

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN

Variadores de velocidad y sistema
de presión constante



Nuestros Valores



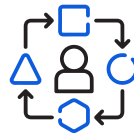
Excelencia académica

Compromiso con educación excelente: programas rigurosos, docentes capacitados y cultura de aprendizaje continua.



Orientación al estudiante

Servicio de calidad, trato personalizado y apoyo académico. Comunicación abierta y éxito asegurado para nuestros alumnos.



Adaptabilidad

Flexibilidad y adaptabilidad a nuevas tecnologías en automatización y electricidad. Mentalidad innovadora y aprendizaje constante.



Colaboración con la industria

Alianzas estratégicas con empresas y organizaciones para formación en automatización, instrumentación y electricidad.



ESPECIALIZACIÓN EN VARIADORES Y PRESIÓN CONSTANTE

Objetivo del curso



Capacitarlos en el sistema de control de motores y bombas integración de sistemas de control PID, configuración, programación y ajustes con variadores de marcas líderes como: ABB, Danfoss, Powerflex, Altivar y Simatics. Lo que les permitirá diseñar soluciones eficientes y optimizar el rendimiento de los sistemas de control.

Requisitos



- Conocimiento de Electricidad Industrial.
- El estudiante debe traer Laptop, para pasar Máquina Virtual de Softwares de variadores.

Duración



- El curso tiene una duración de **64 horas académicas** Se dividen en: 12 clases de teoría + 12 laboratorios presenciales o remotos

Inversión



• Clases semipresenciales:

Teoría online: S/. 1200.00
Teoría virtual: S/. 1000.00

Incluye certificado virtual avalado por la SNI

• Clases presenciales:

S/. 1200.00

Incluye certificado físico avalado por la SNI y el manual impreso del curso

NOTA: Para separar en cuotas coordinar con su asesor de ventas

Beneficios



Contenido didáctico por 1 año gratis (Aula virtual, charlas técnicas, lecciones y documentos).



Soporte técnico gratuito y **asesoría especializada** por 6 meses



Ser parte de la **Comunidad AUTOTEC**, donde tendrá contacto con personas y empresas de la industria



Nuestros certificados están avalados por la **Sociedad Nacional de Industria (SNI)**



ESPECIALIZACIÓN EN **VARIADORES Y PRESIÓN CONSTANTE**

TEMARIO

SESIÓN 1

Introducción a variadores de frecuencia

- ♦ Ingeniería inversa de un variador de frecuencia
- ♦ Etapas de Control de un variador de Velocidad (rectificador, circuito intermedio, inversor)
- ♦ Tipo de control: escalar y vectorial
- ♦ Perturbaciones armónicos y RFI
- ♦ Aplicaciones y usos de los variadores de frecuencia

→ *Laboratorio: Revisión y Diagnóstico de Variador de Velocidad.*

SESIÓN 2

Parametrización Básica Variador ABB ACS310, ACH580

- ♦ Selección y aplicaciones mediante variador ABB
- ♦ Instalación eléctrica y Panel de Configuración
- ♦ Macros de Conexión y Aplicación

→ *Laboratorio: Control de una bomba centrífuga*

SESIÓN 3

Parametrización Básica Variador Danfoss FC101

- ♦ Selección y aplicación de variadores Danfoss
- ♦ Instalación eléctrica y Panel de Configuración
- ♦ Parametrización 2, 3 hilos y multivelocidades
- ♦ Configuración por Software MTC 10 SET UP

→ *Laboratorio: Control Faja Transportadora*

SESIÓN 4

Parametrización Básica Variador Schneider Electric ATV12, ATV 61

- ♦ Selección y aplicación de variadores Schneider Electric.
- ♦ Instalación eléctrica y Panel de Configuración.
- ♦ Parametrización 2, 3 hilos y multivelocidades
- ♦ Configuración por Software SO MOVE.

