



Creación de modelos y aplicación de algoritmos de clasificación de datos con Python

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA
Nivel de formación: **Complementaria**

01 Presentación

Estudia Creación de modelos y aplicación de algoritmos de clasificación de datos con Python y, como egresado SENA, seleccionarás el algoritmo de clasificación de datos adecuado, crearás el modelo correspondiente de acuerdo con los requerimientos establecidos y evaluarás el modelo construido en función de los resultados obtenidos. Así, estarás preparado para desempeñarte en el sector productivo utilizando librerías clave en proyectos de ciencia de datos como Pandas, Matplotlib, Seaborn y Scikit-learn, entre otras.

Este curso tendrá una duración de 48 horas y se impartirá en modalidad 100% virtual. Para inscribirte, debes contar con un computador o tablet con acceso a internet.

¡Súmate a esta propuesta de formación y haz parte de los miles de colombianos que le apuestan al cambio!

Inscríbete en www.senasofiaplus.edu.co



Código
21710115



Horas
48



Duración
1 mes



Modalidad
Virtual



02 Justificación del programa

En la actualidad, el almacenamiento de la información se da en grandes volúmenes gracias a la interconexión que permite la red de comunicaciones dentro de las empresas. Esto ha mejorado los sistemas de información y ha permitido la implementación de lo que se conoce como la analítica de datos, favoreciendo el desarrollo de procedimientos de manera automática.

Los algoritmos de inteligencia artificial (IA), específicamente de *Machine Learning* (ML), se han convertido en herramientas indispensables para muchas empresas en Colombia. Se utilizan para el análisis de los datos y la toma de decisiones, lo que permite a las empresas mantener su competitividad en el mercado. Por lo tanto, es de suma importancia seleccionar el algoritmo que mejor se adapte a sus necesidades.

Desde esta perspectiva, el SENA busca a través de la oferta de este programa complementario presentar los métodos de clasificación aplicables en la analítica de datos, de acuerdo con los requerimientos establecidos. Esto incluye seleccionar la técnica más adecuada, instalar y configurar las librerías utilizadas en el lenguaje Python, con el fin de entrenar el modelo del algoritmo creado y analizar la información relevante obtenida.

03 Competencia a desarrollar

220501114 - Sistematizar datos masivos de acuerdo con métodos de analítica y herramientas tecnológicas.

04 Perfil de ingreso

Para cursar este programa es necesario que el aprendiz tenga un adecuado dominio de las siguientes temáticas: lógica de programación y algoritmos (estructura, variables, constantes, condicionales, bucles, vectores y matrices); metodología para la preparación de datos (CRISP-DM); manejo de la manipulación de grandes volúmenes de datos *big data*; limpieza y preparación de datos en Python; visualización de datos con Python y manejo del lenguaje de programación en Python. Adicionalmente, contar con el grado noveno aprobado, superar la prueba de aptitud, tener motivación, interés y las competencias mínimas de ingreso, junto con la edad mínima de 14 años.

05 Estrategia metodológica

Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación - TIC, integradas en ambientes virtuales de aprendizaje, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias.

Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el quehacer y los resultados de aprendizaje, esto se logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento:

- El instructor - Tutor.
- El entorno.
- Las TIC.
- El trabajo colaborativo.