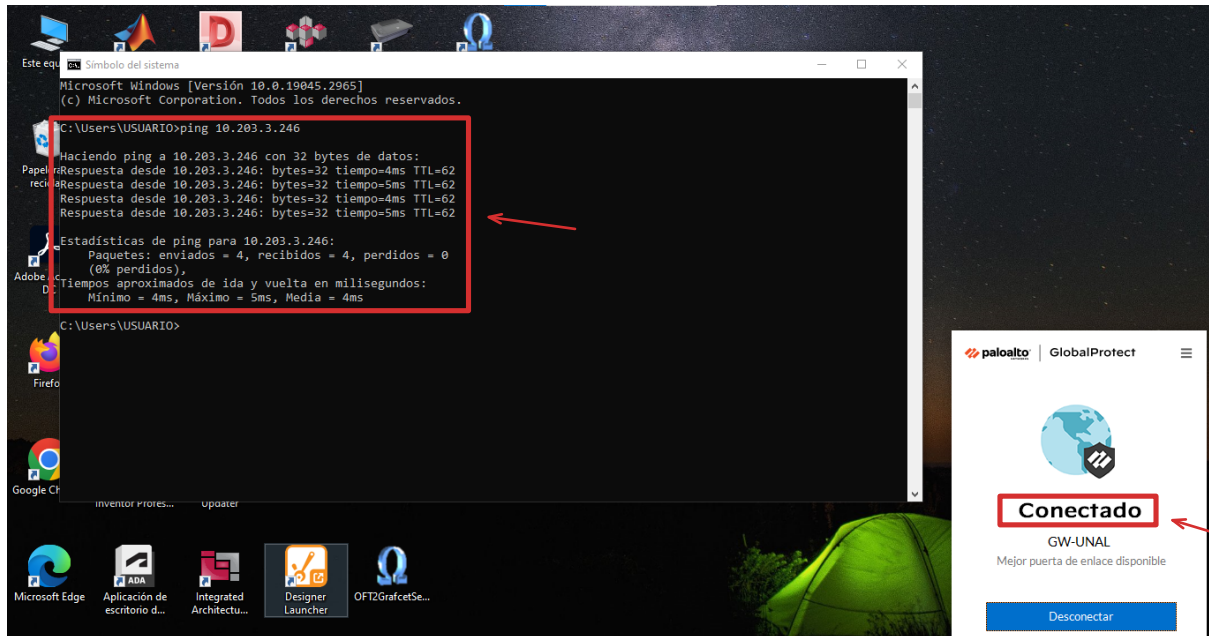


Guía de Conexión Studio 5000 - Ignition - NX

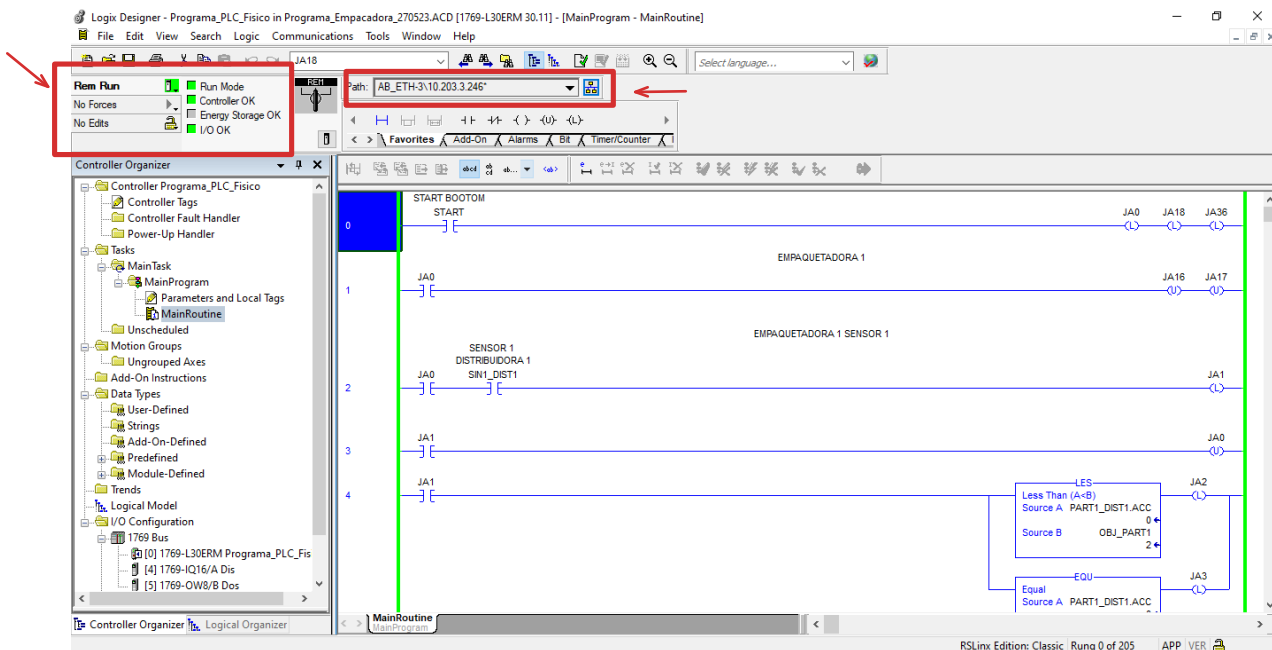
Nota: Esta guía se debe realizar posterior a la instalación y configuración de Studio 5000, Ignition y NX de las guías dadas por el profesor.

1. Conectamos la VPN a la red de la universidad y hacemos ping al PLC que se desea conectar.



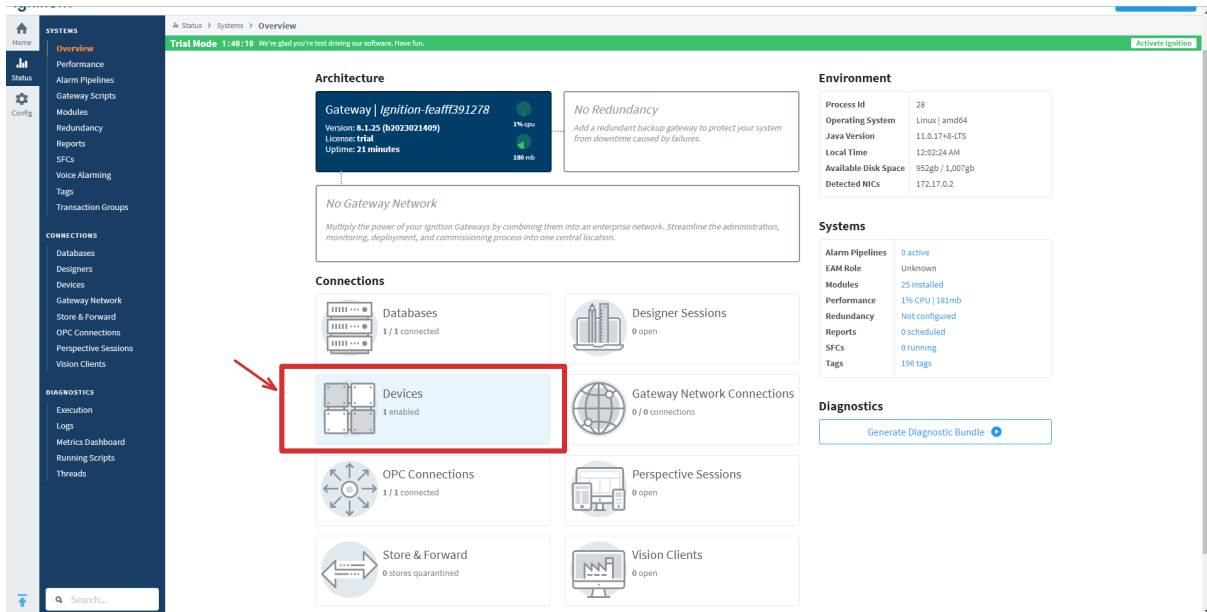
(1) Conectar la VPN y hacer ping al PLC físico

