

CIENCIA DE DATOS

MATEMÁTICAS

- Álgebra Lineal
- Matrices
- Vectores
- Optimización
- Regresión
- Reducción de dimensionalidad
- Estimación de densidad
- Clasificación

PROBABILIDAD

- Distribuciones discretas
- Distribuciones continuas
- Distribución normal
- Probabilidad
- Variables aleatorias
- Función de una variable aleatoria

ESTADÍSTICAS

- Descripción de datos
- Muestras aleatorias
- Distribución muestral
- Estimación de parámetros
- Prueba de hipótesis
- ANOVA
- Procesos estocásticos
- Diseño de experimentos
- Regresión lineal simple
- Correlación
- Regresión múltiple
- Gráficos básicos

PROGRAMACIÓN

- | | |
|-----------------|------------------------|
| Python | R |
| • Básico | • Básico |
| • Numpy | • dplyr |
| • Pandas | • ggplot2 |
| • Matplotlib | • Tidy |
| • Seaborn, etc. | • shiny, etc. |
| Base de Datos | Otros |
| • SQL | • Estructura de datos, |
| • MongoDB | • Web scraping |
| | • Git |

APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| Introducción | Intermedio |
| • Funcionamiento de modelos | • Valores vacíos |
| • Exploración de datos | • Variables categoricas |
| • Validación de modelos | • Pipelines/tuberías |
| • Sobreajuste y subajuste | • Validación cruzada |
| • Bosque aleatorio | • Xgboost |
| • Scikit-learn | • Derrame de datos |

APRENDIZAJE PROFUNDO

- Redes neuronales artificiales
- Redes neuronales convolucionales
- Redes recurrentes
- Keras
- Pytorch
- Tensorflow
- Una neurona
- Redes neuronales profundas
- Descenso de gradiente estocastico
- Clasificación binaria

INGENIERIA DE VARIABLES

- Modelo base
- Codificación categórica
- Generación de variables
- Selección de variables

PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL

- Clasificación de texto
- Vectorizacion de palabras

HERRAMIENTA DE VISUALIZACIÓN

- PowerBI
- Tableau
- Qlik sense
- Qlikview

DESPLIEGUE

- Azure
- Heroku
- Google cloud
- Flask
- Django

OTROS PUNTOS

- Conocimiento del área
- Habilidades de comunicación
- Aprendizaje reforzado
- Estudio de casos

¡SEGUIR PRACTICANDO!