



Discrete Automation and Motion – Drives y PLC

# Plataforma de automatización AC500

## Control Builder PS501 V2.0.0

### Mi primer proyecto

# Mi primer proyecto

## Contenido



- Crear un proyecto nuevo, elegir la CPU
- Configurar el PLC y crear las variables según el hardware
- Realizar el programa con CoDeSys
- Compilar y guardar el proyecto
- Configurar el puerto de comunicación
- Conectarse, descargar la aplicación y crear el proyecto de arranque
- Ejecutar el proyecto
- Probar el programa

# Mi primer proyecto

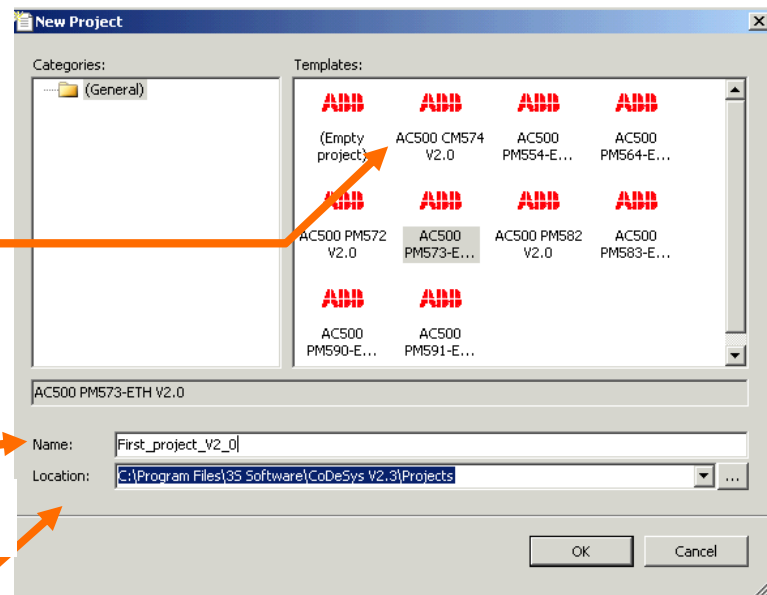
## Crear un proyecto nuevo

**Es necesario tener instalado Control Builder PS501 V2.0.0**

1. Ejecutar ABB Configurator



2. Elegir la CPU



3. Nombrar el proyecto

4. Indicar la ruta del proyecto

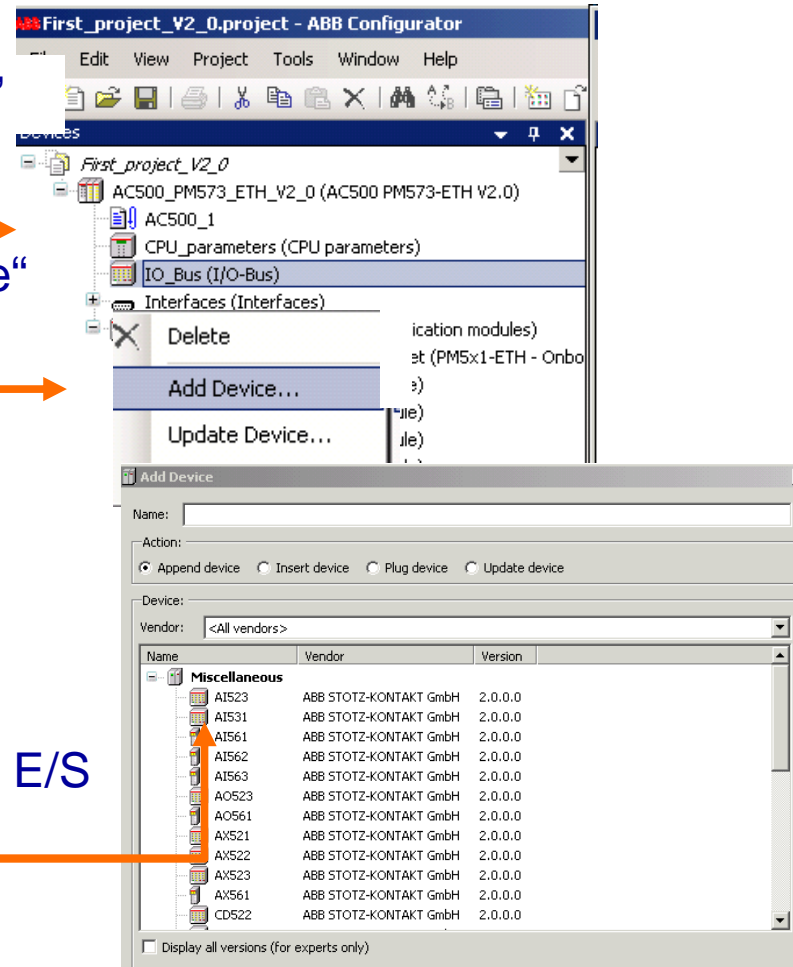
# Mi primer proyecto

## Configurar el PLC: elección de los módulos de E/S

1. Hacer un clic derecho en "I/O-Bus"

2. Seleccionar "ADD Device"

3. Seleccionar el módulo de E/S



# Mi primer proyecto

## Configurar el PLC: configuración de los módulos de E/S y creación de las variables (asociadas a las E/S del PLC)

### 1. Configurar los parametros del módulo de E/S

Parameter	Type	Value	Default V...	Unit	Description
Ignore module	Enumeration of BYTE	No	No		This parame
Check supply	Enumeration of BYTE	On	On		Check supply
Input delay	Enumeration of BYTE	8 ms	8 ms		Input delay of
Fast counter	Enumeration of BYTE	0-No counter	0-No count...		Operating mod
Detect short circuit at outputs	Enumeration of BYTE	On	On		Check for shor
Behaviour outputs at comm. er...	Enumeration of BYTE	Off	Off		Output value
Substitute value	DWORD(0..16777215)	0	0		Set the substil