2. Descargar el programa de Studio 5000 al PLC.

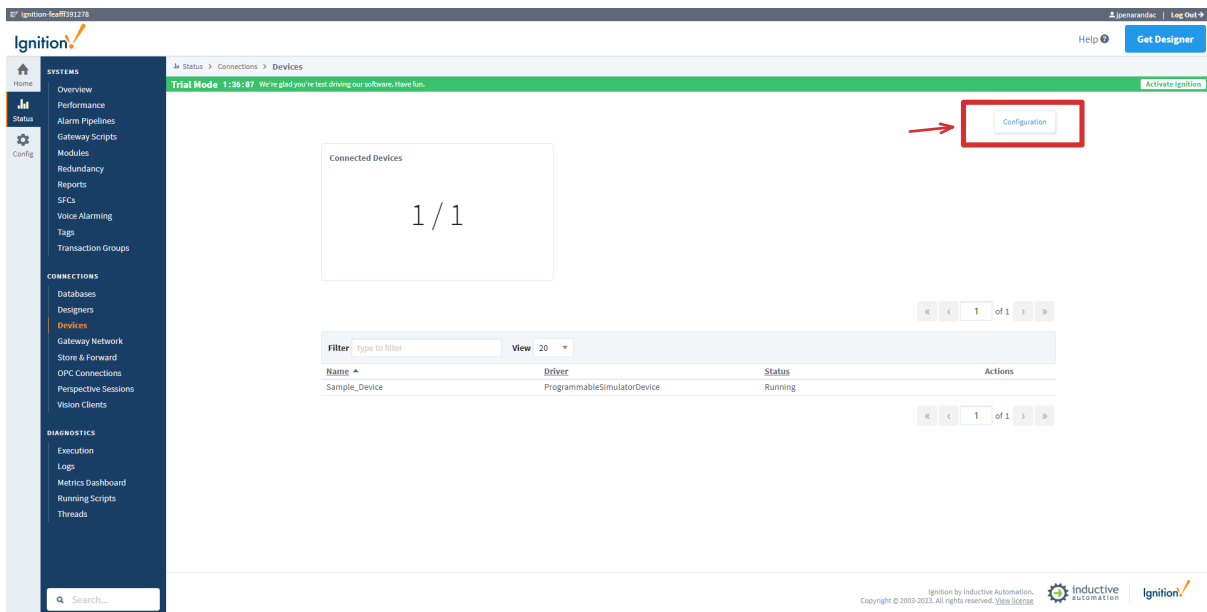


(2) Descarga del programa al PLC seleccionado.

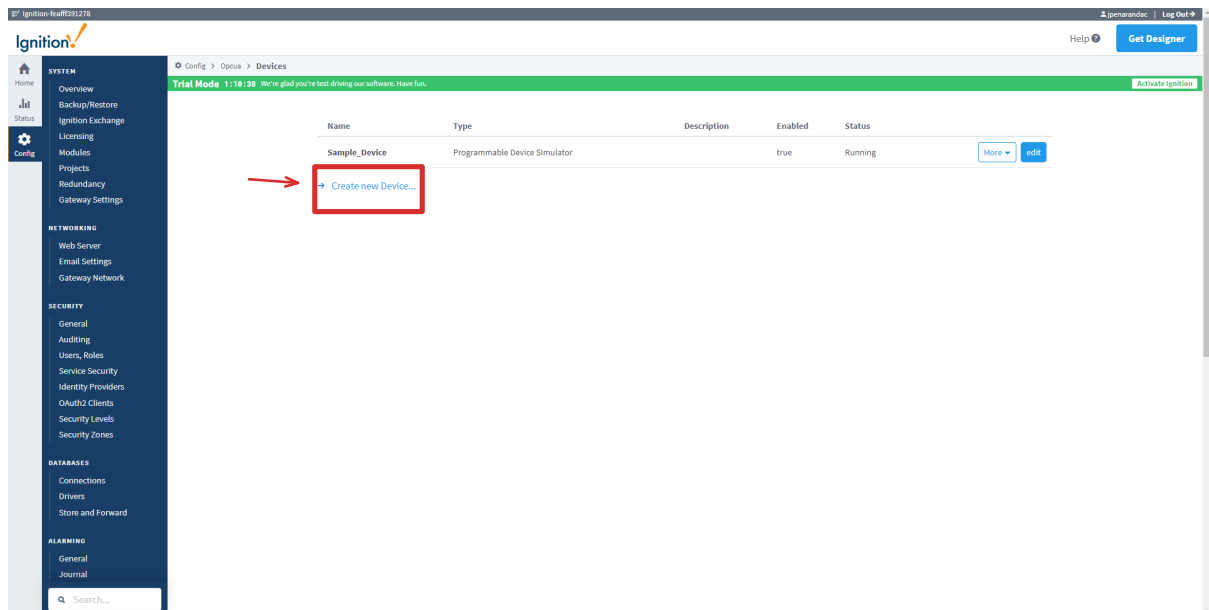
3. Agregar el PLC a Ignition y revisar los tags desde el Designer Launcher.



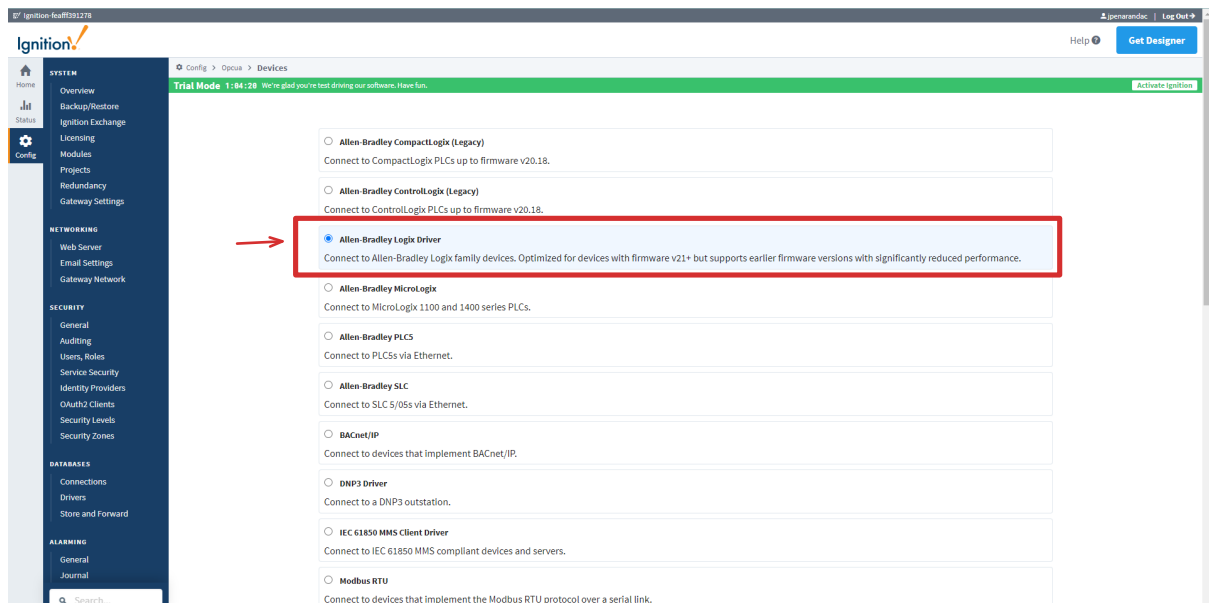
(3) In a Devices



(4) Configuration



(5) Create new device



(6) Allen-Bradley Logix Driver (Legacy)

Ignition Configurator - Devices configuration page. The 'Name' field is set to 'PLC_246' and the 'Hostname' field is set to '10.203.3.246'. Red arrows point to these fields.

