



APACITACIÓN

CONSULTORIA

ECNOLÓGICA

PROPUESTA DE CAPACITACIÓN TÉCNICA 2025



es una empresa que brinda a la industria, servicios de Programación y Asesoría en Automatización de Máquinas y/o procesos, como así también en la Capacitación del personal técnico, con cursos en nuestra sala de capacitación, en modo a distancia y también In Company.

Es importante para nosotros, y para el participante de nuestros cursos, estar en contacto con el equipo y/o software de la capacitación, no solo la parte teórica es importante, también lo es la práctica.

En la modalidad a distancia, en un entorno virtual, es más amigable el aula digital en una modalidad sincrónica en la enseñanza de los contenidos y asincrónica en la aplicación y desarrollo de soluciones por medio de simuladores de hardware.

Dichas prácticas se realizan con ejercicios teóricos aplicables en la industria.



PROPUESTA TECNICA EN CAPACITACIÓN 2025



PLC S7 1200 Básico – CAP1200NB



PLC S7 1200 Avanzado – CAP1200NA



PLC S7 300 Básico – CAP300NB



PLC S7 1500 Básico – CAP1500NB



Variadores de Velocidad Sinamics V20 – (CAPV20NB)



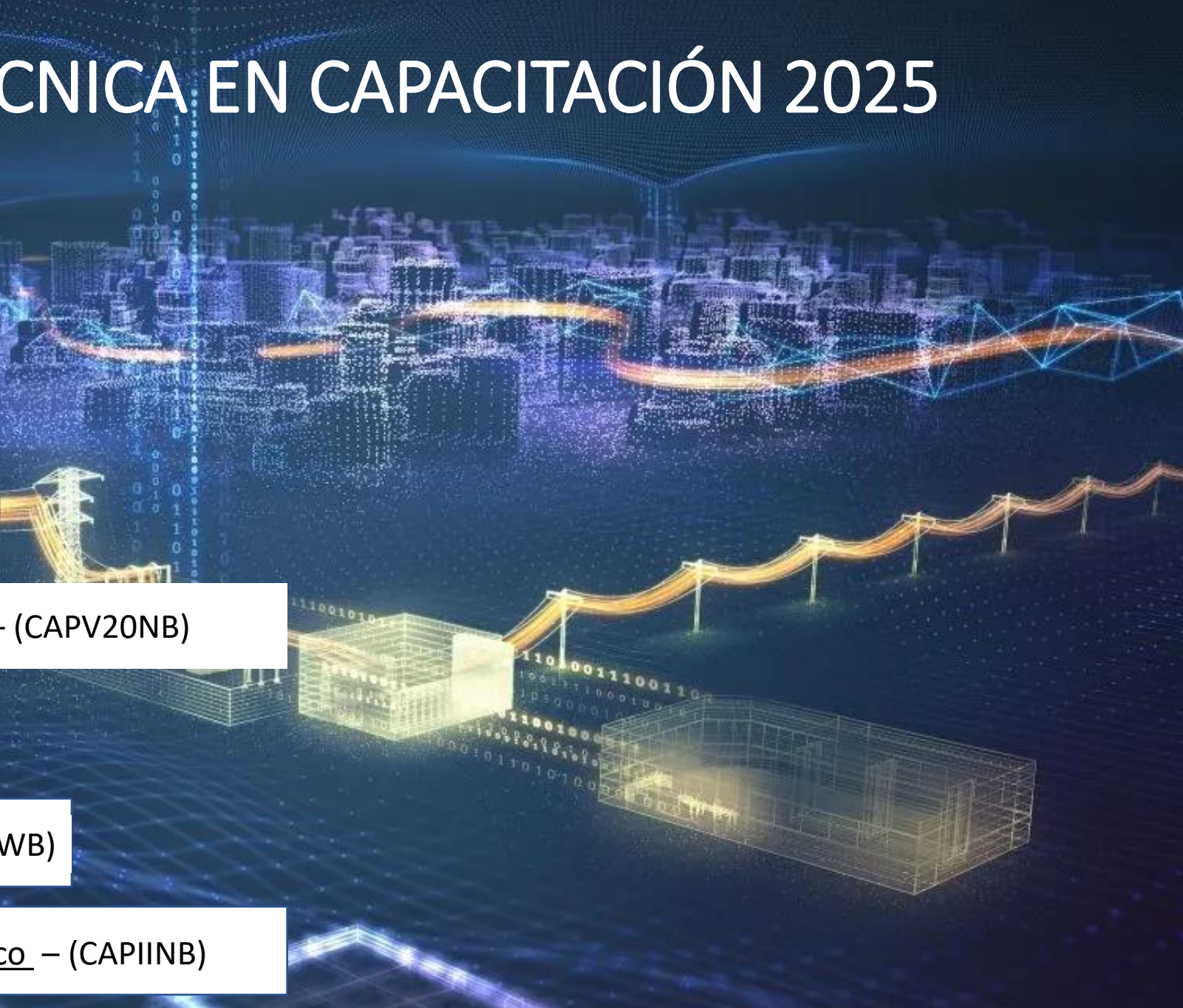
Paneles KTP Básicos – (CAPPNB)



