas y salidas
Digital, Analógico y Relé

Protocolos industriales
Ethernet, RS232, RS485, I2C, SPI,
Modbus, USB, WiFi, Full-Half Duplex



10IOs Modelos



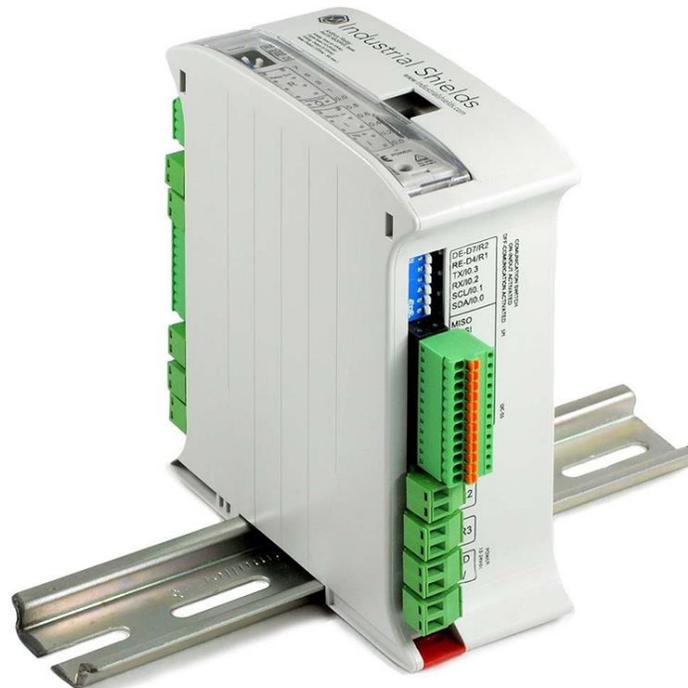
Industrial Shields



Familia 20ES

Automatización basada en Arduino Leonardo
Hasta 20 entradas y salidas
Digital, Analógico y Relé

Protocolos industriales
RS232, RS485, I2C, SPI,
Modbus, USB, Full-Half Duplex



Modelos 20ESs

20 Ardbox Analog | 20 Ardbox Relay



Industrial Shields



Familia Ethernet

Automatización basada en Arduino Mega
Hasta 58 entradas y salidas
Digital, Analógico y Relé

Protocolos industriales
RS232, RS485, I2C, SPI, Modbus,
Ethernet, Full-Half Duplex

Modelos Ethernet

19R | 21 | 38R | 38AR | 42 | 50RRA | 53AAR | 54ARA | 57R | 57AAR | 58



Industrial Shields



Familia Wi-Fi

Automatización basada en Arduino Mega
Hasta 58 entradas y salidas
Digital, Analógico y Relé

Seguridad: WPA2-PSK

Wifi:

802.11 b / g / n 802.11 n (2.4 GHz), hasta
150 Mbps

Controlador de modo dual Bluetooth 4.2
BR / EDR BLE +12 dBm de potencia de
transmisión, receptor NZIF con
sensibilidad BLE de -97 dBm



Modelos Wi-Fi

20 Ardbox Analog | 20 Ardbox Relay | 19R | 21 | 38R | 38AR | 42 | 50RRA | 53AAR | 54ARA | 57R | 57AAR | 58



Industrial Shields



Familia GPRS

Automatización basada en Arduino Mega
Hasta 58 entradas y salidas
Digital, Analógico y Relé

Protocolos industriales
RS232, RS485, I2C, SPI, Modbus,
Ethernet, Full-Half Duplex

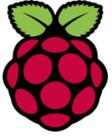


Modelos GPRS

20 Ardbox Analog | 20 Ardbox Relay | 19R | 21 | 38R | 38AR | 42 | 50RRA | 53AAR | 54ARA | 57R | 57AAR | 58



Industrial Shields



PLC Raspberry Pi

Automatización basada en Raspberry Board
Hasta 58 entradas y salidas
Digital, Analógico y Relé

Seguridad: WPA2-PSK

Wifi:

802.11 b / g / n 802.11 n (2.4 GHz), hasta 150
Mbps

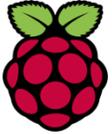
Controlador de modo dual Bluetooth 4.2 BR /
EDR BLE +12 dBm de potencia de transmisión,
receptor NZIF con sensibilidad BLE de -97 dBm