General	
Name	PLC_246
Description	
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/> (default: true)

Connectivity	
Hostname	10.203.3.246 <small>Hostname or IP address of the controller or ethernet module.</small>
Port	44818 <small>Port to connect to on the remote device. (default: 44818)</small>
Local Address	<small>Address of network adapter to connect from. (default:)</small>
Timeout	2000 <small>Max amount of time to wait, in milliseconds, for responses from the processor. (default: 2,000)</small>
Max Concurrent Requests	2 <small>Controls both the max number of concurrent unconnected requests and the max number of concurrent connected requests (and therefore CIP connections) allowed.</small>
Slot Number	0 <small>This slot number is unique to the processor module. If not in a rack, consult the</small>

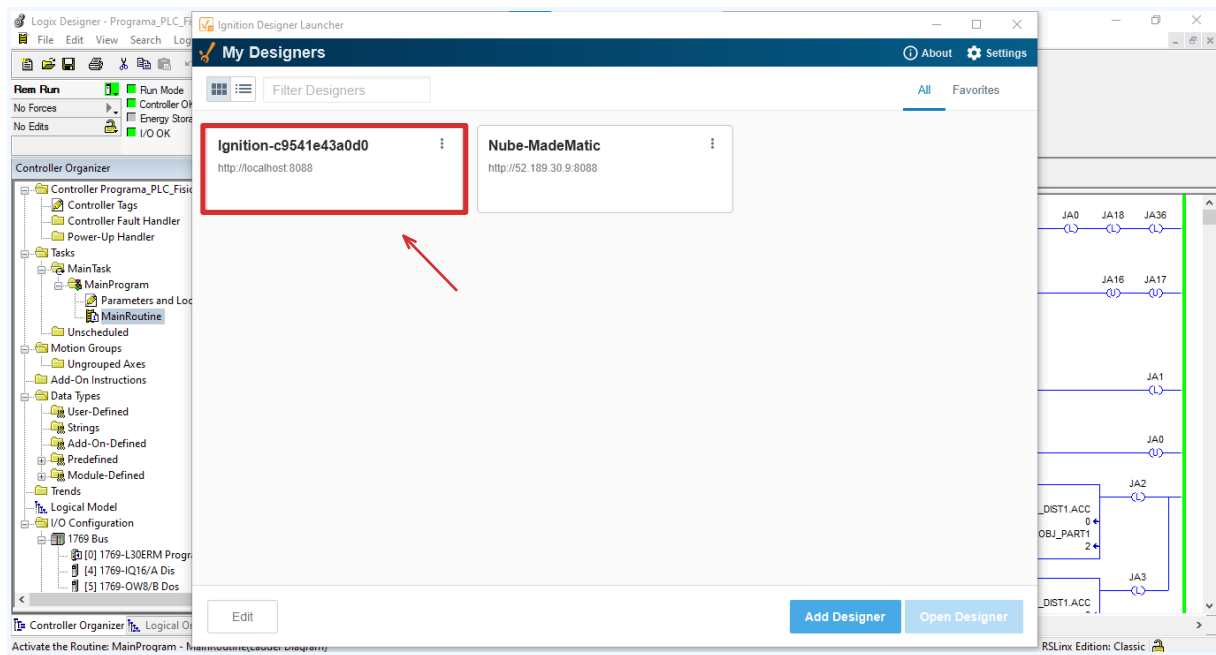
(7) Asignar el nombre del dispositivo, el hostname es la IP del PLC y dar click en Create New Device

Ignition Configurator - Devices configuration page. The 'Sample_Device' table shows the 'PLC_246' entry highlighted with a red box and an arrow, indicating it is 'Connected'.

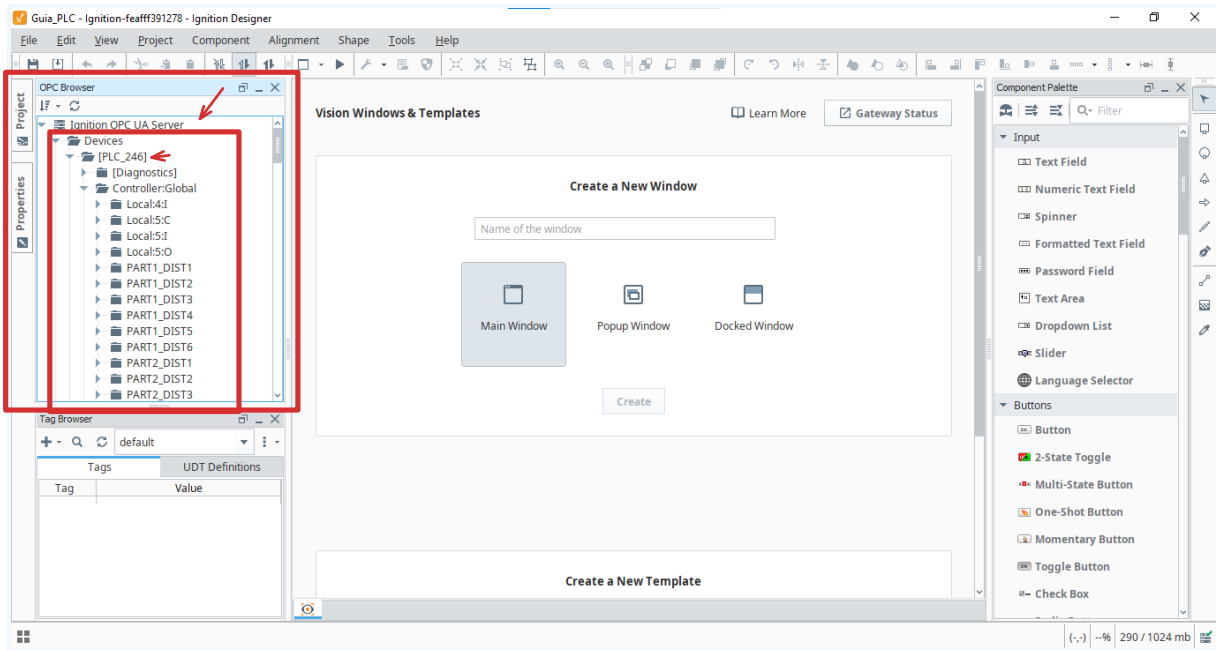
Name	Type	Description	Enabled	Status	
PLC_246	Allen-Bradley Logix Driver		true	Connected	delete edit
Sample_Device	Programmable Device Simulator		true	Running	More edit

[Create new Device...](#)

