

# Programa: ANALISIS DE DATOS EN PSICOLOGIA I

## TEMARIO

TEMA 1: CONCEPTOS GENERALES. Qué es el Análisis de Datos en Psicología. Conceptos generales. Medición; escalas de medida. Las variables y su clasificación.

### **PARTE I: ESTADISTICA DESCRIPTIVA CON UNA VARIABLE**

TEMA 2: ORGANIZACIÓN Y ORDENACION DE DATOS; MEDIDAS DE POSICION. Introducción. Distribución de frecuencias. Representaciones gráficas. Diagramas de tallo y hojas. Medidas de posición: centiles, deciles y cuartiles.

TEMA 3: MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL. Introducción. La media aritmética y sus propiedades. La mediana. La Moda. Comparación entre las medidas de tendencia central.

TEMA 4: MEDIDAS DE VARIACION, ASIMETRIA Y CURTOSIS. Introducción. La varianza y la desviación típica; propiedades. Interpretación de la varianza. Otras medidas de variación. Asimetría. Curtosis.

TEMA 5: PUNTUACIONES TIPICAS Y ESCALAS DERIVADAS. Introducción. Las puntuaciones típicas y sus propiedades. Escalas derivadas. Puntuaciones equivalentes.

TEMA 6: ESTADISTICA DESCRIPTIVA UNIVARIADA CON EL SPSS. Introducción. Estructura del SPSS. Archivos de datos. El navegador de resultados. Menús desplegados. Frecuencias. Descriptivos. Explorar. Representaciones gráficas.

### **PARTE II: ESTADISTICA DESCRIPTIVA CON MAS DE UNA VARIABLE**

TEMA 7: RELACIONES LINEALES. Introducción. Funciones. Representaciones gráficas. Cuantificación. La covarianza y sus propiedades. El coeficiente de correlación producto-momento de Pearson y sus propiedades. La matriz de correlaciones.

TEMA 8: PUNTUACIONES COMBINADAS. Introducción. Media y varianza de puntuaciones combinadas linealmente. La matriz de varianzas-covarianzas.

TEMA 9: REGRESION LINEAL. Introducción. Ajuste al modelo lineal. Regresión y correlación. Identificación del modelo. Aplicación del modelo. Valoración del modelo: el coeficiente de determinación. Covariación versus causalidad. Regresión múltiple.

TEMA 10: ORGANIZACIÓN DE DATOS CON DOS VARIABLES CUALITATIVAS. Introducción. Tablas de contingencia. Distribuciones de frecuencias conjuntas, condicionales y marginales. Representaciones gráficas con dos variables.

TEMA 11: ESTADISTICA DESCRIPTIVA BIVARIADA CON EL SPSS. Introducción. Diagrama de dispersión. Covarianzas y correlaciones. Regresión lineal simple. Regresión lineal múltiple. Tablas de contingencia.

### **PARTE III: PROBABILIDAD**

TEMA 12: DEFINICIONES. Introducción. Conjuntos y sucesos. Experimento aleatorio. Espacio muestral y sus tipos. Definiciones de probabilidad. Probabilidad condicional. Teorema de la adición. Independencia de sucesos: teorema del producto.

TEMA 13: VARIABLES ALEATORIAS DISCRETAS. Introducción. Función de probabilidad y función de distribución. El valor esperado y la varianza; propiedades. Variables tipificadas. Valor esperado y juegos de azar. Relación entre dos variables aleatorias discretas: covarianza y correlación. Combinación lineal de variables aleatorias. Independencia de variables aleatorias. Muestras aleatorias simples.

TEMA 14: VARIABLES ALEATORIAS CONTINUAS. Introducción. Función de densidad y función de distribución. Valor esperado y varianza. Interpretación de áreas.

TEMA 15: MODELOS DE DISTRIBUCION DE PROBABILIDAD: VARIABLES DISCRETAS. Introducción. Modelo uniforme. Modelo binomial. Las tablas estadísticas.

TEMA 16: MODELOS DE DISTRIBUCION DE PROBABILIDAD: VARIABLES CONTINUAS. Introducción. El modelo rectangular. El modelo normal. El modelo Ji-cuadrado. La t de Student. La F de Snedecor.

### **PARTE IV: INTRODUCCION A LA INFERENCIA ESTADISTICA**

TEMA 17: DISTRIBUCIÓN MUESTRAL DE UN ESTADÍSTICO. Introducción. La distribución muestral de la media. La distribución muestral de la proporción.

TEMA 18: LA LOGICA DEL CONTRASTE DE HIPOTESIS. Introducción. La hipótesis nula y la distribución condicional. Nivel de significación. Reglas de decisión unilaterales y bilaterales.

TEMA 19: ALGUNAS TECNICAS INFERENCIALES SELECCIONADAS. Introducción. Contrastes sobre una muestra. Contrastes sobre dos muestras