



Diplomado
**Análisis y
Fundamentos
de Machine
Learning**



Dirigido a:

 **Tecnólogos en
Desarrollo De Software**

Competencia

Analizar, implementar y comprender el modelo de Machine Learning más eficiente de acuerdo a la problemática de estudio, que permita dar solución mediante la predicción en contextos reales.

Mayor información: PBX: (607) 578 4878 ext. 108
ing-software@fesc.edu.co

www.fesc.edu.co



Justificación

En la actualidad, se generan grandes volúmenes de datos que se extraen de diversas fuentes (sensores, encuestas, redes sociales, etc.) que requieren ser procesados y analizados para convertirse en información. Las empresas hoy en día, están demandando perfiles profesionales que puedan realizar eficientemente el análisis de datos a través de técnicas de aprendizaje automático o Machine Learning (ML).

Un profesional con conocimientos en ML cuenta con las habilidades fundamentales que le permiten afrontar problemas al interior de las organizaciones logrando dar soluciones basadas en la experiencia y la toma de decisiones mediante el tratamiento de datos históricos, impactando su futuro inmediato.

El profesional en Análisis y fundamentos de Machine Learning estará en la capacidad de:

-Aplicar herramientas que direccionen eficientemente el análisis de los datos.

-Implementar el enfoque metodológico adecuado para realizar un eficiente análisis de datos.

- Depurar un conjunto de datos mediante el lenguaje de programación Python y las herramientas integradas.



Módulo 1

Conceptos e introducción de Machine Learning

Docente: Eduard Gilberto Puerto Cuadros
12 horas de duración

- *Introducción a la Inteligencia Artificial*
- *Aprendizaje de Maquina*
- *Aprendizaje Supervisado*
- *Aprendizaje No supervisado*
- *prendizaje por refuerzo*

Módulo 2

Herramientas y métodos básicos para Análisis de Datos

Docente: Eduard Gilberto Puerto Cuadros
32 horas de duración

- *Introducción a la estadística*
- *Estadística descriptiva*
- *Probabilidad*
- *Variables aleatorias*
- *Distribuciones de probabilidad*
- *Inferencia estadística*
- *Fundamentos bayesianos*
- *Regresiones*
- *Introducción a Python*
- *IDE y notebooks*
- *Estructuras de datos*
- *Funciones y archivos*
- *Numpy básico*

CONTENIDO TEMÁTICO

Módulo 3

Metodologías y técnicas para el tratamiento y Análisis de Datos

Docente: Eduard Gilberto Puerto Cuadros)
20 horas de duración

- *Preparación*
- *Limpieza*
- *Gestión*
- *Grafos*
- *Visualización*
- *Agregación*
- *Agrupación*

Módulo 4

Aprendizaje automático supervisado

Docente: Eduard Gilberto Puerto Cuadros
16 horas de duración

- *Regresión lineal y logística*
- *Árboles de decisión*
- *Redes Neuronales*



Conferencista

EDUARD GILBERTO PUERTO CUADROS

Ingeniero de Sistemas, Magister en Ciencias de la Computación y Doctor en Ciencia aplicadas. Áreas de interés: Machine Learning, Deep Learning, Inteligencia Artificial y Redes Neuronales Avanzadas, Sistemas complejos.

Investigador Junior-Colciencias, director del Grupo de Investigación en Inteligencia Artificial (GIA-reconocido por Colciencias) y profesor tiempo completo de la Universidad Francisco de Paula Santander (UFPS). Con publicaciones de artículos científicos (Tipo A1, A, B en Publindex) y ponencias internacionales.

Experiencia como investigador en grupos de investigación a nivel nacional e internacional: Pasantía-Internacional Dpto. Computación Universidad de Miami (2017), Co-investigador en el laboratorio de robótica y sistemas inteligentes en la Escuela Politécnica Nacional (EPN)-Quito-Ecuador (2016). Co-investigador en el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS)-Ciudad de México (2013). Co-investigador en el Centro de Estudios en Microcomputación y Sistemas Distribuidos (CEMISID) de la Universidad de Los Andes-Mérida-Venezuela (2010-). Co-investigador del Grupo de investigación en Ciencias Computacionales (CICOM) de la Universidad de Pamplona-Colombia (2006). Investigador del Grupo de investigación y Desarrollo de Ingeniería de Software (GIDIS)-UFPS-Cúcuta-Colombia. Formador de talento humano en el área de ingeniería de sistemas, a través de semilleros y grupos de Investigación.

Fechas y horario

Módulo 1: Fecha inicio: Dic-05

Fecha terminación: Dic -14

Módulo 2: Fecha inicio: Ene - 16

Fecha terminación: Ene -24

Módulo 3: Fecha inicio: Ene - 25

Fecha terminación: Feb-01

Sustentación trabajo final:

Feb - 07

Horario: lunes a viernes

18:00 a 22:00

Modalidad: Presencial



Formas de pago

Opcion 1: Pago de Contado

hasta dic-3-2022

Opcion 2: Financiación FESC 2 cuotas

- 1 cuota 50%: dic-3-2022

- 2 cuota 50%: ene-16-2023

Otras instituciones

financieras:

- Pichincha

- Coopfuturo

- Coomultrasan

Consignación: Cuenta de ahorros

Bancolombia No. 61765706096

[Inscríbete aquí](#)