(8) Revisamos que aparezca conectado

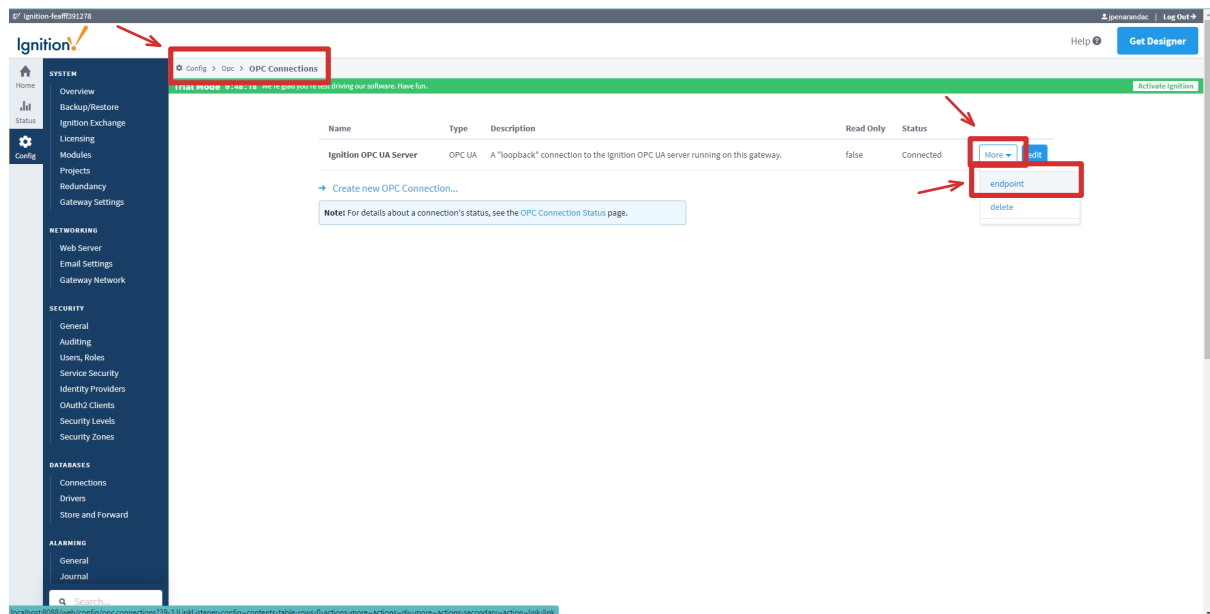


(9) Abrimos el Designer y accedemos a Ignition local

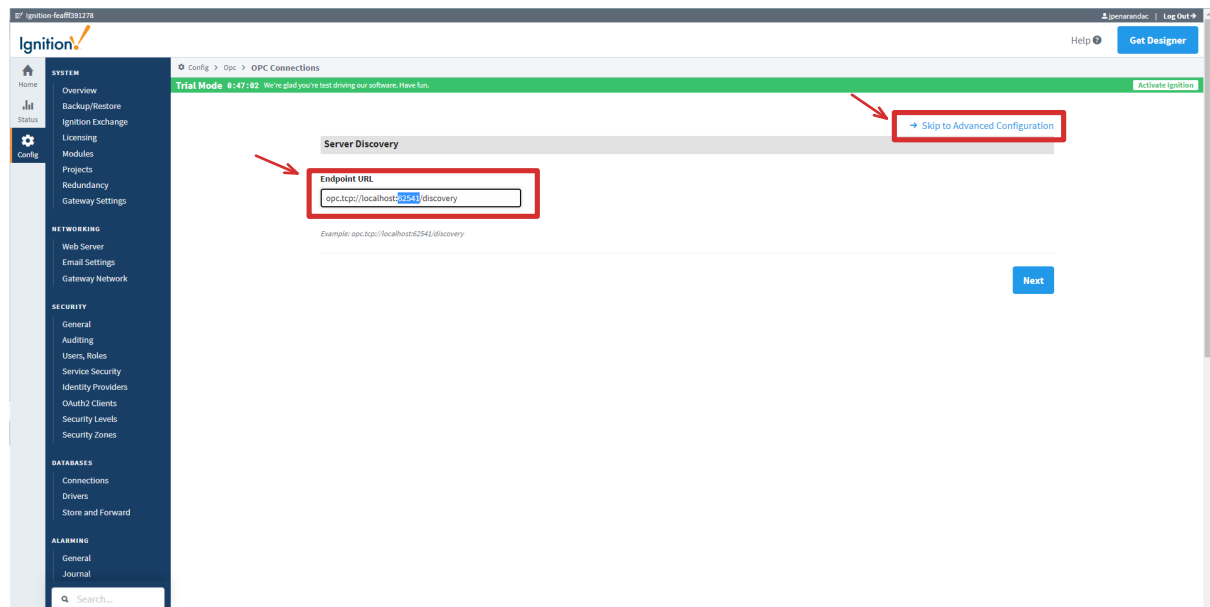


(10) En el apartado de OPC Browser, Devices y en el nombre asignado deben aparecer los tags enviados desde Studio 5000.

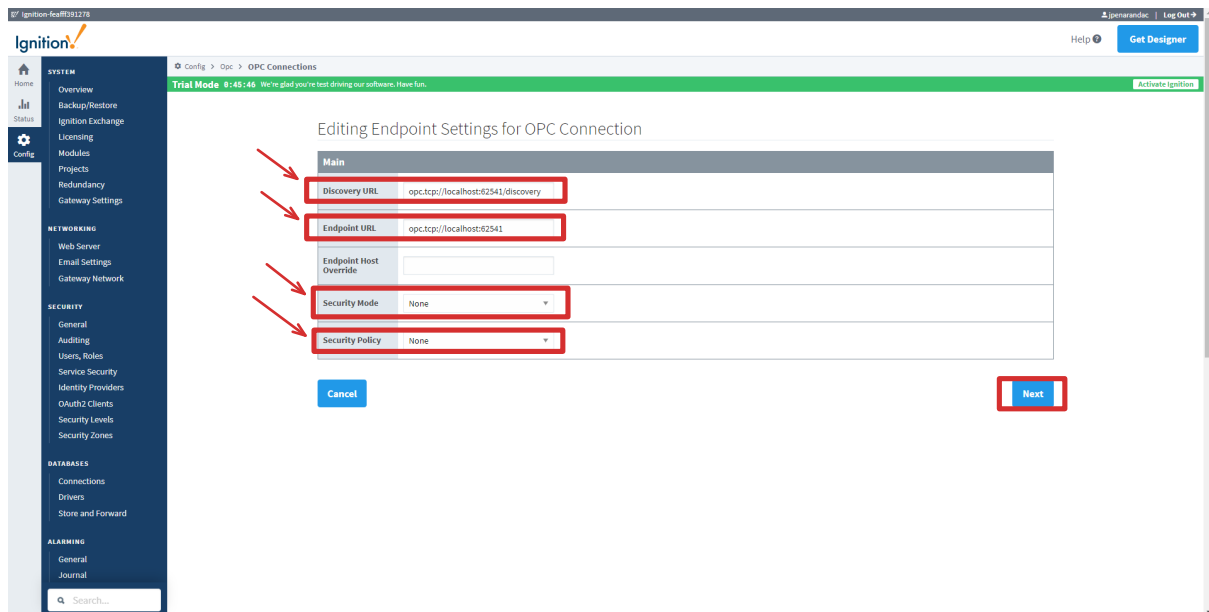
4. Agregar el endpoint a OPC UA Default en Ignition.



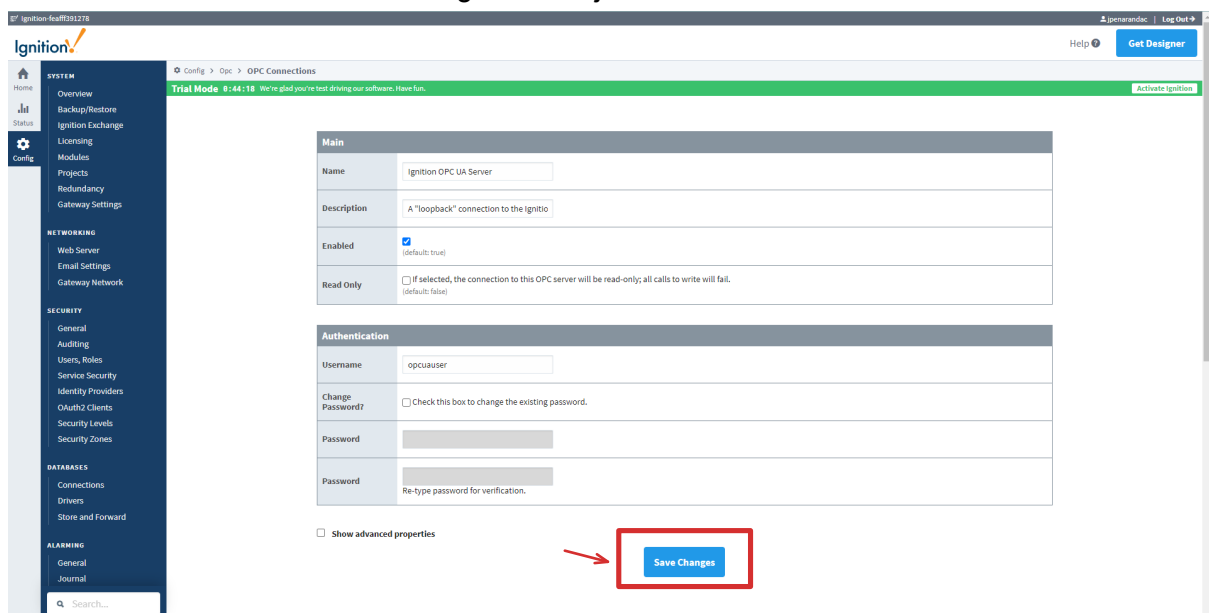
(11) En OPC Connections configuramos el endpoint de la conexión por defecto.



(12) Copiamos el link del discovery y vamos a opciones avanzadas.

