

# Instituto Superior de Electrónica

“General Manuel Nicolás Savio” (A-558)

Av. Rivadavia 6028 (Sede Caballito) – Capital Federal

4931-7164 11 3611-7780 info@ise.com.ar



[www.ise.com.ar](http://www.ise.com.ar)

---

CURSO: Sistemas de Control y PLC

Ciclo Lectivo: 2021 – 2do Cuatrimestre

Horas Cátedra: 64 hs

Se Cursa: 1 vez por semana

Días y horarios: jueves de 19:10 a 22:00hs

Comienza el: jueves 12 de agosto de 2021

Finaliza el: jueves 25 de noviembre de 2021

Sede: Caballito – Av. Rivadavia 6028 – CABA

Se Entrega Certificado de la Institución.

Articula con: Redes y Transmisión de Datos

---

## **FINALIDAD DEL CURSO**

El curso Sistemas de Control y PLC pertenece al bloque de formación específica dentro del Diseño Curricular. El mismo está destinado a formar al alumno con sólidos conocimientos en un cableado, programación e instalación de un sistema de PLC. Articula paralelamente con el curso Redes y Transmisión de Datos en el mismo cuatrimestre.

## **OBJETIVOS:**

Que el alumno:

- Comprenda la arquitectura básica de un PLC.
- Identifique las partes que componen un PLC y los distintos modelos.
- Interprete los sistemas de numeración.
- Adquiera los conocimientos del lenguaje de programación de un PLC.
- Sea capaz de realizar una conexión de un PLC a una computadora.

## **SECUENCIA DE CONTENIDOS DETALLADOS**

**UNIDAD I:** Definiciones básicas. Sistemas de Control. Sistema automático. Ejemplos. Sistema de control por realimentación. Ejemplos de magnitudes controladas por realimentación. Diagrama básico de un sistema realimentado. Concepto de automatización.

**UNIDAD II:** Relé, concepto. Componentes de un relé. Símbolo eléctrico. Funcionamiento, Relé de estado sólido. Ejemplos de aplicación.

**UNIDAD III:** Sistemas combinacionales. Automatismos combinacionales. Puertas lógicas, operaciones básicas y tablas de verdad. Ejemplos de sistemas de control con sistemas combinacionales. Sistemas secuenciales. Componentes de un sistema secuencial. Ejemplos de sistemas de control con sistemas secuenciales.

**UNIDAD IV:** El Autómata Programable (PLC). Arquitectura. Bloques principales de un PLC. Clasificación de PLC. Programación y lenguaje. Conceptos de diagramas de escalera aplicados a PLC. Tipos de contacto. Salidas. Configuraciones básicas. Ejemplos de aplicación.