# TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE DATOS EXPERIMENTALES

CURSO 2019-2020

(Fecha de última actualización: 19/05/2019)

MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	CARÁCTER
		TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE DATOS EXPERIMENTALES		1	3	Obligatoria
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)			
Dr. Mariano J. Valderrama Bonnet, Catedrático de Universidad Telef.: 958-240099. E-mail: valderra@ugr.es Tutorías (Despacho 71 Farmacia):  1er cuatrimestre: Martes, Miércoles y Jueves de 9:30 a 11:30 2º cuatrimestre: Miércoles 8:30-14:30 Dr. Francisco A. Ocaña Lara, Profesor Titular de Universidad. Telef.: 958-249047. E-mail: focana@ugr.es Tutorías: 1er semestre: Lunes y Miércoles: de 17 a 18 horas. Martes: 15 a 17 horas Viernes: de 11:30 a 13:30.  2º semestre: Martes y Jueves: de 16 a 18 horas. Viernes: de 12:30 a 13:30 y de 16 a 17 horas.			Dpto. Estadística e Investigación Operativa, 1ª planta, Facultad de Farmacia URL: http://www.ugr.es/~udocente/ Correo: estadfar@ugr.es			
MÁSTER EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS MÁSTERES A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR			
Máster Oficial de Investigación, Desarrollo, Control e Innovación de Medicamentos						

### PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (sí procede)

Se recomienda haber cursado la asignatura optativa Estadística Computacional en Farmacia del grado en Farmacia o equivalente en otra titulación

# BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL MÁSTER)

Inferencia estadística a partir de datos univariantes y multivariantes. Análisis de dependencia y asociación entre dos variables. Tratamiento computacional de modelos farmacocinéticos

## COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS DEL MÓDULO

### Competencias Generales:

Capacitar a los alumnos a abordar problemas de forma científica, desde una perspectiva multidisciplinar, formulando hipótesis y objetivos para su resolución, extrayendo conclusiones fundadas que sean de aplicación en las ciencias farmacéuticas, biomédicas, tecnológicas y de la práctica farmacéutica.

# Competencias Específicas:

- · Saber diseñar muestras representativas.
- Saber aplicar las técnicas de investigación, tanto metodológicas como tecnológicas, en distintas áreas de estudio y enseñar a redactar correctamente un trabajo científico, informe o protocolo, empleados asiduamente



- en la investigación de productos sanitarios.
- Saber plantear un diseño experimental, comprender y resolver el análisis de los datos experimentales mediante programas computacionales e interpretar los resultados.
- Utilizar eficazmente los recursos informáticos para la documentación, búsqueda de datos, confección y presentación de trabajos de investigación en los campos de las ciencias farmacéuticas.

# **OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)**

## El alumno sabrá/comprenderá:

El concepto de variable aleatoria en el contexto aplicativo del máster, así como el funcionamiento de la metodología de contraste de hipótesis para dos o más variables, así como en ensayos cruzados.

#### El alumno será capaz de:

Plantear y resolver problemas estadísticos a partir de datos numéricos o cualitativos que se presenten en la experimentación.

### TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

- Fundamentos del contraste de hipótesis
- Diseño estadístico de experimentos
- · Regresión estadística
- · Asociación entre caracteres cualitativos y pruebas diagnósticas
- Análisis de datos multivariantes

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- C.M. Cuadras (1999). Problemas de Probabiliades y Estadística (2 vols.). EUB, Barcelona.
- A. Martín-Andrés y J.D. Luna del Castillo (2005). Bioestadística para Ciencias de la Salud. Norma, Madrid.
- J.S. Milton (2001). Estadística para Biología y Ciencias de la Salud. McGraw-Hill, Madrid.
- D. Peña (2002). Análisis de Datos Multivariantes. McGraw-Hill, Madrid.
- V. Quesada, A. Isidoro y L.A. López (2000). Curso y Ejercicios de Estadística. Alhambra, Madrid.
- F. Rius y F.J. Barón (2008). Bioestadística. Thomson-Paraninfo, Madrid.
- S.M. Ross (2007). Introducción a la Estadística. Reverté, Barcelona.
- M.L. Samuels, J.A. Witmer y A. Schaffner (2012). Fundamentos de Estadística para las Ciencias de la Vida. Pearson. Madrid.

#### **ENLACES RECOMENDADOS**

Página web de la Unidad Departamental del Depto. de Estadística e I.O. en el Campus de Cartuja:

http://www.ugr.es/~udocente

Plataforma de Docencia SWAD: http://swad.ugr.es

# **METODOLOGÍA DOCENTE**

La metodología a seguir tendrá dos vertientes: por un lado el profesor expondrá detalladamente los aspectos fundamentales de los diferentes módulos que integran el curso, acompañando las explicaciones teóricas con numerosas aplicaciones prácticas; y por otra parte, los alumnos complementarán el contenido de los temas desarrollando algunas cuestiones señaladas por el profesor. Así mismo, se mostrará el software estadístico necesario para la ejecución de algunos procedimientos numéricos y se resolverán numerosos problemas con ordenador.

# EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

El curso consta de dos partes que puntuarán 2,5 cada una. Al finalizar la primera se realizará un examen práctico con ordenador, y al finalizar la segunda un trabajo con datos experimentales. La asistencia activa a cada sesión se valorará con 1 punto.

### INFORMACIÓN ADICIONAL



El desarrollo del curso tendrá lugar desde el lunes 27 al viernes 31 de enero de 2019 en el Aula de Informática en horario de 8:30 a 14:30