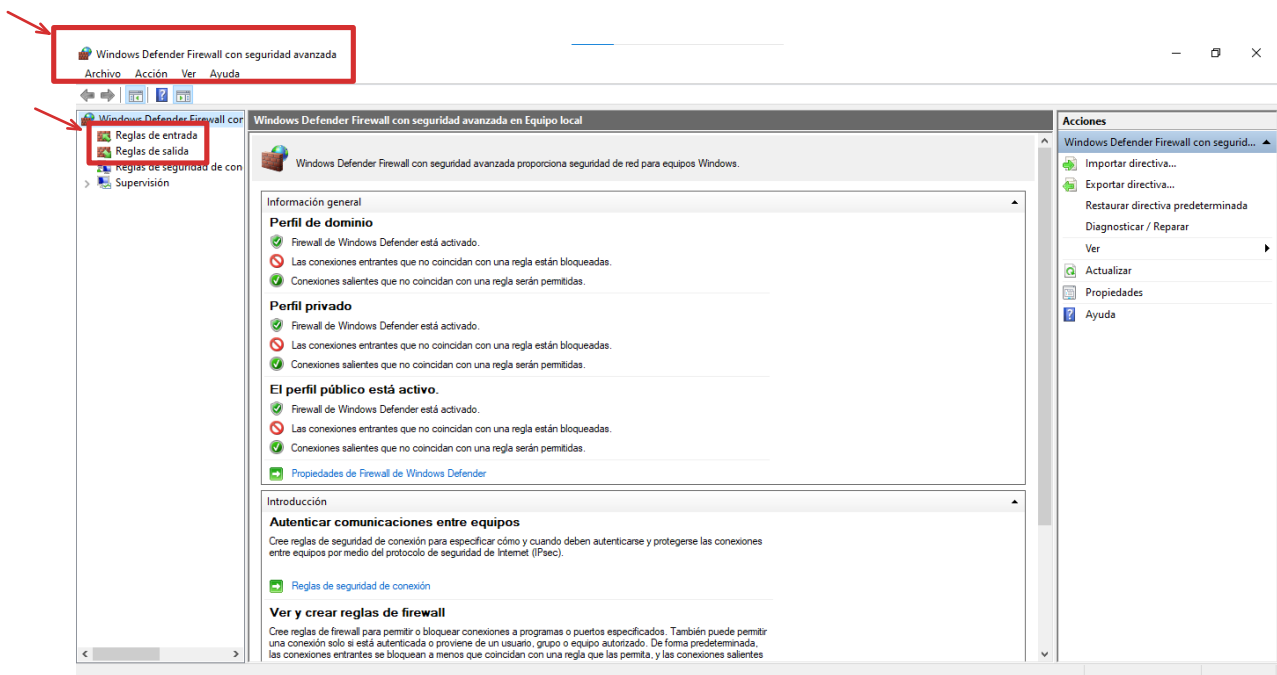


(13) Pegamos el link del discovery como se muestra en la imagen anterior y desactivamos la seguridad dejándola en None.

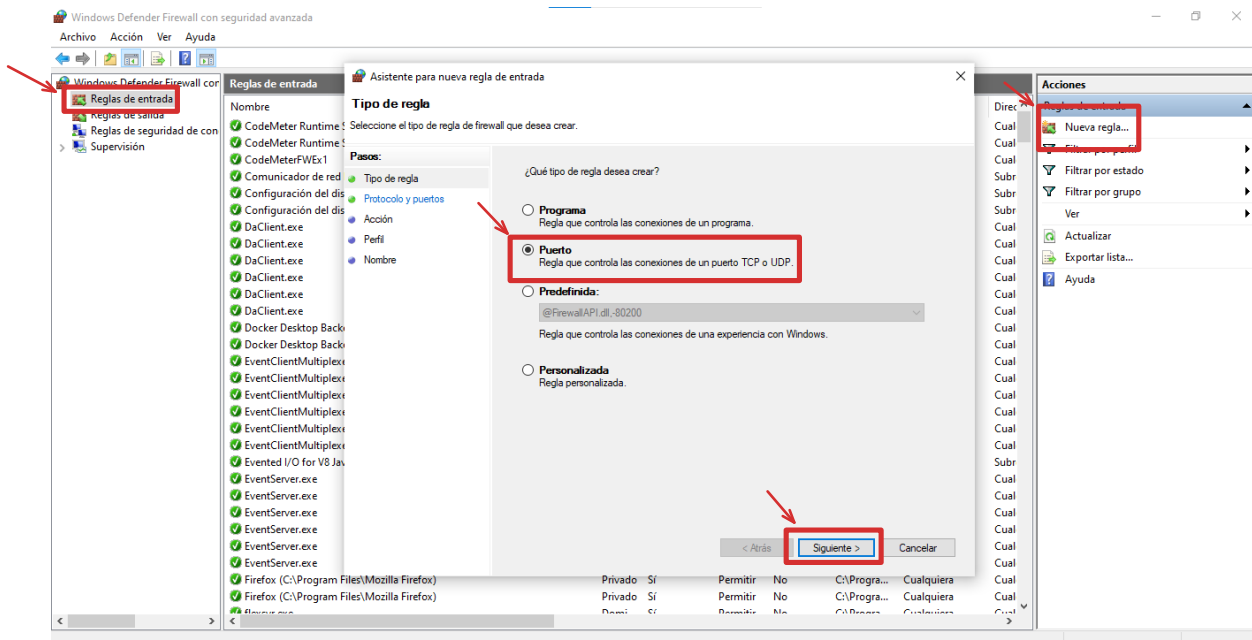


(14) Guardamos los cambios

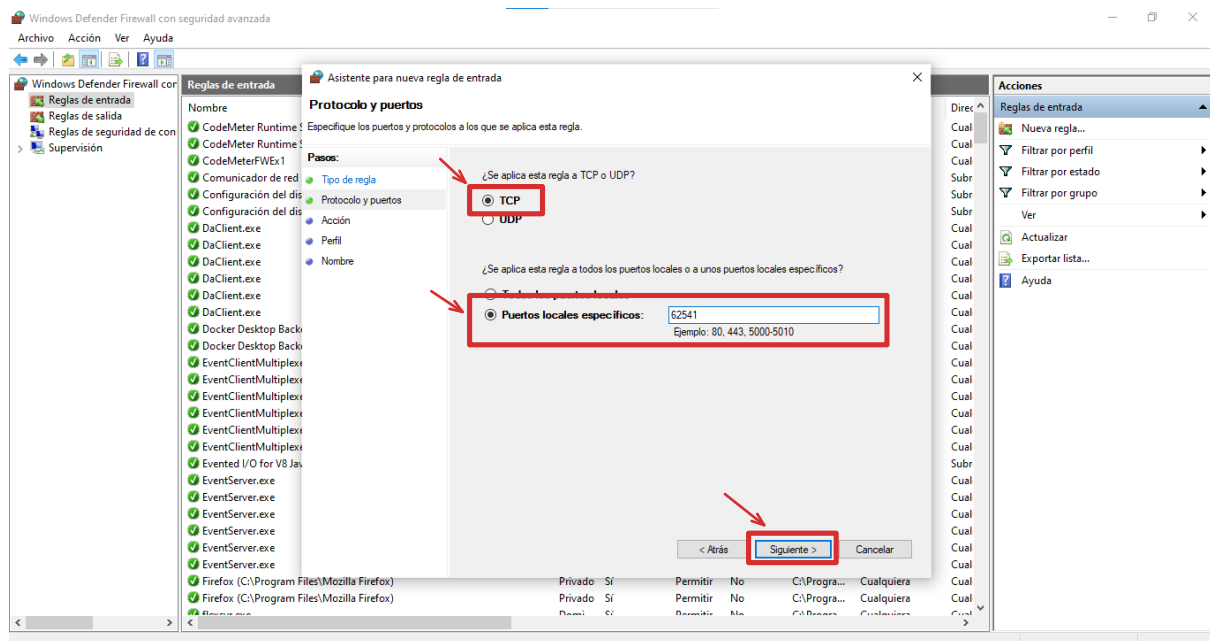
5. Establecer las reglas de entrada y salida para el endpoint de ignition.



