

# PROGRAMACIÓN GRÁFICA PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES SCADA

## BREVE DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Este curso proporciona los conocimientos básicos necesarios para que los alumnos puedan diseñar sistemas de adquisición de datos, supervisión y control (SCADA) y hacer uso del Telecontrol para automatizar los Sistemas Agrarios e Industriales. Tomando como origen los fundamentos teóricos, el curso pretende dar un enfoque práctico para que los alumnos adquieran las habilidades necesarias para desarrollar programas informáticos capaces de controlar equipos y máquinas agrarias e industriales. Se utilizará un lenguaje de programación gráfico (LabVIEW), aportando al alumno los conocimientos básicos hasta alcanzar el nivel deseado.

Se proporcionará a los estudiantes licencia de los productos de National Instruments (LabVIEW y diversos módulos como Real Time, DSC o DAQmx).

## DIRIGIDO A:

Ingenieros Agrónomos, Ingenieros Industriales, Ingenieros de Telecomunicaciones, Ingenieros Navales, Ingenieros Técnicos Agrícolas e Ingenieros Técnicos Industriales. También podrán acceder al curso otros Ingenieros y Técnicos cuya actividad profesional esté relacionada con la temática de este curso.



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena  
**COLABORAN**



COLEGIO OFICIAL DE  
INGENIEROS AGRÓNOMOS  
DE LA REGIÓN DE MURCIA



Colegio Oficial y Asociación  
Ingenieros Industriales  
Región de Murcia



COLEGIO OFICIAL DE  
INGENIEROS TÉCNICOS  
AGRÍCOLAS DE LA  
REGIÓN DE MURCIA



Colegio Oficial de  
INGENIEROS TECNICOS  
INDUSTRIALES  
de la Región de Murcia



colegio oficial  
ingenieros de telecomunicación  
región de murcia

**aiterm**

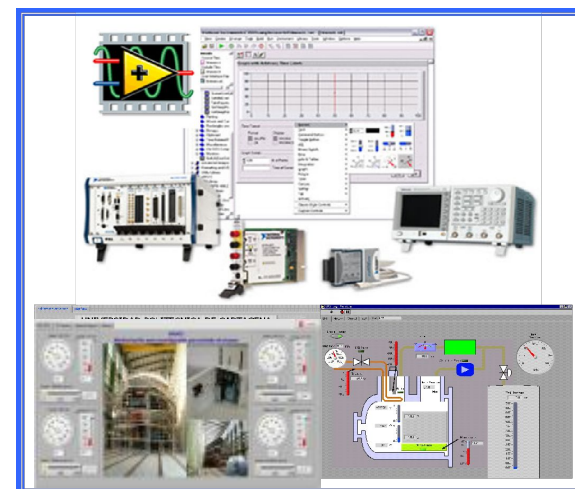


UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA  
UPCT

8ª Edición

CURSO DE PERFECCIONAMIENTO

## CURSO ON-LINE PROGRAMACIÓN GRÁFICA PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES SCADA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA  
INDUSTRIAL

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA  
AGRONÓMICA

Del 15 de marzo al 2 de junio de 2019

# PROGRAMA

## ESTRUCTURA DEL CURSO

El curso se plantea con una duración de 60 horas (equivalente a 6 créditos ECTS), estructurándose en tres bloques temáticos:

### Módulo I – LabVIEW. Lenguaje de Programación Gráfico

1. Entorno de programación LabVIEW.
2. Diseño y creación de una aplicación. Instrumento Virtual.
3. Programación estructurada y tipos de datos.
4. Análisis y visualización de datos.
5. Programación avanzada.

### Modulo II – Sistemas de Control y Adquisición de Datos

6. Sistemas de instrumentación y control basados en ordenador.
7. Tarjetas de adquisición de datos y controladores compactos.
8. LabVIEW para la adquisición de datos y el manejo de dispositivos electrónicos.

### Modulo III – SCADA

9. Introducción a los sistemas SCADA.
10. Desarrollo de SCADAs con LabVIEW. Ejemplos de aplicación.

## PRÁCTICAS PRESENCIALES

Se organizarán una o dos sesiones de prácticas presenciales, donde los alumnos podrán manejar tarjetas de adquisición de datos, controladores compactos, etc. y desarrollaran el software para su control. Las prácticas se realizarán viernes o sábado previa consulta a los estudiantes.

## INSCRIPCIÓN

*Del 11 de diciembre de 2018 al 27 de febrero de 2019 o hasta fin de plazo de matrícula 13 de marzo de 2019 si hay plazas vacantes :*

### En la URL:

[http://www.upct.es/estudios/admision/formacion\\_permanente/](http://www.upct.es/estudios/admision/formacion_permanente/)

Enviando un e-mail: [títulos.propios@upct.es](mailto:títulos.propios@upct.es)

Llamando al tfno.: 968 177 728 / 968 325 386

### Para más información:

## DIRECTOR DEL CURSO

**Dr. Ing. Manuel Jiménez Buendía**

Tecnología Electrónica (UPCT)

[manuel.jimenez@upct.es](mailto:manuel.jimenez@upct.es) Tfno.: 968 338888

## COORDINADOR DEL CURSO

**Dr. Ing. José Miguel Molina Martínez**

Ingeniería Agroforestal (UPCT)

[josem.molina@upct.es](mailto:josem.molina@upct.es) Tfno.: 968 325929

## NÚMERO DE ALUMNOS

El número de participantes estará comprendido entre un mínimo de 10 y un máximo de 30.

## PRECIO DE LA MATRÍCULA

**200 €**

## BECAS Y AYUDAS

- a) Los miembros de colegios oficiales tendrán un 20% de descuento.
- b) **Alumnos de la UPCT.** Tendrán un 20% de descuento en la matrícula. Además, se concederán becas del 50% de la tasa de matrícula al 20% de los estudiantes matriculados. Dicha beca se solicitará a Títulos Propios en el proceso de matrícula.

## MATRÍCULA

**Del 1 al 13 de marzo de 2019**

**Negociado de formación continua y especialización (planta baja del ala este del rectorado de la UPCT).**

**Tfnos.: 968 177 728 / 968 325 386**

[títulos.propios@upct.es](mailto:títulos.propios@upct.es)

## MÁS INFORMACIÓN:

[josem.molina@upct.es](mailto:josem.molina@upct.es); [manuel.jimenez@upct.es](mailto:manuel.jimenez@upct.es)

[títulos.propios@upct.es](mailto:títulos.propios@upct.es)