Scada WinCC v7 Nivel Básico – (CAPCSWB)



Instrumentación Industrial – Nivel Básico – (CAPIINB)



En todos los cursos dictados en modalidad virtual, el participante tiene acceso a la información y software que se utilizan en el curso.



En todos los cursos dictados en modalidad virtual, el participante tiene acceso a la información y software que se utilizan en el curso.

Cursos teóricos-prácticos

Instrumentación Industrial – Nivel Básico – (CAPIIB)



Duración: 12 días de 1Hs reloj. (12hs reloj)

Material Didáctico: Se entrega documentación (Manual, software, etc).

Certificación por Asistencia.

Orientado a: Técnicos de mantenimiento, Ingenieros de la rama eléctrica, Programadores. Ingenieros de configuración y puesta en marcha, etc.

Conocimientos previos: Manejo de Windows, conocimientos básicos de electricidad y electrónica.

Temario

- Introducción a la Instrumentación Industrial.
- Definiciones básicas de terminología de campo, conceptos usados en los instrumentos.
- Las señales de los instrumentos usados en la industria.
- Medición de Temperatura, transmisores, escalas, sensores- Uso del Pirómetro infrarrojo y del termómetro visual.
- Medición de Presión, transmisores, escalas de medición, tipos de presiones, principios de funcionamiento, manómetros, vacuómetros.
- Medición de Nivel, Transmisores, tipos de medidores y detectores, principios de medición y detección.
- Medición de Caudal volumétrico, transmisores, principio de medición.
- Calibración de transmisores parametrización básica.
- Introducción al Protocolo Hart.

Cursos teóricos-prácticos

PLC S7 1200 Nivel Básico – CAP1200NB



Duración: 16 días de 1Hs reloj. (16hs reloj)

Material Didáctico: Se entrega documentación (Manual, software, etc).

Certificación por Asistencia.

Orientado a: Técnicos de mantenimiento, Ingenieros de la rama eléctrica, Programadores. Ingenieros de configuración y puesta en marcha, etc.

Conocimientos previos: Manejo de Windows, conocimientos básicos de electricidad y electrónica.

Temario

- Introducción a los Controladores Lógicos Programables.
- La linea de PLC Simatic S7 1200C.
- Tipos de entradas Digitales y Analógicas.
- Reconocimiento y Configuración del HW y su conexionado.
- Panorámica general sobre las características de la familia Simatic S7.
- Componentes de Tia Portal: Step 7, WinCC.
- Ejecución de programas en sistemas de automatización.
- Tipos de bloques en Step 7 y programación estructurada.
- Instrucciones de programación con variables Digitales y Analógicas.
- Lenguaje KOP
- Programación de bloques parametrizables .
- Herramientas de evaluación del Sistema, resolución de problemas y diagnóstico.
- Documentación y guardado del programa.
- Profundización de los conocimientos a traves de ejercitación en un Sistema modelo TIA.

En todos los cursos dictados en modalidad virtual, el participante tiene acceso a la información y software que se utilizan en el curso.

Cursos teóricos-prácticos

PLC S7 1200 Avanzado – CAP1200NA



Duración: 16 días de 1Hs reloj. (16hs reloj)

Material Didáctico: Se entrega documentación (Manual, software, etc).