PLC Raspberry Modelos

20 Ardbox Analog | 20 Ardbox Relay | 19R | 21 | 38R | 38AR | 42 | 50RRA | 53AAR | 54ARA | 57R | 57AAR | 58



Industrial Shields



Raspberry Pi 4

Familia Panel PC

Interfaz HMI basada en Raspberry Pi

Pantalla de 10.1 "

Linux / Windows 10 IoT

ARM de cuatro núcleos Cortex-A72 1.5GHz

Solución industrial inalámbrica

Puerto USB (2) x 2.0

(uno de ellos se usa para la pantalla táctil)

Puerto USB (2) x 3.0

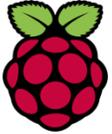
10x GPIO, SPI, I2C, UART

LDVS capacitiva

I2C, RS232, RS485, puerto Ethernet



Industrial Shields



Familia Panel PC

Interfaz HMI basada en Raspberry Pi

Pantalla de 7 "

Linux

Solución industrial inalámbrica de cuatro

núcleos ARM Cortex-A53802 1.4GHz

3x USB 2.0

8xGPIOs

LDVS capacitiva

I2C, RS232, RS485, puerto Ethernet



Raspberry Pi 4



Industrial Shields

Familia OpenMote B IOT

Placa de ultra baja potencia para trabajar con aplicaciones IoT

Antena SMA de 2.4GHz

Antena SMA SubGHz

Placa de sensores de IoT OpenMote B

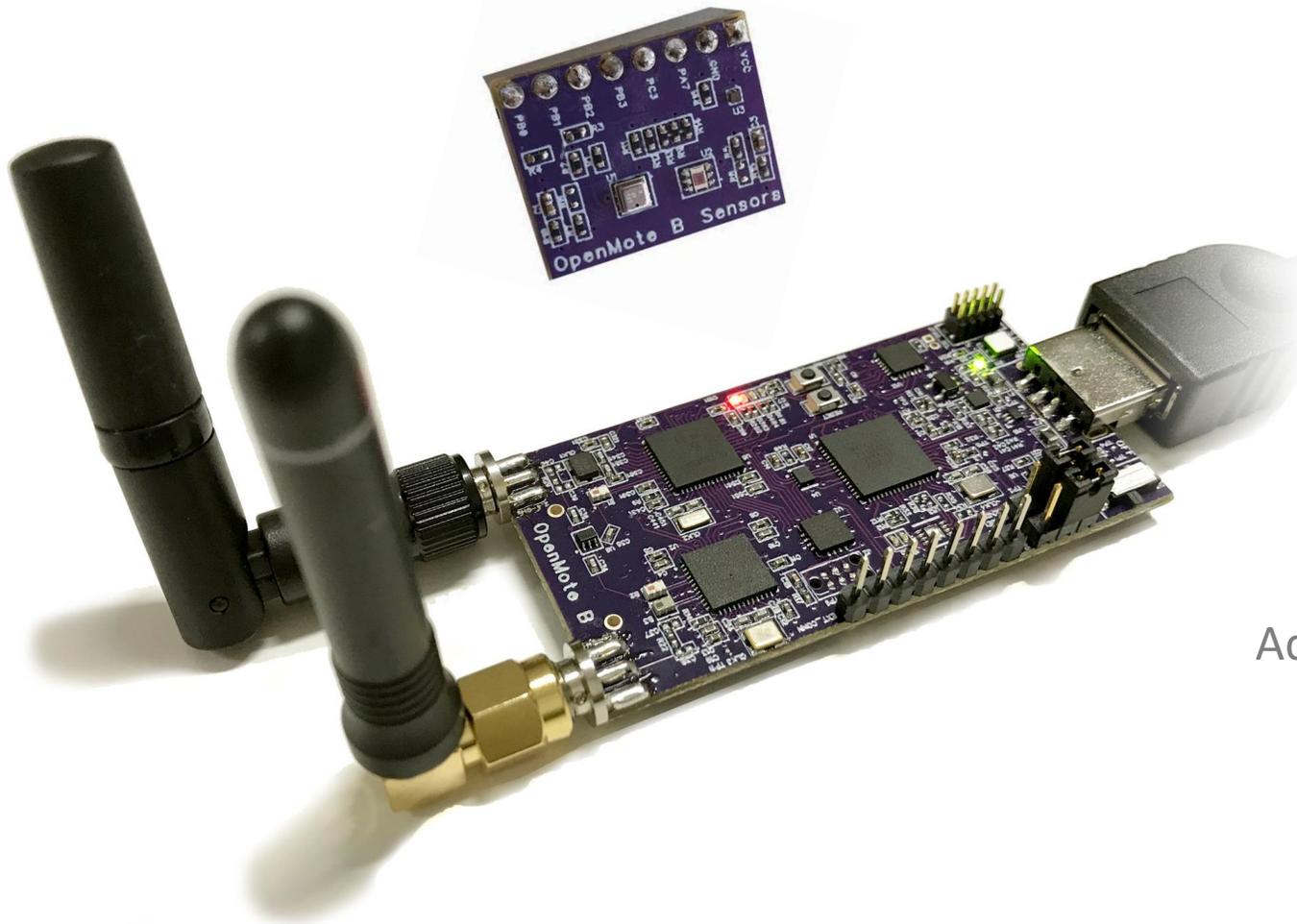
Humedad ·

Temperatura ·

Presión ·

Medidores de brillo ·

Admite todas las modulaciones IEEE802.15.4g