### 2. Escribir el nombre de las variables

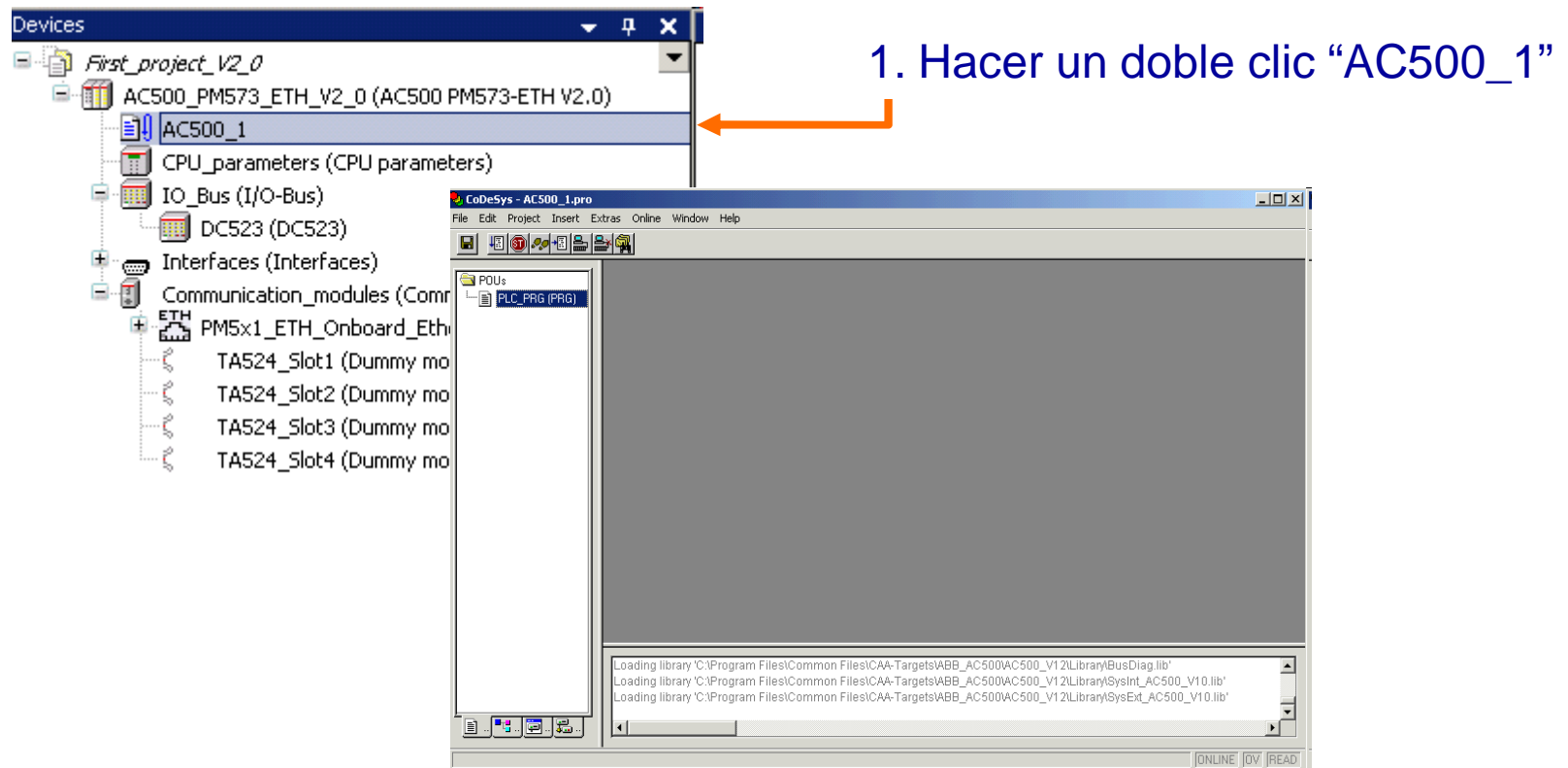


Variable	Mapping	Channel	Address	Type	Unit	Description
		Inputs 0-7	%IB0	BYTE		Digital In/Outputs - Inpu
		Inputs 8-15	%IB1	BYTE		Digital In/Outputs - Inpu
		Inputs 16-23	%IB2	BYTE		Digital In/Outputs - Inpu
Fast counter						
		Outputs 0-7	%QB0	BYTE		Digital In/Outputs - Outp
		Outputs 8-15	%QB1	BYTE		Digital In/Outputs - Outp
		Outputs 16-23	%QB2	BYTE		Digital In/Outputs - Outp

