

Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA



CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

Machine Learning & Data Science

Programa de formación

2020



Programa de formación

- La ciencia de datos aborda el análisis y exploración del creciente volumen de datos.
- Los métodos de aprendizaje computacional (machine learning – ML en inglés) permiten extraer información y conocimiento en forma de patrones, modelos predictivos y descriptivos, de forma automática.
- Estas tecnologías son parte integral de la 4ta revolución industrial, la cual se refiere al cambio dramático que está experimentando la sociedad y la industria gracias a la adopción de diferentes tecnologías.

Resumen del programa



Inicio
Abril 20 de 2020



Lunes a Viernes
8:00am a 9:00am



39 horas
presenciales*



*Virtual
Google Meet



CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA



Perfil del aspirante

El programa de formación en MLDS está dirigido a todas las personas que desde sus roles tienen responsabilidad o incidencia en los procesos de análisis de datos y desarrollo de sistemas inteligentes y analíticos:

- Directores/Gerentes de informática
- Analistas
- Desarrolladores

Igualmente, el programa de formación en MLDS también está dirigido a aquellos profesionales en áreas tales como la ingeniería, ciencias naturales, economía, matemáticas y estadística. En general, a todos los interesados en diversas aplicaciones del aprendizaje computacional y el desarrollo de sistemas inteligentes y analíticos.

Dado el enfoque práctico del programa de formación en MLDS se requiere que los estudiantes tengan familiaridad previa con conceptos de programación.





Objetivo

Formar a los estudiantes en las competencias necesarias que les permitan aplicar herramientas conceptuales y tecnológicas del análisis de datos y el aprendizaje computacional a la solución de problemas reales.



CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá



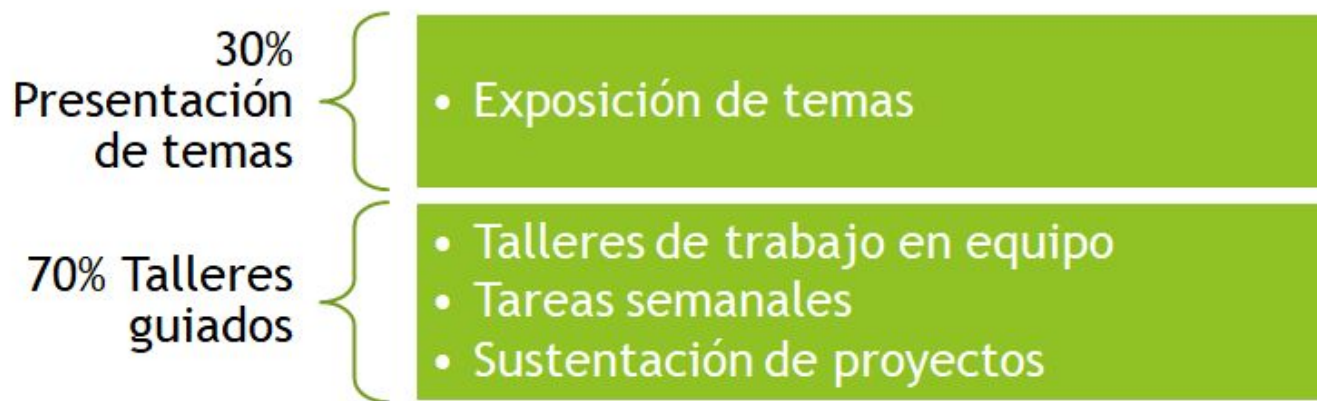
UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Módulos

Nivel básico	MLDS-1	Introducción al Análisis y Visualización de Datos con Python	39 horas
	MLDS-2	Introducción al Aprendizaje Computacional (Machine Learning) con Python	39 horas
	MLDS-3	Big Data: almacenamiento y procesamiento de grandes volúmenes de datos	39 horas
Nivel avanzado	MLDS-4	Desarrollo de sistemas analíticos en la nube	39 horas
	MLDS-5	Procesamiento y entendimiento de lenguaje natural con Python	39 horas
	MLDS-6	Deep learning: introducción al aprendizaje profundo con Python	39 horas



Metodología



Certificación



Certificado por módulo:

- Al finalizar satisfactoriamente cada uno de los módulos.

Certificado “Diplomado en Machine Learning & Data Science”:

- Al finalizar satisfactoriamente 3 módulos (cualquier subconjunto de 3 de los 6 módulos disponibles).

Certificado “Diplomado en Advance Machine Learning & Data Science”:

- Al finalizar satisfactoriamente los 6 módulos.

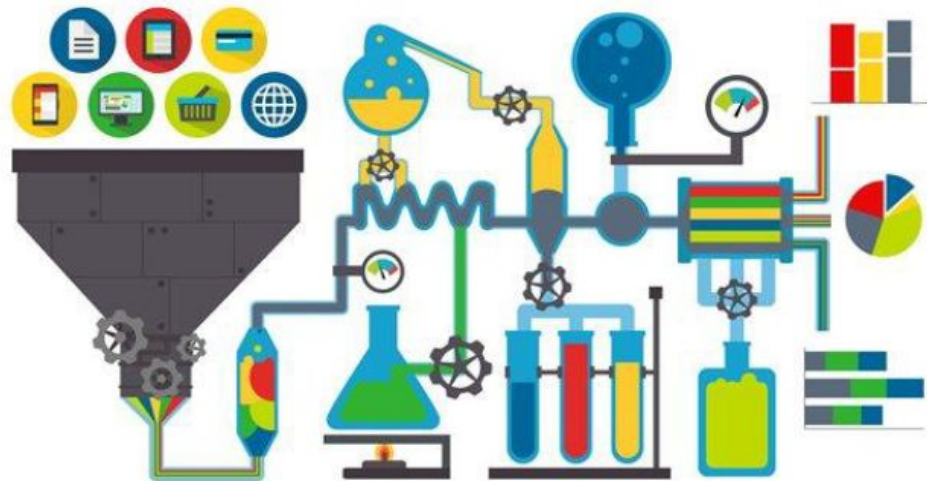


Módulo 1: Introducción al análisis y visualización de datos con Python

Objetivo

Entrenar al estudiante en el uso del lenguaje de programación Python como herramienta para el análisis y visualización de datos.

El módulo abordará los elementos básicos del lenguaje, los ambientes de programación para su uso interactivo y las librerías especializadas para el análisis y visualización de datos.





Diplomado en *Machine Learning & Data Science*

Andrés Jaque P., MsC.

rajaquep@unal.edu.co

Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial
Facultad de Ingeniería
Universidad Nacional de Colombia
Sede Bogotá