

Módulo 1. Análisis y visualización de datos con *Python*

Glosario

Análisis de datos

“El análisis de datos es un proceso que consiste en inspeccionar, limpiar y transformar datos con el objetivo de resaltar información útil, para sugerir conclusiones y apoyo en la toma de decisiones. El análisis de datos tiene múltiples facetas y enfoques, que abarca diversas técnicas en una variedad de nombres, en diferentes negocios, la ciencia, y los dominios de las ciencias sociales. Los datos se coleccionan y analizan para indagar en cuestiones, probar conjeturas o probar la invalidez de teorías.” (Análisis de datos, s.f.)

Análisis exploratorio de datos

“El análisis exploratorio de datos es una forma de analizar datos definido por John W. Tukey (EDA: Exploratory data analysis) como el tratamiento estadístico al que se someten las muestras recogidas durante un proceso de investigación en cualquier campo científico. Para mayor rapidez y precisión, todo el proceso suele realizarse por medios informáticos, con aplicaciones específicas para el tratamiento estadístico.” (Análisis exploratorio de datos, s.f.).

Big Data

Campo de la tecnología de la información que busca diferentes maneras de analizar y, de forma sistemática, extraer o tratar información de conjuntos de datos muy grandes o complejos, para ser tratados por aplicaciones de *software* de procesamiento de datos tradicionales.

Cross Industry Standard Process for Data Mining (CRISP-DM)

Se trata de un modelo estándar abierto del proceso que describe los enfoques comunes que utilizan los expertos en minería de datos. Es el modelo analítico más usado.

Data science

Campo interdisciplinario que usa métodos científicos, procesos, algoritmos y sistemas para extraer conocimiento de datos estructurados y no estructurados. Está relacionado con la minería de datos y con *Big Data*.

Mapas coropléticos

Un mapa coroplético, coropleto o de coropletas es un mapa temático en el que las regiones se colorean de un motivo que muestra una medida estadística, como puede ser la densidad de población o el ingreso por habitante. Este tipo de mapa facilita la comparación de una medida estadística de una región con la de otra o muestra la variabilidad de esta para una región dada.

Matplotlib

Biblioteca para la generación de gráficos, a partir de datos contenidos en listas o *arrays* en el lenguaje de programación *Python* y su extensión matemática *NumPy*.

NumPy

Extensión de *Python* que le agrega mayor soporte para vectores y matrices, con lo cual se constituye una biblioteca de funciones matemáticas de alto nivel para operar con dichos vectores o matrices.

Plotly

Biblioteca de gráficos para *Python* que permite crear gráficos interactivos con calidad de publicación. Posibilita la construcción de gráficos de líneas, dispersión, áreas, barras, histogramas, mapas de calor, subtramas, ejes múltiples, gráficos polares y gráficos de burbujas.

Python

Lenguaje de programación interpretado cuya filosofía hace énfasis en la legibilidad de su código. Se trata de un lenguaje de programación multiparadigma, ya que soporta orientación a objetos, programación imperativa y, en menor medida, programación funcional. Este lenguaje es interpretado, dinámico y multiplataforma; posee una licencia de código abierto denominada *Python Software Foundation License*.

Seaborn

Biblioteca de visualización de datos de *Python* basada en *matplotlib*. Proporciona una interfaz de alto nivel para dibujar gráficos estadísticos atractivos e informativos.

Visualización de datos

Proceso de búsqueda, interpretación, contraste y comparación de datos que permite un conocimiento en profundidad y detalle de los mismos, de tal forma que se transformen en información comprensible para el usuario.

Referencias

Análisis de datos. (2020, 26 de abril). En *Wikipedia*.

https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=An%C3%A1lisis_de_datos&oldid=125538114

Análisis exploratorio de datos. (2019, 12 de julio). En *Wikipedia*.

https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=An%C3%A1lisis_exploratorio_de_datos&oldid=117373471