→ *Laboratorio: Control para Sistema de Ventilación*

SESIÓN 5

Parametrización Básica Variador Power Flex 70, Power Flex 525

- ♦ Selección y aplicación de variadores Powerflex
- ♦ Instalación eléctrica y Panel de Configuración
- ♦ Parametrización 2, 3 hilos y multivelocidades
- ♦ Configuración por Software Component WorkBench

→ *Laboratorio: Control de Bomba Centrífuga*

SESIÓN 6

Parametrización Básica Variador Sinamics G120, Sinamic V20

- ♦ Selección y aplicación de variadores Sinamics
- ♦ Instalación eléctrica y Panel de Configuración
- ♦ Parametrización 2, 3 hilos y multivelocidades
- ♦ Configuración por Software StartDrive

→ *Laboratorio: Control de Nivel*

SESIÓN 7

Introducción Control P, PI, PID y Redes Industriales (Modbus Poll)

- ♦ Control de lazo cerrado, tipos de control P, PI, PID
- ♦ Técnicas de sintonización
- ♦ Introducción a red industrial con protocolo Modbus RTU

→ *Laboratorio: Evaluación de conceptos básicos de control de procesos y manejo de Modbus Poll*

SESIÓN 8

Control PI ABB ACS 310 Configuración Protocolo Modbus RTU

- ♦ Sistema de Control de Presión constante
- ♦ Control de Lazo cerrado
- ♦ Control PI
- ♦ Función Dormir y Despertar PI
- ♦ Protocolo Modbus RTU PLC-VFD

→ *Laboratorio: Control PI Variador ABB*

SESIÓN 9

Control PI Danfoss FC 101 - MCT SET UP, Configuración Protocolo Modbus RTU

- ♦ Sistema de Control de Presión constante
- ♦ Control de Lazo cerrado
- ♦ Control PI
- ♦ Función Dormir y Despertar PI
- ♦ Protocolo Modbus RTU PLC-VFD

→ *Laboratorio: Control PI Variador Danfoss*

SESIÓN 10

Control PI Schneider ATV12 - So Move Configuración Protocolo Modbus RTU

- ♦ Sistema de Control de Presión constante
- ♦ Control de Lazo cerrado
- ♦ Control PI
- ♦ Función Dormir y Despertar PI
- ♦ Protocolo Modbus RTU PLC-VFD

→ *Laboratorio: Control PI Variador Schneider*

SESIÓN 11

Control PI PowerFlex 525 - Configuración Protocolo Modbus RTU

- ♦ Sistema de Control de Presión constante
- ♦ Control de Lazo cerrado
- ♦ Control PI
- ♦ Función Dormir y Despertar PI
- ♦ Protocolo Modbus RTU PLC-VFD

→ *Laboratorio: Control PI Variador Powerflex 525*

SESIÓN 12

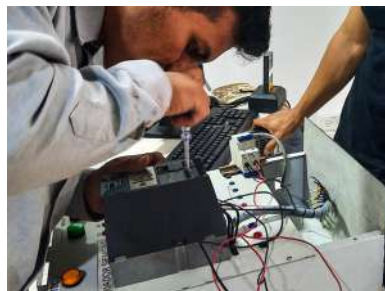
Control PI Sinamics G120 - So Move Configuración Protocolo Modbus RTU

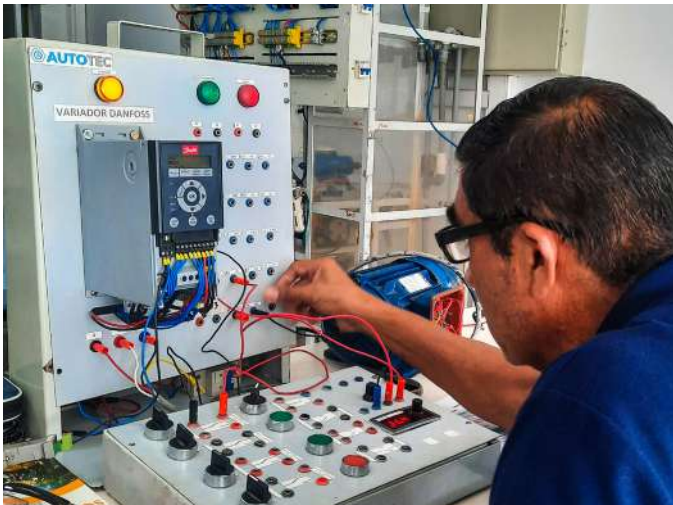
- ♦ Sistema de Control de Presión constante
- ♦ Control de Lazo cerrado
- ♦ Control PI
- ♦ Función Dormir y Despertar PI
- ♦ Protocolo Modbus RTU PLC-VFD