# Mi primer proyecto

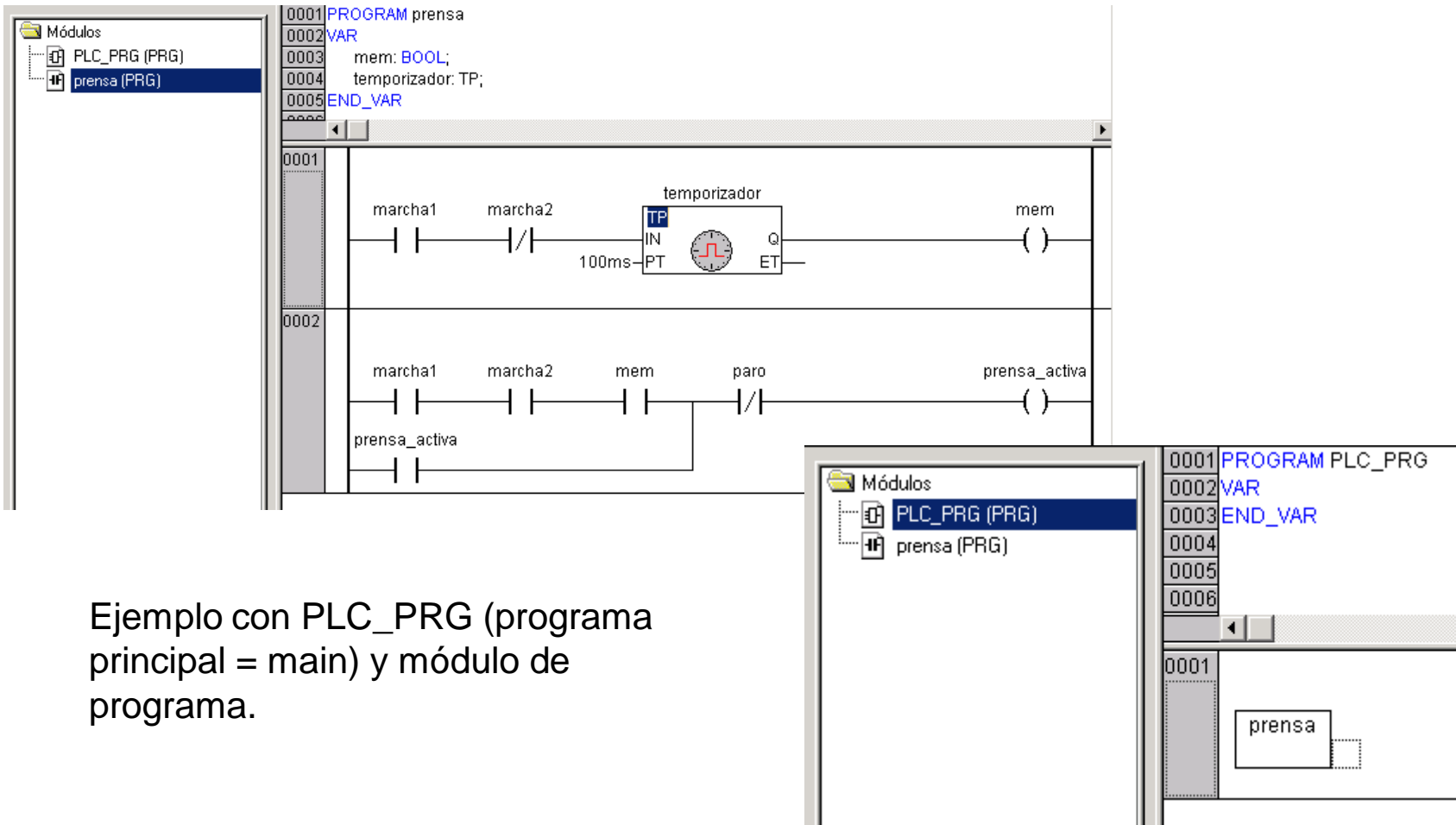
## Realizar el programa con CoDeSys

- Arrancar CoDeSys desde su proyecto en ABB Configurator



# Mi primer proyecto

## Declarar variables globales / locales y crear el programa



Ejemplo con PLC\_PRG (programa principal = main) y módulo de programa.

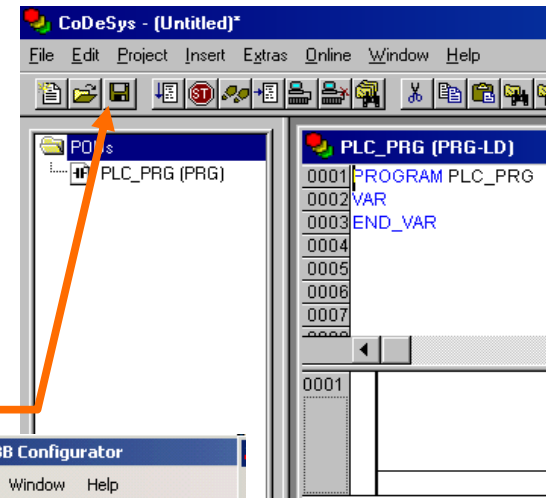
# Mi primer proyecto

## Compilar y guardar

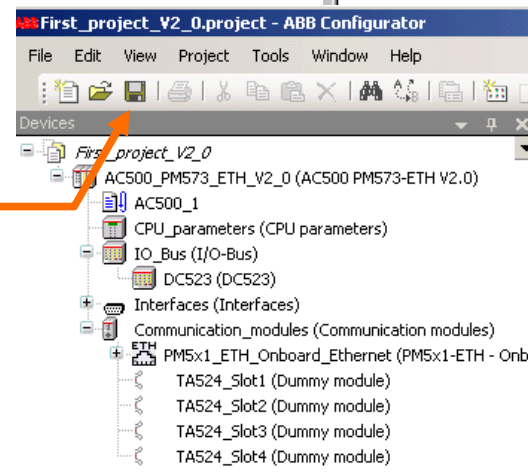
1. Seleccionar el menú “Project”, y luego “Build”
2. Asegurarse que el proyecto se haya compilado sin errores

En este punto, la sintaxis del programa ha sido verificada y todas las librerías han sido cargadas.

