



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

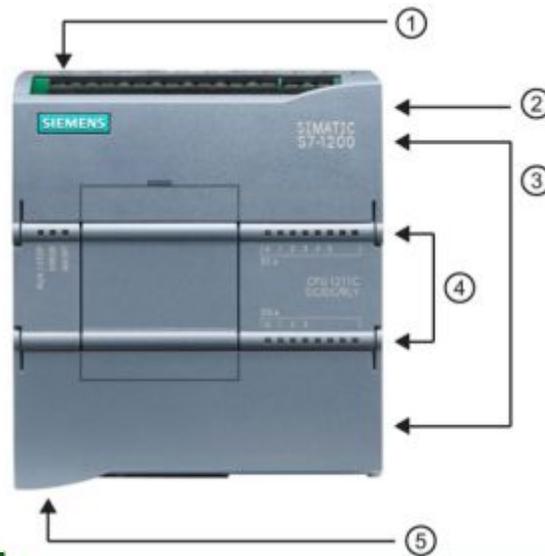
CARRERA DE ELECTRÓNICA MENCIÓN INSTRUMENTACIÓN & AVIÓNICA

AUTOR: CBOP. CASTAÑEDA JOSE

DIRECTOR: ING. CRISTIAN CHUCHICO

TEMA:

“IMPLEMENTACION DE UNA INTERFACE PARA LA LECTURA Y ESCRITURA DE DATOS MEDIANTE EL SERVIDOR WEB DEL PLC S7 1200 PARA PRACTICAS DE CONTROL DE PROCESOS”



OBJETIVO GENERAL



IMPLEMENTAR UNA INTERFACE PARA LA LECTURA Y ESCRITURA DE DATOS MEDIANTE EL SERVIDOR WEB DEL PLC S7 1200 PARA PRÁCTICAS DE CONTROL DE PROCESOS.



OBJETIVOS ESPECIFICOS



- CONFIGURAR EL WEB SERVER DEL PLC S7 1200 PARA LA LECTURA Y ESCRITURA DE DATOS.
- CREAR UNA INTERFACE PARA MANIPULAR Y VISUALIZAR LOS DATOS CREADOS EN EL PLC S7 1200.
- REALIZAR PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO FINALIZADO.

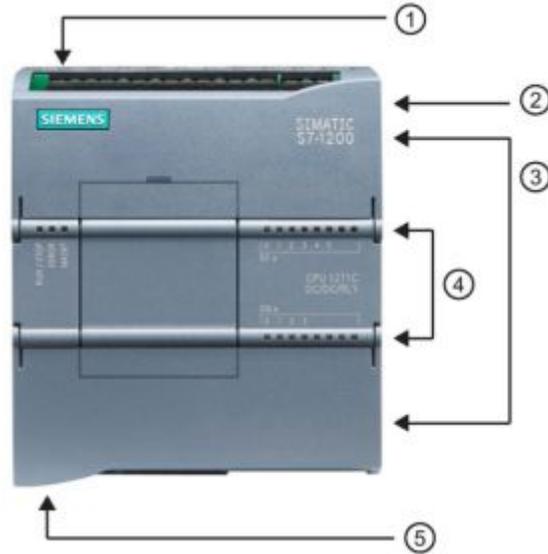




- IMPLEMENTACIÓN DE UNA INTERFACE PARA LA LECTURA Y ESCRITURA DE DATOS MEDIANTE EL SERVIDOR WEB DEL PLC S7 1200 PARA PRÁCTICAS DE CONTROL DE PROCESOS.



➤ PLC S7-1200.