Certificación por Asistencia.

Orientado a: Técnicos de mantenimiento, Ingenieros de la rama eléctrica, Programadores. Ingenieros de configuración y puesta en marcha, etc.

Conocimientos previos: Manejo de Windows, conocimientos básicos de electricidad y electrónica.

Temario

- ❖ La línea de PLC Simatic S7 1200C.
- ❖ Estructura de datos DB's con datos complejos (estructuras, UDT, arrays).
- ❖ Modelo Multi-instancia
- ❖ Herramientas de evaluación para información del sistema, resolución de errores y diagnostico.
- ❖ Configuración del Control PID Compact.
- ❖ Aplicación y Práctica.
- ❖ Objetos Tecnológicos: Entradas rápidas, configuración HSC.
- ❖ Salidas Rápidas, Control de Potencia PWM.
- ❖ Utilización de Recetas y Registros de datos.
- ❖ Introducción al servidor web del S7 1200C.

Cursos teóricos-prácticos

PLC S7 300 Nivel Básico – CAP3000NB



Duración: 16 días de 1Hs reloj. (16hs reloj)

Material Didáctico: Se entrega documentación (Manual, software, etc).

Certificación por Asistencia.

Orientado a: Técnicos de mantenimiento, Ingenieros de la rama eléctrica, Programadores. Ingenieros de configuración y puesta en marcha, etc.

Conocimientos previos: Recomendable conocimientos básicos sobre manejo y programación de PLCs.

Temario

- ☐ La línea de PLC Simatic S7 300 y 300C.
- ☐ Reconocimiento y configuración del Hw – Periferia integrada.
- ☐ Tipos de módulos de expansion.
- ☐ Las interfaces de comunicación.
- ☐ Los puertos integrados .
- ☐ Las MMC – Las areas de memoria.
- ☐ Programación en Tía Portal.
- ☐ Uso de las instrucciones básicas – Tipos de Temporizadores y Contadores -.
- ☐ Utilización de los DB's y Fc's.
- ☐ Utilización del Buffer de Diagnóstico para la identificación de errores.
- ☐ Carga y Descarga de programas .
- ☐ Uso del Simulador en Tía Portal.
- ☐ Protección del Proyecto.
- ☐ Uso de las Tablas de Observación y de Forzado -

En todos los cursos dictados en modalidad virtual, el participante tiene acceso a la información y software que se utilizan en el curso.

Cursos teóricos-prácticos

PLC S7 1500 Nivel Básico – CAP1500NB

Temario

La línea de PLC Simatic S7 1500 y S7 1500C – Reconocimiento y configuración del Hw – Periferia integrada – Tipos de módulos de expansión – Las interfaces de comunicación – Los puertos integrados – Las MMC – Las áreas de memoria – Programación en Tía Portal – Uso de las instrucciones básicas – Tipos de Temporizadores y Contadores – Programción con OB's, DB's, FB's y Fc's – Utilización del Buffer de Diagnóstico para la identificación de errores – Carga y Descarga de programas – Uso del Simulador en Tía Portal – Protección del Proyecto – Uso de las Tablas de Observación y de Forzado –

Duración: 16 días de 1Hs reloj. (16hs reloj)

Material Didáctico: Se entrega documentación (Manual, software, etc).

Certificación por Asistencia.

Orientado a: Técnicos de mantenimiento, Ingenieros de la rama eléctrica, Programadores. Ingenieros de configuración y puesta en marcha, etc.

Conocimientos previos: Poseer conocimientos básicos en programación de PLCs.



Cursos teóricos-prácticos

Configuración Variadores de Velocidad Sinamics – (CAPVVM)



Duración: 8 días de 1Hs reloj. (8hs reloj)

Material Didáctico: Se entrega documentación.

Certificación por Asistencia.

Orientado a: Técnicos de mantenimiento, Ingenieros de la rama eléctrica, Programadores. Ingenieros de configuración y puesta en marcha, etc.

Conocimientos previos: Manejo de Windows, conocimientos básicos de electricidad y electrónica.

