

## ANÁLISIS DE DATOS Y PROGRAMACIÓN CON MICROSOFT POWER BI



**Dirigido a:**

**Objetivos:**

Objetivo general

Adquirir los conocimientos teóricos relacionados con el manejo cuantitativo y cualitativo de la información, haciendo énfasis en conceptos y herramientas para el diseño, recopilación, gestión y análisis de datos, así como para la extracción, a partir de los mismos, de información útil para la toma de decisiones en los distintos campos de aplicación de la Estadística.

Objetivos específicos

- Conocer las características de las principales medidas de tendencia central (media aritmética, mediana y moda) y de posición (percentiles, cuartiles y deciles).
- Conocer las características y aplicar correctamente los índices de variabilidad o dispersión en una distribución.
- Conocer la función de probabilidad y de distribución de una variable aleatoria discreta, así como la distribución de probabilidad de una variable y la aproximación de la binomial a dicha distribución.
- Obtener los conocimientos teóricos necesarios para manejar con soltura las tablas de distribución para la resolución de problemas concretos.
- Conocer las diferentes posibilidades que presenta el programa SPSS en lo referente a selección y orden de los datos.
- Saber organizar datos propios del desarrollo profesional, de forma que puedan ser sometidos a tratamiento estadístico mediante soporte lógico específico.



- Aplicar criterios de toma de decisión estadística basados en las propiedades de los datos y en el conocimiento de las distribuciones de probabilidad.
- Interpretar el significado de los cálculos básicos propios de la estadística descriptiva e inferencial.
- Realizar informes del proceso metodológico y de los resultados obtenidos a partir de datos recogidos de modo sistemático.

-Ajustarse a las obligaciones deontológicas de la salud

## **Contenidos formativos:**

TEMA 1: Conceptos básicos del análisis de datos

Comprender qué y cómo es y para que se utiliza el análisis de datos

Aspectos generales y particulares de la asignatura

TEMA 2: Introducción a la descripción numérica y gráfica de variables

Conocer qué son las distribuciones de frecuencias.

Conocer la distribución de frecuencias de las variables cualitativas y sus representaciones gráficas

Conocer la distribución de frecuencias de las variables cuantitativas y sus representaciones gráficas. Comprender los primeros índices de posición: los percentiles

TEMA 3: Índices de tendencia central

Definir y calcular la media aritmética.

Comprender la relación de la media aritmética con la mediana y la moda

TEMA 4: Índices de variabilidad

Definir y calcular varianza y la desviación típica.

TEMA 5: Índices de forma

Entender el concepto de asimetría y de curtosis.

Comprender los tipos e la interpretación de los coeficientes de asimetría y de curtosis

## TEMA 6: Puntuaciones típicas

Definir qué son las puntuaciones típicas.

Comprender la relación entre las puntuaciones típicas y la curva normal.

Conocer las puntuaciones relacionadas: puntuaciones T

## TEMA 7: Relaciones entre variables

Entender el concepto de relación lineal.

Definir y calcular la covarianza

Comprender las propiedades de la covarianza.

Definir, calcular e interpretar el Coeficiente de Correlación de Pearson

Conocer la matriz de correlaciones.

## TEMA 8: La Regresión Lineal

Conocer el concepto de regresión lineal

Identificar e interpretar el modelo de regresión lineal

## TEMA 9: Estimación de parámetros

Conocer los conceptos de muestra y población

Diferenciar los conceptos de estadístico y parámetro.

Aprender a estimar parámetros

Aprender a estimar la media aritmética.

Aprender a estimar la varianza.

Aprender a estimar la proporción.

Entender cómo se lleva a cabo la selección de la muestra de estudio

## TEMA 10: Comprobación de hipótesis

Concepto de comprobación de hipótesis.

Diferenciar la Hipótesis nula y la Hipótesis alternativa.

Comprender qué es el nivel de significación y el nivel de confianza.

Aprender a realizar la comprobación de hipótesis para la media aritmética.

Aprender a realizar la comprobación de hipótesis para la varianza.

Aprender a realizar la comprobación de hipótesis para la proporción.

## TEMA 11: Comparaciones entre medias

Concepto de comparación de medias.

Aprender a calcular la diferencia de medias para dos muestras independientes.

Aprender a realizar la comprobación de la hipótesis de igualdad de varianzas.

Conocer qué significa la igualdad/desigualdad de varianzas

Aprender a calcular la diferencia de medias para dos muestras relacionadas.

## TEMA 12: Tablas de contingencia

Comprender el concepto de tablas de contingencia.

Aprender a realizar la comprobación de la hipótesis de independencia en las tablas de contingencia.

## TEMA 13: Inferencia no paramétrica

Conocer cuáles son los objetivos de la inferencia no paramétrica.

Conocer la prueba de Mann-Whitney para dos muestras independientes.

Conocer la prueba de Wilcoxon para dos muestras relacionadas.

## TEMA 14: Contraste de hipótesis en correlación y regresión

Conocer la comprobación de hipótesis para el coeficiente de correlación de Pearson.

Conocer la comprobación de hipótesis para los coeficientes de regresión.

**Duración:** 100 Horas

**Fecha Inicio:** -

**Fecha Fin:** -

**Horario:** -

**Lugar Impartición:** Consultar

**Precio:** 700,00€

**Descuentos:** PRECIO UNICO

**Tipo de Formación:** -

**Requisitos:** Consultar

**Calendario:** Estamos actualizando el contenido, perdona las molestias.

*\* Delfín Formación es una entidad inscrita y acreditada en el registro de Centros y Entidades de Formación Profesional para el Empleo de la Comunidad Valenciana.*

*\* Si tienes cualquier duda, por favor llámanos al 965 34 06 25 o envíanos un WhatsApp al 607 74 52 82, te responderemos lo más rápido posible.*