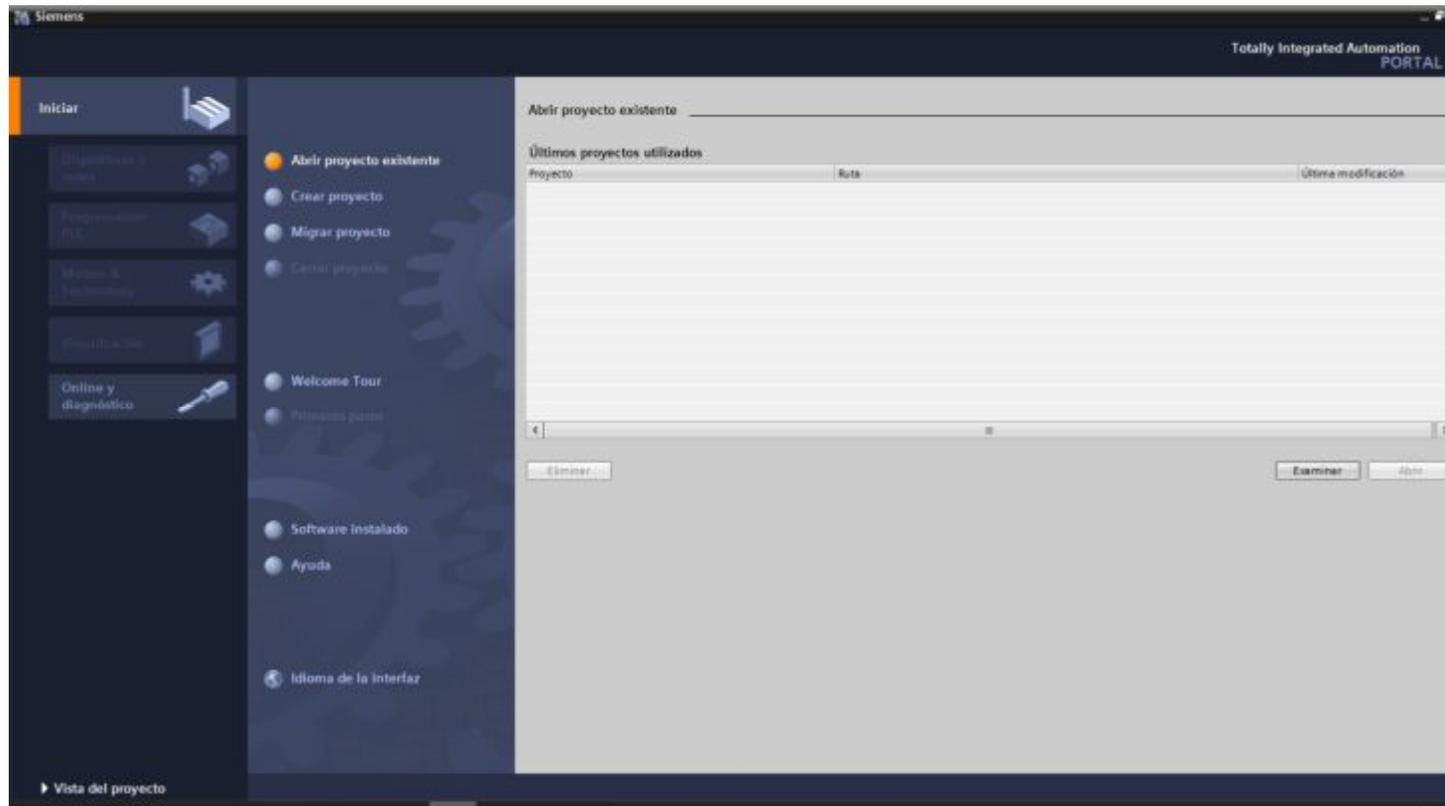


- 1 Conector de corriente
- 2 Ranura para Memory Card (debajo de la tapa superior)
- 3 Conectores extraíbles para el cableado de usuario (detrás de las tapas)
- 4 LEDs de estado para las E/S integradas
- 5 Conector PROFINET (en el lado inferior de la CPU)