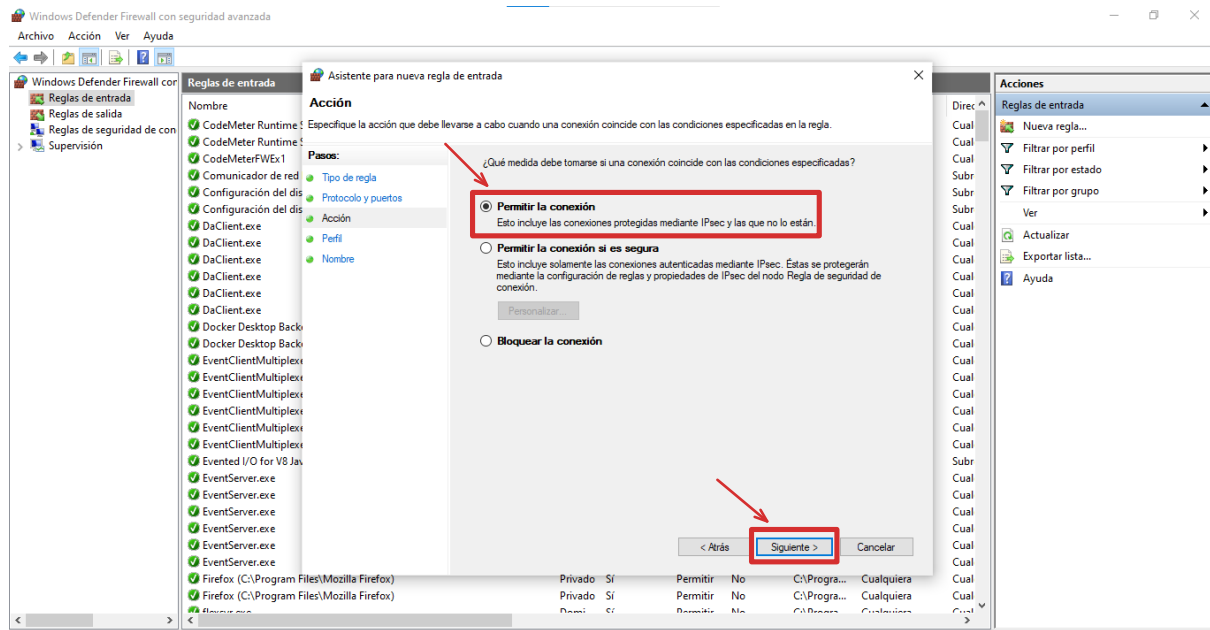
(15) Acceder a Windows Defender Firewall con seguridad avanzada.



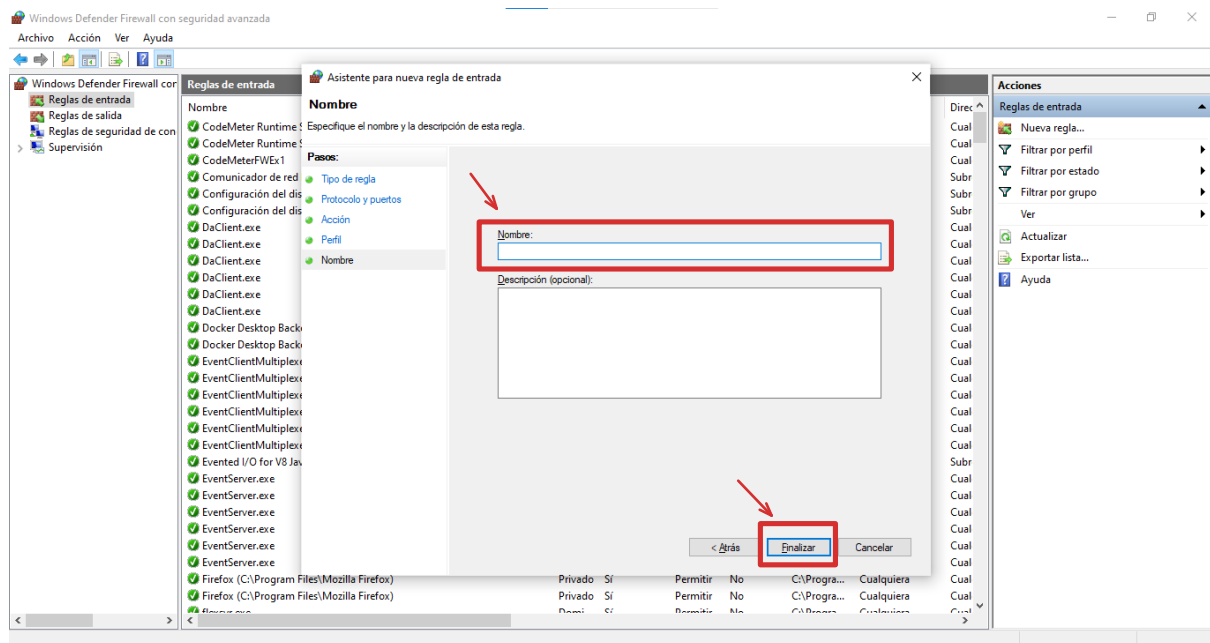
(16) Agregamos la regla de entrada



(17) Y agregamos el puerto por TCP.



