

DATOS GENERALES

Curso académico	Curso 2025/2026
Tipo de curso	Microcredencial Universitario
Número de créditos	3,00 Créditos ECTS
Matrícula	90 euros (importe precio público) Preu general
Requisitos de acceso	Para la admisión al curso se tendrá en cuenta la formación recibida, principalmente en los siguientes títulos universitarios: 1. Grado Universitario (o Máster) en Ingeniería Industrial (cualquiera de sus ramas) 2. Grado Universitario (o Máster) en Ingeniería Informática (o afín) 3. Grado Universitario (o Máster) en Ingeniería de telecomunicación (cualquiera de sus ramas) Además, pueden acceder al curso aquellos que hayan cursado un Ciclo Formativo de Grado Superior (CFGS) en las siguientes especialidades: 1. Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial. 2. Técnico Superior en Mantenimiento Electrónico. 3. Técnico Superior en Sistemas Electrotécnicos y Automatizados. 4. Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos. Se tendrá en cuenta la experiencia laboral en el sector de la automatización industrial, pudiendo ésta eximir de título oficial en caso de superar los cinco años de experiencia acreditada.
Modalidad	Presencial
Lugar de impartición	Escuela Técnica Superior de Ingeniería - ETSE UV
Horario	Lunes a jueves, de 17.30h a 20.30h, Dilluns a dijous, de 17.30h a 20.30h
Dirección	
Organizador	0
Dirección	Alfredo Rosado Muñoz Catedrático/a de Universidad. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València
Plazos	
Preinscripción al curso	Hasta 15/09/2025
Fecha inicio	Octubre 2025
Fecha fin	Octubre 2025
Más información	
Teléfono	961 603 000
E-mail	formacion@adeituv.es

PROGRAMA

Programación de PLC en texto estructurado con estándar IEC 61131

Tipos de autómatas programables y prestaciones.
 Arquitectura Interna de un Autómata programable (PLC).
 Modos de funcionamiento y configuración de un PLC.
 Lenguajes de programación: IEC 61131-3 y texto estructurado.
 Definición de la funcionalidad mediante GRAFCET y su impacto en la robustez de la programación.
 Familias de autómatas: Tipos, modos de programación y aplicaciones. Instalación de autómatas programables.
 Análisis y creación de estándares de programación: Definición de un estándar de programación.
 Bloques de función, Interfaces con otras máquinas.
 Documentación. (Descripción de pasos, tablas de programación).
 Puesta en marcha de una instalación con PLC: seguridad, fases de una puesta en marcha, procedimientos y documentación.

PROFESORADO

Juan Gabriel Acitores Villena

OBJETIVOS

Las salidas profesionales que tiene el curso son:

Este curso es de interés para todos aquellos interesados en actualizar conocimientos para métodos de programación de PLC, con posibilidad de actividad profesional en el campo de la programación de equipos de automatización que emplean tecnologías relacionadas con la industria 4.0.

Las principales salidas profesionales para aquellos que se formen en esta metodología de programación es la siguiente:

1. Departamento de mantenimiento industrial en industria manufacturera donde se emplean equipos automatizados basados en PLC.
2. Departamento de ingeniería en empresas para diseño de equipos y maquinaria industrial.
3. Especialista programador multi-marca de PLC.

Los Autómatas programables (PLC) son los elementos de control por excelencia en el campo de la automatización, responsables de la lectura de sensores y activación de salidas, así como de ser los elementos principales de intercambio de información entre diferentes módulos de control. Por ello, esta asignatura realiza un recorrido por los diferentes fabricantes y modelos existentes en el mercado, describiendo sus características y segmento de aplicaciones a las que se orienta dependiendo de sus prestaciones.

Además, se describen los modos de programación de los autómatas y cómo realizar una programación del autómata de manera estructurada y robusta mediante los lenguajes de descripción IEC 61131, GRAFCET, texto estructurado y lenguajes de programación específicos. Se realiza una descripción desde los micro-autómatas a los autómatas más grandes y potentes, utilizando Siemens OMRON, Phoenix Contact, Rockwell, Schneider y otros.

METODOLOGÍA

Impartición completamente práctica en laboratorio de ordenadores, con uso continuo de software de programación, simuladores y equipos reales para realización de tareas y experimentación durante todo el curso.

Se hará uso de equipos hardware industriales y el estudiante podrá comprobar el funcionamiento real de los equipos, validando así las tareas de simulación.