



# CURSO REMOTO

## INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DE DATOS



# CONTENIDO TEMÁTICO

### INTRODUCCIÓN

Se introduce a los cuadernos de Jupyter, Python y su integración. Son herramientas clave en el análisis de datos y programación, útiles para la exploración, visualización y creación de informes. Son esenciales para aquellos interesados en inteligencia artificial, aprendizaje automático y automatización de procesos.

### INSPECCIÓN DE DATOS

La inspección consiste en la revisión y análisis de los datos para identificar patrones, errores o inconsistencias. Estas técnicas son útiles en diferentes campos, como la investigación científica, el análisis de negocios y la toma de decisiones. En términos de aplicaciones, la inspección de datos es esencial para la toma de decisiones informadas basadas en los datos disponibles.

### LIMPIEZA DE DATOS

En el análisis de datos, la limpieza manual y programática es importante para eliminar datos irrelevantes y errores. El orden y la identificación de datos ausentes y atípicos son cruciales para obtener resultados precisos. Estas técnicas son esenciales en la investigación científica y análisis de negocios.

### VISUALIZACIÓN DE DATOS

La visualización permite identificar patrones, tendencias y relaciones entre los datos. La visualización 1D implica la representación gráfica de datos en una dimensión, como en un histograma o un diagrama de barras. La visualización 2D implica la representación gráfica de datos en dos dimensiones, como en un diagrama de dispersión o un mapa de calor. Estas técnicas son esenciales en el análisis de datos y se utilizan en diferentes campos, como la investigación científica, la toma de decisiones empresariales y la presentación de informes.

### EXTRACCIÓN DE INSIGHTS

Extraer intuiciones de los datos implica el uso de técnicas de análisis para identificar relaciones, patrones, sacar conclusiones y responder preguntas acerca de los datos. Estas intuiciones pueden utilizarse para tomar decisiones informadas y mejorar los procesos empresariales. Así mismo, son esenciales en el análisis de negocios, el marketing y la investigación científica.

### REGRESIÓN LINEAL

Modelar los datos mediante una función lineal implica encontrar una línea que se ajuste mejor a los datos para predecir los valores futuros. Esta técnica es comúnmente utilizada en el análisis de negocios y la investigación científica para predecir resultados y tomar decisiones informadas. También es la base de modelos más complejos utilizados en el análisis de datos, como la regresión lineal múltiple y la regresión logística.