

# ACTIVIDAD PREVIA 01

## INTRODUCCION A TIA PORTAL Y LIBRERIA DE PROCESOS

### PLC S7 1500

El S7 1500 es uno de los autómatas con mas altas prestaciones de la marca Siemens, de este controlador se distinguen diferentes CPUs, se detalla a continuación el CPU S7-1516-3PN/DP.



### TIPOS DE DATOS Y VARIABLES

	Tipos de datos	Longitud
BINARIOS	BOOL	1 BIT
	BYTE	8 BITS
	WORD	16 BITS
	DWORD	32 BITS

	Tipos de datos	Longitud
ENTEROS	INT	16 BITS
	DINT	32 BITS
	UINT	32 BITS
	LINT	64 BITS

	Tipos de datos	Longitud
COMA FLOTANTE	REAL	32 BITS
	LREAL	64 BITS
TEMPORIZADORES	TIME	32 BITS

### VARIABLES



Globales



Locales



De Sistema



E/S Físicas

### BLOQUES DE DATOS, FUNCIONES Y BLOQUES DE FUNCIONES

Los FBs depositan sus variables de de entrada/salida, así como variables estáticas, de forma permanente en bloques de datos de instancia de modo que continúan disponibles tras la ejecución del bloque.

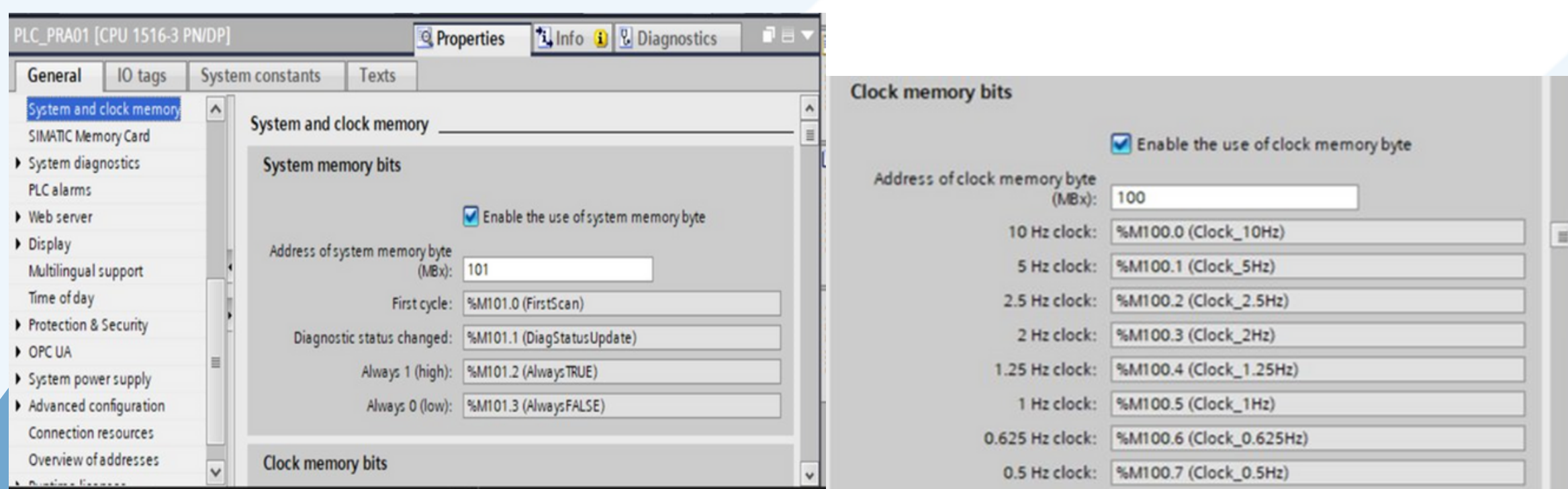
Las FCs se utilizan para cálculos lógicos en tiempo real, estos no almacenan variables por lo que el dato calculado se pierde luego de la ejecución del programa.

Los bloques de datos globales (DBs), no contienen instrucciones, sirven para almacenar datos de usuario.

