

Curso Taller Análisis Inteligente de Datos con Python

Marzo 2023

Visión

Consolidar una comunidad de científicos de datos que les permita generar áreas de oportunidad en la solución de tareas y creación de ideas innovadoras en el ámbito empresarial, así estar en una posición firme para la participación en eventos académicos de innovación y competencias tecnológicas.

Objetivo general

Desarrollar habilidades de programación y análisis de datos con la construcción de modelos de aprendizaje automático para la solución de tareas encaminadas a la construcción e innovación de ideas en el ámbito empresarial mediante lenguaje de programación Python.

Objetivos específicos

- Adquirir competencias de programación en lenguaje Python
- Desarrollar habilidades para el análisis de datos
- Desarrollar documentación (notebook *markdown* y *código*) en la solución e interpretación de casos
- Construir, aplicar e interpretar modelos de aprendizaje supervisado para resolver tareas de predicción y clasificación
- Construir, aplicar e interpretar modelos de aprendizaje NO supervisado para adquisición de nuevo conocimiento
- Construir y aplicar modelos de aprendizaje profundo (reconocimiento de imágenes y reconocimiento de lenguaje natural)
- Fundamentos de inteligencia artificial con Python

- Conseguir un crédito complementario

Temario

1. Puesta en marcha

- Entorno de trabajo
- Instalar anaconda, anaconda prompt, anaconda navigator, jupyter notebook
- Google collaborative
- Scripts, funciones y markdown
- Introducción a la programación, variables, aritmética, cadenas, input, ejecutar
- Condicionales
- Control de programas
- Funciones
- Importar librerías funciones
- Solución de casos

2. Análisis exploratorios de datos

- Listas
- Tuplas
- Conjunto de datos con pandas
- Diccionario conjuntos
- Arreglos y numpy
- Solución de casos

3. Análisis exploratorio de datos avanzado

- Manipulación de textos
- Pandas avanzado
- Solución de casos

4. Reconocimiento de lenguaje natural

- *WEB Streaming*
- Reconocimiento de lenguaje natural

5. Programación orientada a objetos

- Clases, métodos polimorfismo

- Solución de casos

- Solución de casos

6. Machine learning Clasificación

- Solución de casos

7. Machine learning Regresión

- Solución de casos

8. Aprendizaje No Supervisado

- Solución de casos

9. Deep learning

- Solución de casos