→ *Laboratorio: Control PI Variador Sinamics G120*

PROYECTO FINAL

Control PI





#ORGULLO AUTOTEC



NUESTROS CURSOS Y PROGRAMAS



Programas de Extensión

- ✓ Duración: 96 horas académicas
- ✓ 18 sesiones de teoría (en vivo o virtual)
- ✓ 18 laboratorios prácticos
- ✓ Incluye certificado avalado por la SNI

- Automatización y Redes Industriales con PLC Siemens
- Automatización y Redes Industriales con PLC Allen Bradley
- Instrumentación de Procesos y Redes Industriales
- Variadores y Sistema de Presión Constante con Logo 8.3

Programas de Especialización

- ✓ Duración: 64 horas académicas
- ✓ 12 sesiones de teoría (en vivo o virtual)
- ✓ 12 laboratorios prácticos
- ✓ Incluye certificado avalado por la SNI

- Especialización en PLC Siemens básico y avanzado
- Especialización en Instrumentación y control de procesos
- Especialización en PLC Allen Bradley básico y avanzado
- Especialización en Variadores y presión constante
- Especialización en Industria 4.0: Aplicaciones IOT
- Especialización en Automatización de servomecanismos industriales
- Especialización en Redes industriales

Cursos cortos

- ✓ Duración: 32 horas académicas
- ✓ 6 sesiones de teoría (en vivo o virtual)
- ✓ 6 laboratorios prácticos
- ✓ Incluye certificado avalado por la SNI

- Electricidad Industrial Nivel I
- Diseño de Planos Eplan P8
- Armado de Tableros Eléctricos
- Instrumentación industrial
- Sintonización y control de procesos
- Redes industriales aplicado a procesos
- Tia portal v16 - básico para SIMATIC S7-1200
- Tia portal v16 - avanzado para SIMATIC S7-1200
- Redes industriales de PLC Siemens
- Rslugix 5000 - básico para
- PLC CompactLogix
- Rslugix 5000 - avanzado para
- PLC CompactLogix
- Redes industriales con PLC Allen Bradley
- Variadores Velocidad I - Aplicaciones Básicas
- Variadores Velocidad II - Control PI y PID
- Logosoft Comfort 8.3 - Aplicado a Presión Constante
- Mantenimiento de Variadores
- Servomecanismos industriales
- Programación básica en Tia portal v16 con S7-1200
- Automatización motion control
- Tia portal V16 - aplicaciones IOT
- Scada wincc unified - S7 300, S7-1500

Todos nuestros **certificados** son avalados por:



SOCIEDAD NACIONAL DE INDUSTRIAS





CONDICIONES GENERALES



MODO DE INSCRIPCIÓN

1. Debes enviar tus datos completos al asesor(a) comercial junto a la imagen del vócher de pago para que se genere tu ficha de inscripción y creen tu cuenta en el Aula virtual.
2. El área de Coordinación Académica le enviará un correo, en un período de 24 horas tras su inscripción donde le brindarán su usuario y contraseña para ingresar al Aula virtual.



CERTIFICACIÓN

Autotec otorga la certificación avalada por la **Sociedad Nacional de Industria** (SNI) a los estudiantes que hayan asistido a sus clases y aprobado sus exámenes de laboratorio.



PRECIOS

Los precios, si solicita factura, no incluye el IGV y en caso solicite boleta el precio será el indicado por el asesor(a) de venta. El trámite de pago deberá realizarse antes del inicio del curso. Autotec se reserva el derecho a actualizar los precios publicados.



MATERIALES

Los cursos se dictan en aulas equipadas con miniplantas especialmente diseñadas para la realización de los laboratorios prácticos. Los participantes recibirán información técnica y material didáctico (manual del curso correspondiente) al inicio del curso.



