



## **PROGRAMA DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL**

### **Consta de 5 módulos**

#### **Perfil:**

Al finalizar el estudiante tendrá la capacidad de desarrollarse en el diseño y/o mantenimiento de pequeños proyectos de automatización que contengan controladores lógicos, sensores, actuadores, redes de comunicación y sistemas de adquisición de datos.

#### **Objetivo del programa**

Atender a una demanda empresarial creciente, de técnicos en el uso de nuevas tecnologías en el campo de la Automatización Industrial.

#### **Requisitos de Ingreso:**

Se requiere que el interesado posea conocimientos básicos de electricidad, para lo cual debe presentar los atestados que lo certifiquen.

### ***Módulo 1***

#### ***Control de motores eléctricos***

#### **Descripción sintética:**

Al finalizar el curso el estudiante comprenderá el funcionamiento general de los motores más comunes en la industria nacional, así como también su comportamiento bajo ciertas condiciones de operación. Estará en capacidad diseñar circuitos de control básicos y podrá alambrosarlos para verificar su funcionamiento utilizando dispositivos de lógica almacenada, como relés inteligentes y micro controladores.

**Costo: ¢ 185 000 colones**

**Matrícula: 15 de noviembre, 2013 al 04 de febrero, 2014**

**Inicio de lecciones: viernes 07, 14, 21, 28 de febrero y 07, 14 marzo, 2014**



## **Módulo 2**

### **Controladores Lógicos Programables**

#### **Nivel Básico**

#### **Descripción sintética:**

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de: Describir, aplicar y utilizar los recursos de un Controlador Lógico Programable (PLC), por medio de un programador y de una computadora, para diseñar y programar los pasos de ejecución de un proceso de control, leer, modificar, documentar y mantener el proceso de control de un PLC, y describir los circuitos eléctricos, con sus características y parámetros asociados a las entradas y salidas de un PLC.

**Costo: ₡ 185 000 colones**

**Matrícula: 17 al 25 de marzo, 2014**

**Inicio de lecciones: viernes 28 de marzo, 04, 11, 25 abril y 02, 09, mayo, 2014**

## **Módulo 3**

### **CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMABLES**

#### **PLC**

#### **Nivel Medio**

#### **Descripción sintética:**

Al finalizar el curso el estudiante tendrá las habilidades y destrezas a nivel medio en la solución de problemas de automatización, utilizando funciones avanzadas que nos brindan los PLC's. Además de conocer diferentes tipos de funciones matemáticas y especiales que contienen los PLC para ayudar en la solución de problemas de automatización y realizará aplicaciones prácticas.

**Costo: ₡ 185 000 colones**

**Matrícula: 12 al 20 de mayo, 2014**

**Inicio de lecciones: viernes 23, 30 de mayo y 06, 13, 20, 27 de junio, 2014**



## **Módulo 4**

# **CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMABLES**

### **Nivel Avanzado**

#### **Descripción sintética:**

Al final el estudiante tendrá una visión general del tratamiento de señales analógicas y de las diferentes redes que pueden ser aplicadas en un sistema de automatización industrial.

**Costo: ¢ 185 000 colones**

**Matrícula: 30 de junio al 22 de julio, 2014**

**Inicio de lecciones: viernes 25 de julio, 01, 08, 22, 29 de agosto y 05 de setiembre, 2014**

## **Módulo 5**

# **SCADA**

Nivel básico

#### **Descripción Sintética.**

Establecer los fundamentos prácticos para que los participantes obtengan los conocimientos para el desarrollo de aplicaciones enfocados al monitoreo supervisorio de procesos productivos, máquinas, casa de máquinas, entre otras.

**Costo: ¢ 185 000 colones**

**Matrícula: 08 al 16 de setiembre, 2014**

**Inicio de lecciones: viernes 19, 26 de setiembre y 03, 10, 17, 24 de octubre, 2014**

**NOTA: ESTE PROGRAMA SE IMPARTE EN LA SEDE CENTRAL, (Cartago)**  
**LOS DÍAS VIERNES DE 5 PM A 9 PM**

# TEC

Escuela de  
Ing. Electromecánica



Matrícula: En oficinas de Fundatec, Cartago, tels. 2552-5960/ 2552-5958, ó con Heidy Jiménez, [hjimenez@itcr.ac.cr](mailto:hjimenez@itcr.ac.cr) Esteban Navarro [enavarro@itcr.ac.cr](mailto:enavarro@itcr.ac.cr) Tels. 2234-6597 / 2234-6625

Información general: En la Escuela de Ingeniería Electromecánica con la Ing. Ana Lucía Morera, [lumorera@hotmail.com](mailto:lumorera@hotmail.com) [analuciamorera.barquero@gmail.com](mailto:analuciamorera.barquero@gmail.com) ó con Socorro Araya [saraya@itcr.ac.cr](mailto:saraya@itcr.ac.cr) Tel. 2550-9355

### **Forma de pago: (Realizar depósito EN COLONES)**

Mediante depósito bancario a las cuentas, una vez realizado el depósito, llevarlo a las oficinas de Fundatec para su inscripción.

CUENTA	BANCO
100-01-075-003959-4	Nacional
115050-7	Crédito
275-0004039-8	BCR

Información general del curso: Tecnológico de Costa Rica, Escuela de Ingeniería Electromecánica, Ing. Ana Lucía Morera [lmorera@itcr.ac.cr](mailto:lmorera@itcr.ac.cr) ó con Socorro Araya, [saraya@itcr.ac.cr](mailto:saraya@itcr.ac.cr)