



Inferência Estatística

Tecnologias de Informação - Data & Analytics

- **Nível:**
 - **Duração:** 18h
-

Sobre o curso

A Inferência Estatística é um dos pilares base de qualquer sub-área de Data Science. Este curso pretende munir o formando dos conceitos principais da área de Inferência Estatística.

Objetivos

Depois da concretização deste módulo o formando deverá ser capaz de fazer inferências cientificamente corretas sobre os dados que possuir, podendo facilmente retirar conclusões sobre experiências de a/b-testing e suportar uma equipa ou empresa a tomar decisões com base em dados.

O formando também terá bases para mais poder começar a aprendizagem sobre modelos de previsão e clustering.

Metodologia

- Aulas expositivas devidamente complementadas com trabalhos práticos.
 - Existirão casos de estudo com debate entre os alunos e orientados pela docente. Estes casos consistem na apresentação da situação de uma organização (real ou ficcionada) onde são descritos os desafios que se lhe colocam. Os alunos deverão propor uma solução para o problema de acordo com a matéria exposta e o seu estudo.
-

Programa

- Funções massa e densidade em probabilidade
- Probabilidades condicionadas e teorema de Bayes
- Valores expectáveis

- Média, desvio padrão e variância
- Distribuições binomial, normal e de Poisson
- Teorema Limite Central
- Testes de hipóteses
- Significância estatística e valor P
- Método dos momentos e máxima verosimilhança
- Pacotes NumPy e statsModels