HORARIOS

Los horarios de sus laboratorios presenciales y remotos son coordinados con su asesor(a) de ventas. El periodo de tiempo debe encontrarse entre las 09:00 am. y 06:00 pm. Se recomienda presentarse 15 minutos antes de su hora de inicio.



MODO DE PAGO

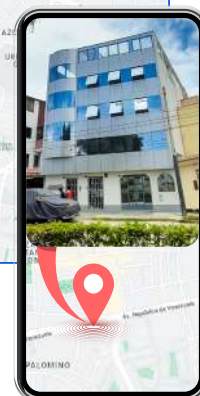
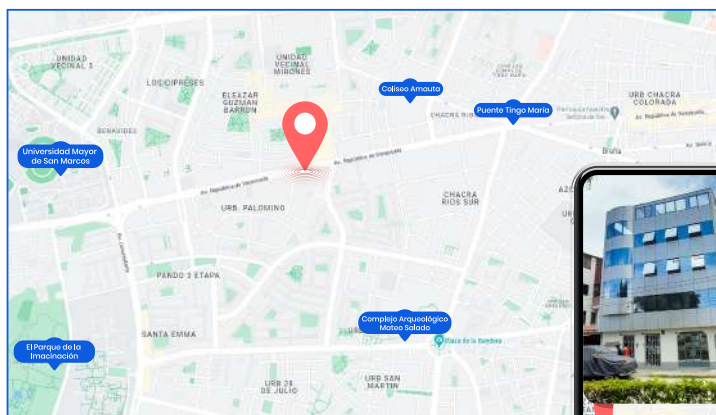
Para efectuar el pago es necesario hacerlo mediante una orden de compra (si es cliente corporativo) o mediante un depósito o transferencia (si es un cliente público en general) a la Cuenta Corriente Soles BCP 194-2550245-0-49 o CCI 00219400255024504994, este pago se coordinará mediante un asesor(a) comercial.



¿Cómo llegar a Autotec?

>>> **Av. Venezuela 2685, U. Vecinal Palomino,
Cercado de Lima**

Referencia: Al frente de Donofrio





SOPORTE TÉCNICO

Los especialistas de **Autotec** están a su disposición para asesorarlo y apoyarlo en consultas relacionadas a la Automatización Industrial para las diferentes aplicaciones de la industria moderna, incluyendo información de servicios y productos. Todo esto se desarrolla mediante una previa coordinación.

El **Soporte Técnico Autotec** ofrece gratuitamente a todos nuestros clientes nacionales e internacionales los siguientes temas a tratar:

- Dimensionamiento de tableros de fuerza, control y distribución.
- Análisis, revisión y diagnóstico de accionamientos.
- Selección y aplicaciones de instrumentos de campo.
- Asesoría básica en programación de PLC's.
- Asesoría en selección de dispositivos de control y comunicaciones industriales.

**Construyendo tu conocimiento
para tu crecimiento profesional
en la Industria 4.0**



**Soporte
técnico**

Línea Soporte gratuito:
(+51) 921 805 435

Consulte temas relacionados con:

- Instalaciones eléctricas en baja tensión
- Diagnóstico de arrancadores y variadores.
- Configuraciones de drives.
- Instrumentación industrial
- Sintonización de procesos
- Automatización industrial
- Redes industriales
- Comunicaciones industriales

E-mail: soporte.tecnico@autotecperu.com

Horario de atención:
Lunes a viernes: 9:00 am - 6:00 pm

Autotec Perú Corporation S.A.C.

Autotec

Sede Lima

Av. Venezuela 2687, Urb.Palomino, Cercado de Lima, Lima.

Telf: (+51) 936 315 179

Sede Arequipa

Calle San José 213, Oficina 304, Arequipa (A 3 cuadras de la Plaza de Armas de Arequipa)

Telf: (+51) 931 594 969

Correo:

administracion@autotecperu.com

capacitaciones@autotecperu.com

www.autotecperu.com

 Autotec

 autotec.peru

 autotecperu_cursos