3. Hacer clic en el icono “Save” de CoDeSys



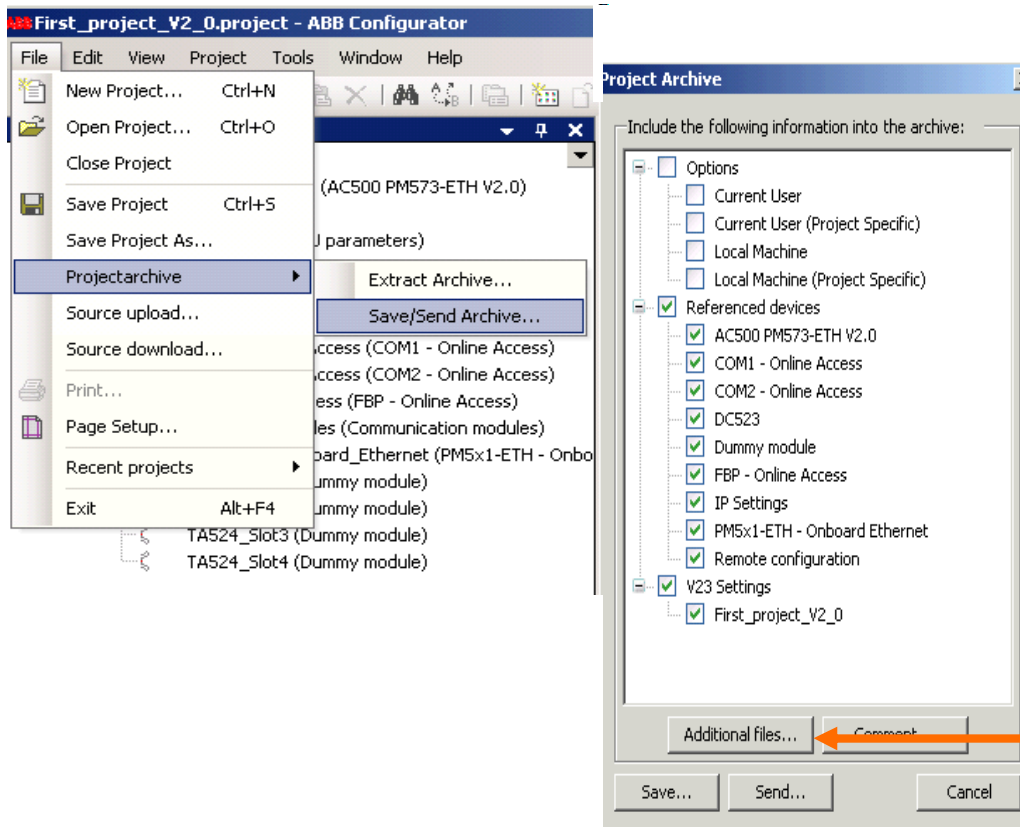
4. Hacer clic en el icono “Save” de ABB Configurator





