

## SUBCOMISIÓN TÉCNICA

### Representantes de la Dirección Provincial de Educación de Burgos

Nieves López Álvarez

José Matesanz del Barrio

María Paz Zapiáin Zabala

### Representantes de la Universidad de Burgos

César Ignacio García Osorio

José Francisco Díez Pastor

Francisco Javier Hoyuelos Álvaro

### Representante de alumnos

Será elegido al comienzo del curso.

## DIRECCIÓN

**César Ignacio García Osorio.** Profesor del Área de Lenguajes y Sistemas Informáticos del Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Burgos.

**José Francisco Díez Pastor.** Profesor del Área de Lenguajes y Sistemas Informáticos del Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Burgos.

## COORDINACIÓN

**Nieves López Álvarez.** Asesora de formación del Área Científico-Tecnológica del CFIE de Burgos. [nlopezalvarez@educa.jcyl.es](mailto:nlopezalvarez@educa.jcyl.es)

## INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES

Las solicitudes se presentarán por Internet usando el formulario facilitado en la web del CFIE de Burgos hasta el día **30 de enero de 2018**:

<http://cfieburgos.centros.educa.jcyl.es>

En caso de ser necesario, se realizaría el sorteo para la selección de asistentes el miércoles día 31 de enero a las 13:00 horas en el APE de la Dirección Provincial de Educación de Burgos.

La lista de admitidos se hará pública **el día 31 de enero** en el Centro de Formación del Profesorado e Innovación Educativa y en la página web anteriormente señalada.



# CURSO INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN CON PYTHON

(18 horas – 2 créditos)

Dirigido a profesores de Tecnología y de Informática

**8 de febrero al 1 de marzo de 2018**

## Justificación

La enseñanza de la programación en niveles educativos preuniversitarios desarrolla en los alumnos capacidades fundamentales para sus estudios futuros y/o su vida laboral, como encarar procesos de búsqueda y corrección de errores, resolución de problemas complejos o el desarrollo del pensamiento computacional. Además, el mercado laboral cada vez demanda más profesionales altamente capacitados en el ámbito de la programación. El objetivo del curso es introducir el lenguaje de programación Python, su sintaxis, estructuras básicas y tipos de datos, ofreciendo una visión de las posibilidades que ofrece. Python es un lenguaje de programación interpretado cuya filosofía hace hincapié en una sintaxis que favorezca un código legible.

## Objetivos

- Introducir los distintos entornos de desarrollo. El entorno interactivo Jupyter para ejecutar y crear programas.
- Conocer los elementos básicos del lenguaje, las estructuras de control, estructuras de datos, y elementos sintácticos específicos de Python.
- Introducir algunas de las bibliotecas más habituales del lenguaje.
- Realizar prácticas y ejercicios sencillos de programación con Python.

## Nº de plazas, destinatarios y criterios de selección

**El número de plazas ofertadas es de 25.** La actividad no se realizará si no se supera el número de 12 solicitudes. Para la selección de participantes se seguirán los siguientes criterios:

1. Profesores de Tecnología e Informática acreditados como tutores de alumnos del Máster Universitario en Profesor de Secundaria de la Universidad de Burgos.
2. Profesores de Tecnología y Profesores de Informática.
3. Otros profesores interesados en este tema.

**Para titulados de la UBU habrá 3 plazas reservadas.**

## Metodología y evaluación

En torno a los bloques de objetivos se articularán seis ponencias que alternarán la presentación de los contenidos con su aplicación en ejemplos y ejercicios prácticos.

Al finalizar la actividad se rellenará una [valoración online](#).

## Lugar de realización

***Aula de Formación de la Biblioteca de la Universidad de Burgos (Plaza Infanta Doña Elena s/n, Burgos).***

## Horario, contenidos y ponentes

### MÓDULO PRESENCIAL: 15 horas

#### Horario de 17:30 a 20:00

- **8 de febrero, jueves:**  
Introducción a Python: estructura y elementos básicos del lenguaje.
- **15 de febrero, jueves:**  
Funciones, estructuras de control y paquetes.
- **19 de febrero, lunes:**  
Programación orientada a objetos.
- **22 de febrero, jueves:**  
Archivos. Entrada/salida en Python. Errores y excepciones.
- **26 de febrero, lunes:**  
Ejercicios y prácticas I.
- **1 de marzo, jueves:**  
Ejercicios y prácticas II.

**MÓDULO DE APLICACIÓN: 3 horas.** Resolución de ejercicios que serán corregidos durante las sesiones presenciales.

El curso será impartido por los siguientes profesores, pertenecientes al Área de Lenguajes y Sistemas Informáticos del Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Burgos (UBU):

- **César Ignacio García Osorio**, Ingeniero en Informática por la Universidad de Valladolid y Doctor por la University of the West of Scotland.
- **José Francisco Díez Pastor**, Doctor Ingeniero en Informática por la UBU.
- **Juan José Rodríguez Díez**, Licenciado en Informática y Doctor por la Universidad de Valladolid.
- **Álvar Arnaiz González**, Ingeniero en Informática por la UBU.

## Certificación

El CFIE de Burgos certificará **2 créditos (18 horas)** de formación siempre que se haya asistido al 85 % de las horas y se cumplan los requisitos indicados para cada módulo según la normativa vigente.