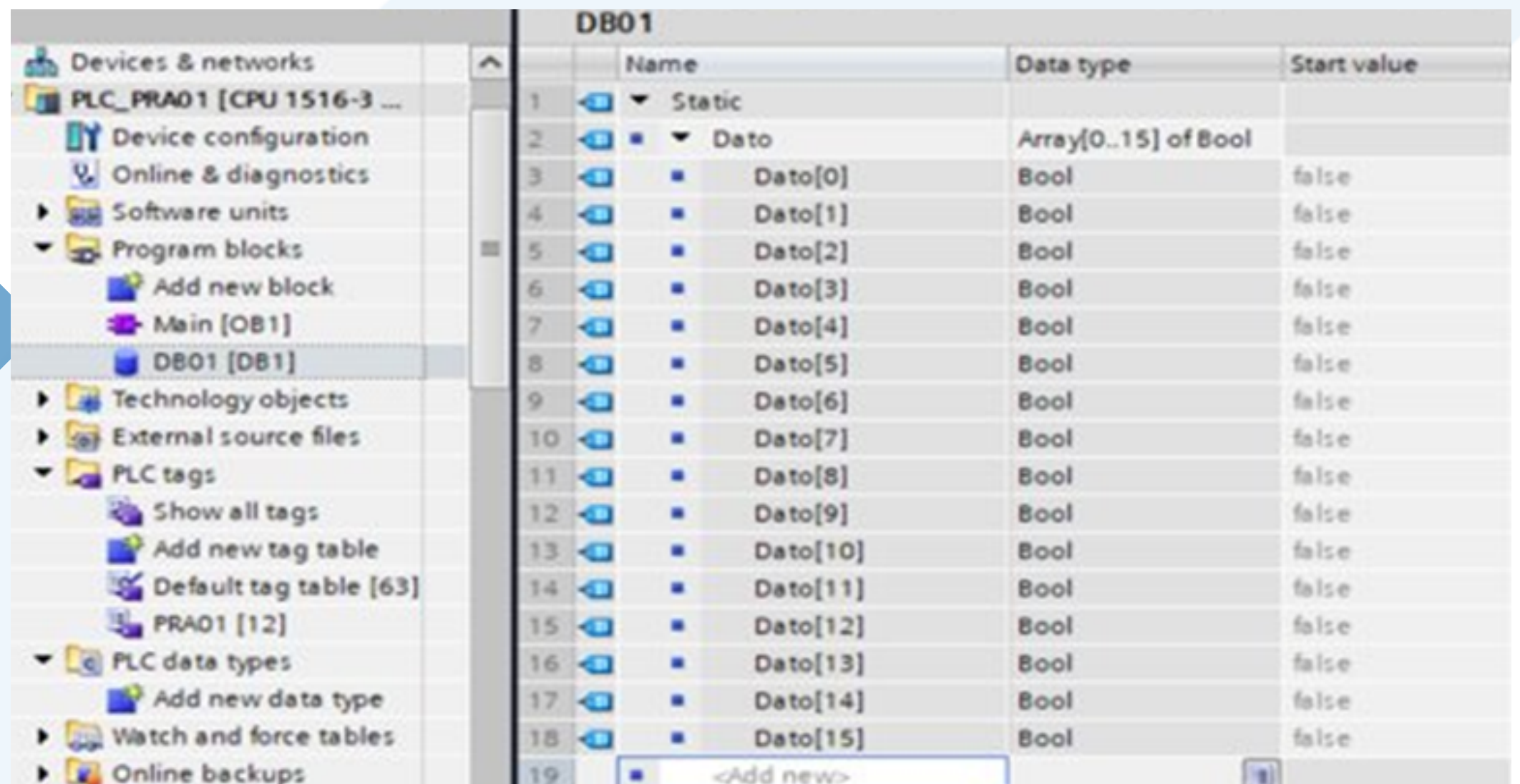




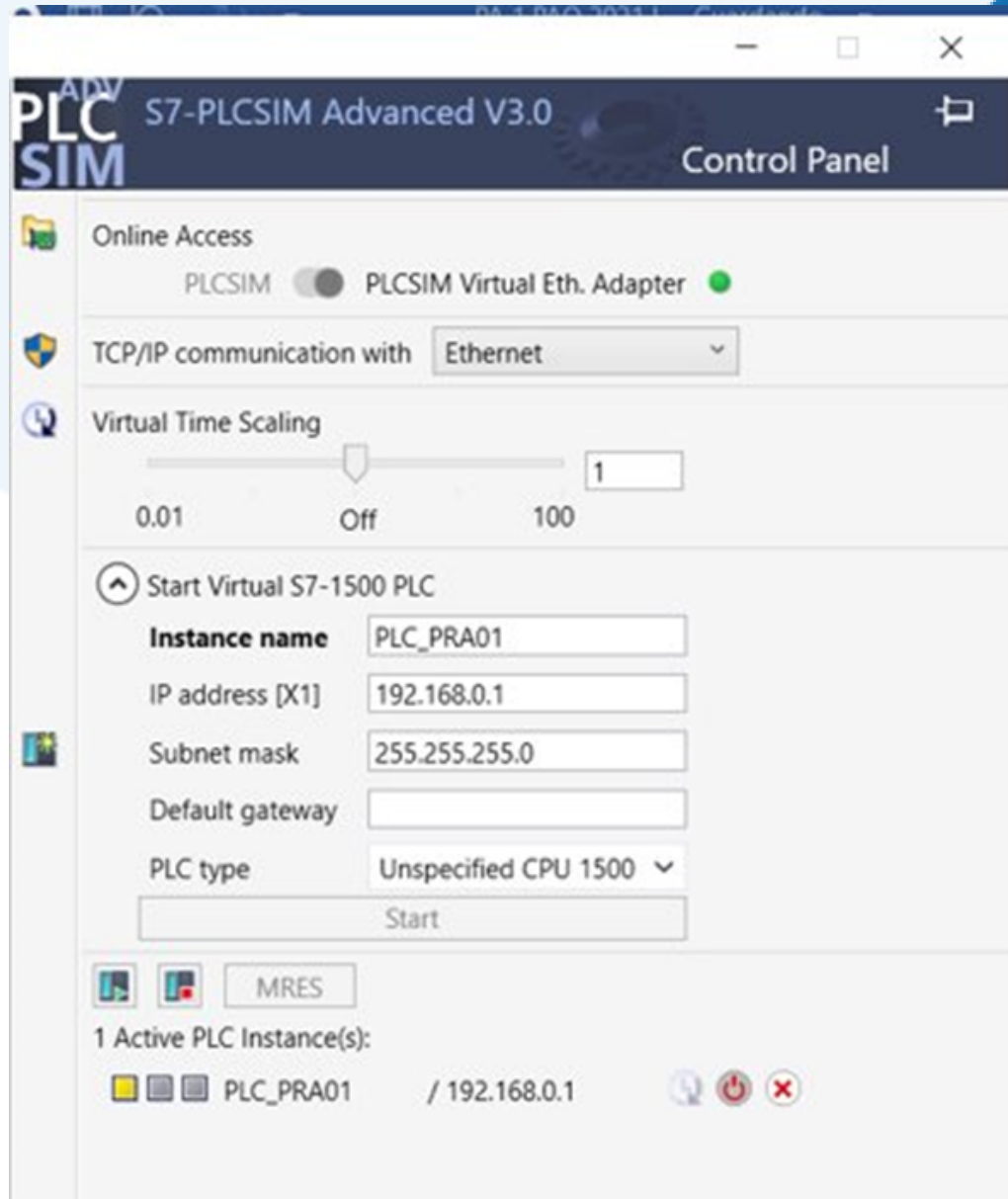
1. DIRIGIRSE A DISPOSITIVOS Y REDES, VERIFICAR QUE ESTE EN LA VISTA DE DISPOSITIVO, DIRIGIRSE A LA VENTANA DE INSPECCIÓN, SELECCIONAR LA PESTAÑA DE PROPIEDADES, ESCOGER EL CAMPO GENERAL-DIRECCIONES ETHERNET Y VERIFICAR LA DIRECCIÓN MOSTRADA EN LA ILUSTRACIÓN



2. EN LA VENTANA DE INSPECCIÓN DEL DISPOSITIVO, EN LA OPCIÓN DE PROPIEDADES, DIRIGIRSE A LA MEMORIA DE SISTEMA Y RELOJ Y ACTIVAR LOS BITS DE CICLO Y SISTEMA CON LAS RESPECTIVAS DIRECCIONES DE MEMORIA.



3. EN ALGUNAS OCASIONES ES NECESARIO DEFINIR UN TIPO PROPIO DE DATO, PARA LO CUAL DIRIGIRSE A TIPOS DE DATOS DE PLC, AGREGAR UN NUEVO TIPO DE DATO, DEFINIRLO COMO MOTOR, Y AGREGAR LA ESTRUCTURA DE DATOS MOSTRADA



4. ABRIR PLCSIM ADVANCE, SELECCIONAR EL ACCESO ONLINE PLCSIM VIRTUAL ETH. ADAPTER, VERIFICAR LA COMUNICACIÓN TCP/IP QUE SEA ETHERNET, DECLARAR EL NOMBRE DE LA INSTANCIA, PARA ESTE CASO PLC\_PRA01, CONFIGURAR LA IP Y SUB MASCARA DE RED Y CLIC EN START.

## Actividad Previa

Desarrollar un banco de 5 preguntas de opciones múltiples, verdadero o falso, unir con líneas con su respectiva respuesta en base a la lectura de la infografía Actividad Previa 01

Nota: Usar el formato de prepráctica para el desarrollo de las preguntas.