# Mi primer proyecto Compilar y guardar

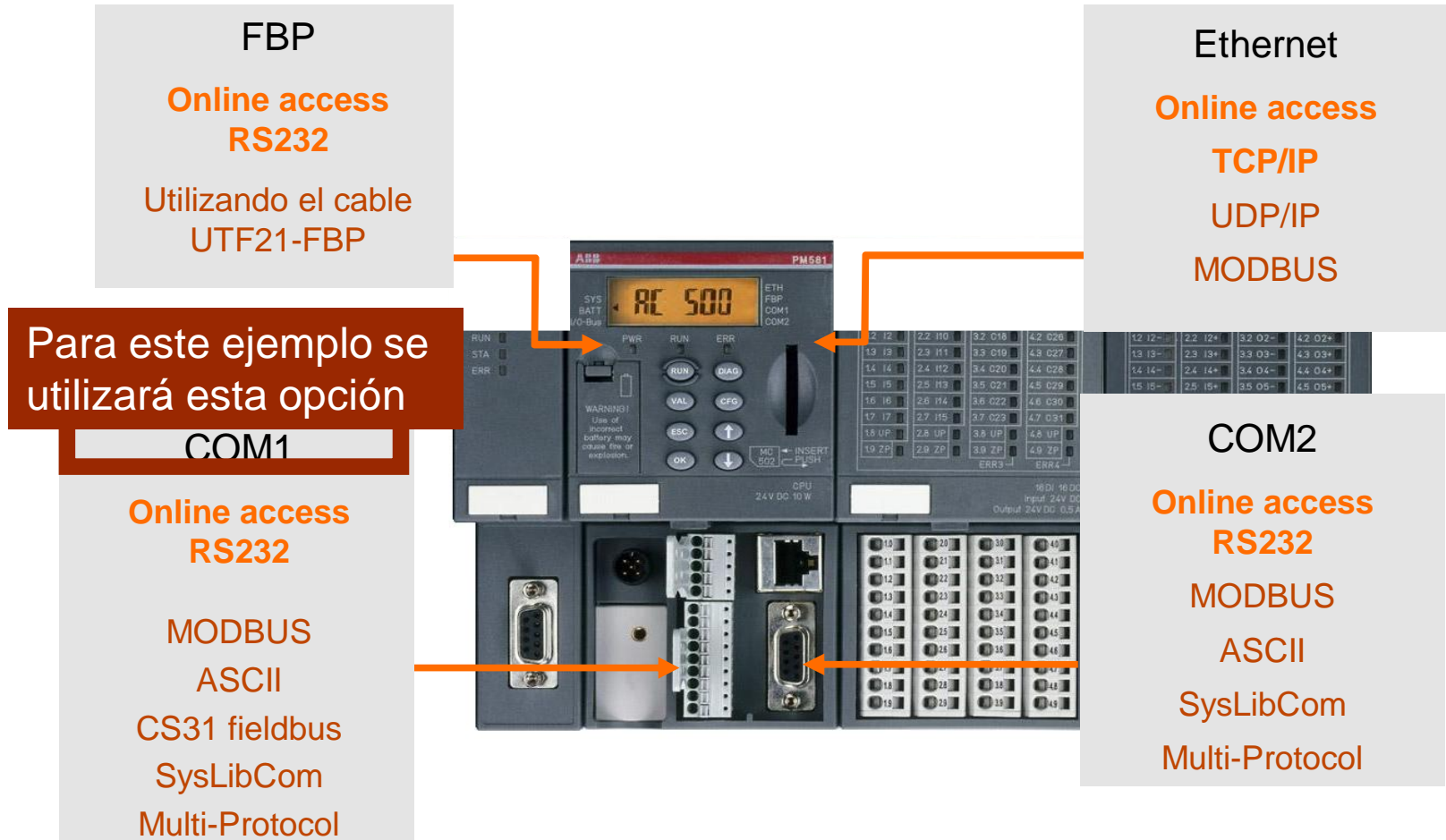
- Guardar archivo de proyecto



Añadir ".lib or .bmp ..."

