

Nombre: Laboratorio de Datos (LCDATOS)

Puntaje: x puntos.

Correlatividades: Algoritmo y Estructuras de Datos I.

Carácter: Obligatorio

Carga horaria: 96 horas hs totales

Carreras: Licenciaturas Matemática y Ciencia de Datos /*/ Doctorado

I PROGRAMA I LABORATORIO DE DATOS

Contenidos

1. Obtención y organización de datos. Procesamiento de datos no estructurados. Interacción con páginas web y con APIs. Formatos de datos.
2. Herramientas para la visualización de datos: distintos tipos de figuras y lineamientos generales para comunicar información basada en datos.
3. Visualización de datos como herramienta exploratoria antes del desarrollo de modelos y aprendizaje estadísticos. Análisis exploratorio de datos.
4. Introducción al modelado. Modelos predictivos versus modelos explicativos. Distinción entre modelos univariados y multivariados, y modelos paramétricos y no-paramétricos.
5. Herramientas de validación de un modelo. Muestras de testeo y entrenamiento. Métricas y métodos para la evaluación de algoritmos y modelos estadísticos.
6. Métodos de Clasificación: K-NN, árboles de decisión.
7. Técnicas de aprendizaje no supervisado: k-means, clustering jerárquico.

Bibliografía

Wickham, H., & Grolemund, G. (2016). R for data science: import, tidy, transform, visualize, and model data. O'Reilly Media, Inc.