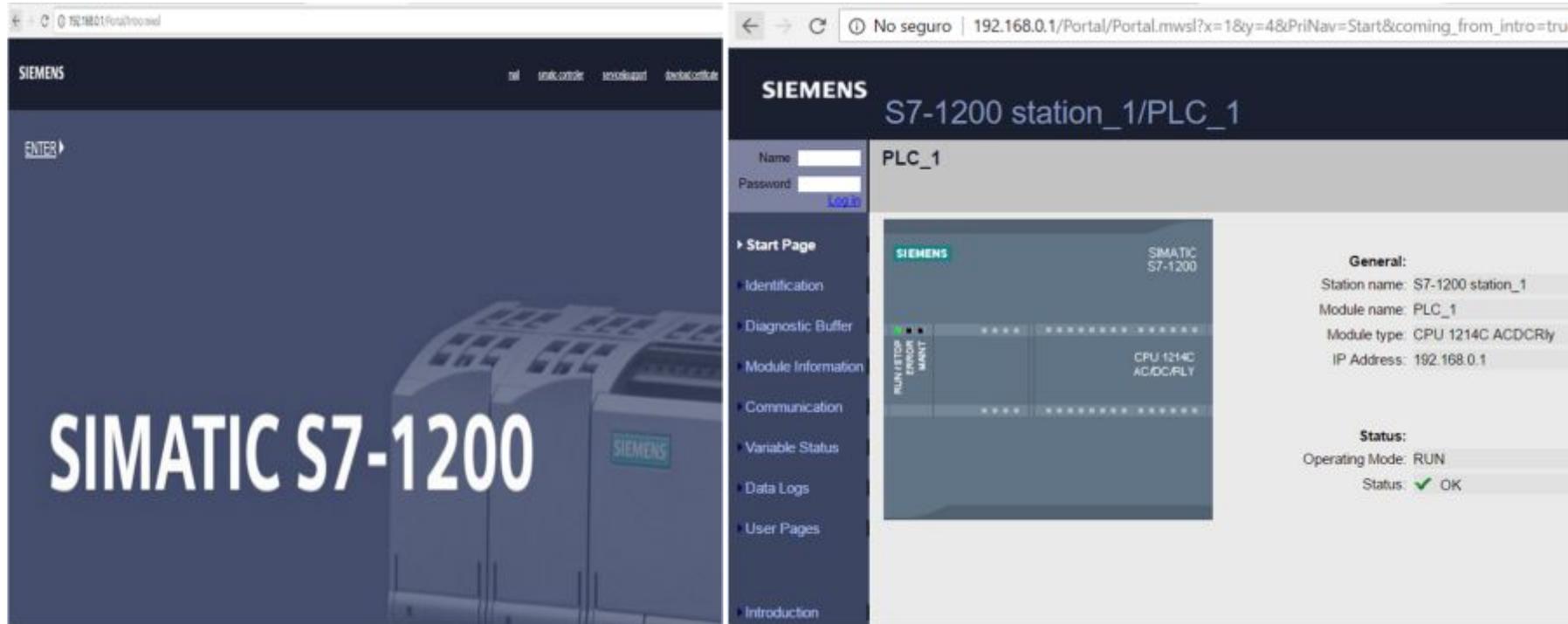


CONFIGURACIÓN DEL WEBSERVER DEL PLC S7 1200

➤ Software Tía Portal V13



➤ CONFIGUACION DEL SERVIDOR WEB EN EL PLC

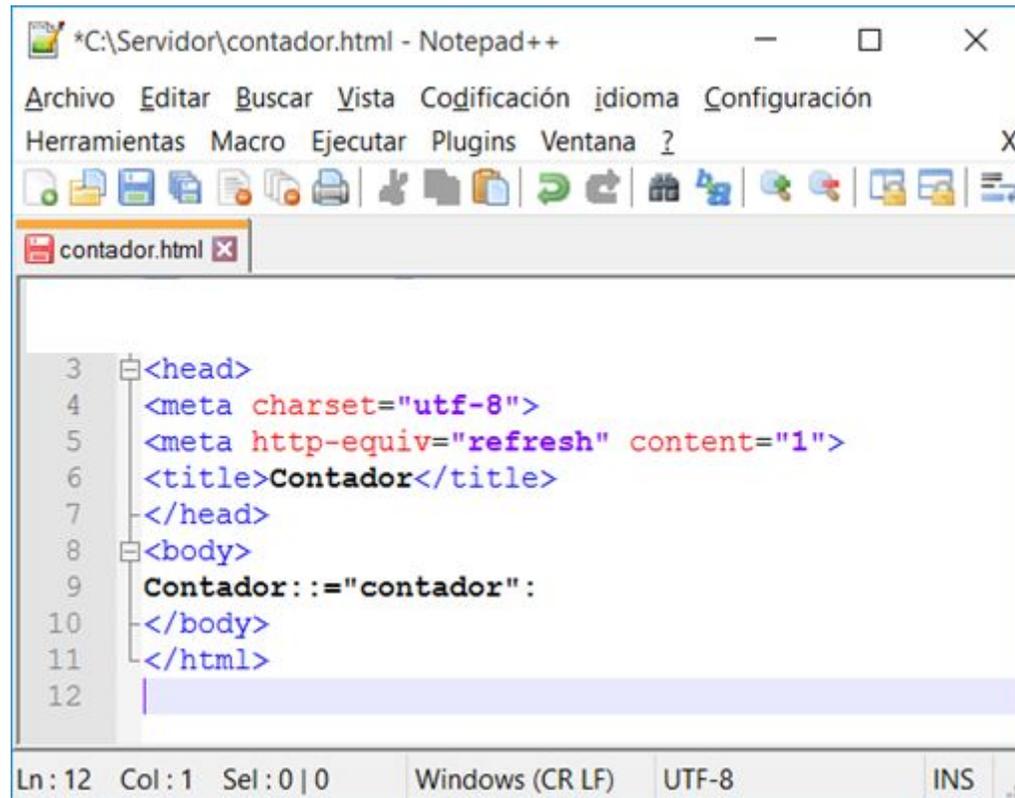


DIRECCIÓN IP DEL PLC 192.168.0.1



➤ LECTURA DE DATOS MEDIANTE PÁGINA WEB

➤ NOTE PAD PLUS



```
*C:\Servidor\contador.html - Notepad++
Archivo  E_ditar  B_uscar  V_ista  C_odificaci3n  i_dioma  C_onfiguraci3n
Herramientas  Macro  Ejecutar  Plugins  Ventana  ?
contador.html x
3  <head>
4  <meta charset="utf-8">
5  <meta http-equiv="refresh" content="1">
6  <title>Contador</title>
7  </head>
8  <body>
9  Contador ::= "contador":
10 </body>
11 </html>
12
Ln: 12 Col: 1 Sel: 0 | 0 Windows (CR LF) UTF-8 INS
```

- Línea 3 Inicia la cabecera de la página
- Línea 4 Tipo de letra a utilizar
- Línea 5 Actualice la página web cada segundo
- Línea 6 El título de la página web
- Línea 8 Cuerpo de la pagina



SIEMENS

S7-1200 station_1/PLC_1

admin

[Log out](#)

User Pages

[Homepage of the application Conteo](#)

- ▶ Start Page
- ▶ Identification
- ▶ Diagnostic Buffer
- ▶ Module Information
- ▶ Communication
- ▶ Variable Status
- ▶ Data Logs
- ▶ **User Pages**





LECTURA Y ESCRITURA DE VARIABLES DEL PLC S7 1200

Mando Motor1

Activar Motor1

Desactivar Motor1

Estado Motor1: 1

Mando Motor2

Activar Motor2

Desactivar Motor2

Estado Motor2: 0

Señal Analógica de Voltaje: 3.736979



Conclusiones

- Se implementó la interface mediante páginas web programadas en Notepad++ con códigos HTML para la manipulación y visualización de variables internas del PLC s7 1200.
- Para abrir la página del servidor web del PLC solo es necesario escribir la dirección IP del PLC por ejemplo 192.168.0.1 en cualquier navegador web.
- La página web estándar del PLC S7 1200 muestra la información general del CPU, el detalle de la comunicación, se pueden monitorear las variables internas, se visualizan las páginas web creadas por el usuario, entre otras opciones.



Recomendaciones

- El PLC y el computador donde está conectado deben estar dentro de la misma subred por ejemplo 192.168.0.xxx, es decir solo debería cambiar el número del último octeto.
- Las páginas web creadas por el usuario deben estar dentro de una carpeta creada en el directorio raíz del sistema operativo.
- Escribir de manera correcta las instrucciones AWP en el software Notepad++ debido a que solo por un simple espacio no existirá comunicación con las variables del PLC.



PREGUNTAS O INQUIETUDES ?



GRACIAS
POR SU
ATENCIÓN



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA