



CRIE
CENTRO RIOJANO
DE INNOVACIÓN
EDUCATIVA

CURSO:

Introducción a la programación con Python

NÚMERO DE HORAS: 25

NÚMERO DE PLAZAS: 40

FECHAS: Del 8 de enero al 18 de febrero de 2024

MODALIDAD: Online

Introducción a la programación con Python

1. INFORMACIÓN GENERAL

NÚMERO DE HORAS:

25 horas.

PLAZAS OFERTADAS:

40 plazas.

MODALIDAD:

Online.

PONENTE:

Carlos Sáenz Adán.

Doctor en Ciencias de la Computación por la Universidad de La Rioja. Actualmente es profesor en el IES Comercio, donde imparte módulos relacionados con la programación en el CFGS de Desarrollo de Aplicaciones Web y el Curso de Especialización en Big Data e Inteligencia Artificial.

2. JUSTIFICACIÓN DEL CURSO

En sus inicios las habilidades de programación estaban orientadas a áreas específicas como la electrónica, mecánica, matemáticas, etc. En estos inicios la codificación de aplicaciones era una ardua tarea que requería de conocimientos específicos de los componentes físicos del computador donde se iban a ejecutar las aplicaciones (procesador, memoria, etc.).

Sin embargo, hoy en día la programación se ha democratizado, en gran parte gracias a la aparición de lenguajes de alto nivel como Scratch, Python y Java que nos permiten escribir aplicaciones sin necesitar conocimientos de electrónica y de forma independiente al ordenador que ejecutará los programas.

En el contexto docente, la enseñanza de la programación es una magnífica herramienta para el desarrollo del pensamiento computacional. La programación nos va a permitir realizar una abstracción de los problemas, a través de algoritmos, para poder presentar soluciones genéricas que van a poder ser procesadas por un ordenador de forma automática.

Concretamente, en este curso vamos a ver los elementos básicos que nos ofrece Python para poder describir soluciones a diferentes problemas. Esto puede ser de gran utilidad para los docentes de cualquier asignatura para potenciar el pensamiento computacional de su alumnado. Por ejemplo, en Matemáticas puede ser utilizado para reforzar conceptos de cálculo, geometría, estadística, ... En Lengua y Literatura para desarrollar juegos de palabras o análisis de textos. En Educación Plástica para crear arte generativo...

3. OBJETIVOS DEL CURSO

Capacitar al docente para:

1. Abstraer problemas ofreciendo soluciones genéricas implementando algoritmos mediante Python.
2. Ofrecer al docente una nueva herramienta para desarrollar el pensamiento computacional dentro de sus asignaturas.

3. CONTENIDOS

- Conceptos básicos de programación
- Introducción a Python como lenguaje de programación
- Conceptos básicos: variables, tipos de datos y sus operaciones
- Uso de estructuras de control: condicionales y bucles
- Estructuras de datos: listas, tuplas y diccionarios.
- Definición y utilización de funciones
- Manejo de ficheros de texto

4. A QUIÉN VA DIRIGIDO

Profesorado en activo o en situaciones asimiladas, con destino en los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad Autónoma de La Rioja en los que se impartan enseñanzas no universitarias. Se recomienda tener conocimientos medios de programación.

5. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Cuando el número de inscripciones supere al número de plazas ofertadas, la selección se hará en base a los siguientes criterios:

- 1º Profesorado participan en el proyecto de innovación Robótica@
- 2º Resto de profesorado destinatario del curso.

Atendiendo a estos criterios, los participantes serán seleccionados por riguroso orden de inscripción.

6. FECHAS Y HORARIOS DE LA ACTIVIDAD

La plataforma estará abierta del 8/01/2024 al 18/02/2024. Para un correcto seguimiento del temario del curso se debería desarrollar del siguiente modo:

- Del 8/01/2024 al 14/01/2024 (Temas 1, 2 y 3).
- Del 15/01/2024 al 21/01/2024 (Tema 4).
- Del 22/01/2024 al 28/01/2024 (Tema 5).
- Del 29/01/2024 al 4/02/2024 (Tema 6).
- Del 5/02/2024 al 11/02/2024 (Tema 7).