Temario

- Conceptos generales de variadores e introducción a la familia SINAMICS
- Parametrización y puesta en marcha con Panel BOP.
- Uso de Macros de Conexión y Aplicación .
- Fuentes de órdenes y consignas .
- Trabajo con señales digitales y analógicas.
- Control Lineal y FCC.
- Modos de frenado disponibles en el SINAMICS V20.
- Regulador Tecnológico (Regulador PID) en el SINAMICS V20 - SINAMICS V20 Smart Access (Configuración Inalámbrica por App).
- Mantenimiento: códigos de alarmas y fallas.
- Ejercicios y ejemplos de aplicación.

En todos los cursos dictados en modalidad virtual, el participante tiene acceso a la información y software que se utilizan en el curso.

Cursos teóricos-prácticos

Configuración de Paneles KTP Básicos – (CAPPB)



Duración: 12 días de 1Hs reloj. (12hs reloj)

Material Didáctico: Se entrega documentación (Manual, software, etc). **Certificación por Asistencia.**

Orientado a: Técnicos de mantenimiento, Ingenieros de la rama eléctrica, Programadores. Ingenieros de configuración y puesta en marcha, etc.

Conocimientos previos: Manejo de Windows, conocimientos básicos de electricidad y electrónica. Poseer conocimiento de programación con PLC.

Temario

- Línea e integrantes HMI de Siemens.
- Características del Panel Básico Siemens KTP.
- Comunicación de los paneles con los Plc y en redes de comunicación.
- Configuración de Paneles con Tía Portal WinCC.
- Creación de Sinópticos de Proceso.
- Creación de imagenes.
- Dinamización de objetos.
- Conexión de objetos a variables.
- Gráficos de Tendencia.
- Creación de Avisos.
- Creación de Historicos.
- Ejercicios y ejemplos de aplicación.

En todos los cursos dictados en modalidad virtual, el participante tiene acceso a la información y software que se utilizan en el curso.

Cursos teóricos-prácticos

Configuración de WinCC – Nivel Básico – (CAPCSWB)



Duración: 10 días de 2Hs reloj. (20hs reloj)

Material Didáctico: Se entrega documentación (Manual, software, etc). **Certificación por Asistencia.**

Orientado a: Técnicos de mantenimiento, Ingenieros de la rama eléctrica, Programadores. Ingenieros de configuración y puesta en marcha, etc.

Conocimientos previos: Manejo de Windows, conocimientos básicos de electricidad y electrónica. Poseer conocimiento de

Temario

- Visión General del Sistema.
- Creación de Nuevos Proyectos.
- Editor de Proyectos.
- Conectar un PLC y simulación de Tags.
- Editor de Variables.
- Editor de Pantallas (Graphics Designer).
- Librerías de objetos gráficos.
- Animación -Visualización y manejo de variables (Alarm Login).
- Histórico de Variables, ventana de curvas (Tag login)...entre otros.
- Ejercicios y ejemplos de aplicación.

En todos los cursos dictados en modalidad virtual, el participante tiene acceso a la información y software que se utilizan en el curso.

CALENDARIO 2025

MARZO						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

ABRIL						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

MAYO						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

JUNIO						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

JULIO						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

AGOSTO						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

SEPTIEMBRE						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

OCTUBRE						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

NOVIEMBRE						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Instrumentación Industrial - CAPIIB

Plc S7 1200C –
Nivel Inicial –
CAP1200NB

Variadores de
Velocidad – Nivel
Inicial – CAPVVM-
NB

Plc S7 1200C –
Nivel Avanzado –
CAP1200NA

Nota: Las fechas y los cursos pueden
varias en función de la demanda.



Para obtener mayor información, o por otros cursos dirigirse a:

Gerencia Técnica

Te: +54 299 4107118

Correos:

consultas@ctcneuquen.com.ar

ctcneuquen@gmail.com

Argentina – Provincia de Neuquén – Neuquén

CP:8300

www.ctcneuquen.com.ar

Nota: Algunas imágenes utilizadas en este documento, pueden estar sujetas a derechos de copyright por sus autores.

En todos los cursos dictados en modalidad virtual, el participante tiene acceso a la información y software que se utilizan en el curso.