



## CURSO DE INTRODUCCION A LA ESTADISTICA CON SSPS

### JUSTIFICACION

La **bioestadística** es una rama de la estadística que se ocupa de problemas planteados dentro de las ciencias de la vida, como la biología, la medicina, etc. La estrecha relación de la Estadística con el método científico hace de la Bioestadística una disciplina imprescindible en la mayoría de los proyectos en el área científico-tecnológica.

La colaboración de la bioestadística ha sido clave en el desarrollo de nuevos fármacos, en el entendimiento de enfermedades crónicas como el cáncer y el sida, y estos son algunos de los miles de ejemplos posibles.

La bioestadística a día de hoy puede ser considerada como una rama, altamente especializada, de la informática médica que puede ser, a su vez, complementada por la bioinformática.

SSPS es un paquete estadístico potente, versátil y complejo, de amplia extensión en el mundo de las ciencias de la salud sobre todo en el caso de utilizar bases de datos con muchas variables y/o muchos registros o observaciones.

### OBJETIVOS

El objetivo general del curso será que el alumno conozca el funcionamiento básico del paquete estadístico SPSS a partir de datos recogidos en una hoja de cálculo. Los objetivos específicos tendrán como finalidad:

- Conocer el funcionamiento del programa SSPS
- Aprender a crear un archivo de datos
- Modificar variables creadas previamente
- Conocer los conceptos básicos de estadística para describir y explicar la realidad.
  - Estadísticos descriptivos
  - Inferencias (estimación de parámetros y contraste de hipótesis)
- Realizar e interpretar un análisis estadístico básico:
  - Análisis descriptivo.
  - Análisis inferencias: test T-Student, Anova de una vía, Chi-cuadrado, correlaciones, regresión lineal.

## METODOLOGÍA

La metodología empleada sería en base a clases expositivas y trabajo práctico con los ordenadores utilizando el paquete estadístico SPSS. Por tanto, sería deseable que cada alumno pudiese acudir con su pc portátil (Windows o Mac OSX). Durante el curso/taller se repasarán los principales conceptos y nociones estadísticas.

## TEMARIO

- INTRODUCCIÓN
  - Tipos de variable
  - ¿pero, qué es una variable?
- MEDIDAS UTILIZADAS EN ESTADÍSTICA
  - ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA
    - Datos categóricos (v. cualitativas)
    - Datos continuos (v. cuantitativas)
    - Medidas de Posición o de Tendencia Central
    - Medidas de Dispersión o de Variación
    - Medidas de Fiabilidad
    - Medidas de Forma de la Distribución
    - Medidas de Asociación
  - ESTADÍSTICA INFERENCIAL
    - Estimación de parámetros
    - Contraste de hipótesis
    - Como se mide la significación estadística de un test de hipótesis
    - Selección de test estadísticos
    - Primero, ¿Cómo saber si los valores de una variable se distribuyen de forma normal?
- PRUEBAS DE CONTRASTE DE HIPÓTESIS
  - Pruebas de contraste de hipótesis para datos independientes
    - Para 2 grupos
    - Para 3 grupos o más
  - Pruebas de contraste de hipótesis para datos apareados o relacionados o dependientes
    - Para 2 grupos
    - Para 3 grupos o más
  - TABLAS DE CONTINGENCIA
    - Chi-Cuadrado

## DOCENTE

Antonio J García Ruiz. Nacido en Tolox (Málaga). Licenciado en Medicina y Cirugía en 1983. Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Málaga desde 1987.

Becario Postdoctoral en el Istituto di Ricerche Farmacologiche “Mario Negri”, Milán (Italia). 1989-1990.

Profesor Titular de la Universidad de Málaga desde 1991.

Académico correspondiente de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Granada desde 2009.

Ha dirigido más de 25 Tesis Doctorales y más de 15 trabajos de Diploma de Estudios Avanzados (DEA) relacionadas con la Farmacoepidemiología, Economía de la Salud e Investigación de Resultados en Salud y ha publicado 65 artículos en revistas nacionales e internacionales.

Tiene más de 125 comunicaciones a congresos de distintas especialidades médicas: farmacología, medicina interna, medicina de familia, economía de la salud, la mitad de ellas en congresos internacionales. En los últimos 5 años ha realizado más de 15 ponencias en congresos nacionales e internacionales relacionados con su ámbito de trabajo, farmacoeconomía e investigación de resultados en salud.

Fue asesor de la Delegación de Salud en Málaga para temas de uso racional de medicamentos, donde se elaboraron 5 guías clínicas y protocolos de actuación en enfermedades prevalentes. Ha sido asesor externo de la Agencia Española del Medicamento desde 2001-2006. Actualmente pertenece al comité científico del Colegio de Oficial de Médicos de Málaga y también asesor de la Organización Médica Colegial Nacional en temas de Uso Racional del Medicamento.

Es revisor de 3 revistas nacionales y 2 internacionales, en temas relacionados con su especialidad.

Actualmente es Director de la Cátedra de Economía de la Salud y Uso racional del medicamento, la primera Cátedra de esta especialidad creada en una Facultad de Medicina en la Universidad española.

Y codirige junto al Prof. D. José Sánchez Maldonado, Catedrático de Economía de la UMA, el primer Máster Oficial de Economía de la Salud y Gestión Sanitaria. Además es tutor y colaborador en el Master de Farmacoeconomía de la Universidad Pompeu Fabra.