Industrial Shields



```
Blink | Arduino 1.8.5

This example code is in the public domain.

http://www.arduino.cc/en/Tutorial/Blink
*/

// the setup function runs once when you press reset or power the board
void setup() {
  // initialize digital pin LED_BUILTIN as an output.
  pinMode(LED_BUILTIN, OUTPUT);
}

// the loop function runs over and over again forever
void loop() {
  digitalWrite(LED_BUILTIN, HIGH); // turn the LED on (HIGH is the voltage level)
  delay(1000); // wait for a second
  digitalWrite(LED_BUILTIN, LOW); // turn the LED off by making the voltage LOW
  delay(1000); // wait for a second
}

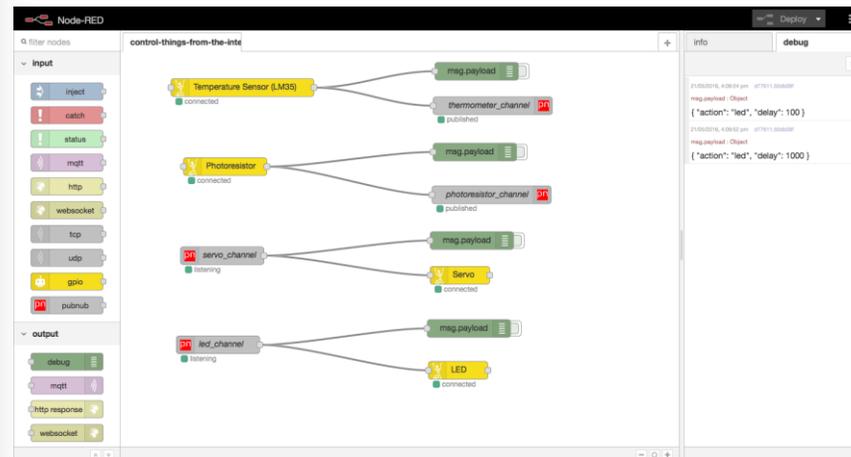
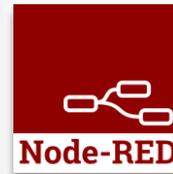
32 Arduino/Genuino Uno on COM1
```

Opciones de Software

Múltiples opciones como Arduino IDE para programar los PLC.
Software disponible para descargar de forma gratuita.

Ahorro a corto, mediano y largo plazo
Múltiples plataformas disponibles:

- Electron · Codebender · Stino · Eclipse · Visual Studio · Gedit · Komodo Edit · MariaMole · Zeus · Atmel Studio · AVR-GCC · CodeBlocks · ROBOTC for Arduino · Xcode · ArduinoDroid · Notepad++ · Programino · and more...

