



PROYECTO DE CAPACITACIÓN

Familia Profesional/Sector: Todos. Contenidos transversales.

Nivel: Formación Profesional.

Opción pedagógica: Virtual

INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN CON PYTHON

Síntesis

Este curso tiene como objetivo capacitar a los docentes en el uso de Python, un lenguaje de programación accesible y versátil, para que puedan integrarlo en sus prácticas educativas. Se abordarán los fundamentos de la programación, estrategias didácticas para enseñar a programar y actividades prácticas para aplicar en el aula. Además, se trabajará en la adaptación de los contenidos a diferentes niveles y en la resolución de problemas comunes que pueden surgir al enseñar programación a los estudiantes.

Destinatarios

Docentes de todas las instituciones educativas técnicas y centros de formación profesional.

Carga horaria

40 horas reloj

Fundamentación

La enseñanza de la programación se ha convertido en una competencia esencial en la educación actual, ya que fomenta el pensamiento lógico y la resolución de problemas. Python es un lenguaje ideal para introducir la programación en el aula debido a su sintaxis clara y su versatilidad.

Este curso busca dotar a los docentes de herramientas teóricas y prácticas para que puedan incorporar Python en sus clases, adaptándolo a distintos niveles y estilos de aprendizaje. Se abordarán estrategias para la enseñanza de la programación y metodologías activas que promuevan la autonomía y creatividad de los alumnos.

Además, se reflexionará sobre los desafíos pedagógicos de la enseñanza de la programación y cómo superar posibles dificultades en el aula.

Conocimientos previos requeridos

No se requieren.

Objetivos

- Comprender los fundamentos de la programación con Python.
- Controlar las estructuras de programación fundamentales del lenguaje.
- Poder llevar adelante prácticas educativas en torno a esta tecnología.



Contenidos

Unidad Nº 1: “Variables”.

Objetivo/s (específicos de la unidad):

Introducirse a los recursos de programación con python y al uso de variables.

Actividad/es de la unidad: Programación – Programación informática – Lenguaje de programación – Python: ventajas y aplicaciones – Variables – Tipos de variables- Concatenación – Conversión - Input y print.

Unidad Nº 2: “Estructuras fundamentales”.

Objetivo/s (específicos de la unidad):

Desarrollar programas simples a partir de estructuras condicionales y funciones.

Actividad/es de la unidad: Algoritmo lineal – Estructura condicional – Estructura if elif else – Concepto de función – Tipos de funciones – Parámetros – Variables globales y locales . Return.

Unidad Nº 3: “Colecciones”.

Conocer los distintos tipos de colecciones en python con sus respectivos métodos.

Actividad/es de la unidad: Tipos de colecciones – Listas – Tuplas – Diccionarios y conjuntos.

Unidad Nº 4: “Bucles”.

Objetivo/s (específicos de la unidad):

Conocer las estructuras de programación basadas en bucles y su aplicación

Actividad/es de la unidad: Bucle – Concepto y uso – Bucle while, for y for in range.

Materiales didácticos

Computadora personal.

Videos Explicativos.

Links de recursos.

Ejercitaciones.

Propuesta didáctica

La cursada se desarrollará a partir de videos explicativos. Al finalizar la cursada se propondrá una práctica centrada en el desarrollo de una secuencia didáctica que implemente los conceptos adquiridos.

Cronograma de la capacitación (de cursada, actividades y evaluaciones)

Unidad	Título	Tema/ actividad	Tipo contenido	Modalidad	Clase fecha
0	Introducción	Presentación del curso, conceptos de programación, lenguajes y software	Teórico	Virtual	1
1	Variables	Concepto. Tipos de variables.Conversión. Concatenación. Operadores. Inputs y outputs.	Teórico - Práctica	Virtual	1
2	Estructuras de programación	Estructuras condicionales y funciones.	Teórico - Práctica	Virtual	2



3	Colecciones	Tipos de colecciones: listas, tuplas, conjuntos y diccionarios. Métodos de listas.	Teórico - Práctica	Virtual	3
4	Bucles	Concepto. Bucle while, for y for in range.	Teórico - Práctica	Virtual	4
5	Proyecto	Presentación de trabajo final	Práctica	Virtual	5

Plataforma de dictado:

Virtual a través de la plataforma virtual del cenet (cenet.inet.edu.ar). Para poder acceder será necesario contar con conexión a internet y una computadora personal.

Evaluación

Para acreditar el curso de capacitación los participantes deberán entregar los ejercicios parciales y la secuencia didáctica final.

Criterios para la evaluación del curso

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Entrega de ejercitaciones parciales
Participación en foros y encuentros sincrónicos de consulta
Entrega de trabajo integrador final

Capacitadores:

Ricardo Ariel Lopez Arambarri

Correo electrónico de contacto: rickylopezarambarri@gmail.com

Biografía / recorrido laboral vinculado a la capacitación: Diseñador industrial (UBA) con tramos de formación pedagógica para profesionales (FASTA). Especialización en prácticas profesionalizantes (UNISAL). Formador líder en Argentina en IA de la empresa Intel. Consultor en desarrollo de políticas formativas para el desarrollo tecnológico.