



ACTA No. 20032026			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: segunda sesión EDT PLM SIMENES			
CIUDAD Y FECHA:	Cali, 20/03/2026	HORA INICIO:	HORA FIN:
		8:00 a.m.	12:00 a.m.
LUGAR Y/O ENLACE:	Taller 20ª	DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO: Salomia	
AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:			
1. Saludo			
2. jornada PLM/ SIMENES.			
3. Varios.			
4. Cierre.			
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:			
Capacitar en PLM SIMENS a los instructores técnicos.			
DESARROLLO DE LA REUNIÓN			
1. Saludo			
Se brinda un saludo general a los participantes y se orienta que el objetivo del encuentro es capacitar en PLM SIMENS a los instructores técnicos.			
2. Jornada PLM/ SIMENES.			
La sesión de formación técnica, centrada en la programación y operación del PLC Siemens S7-1200, inició a las 8:00 a.m. con el saludo protocolario a los asistentes y el establecimiento de los objetivos principales: direccionamiento de datos, temporización, simulación y cargue de programas. Durante la instrucción teórica, se explicó detalladamente la estructura de direccionamiento de Siemens, donde el Byte 0 se ubica a la izquierda de la Palabra (Big-Endian), marcando una diferencia fundamental con otros fabricantes de PLCs. Para garantizar la integridad de las señales de entrada, se instruyó en el uso de activaciones por Flanco y la instrucción P_Triger, métodos esenciales para la detección precisa de eventos y la eliminación del rebote en los sensores. En cuanto a la lógica de programación, se enfatizó que toda instrucción de SET debe estar vinculada a un RESET para evitar estados indeterminados en el controlador. Sobre el manejo de temporizadores (TP, TOF, TON, TONR), se dictó la recomendación técnica de agregarlos siempre como "Nuevo Temporizador" en lugar de copiarlos, evitando así conflictos por sobreescritura en el direccionamiento de memoria. La fase práctica se desarrolló utilizando la configuración de hardware de una CPU 1214C AC/DC/Rly (referencia 6ES7 214-1BG40-0XB0, versión V4.0),			



donde los participantes realizaron la simulación de un sistema de arranque y parada de motor eléctrico con retención mediante TIA Portal. Posteriormente, se procedió al enlace físico a través de la Red Local (IP: 10.205.202.81) para la ejecución real en los dispositivos, bajo la estricta directriz de evitar el acceso simultáneo de múltiples usuarios para prevenir errores de comunicación o la pérdida de la programación establecida. La sesión concluyó satisfactoriamente tras validar el funcionamiento de los códigos en los dos PLCs Siemens S7-1200 disponibles en el ambiente de formación.

3. Varios.

Se realiza la entrevista a diferentes instructores del curso en relación con la importancia de la transferencia.

Se realiza la entrevista al instructor indagando sobre su legado y que tanto le ha aportado al SENA en su vida personal, la formación que ha obtenido en la institución.

4. Cierre.

Agotada la agenda se da por terminada la sesión.

CONCLUSIONES

- Estandarización de la Programación y Mitigación de Riesgos: Se estableció como norma técnica el uso de activaciones por flanco y la instrucción P_Trigger para garantizar la estabilidad de las señales de entrada y eliminar el rebote en sensores. Asimismo, se determinó que la gestión de temporizadores (TP, TOF, TON) debe realizarse mediante la creación de instancias nuevas para prevenir conflictos de direccionamiento y asegurar la integridad de la memoria del PLC.
- Protocolo de Integridad en el Despliegue de Red: Se validó que la carga y ejecución de programas en la CPU 1214C (IP: 10.205.202.81) requiere un protocolo de acceso individual y no concurrente a través de la red local. Esta medida es crítica para evitar colisiones de datos, garantizar la persistencia de la lógica programada y asegurar la operatividad de las unidades disponibles en el ambiente.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
			Se anexa asistencia

DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES



NOMBRE	DEPENDENCIA / EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
				Se anexa asistencia.
<p>De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.</p>				
ANEXOS				



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 20 DEL MES DE Marzo DEL AÑO 2026.

REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 20 DEL MES DE Mayo DEL AÑO 2026.										
OBJETIVO(S) Capacitar en pvm Siemens a los instructores técnicos.										
No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Johnny Moreno Murillo	cc-94521899		X		CEAI	jmoreno@sema.edu.co	3168340842	N/A	
2	Wilson Rivera	94378973		X		SENA CEAI	wrivera221@sema.edu.co	3166343612	N/A	
3	Fridy Alfaro López	16621195		X		CEAI	fridy.lopez@sema.edu.co	3173914099	N/A	
4	Hanury Sifuentes	6588844		X		CEAI	haleconceai@sema.edu.co	3164892719	N/A	
5	Obakidanda	6605462		X		CEAI	oplazah@sema.edu.co	317361445	SA	
6	Deiro Vélez	16218134			Inst.	CEAI	dvelez@sema.edu.co	3136608844	N/A	
7	Roberto Gamboa Santayra	16485541	X		Inst	CEAI	rgamboa@sema.edu.co	3168794637		
8	Jorge Armando Cruz Gomez	3107574787		✓	Inst	CEAI	jccruz@sema.edu.co	3162034641	—	
9	Franklin GARCIA	9410943		✓	Ins	CEAI	franklin.garcia@sema.edu.co	3168950666		
10	Juan C. Romero	79623947		✓		CEAI	jromero@sema.edu.co	3117525589		
11	Fredy Butrago	79777.806		✓		CEAI	fbutrago@sema.edu.co	3113242303	—	
12	Franusco Yápez	16.637.348		X	Inst	CEAI	yepetcardonafrancisco@gmail.com	3117017017		
13	José Juan RIVERA	14622441		X		CEAI	jrivera@sema.edu.co	3000260508	✓	
14	Walter DÍAZ	9440246	✓			CEAI	wmedorbe@sema.edu.co	3107004212	—	
15	Marcelo SANCHEZ	16410619		X		CEAI	msanchez@sema.edu.co	3107004212		
16	Marcelo SANCHEZ	31915420	✓			CEAI	msanchez@sema.edu.co	3183605248		

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 20 DEL MES DE Marzo DEL AÑO 2026									
OBJETIVO (S) Capacitar en PLM sumens a los instructores técnicos.									
No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN
1	Edson Gonzalez	72004637		X		CEAI.	edgonza67@sema.edu.co	3008742186	-
2	Bryan C. Noreña	1144197155		X		CEAI.	bchmwen@sema.edu.co	3145327842	-
3	Norma M. Varela	36174362		X		CEAI.	nmvarela@sema.edu.co	320632037	-
4	Sandra P. Gálvez	38886203		X		CEAI.	sedmigu@sema.edu.co	3116448462	-
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

GOR-F-085 V02