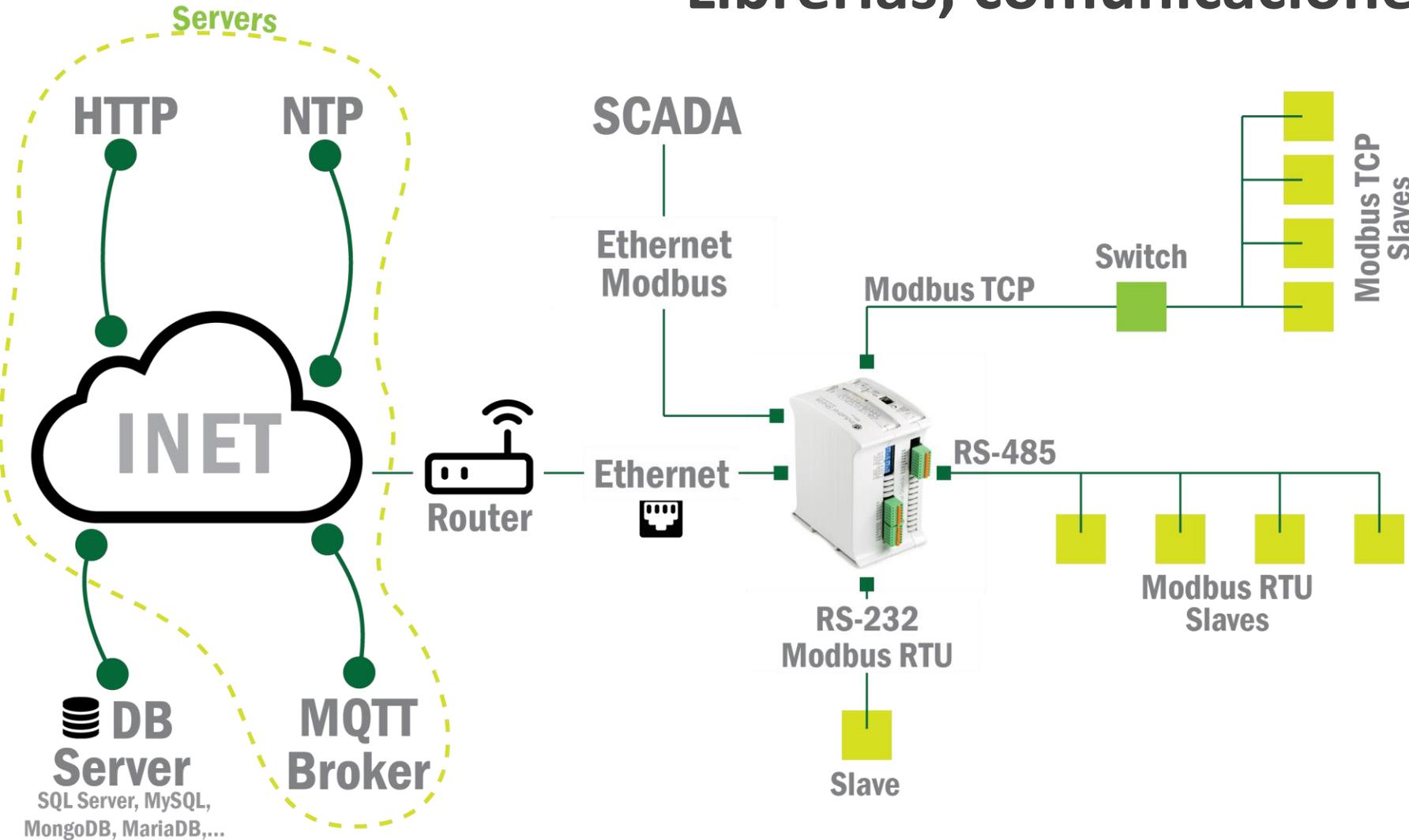




Librerías, comunicaciones, protocolos.

Utilice varios protocolos como RS-232, RS-485, Modbus TCP o Ethernet, etc.

Envíe y reciba información de varios tipos de servidores (HTTP, NTP, MQTT) o servidores de bases de datos.





Industrial Shields

ARUP



Honeywell



arsys



The Walt Disney Company



AITECSA®



Aqua Vision



CEIIA



BRUNS



Whirlpool CORPORATION



Ajuntament de Sabadell



UMONS Université de Mons

Algunos de nuestros clientes

Empresas multinacionales industriales, integradores, sector público, universidades, ...



Industrial Shields

Boot & Work Corp. S.L.

Fabrica del Pont 1-11

(Recinte industrial del Pont Vell)

Sant Fruitós de Bages, 08272

(Barcelona) · Spain

(+34) 938 760 191 · info@industrialshields.com