# Mi primer proyecto

## Comunicación vía COM1/2, Ethernet y FBP posible



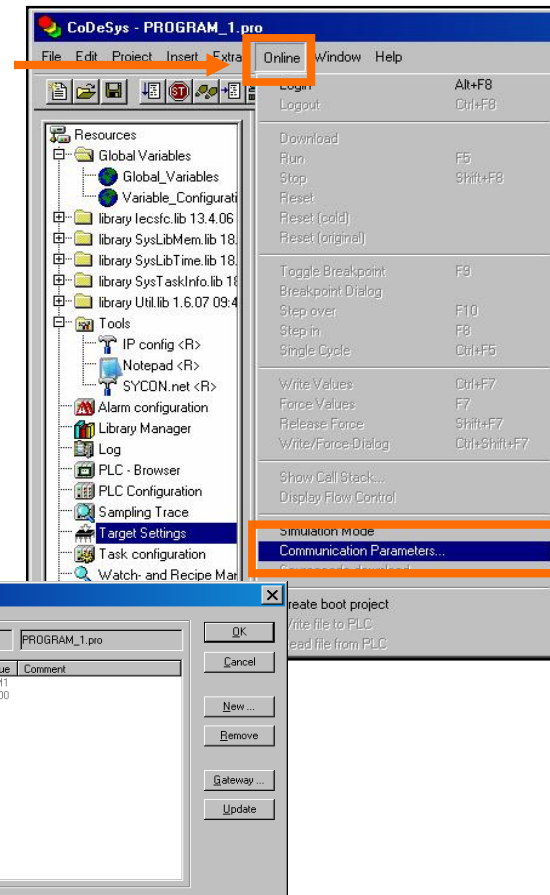
# Mi primer proyecto

## Configuración de la comunicación mediante COM1 (2)

1. Seleccionar “Online“, y luego “Communication Parameters“

2. Seleccionar Serial (RS232)

Port - **COM1** o COMx el puerto USB donde está conectado el cable  
Velocidad – **19200** (hardware default)  
Paridad - **No**  
Bit de parada – **1** (defecto)  
Motorola byteorder – **Yes**



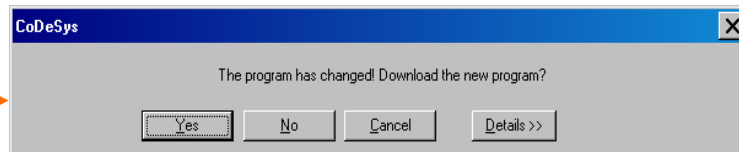