7. PLATAFORMA / LUGAR DE REALIZACIÓN

A través de Moodle: <http://aulavirtual-educacion.larioja.org/>

8. INSCRIPCIONES

Las inscripciones se realizarán a través de la web de educación del Gobierno de La Rioja, en Innovación y Formación, cursos en convocatoria.

El plazo comienza el 1 de diciembre y finaliza el día 17 de diciembre de 2023 a las 23:59 h.

Con el fin de simplificar la comunicación con los docentes y la gestión de las formaciones, es **obligatorio** utilizar el correo corporativo de **@larioja.edu.es** en la inscripción.

9. ADMISIONES

La lista de admisión se publicará el día 20 de diciembre de 2023 en la web de educación del Gobierno de la Rioja, en Innovación y Formación, cursos en proceso y se comunicará a través del correo electrónico proporcionado en la inscripción

10. COORDINACIÓN DEL CURSO

Rubén Sáenz Francia. Asesor del Centro Riojano de Innovación Educativa. rsfrancia@larioja.org

11. OBSERVACIONES

De acuerdo con la **Resolución 45/2023, de 21 de junio de la Dirección General de Innovación Educativa** (BOR 23 de junio):

- La actividad **podrá suspenderse** si el número de admisiones fuera inferior al 75% de las plazas ofertadas.
- La **renuncia a la participación** deberá realizarse durante las **48 horas** siguientes al envío del correo electrónico en que se comunica la admisión.
- Cuando las fechas de realización de varias actividades formativas coincidan y el desarrollo de las mismas implique presencialidad (física u online síncrona), solo se podrá participar en una de ellas. En caso de admisión en varias actividades simultáneas, deberá optarse por una de ellas, comunicando la renuncia al resto a través del mismo medio por el que se comunicó la admisión.
- **Tendrán limitado el acceso a las actividades formativas** convocadas por el centro responsable de la formación permanente del profesorado, durante los **cuatro meses siguientes** contados a partir de la fecha de inicio de la actividad:
 - Las personas admitidas que no asistan y **no comuniquen su baja** en las 48 horas siguientes al envío del correo electrónico en que se comunica su admisión.
 - Quienes una vez iniciada la actividad presencial, **no asistan** al menos al 40 % de las horas presenciales de la misma.
 - La misma limitación se aplicará a las actividades en online en las que quienes participen no obtengan una calificación positiva de al menos un 20% en las tareas obligatorias.
- Nivel de dificultad en relación con la competencia digital de los participantes: medio
- Una vez concluida la actividad, y con la finalidad de dar respuesta a las necesidades y demandas formativas de los centros educativos, del profesorado y del propio sistema educativo, se realizará una valoración de la misma a través de una **encuesta** enviada desde el centro responsable de la formación del profesorado, que deberá ser cumplimentada en los **tres días** posteriores a su recepción.

12. OBSERVACIONES ESPECÍFICAS

- La inscripción en esta actividad formativa, implica:
 - Disponer de **equipo informático con cámara y micrófono**, y conexión a internet.
 - **Competencias digitales básicas:** acceso a la plataforma desde la cuenta creada para tal fin, cierre del micrófono durante las sesiones y activación/desactivación de la cámara según se requiera para una comunicación efectiva.
- Tanto los **materiales** como las indicaciones específicas, estarán disponibles mientras dure la actividad formativa en el curso “moodle” creada a tal efecto.

13. PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA RELACIONADOS CON ESTA FORMACIÓN

- Robótic@.

Esta formación será validada como formación necesaria para la certificación del Proyecto Robótic@.

14. CERTIFICACIÓN

Para tener derecho a certificación, de acuerdo con la Orden EDC/3/2022, de 19 de enero (BOR de 27 de enero de 2022) por la que se regula la formación del profesorado en la Comunidad Autónoma de La Rioja, la evaluación de los participantes tendrá en cuenta tanto la participación continuada y activa en las fases presenciales y las pruebas objetivas, como la ejecución de las diversas propuestas de trabajo que se programen para las fases no presenciales y las tareas propuestas en la plataforma en línea para las actividades que incluyan fase telemática.

Las faltas de asistencia, independientemente de la causa, no podrán superar el 15% de la duración presencial de la actividad formativa.