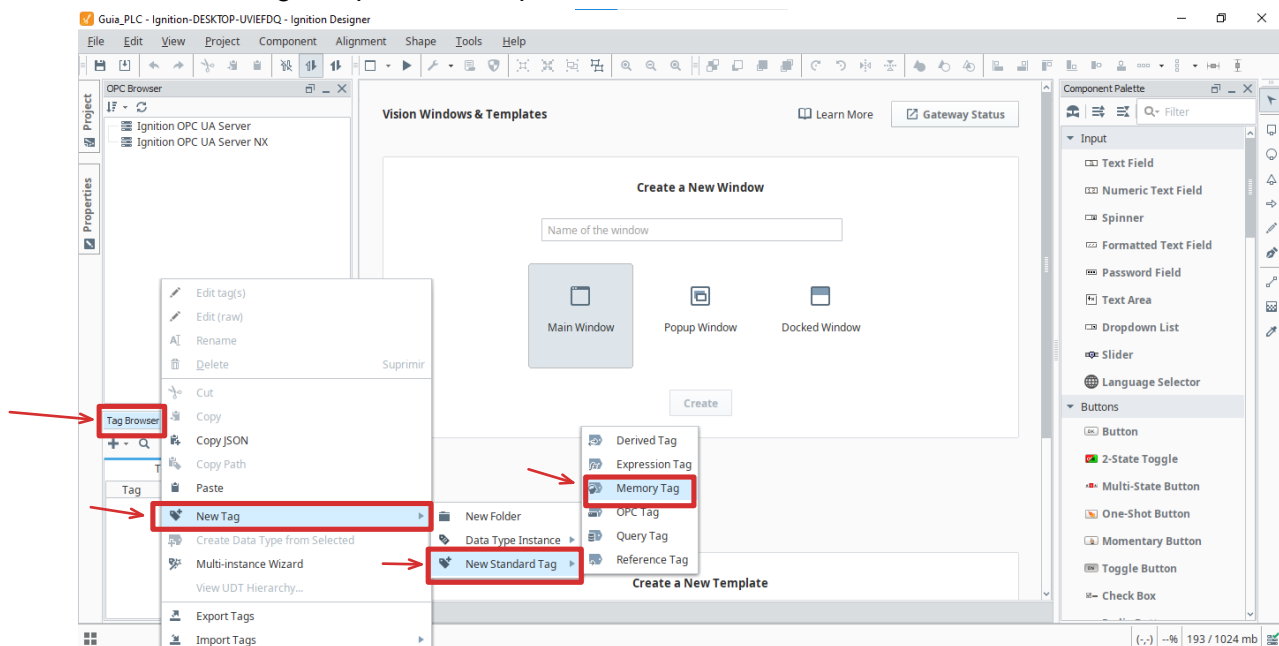
(18) Permitir la conexión



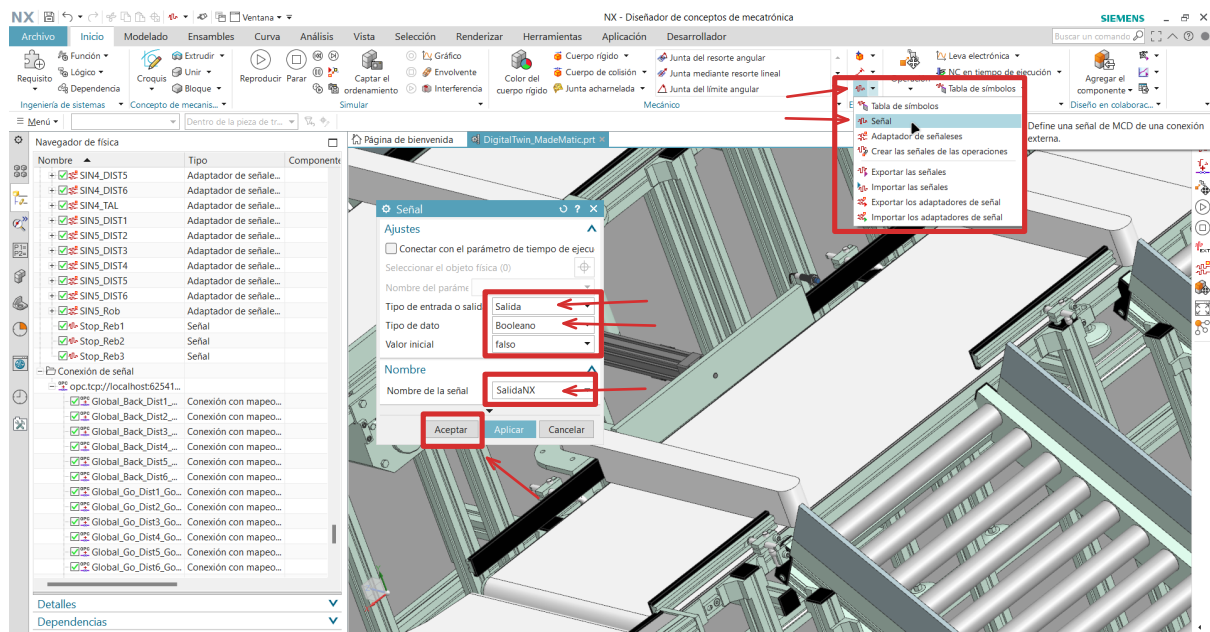
(19) Asignar un nombre

Repetir los pasos del punto 5 para agregar la regla de salida del puerto al Firewall.

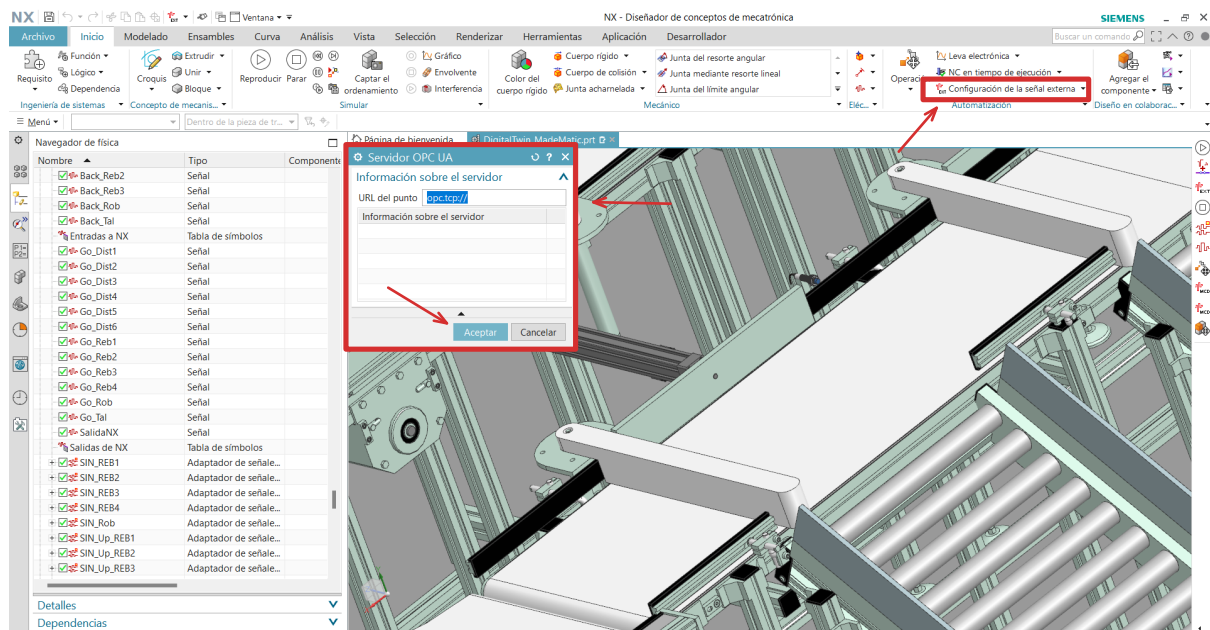
6. Crear tag de tipo memoria para recibir los datos de NX.



