



TIC



▶ TALENTO
TECH
REGIÓN 3
CAUCA - NARIÑO
BOOTCAMP
ANÁLISIS DE DATOS





TIC



MÓDULO 2 NIVEL INTEGRADOR

Contextualización de mis aprendizajes



TIC



Una de las habilidades principales de un analista de datos y un científico de datos es la capacidad de explorar los datos mediante técnicas estadísticas avanzadas que permiten encontrar relaciones entre datos similares, crear grupos de datos que compartan ciertas características y separar cada punto de datos según el tipo. En esta unidad se estudiarán los conceptos relacionados al aprendizaje de máquina clásico, teniendo en cuenta un enfoque centrado en los datos. Se explorarán los conceptos de regresión, clasificación, etiquetado de datos, preparación de la información y la creación y evaluación de modelos de aprendizaje de máquina. Se explorarán conceptos como los algoritmos de optimización que se emplean en el aprendizaje de máquina y se hará un taller para aplicar los conocimientos adquiridos.



Objetivo general



TIC



UNIDAD 1

- **Objetivo general:** Al finalizar esta unidad el estudiante estará en capacidad de:
- **Determinar las tareas del aprendizaje de máquina**
- **Reconocer las medidas de distancia empleadas para comparar datos**
- **Establecer la diferencia entre un outlier y un inlier.**
- **Enumerar los modelos de aprendizaje de máquina tradicionales.**
- **Ejecutar algoritmos de agrupamiento sobre datos.**

Competencias a desarrollar

- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
- Capacidad de investigación.
- Emplear técnicas de análisis exploratorio de datos.
- Aprendizaje de máquina

Capacidad de abstracción análisis y síntesis: Reconocer y entender los conceptos demostrados en la unidad Capacidad de investigación: Analizar con respecto a referencias externas de la información, capacidad de complementar utilizando herramientas disponibles.

Emplear técnicas de análisis exploratorio de datos: Utiliza las técnicas de análisis exploratorio para comprender el contenido de una base de datos

Aprendizaje de máquina: Aplica conceptos estadísticos para crear modelos que expliquen a profundidad los detalles de los datos.

Activación de saberes previos

PLANTEAMIENTO DE LA SESIÓN

Existen métodos estadísticos avanzados que permiten que un modelo extraiga relaciones dadas los datos. A diferencia de los modelos matemáticos tradicionales, en donde una persona se encarga de crear una regresión a ciertos parámetros, en machine learning se delega la tarea al algoritmo, para que, sea este mismo el que encuentre el conjunto de parámetros que minimizan el error para realizar determinada tarea. Se explorarán los conceptos de tareas de regresión y clasificación y el funcionamiento de algunos modelos estándar para tales tareas.

MATERIALES