

**CURSO DE TÉCNICAS ESTADÍSTICAS BÁSICAS EN EL
ÁMBITO DE LA NUTRICION Y DE LA SALUD**

**Propuesto por: Programa de Nutrición y Ciencias
de los Alimentos**

JUSTIFICACION DEL CURSO:

Los profesionales de las Ciencias de la Salud necesitan formación y aprendizaje de técnicas básicas de metodología de la investigación y de algunas muy concretas como el análisis de datos. Se pretende, que dichos profesionales se apoyen en la cuantificación y en el estudio empírico de lo observado, comprendan y conozcan los conceptos básicos de la Estadística, que les permitan entender el funcionamiento científico de su área de trabajo, y sus limitaciones.

En este curso se pretende que los doctorandos puedan desarrollar de forma autónoma y con garantías, cuestiones referentes a análisis estadístico de datos, que le serán necesarias para afrontar con garantías prácticamente cualquier investigación.

Los doctorandos conocerán conceptos relacionados con un conjunto básico de técnicas de la Inferencia Estadística desde una perspectiva teórico-práctica, aprendiendo a detectar similitudes, diferencias y aplicabilidad de los diversos conceptos y métodos, e iniciándolo para poder enfrentar dichas técnicas desde una perspectiva aplicada.

Asimismo, se pretende contribuir a su formación en competencias genéricas como son la de comunicar y transmitir conocimientos, ideas y argumentos de un modo claro, riguroso y convincente.

Se propone este curso para el periodo académico 2018-2019.

PROFESORADO DEL CURSO

Dr. Francisco M. Ocaña Peinado. PTU de Universidad de Granada.

Email: fmocan@ugr.es

Web: <http://www.ugr.es/~fmocan/>

Dra. Paula Rodríguez Bouzas. PTU de Universidad de Granada.

Email: paula@ugr.es

Web: <http://www.ugr.es/~paula/>

2. OBJETIVOS DEL CURSO

- Los doctorandos conocerán la importancia de los datos y su análisis riguroso en el ámbito de la investigación.
- El doctorando estará capacitado para identificar antes distintos supuestos reales cual es el modelo que debe utilizar.
- El doctorando obtendrá la capacidad para plantear y resolver, desde una perspectiva práctica (utilizando un software) los diferentes modelos planteados en la sección de contenidos.
- Aprenderá a manejar e interpretar los resultados y obtener conclusiones de forma correcta a partir de software estadístico.

El objetivo práctico final es que los profesionales que realicen la formación sean capaces de participar como miembros de un equipo que realice estudios estadísticos aplicados en las Ciencias de la Salud.

PROGRAMA

BLOQUE DE CONTENIDOS

- *Unidad 1:* Análisis descriptivo y exploratorio de datos: medidas de centralización dispersión, percentiles y medidas de forma. Box & Whisker Plot y gráficos de normalidad.
- *Unidad 2:* Inferencia estadística. Intervalos de confianza y contraste de hipótesis: conceptos básicos, planteamiento de un contraste de hipótesis, tipos error y tipos de contrastes de hipótesis. Tests de normalidad. Tamaño de la muestra.
- *Unidad 3:* Contrastes de hipótesis paramétricos para una y varias muestras: contrastes sobre la media, varianza y una proporción. Contrastes sobre la diferencia de medias, razón de varianzas y diferencia de proporciones.
- *Unidad 4:* Contrastes de hipótesis no paramétricos para una y varias muestras: contraste de aleatoriedad, contraste de Mann-Withney, contraste de Wilcoxon, y de Kruskall-Wallis.

METODOLOGÍA

El enfoque del curso será eminentemente práctico, manejando software de análisis de datos. No obstante, se tratarán las diferentes técnicas de manera rigurosa, destacando sus ventajas e inconvenientes, de cara a que los futuros doctores tengan esto en cuenta en su carrera investigadora.

En el curso se realizarán exposiciones teóricas y ejemplos prácticos de forma individual, centrando el programa en el aprendizaje del alumno más que en la exposición teórica.