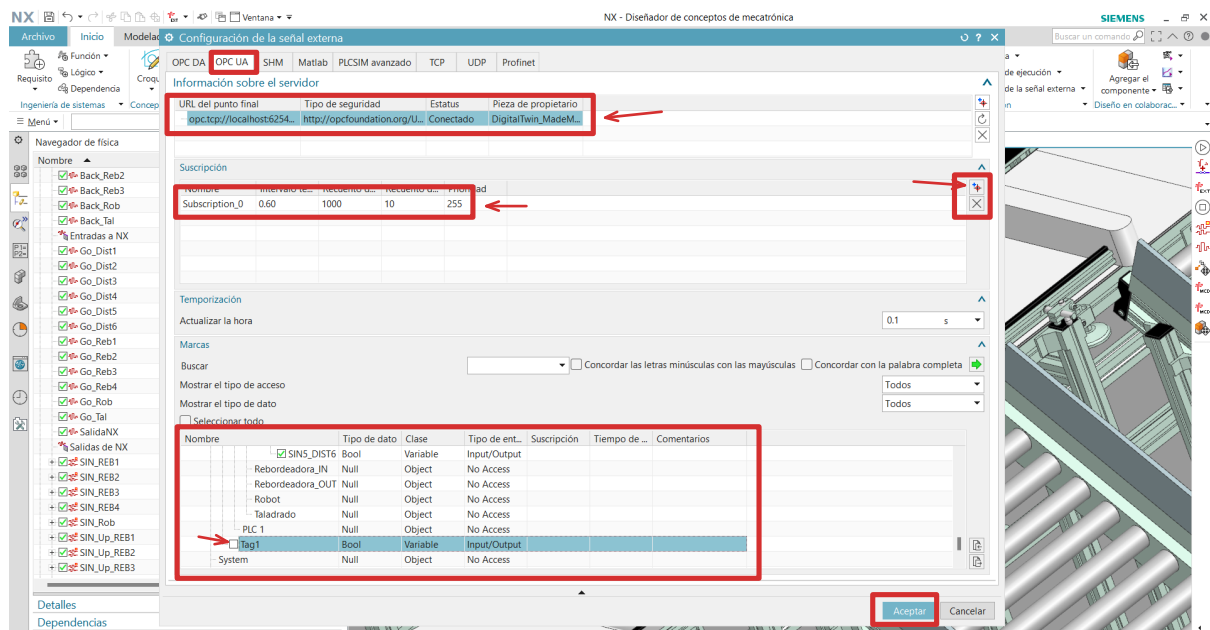
(20) Creamos un Tag de tipo memoria



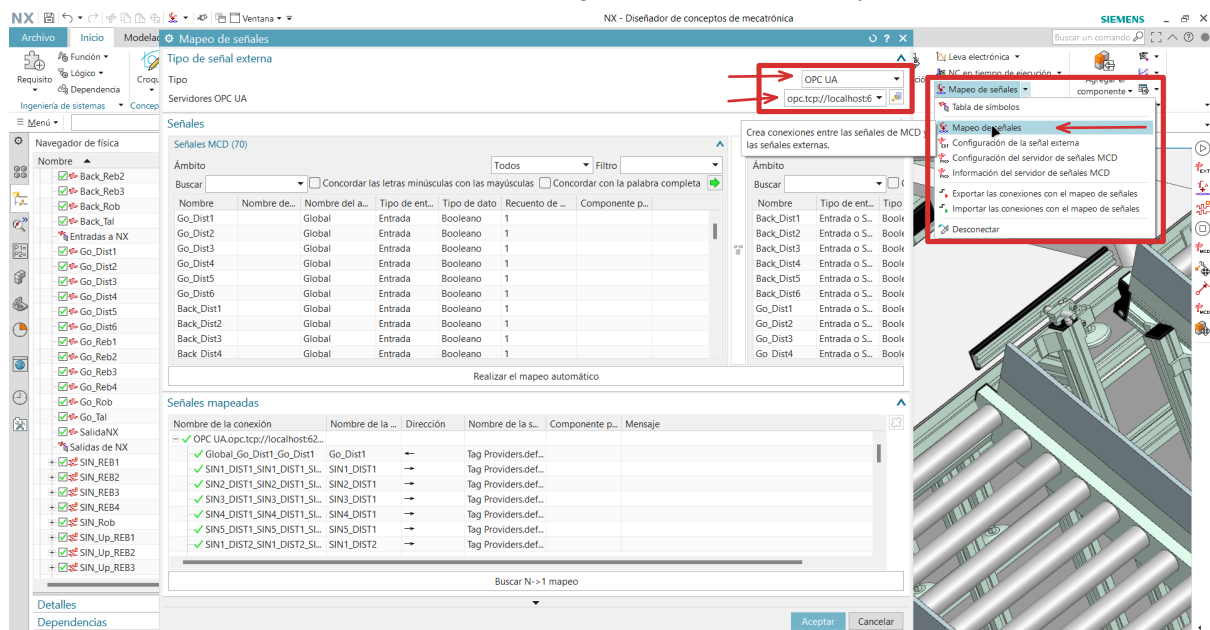
(23) Crear una señal con un nombre definido de tipo salida



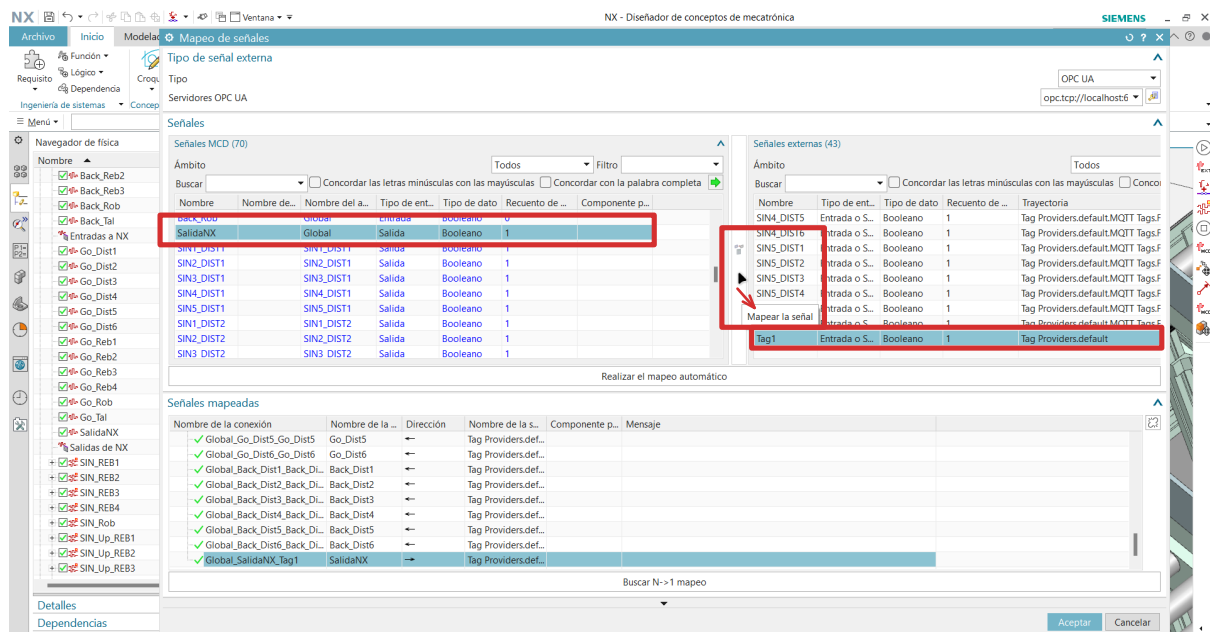
(24) Se añade el link del endpoint y se da enter para poder seleccionar el servidor.



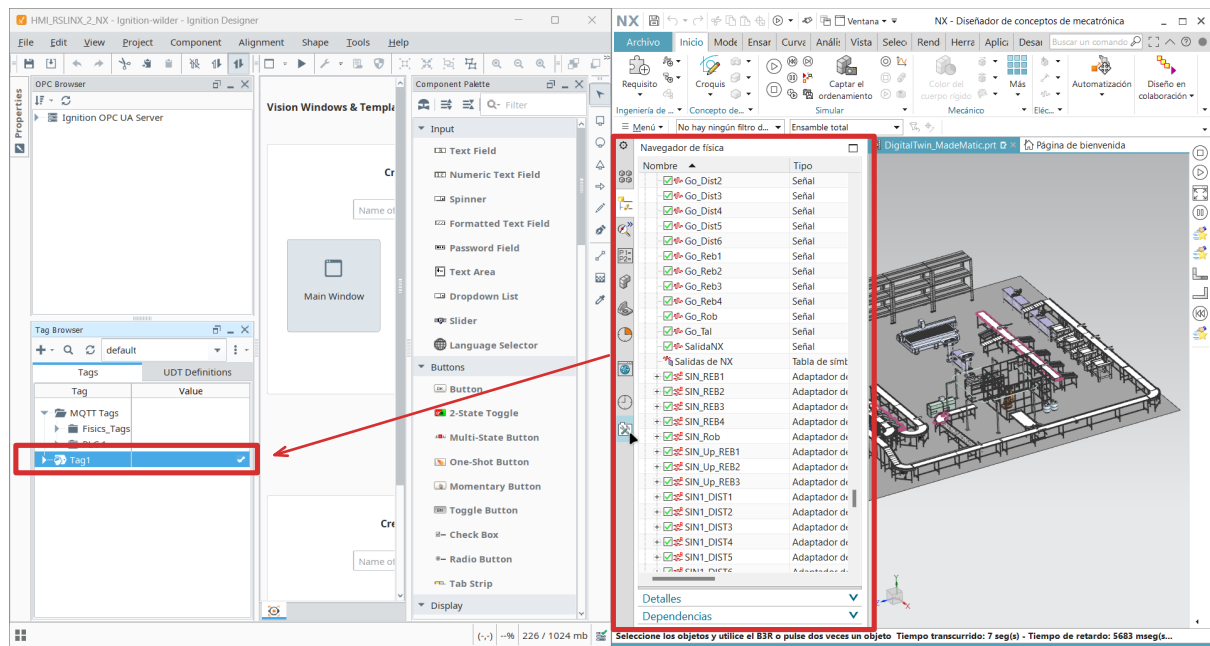
(25) Luego de agregar el servidor OPC UA agregamos la suscripción y buscamos el tag definido dentro de las carpetas de ignition (Lo añadimos y damos Aceptar).



(26) Vamos a mapeo de señales y verificamos que estemos en OPC UA con el endpoint dado.



(27) Seleccionamos la señal de salida junto con el tag de destino y mapeamos la señal.



(28) Verificamos el cambio de valor en el Tag de Ignition.

Nota: Es importante tener en cuenta el tiempo de ejecución de ignition.