# Mi primer proyecto

## Conexión y creación del proyecto de arranque

Es necesario que el PLC esté conectado al PC mediante el puerto de comunicación seleccionado.

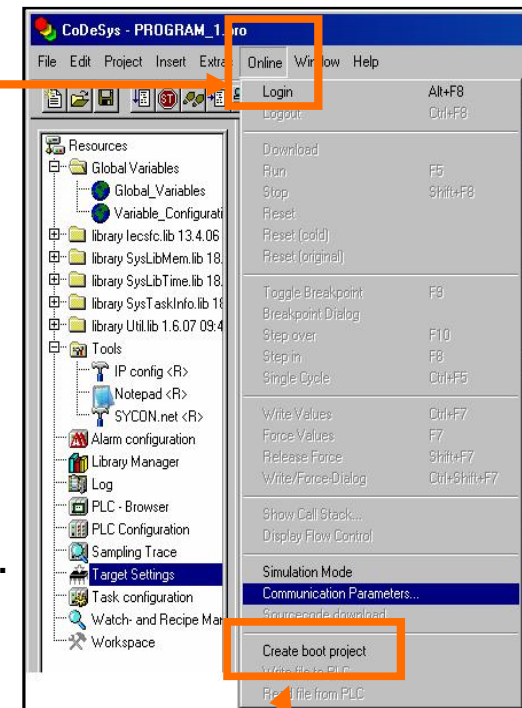
### 1. Seleccionar “Online“, “Login“

Un mensaje en una ventana emergente indica que estamos a punto de realizar cambios.



Seleccionar **YES** para cargar el proyecto entero. En este caso, el PLC pasa a STOP

### 2. Save the program in Flash EPROM by selecting “Create boot project”.

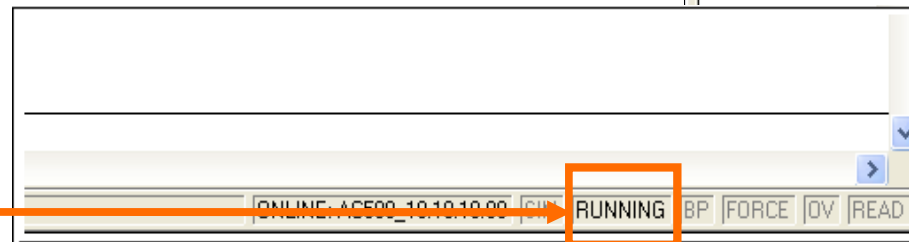
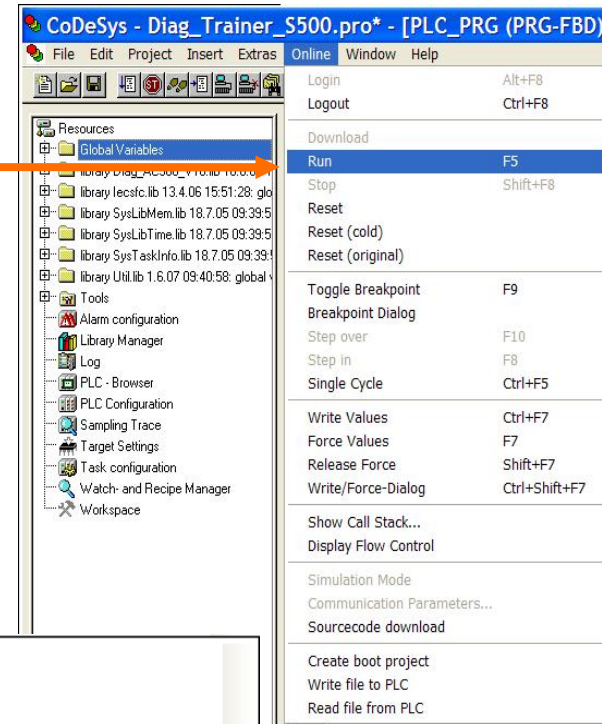