Metodología presencial

Lecciones teórico-prácticas de los contenidos de la cada unidad, es decir una explicación de conceptos apoyándose en ejemplos representativos de la posible casuística de un problema.

Cada alumno asistente que utilizará su propio archivo de datos para la realización y discusión de problemas prácticos planteados en cada una de las unidades. Dichos problemas se resolverán con el uso de un programa informático de carácter estadístico.

Software propuesto: SPSS

Tutorías

La labor de tutela individual es esencial para que los estudiantes puedan consultar todo lo que no haya quedado claro en el resto de actividades docentes. Las tutorías individuales servirán para reforzar las explicaciones de las clases teórico-prácticas, para ayudar a resolver los ejercicios de repaso de cada tema, para hacer seguimiento, para aclarar dudas sobre el manejo del software, etc.

BIBLIOGRAFIA GENERAL

Los siguientes textos son manuales generales de referencia sobre los contenidos descritos en el programa de contenidos. Además, para cada una de las unidades, se aportará bibliografía específica

Canavos, G.C. : *Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y Métodos*, McGraw-Hill, México (1998)

Díaz de Rada Iguzquiza, Vidal: *Análisis de datos de encuestas: desarrollo de una investigación completa utilizando SPSS*. Editorial UOC, Barcelona (2009)

Elliot A. and Woodward W.: *IBM SPSS by Example: A practical Guide to Statistical Data Analysis*. Sage, Los Ángeles (2015)

Field, A : *Discovering Statistics using SPSS*. Sage, London,(4th edition (2013)

Landau S and Everitt B: *A handbook of Statistical Analyses using SPSS*. Chapman and Hall/CRC. Florida (2000).

Martin Andrés A y Luna Del Castillo J.Í ; *Bioestadística para las Ciencias de la Salud*. Capitel Ediciones, S.L, Madrid (2004).

Martínez González, M.A.; Sánchez-Villegas, A.; Toledo Atucha, E.A.; Faulin, J.: *Bioestadística amigable*, 3.ª edición. Elsevier, (2014)

Milton J.S.: *Estadística para Biología y Ciencias de la Salud*. McGraw-Hill, Madrid(2001).

Pardo Merino, A: *Análisis de datos con SPSS 13*. McGraw-Hill, Madrid (2005)

Pérez, C: *Técnicas estadísticas con SPSS*. Prentice Hall, Madrid (2001).

Rius Diaz, F- y Barón López F.J. : *Bioestadística Paraninfo*, Madrid (2005)

Willet W: *Nutritional epidemiology*. Oxford University Press (1998)

DURACIÓN Y CALENDARIO DEL CURSO

El curso tendrá una duración de 15 horas lectivas de contenido teórico-práctico.

Periodo de docencia: segundo cuatrimestre.

Se impartirán 2,5 horas/día, 3 días a la semana en 2 semanas en un total de 6 sesiones.

Se considerará asimismo el trabajo autónomo del alumno con sus propios datos.

Días: 15-17 y 22-24 de enero de 2019 de 16.00 a 18.30 en Facultad de Farmacia

EVALUACIÓN

La evaluación se realizará por medio de:

1. Control de asistencia: Mediante firmas de los asistentes a la actividad (deben asistir mínimo al 90% de la actividad).
2. Asimilación de conocimientos: Elaboración, en el tiempo de trabajo del curso, de un protocolo de creación de una base de datos.
3. Control de la actividad: Una vez finalizado el curso se realizará una encuesta para valorar la satisfacción en cuanto a conocimientos adquiridos, habilidades desarrolladas y evaluación del profesorado, de la metodología y del material utilizado.

A QUIEN SE DIRIGE

Estudiantes de los Programas de Doctorado de Ciencias de la Salud con conocimientos básicos de estadística e informática

PREINSCRIPCIÓN Y MATRÍCULA

NÚMERO DE PLAZAS

Para el máximo aprovechamiento del curso se limitaran las plazas a un máximo de 20 plazas por edición.

LUGAR DE REALIZACIÓN

Aula de informática de la Facultad de Farmacia.

Propuesta de gasto:

Nº de horas de clase: 15