# Mi primer proyecto

## Ejecutar el proyecto

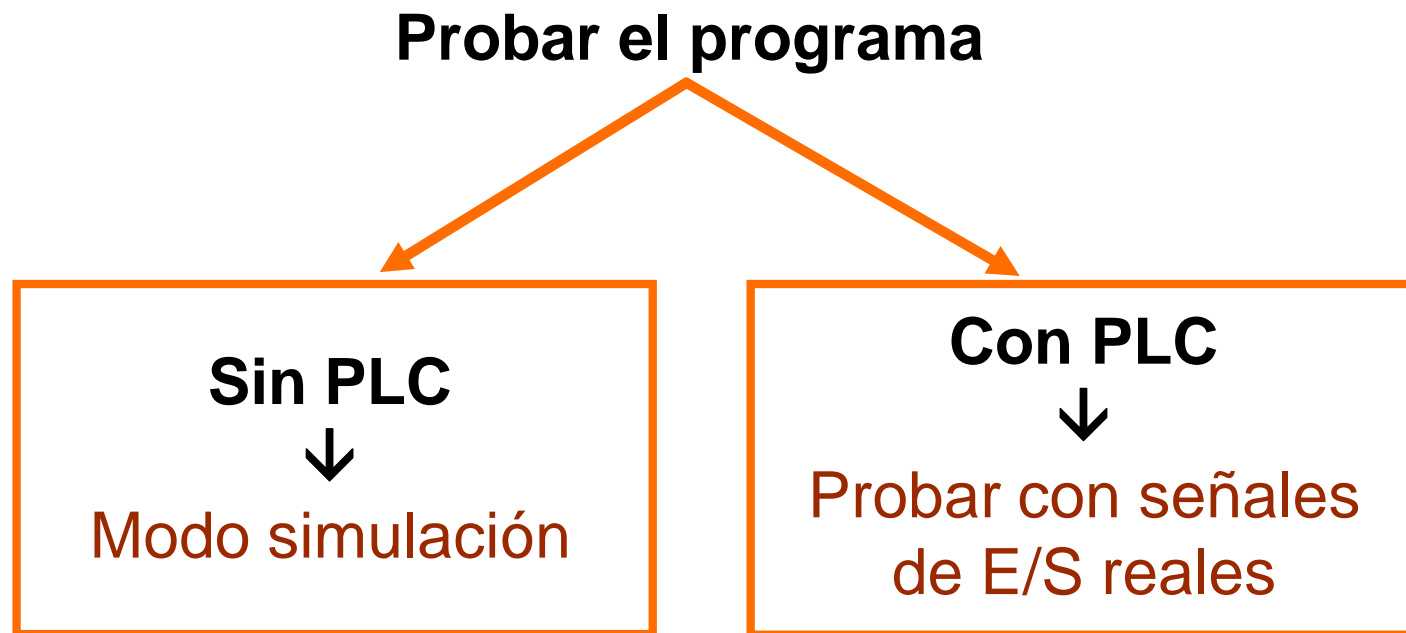
1. Seleccionar "Online" y "Run" o pulsar la tecla "RUN" en la CPU.

2. El mensaje "RUNNING" en la barra de estado de CoDeSys indica que el programa se está ejecutando.



# Mi primer proyecto

## Probar el programa



Power and productivity  
for a better world™

