

17-18

MASTER INTERUNIVERSITARIO EN
METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS DEL
COMPORTAMIENTO Y DE LA SALUD.
UNED, UCM Y UAM

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



FUNDAMENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS

CÓDIGO 22201039



Ámbito: GUJ - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



8F555DADDEE5E3FD4080509AB17362DB

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN	
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA	
EQUIPO DOCENTE	
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE	
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
CONTENIDOS	
METODOLOGÍA	
SISTEMA DE EVALUACIÓN	
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA	
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA	
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA	



Nombre de la asignatura	FUNDAMENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS
Código	22201039
Curso académico	2017/2018
Títulos en que se imparte	MASTER INTERUNIVERSITARIO EN METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO Y DE LA SALUD. UNED, UCM Y UAM
Tipo	CONTENIDOS (CF)
Nº ETCS	15
Horas	375.0
Periodo	ANUAL
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

Esta asignatura, de 15 créditos, se enmarca dentro de los 45 créditos que se ofertan como curso de nivelación de conocimientos a estudiantes que provenientes de otras licenciaturas carecen de una base sólida para abordar las restantes materias obligatorias y optativas.

Se presentan las bases teóricas y aplicadas de las diferentes técnicas que se utilizan en el análisis de los datos numéricos provenientes de una investigación y el alcance de las conclusiones que se adoptan.

Se trata, por tanto, de una asignatura con un enfoque eminentemente práctico y aplicado, en la que se exponen los fundamentos básicos del análisis de datos necesarios para que el estudiante pueda acometer con éxito el estudio de las materias que forman los cursos obligatorios y optativos de este máster.

Con esta propuesta se pretende lograr una formación básica teórica y aplicada a todos los estudiantes que, por su formación previa, carezcan de los conocimientos y capacidades necesarias para servirse de los distintos procedimientos de análisis de datos provenientes de una investigación realizada en el ámbito de las Ciencias Sociales y de la Salud.

Igualmente se pretende dotar a los estudiantes de las competencias y actitudes necesarias para valorar de forma crítica los procedimientos y conclusiones que se vierten en cualquier informe de investigación que se publican en las revistas científicas de su rama del saber.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Los conocimientos de matemáticas son de carácter básico y corresponden a los adquiridos en la enseñanza pre-universitaria que cualquier estudiante de una diplomatura o licenciatura no afín debe disponer.

Es necesario manejarse con soltura en el mundo de los ordenadores y del software dirigido al público en general, así como manejarse en Internet y tener suficientes conocimientos de inglés para la lectura y traducción de textos científicos.



EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

PEDRO RODRIGUEZ-MIÑON CIFUENTES
prodriguez-minon@psi.uned.es
91398-6247
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS DEL COMPORT.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Esta asignatura cuenta con un curso virtual que dispondrá, entre otras funcionalidades, de: Foros de debate, chats y correo electrónico para que los estudiantes puedan formular sus dudas y consultas que serán moderadas por el profesor de la asignatura. Las consultas telefónicas podrán realizarse los martes de 10 a 14h y de 16 a 20h y los jueves de 10 a 14h en el teléfono 91.398.6248

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

En esta materia se pretende dar una formación básica e imprescindible para adquirir las competencias necesarias en el análisis de datos provenientes de la investigación en Ciencias Sociales y de la Salud en general, y en Psicología en particular.

El objetivo básico de este curso es proporcionar los conocimientos fundamentales de análisis de datos que se requieren para abordar las asignaturas obligatorias y optativas de este programa, de forma que se asegure una base de conocimientos fundamentales comunes para estudiantes que provienen de distintos programas de estudio. Así, los objetivos globales, son:

- Conocer la utilidad de las técnicas de análisis de datos en la metodología de investigación en ciencias sociales y de la salud.
- Analizar datos identificando diferencias y relaciones.
- Conocer las diferentes herramientas de análisis así como su utilidad y aplicabilidad en cada situación.
- Aplicar los procedimientos de análisis descriptivo de datos de una y dos variables.
- Entender el proceso de inferencia estadística.
- Comprender la lógica del contraste de hipótesis.
- Formular hipótesis de investigación e hipótesis estadísticas.
- Conocer los riesgos y errores que se pueden cometer en el proceso del contraste de hipótesis.
- Seleccionar el procedimiento de análisis más adecuado para contrastar la hipótesis de una investigación.



- Realizar e interpretar los resultados de un contraste de hipótesis.

Para alcanzar estos objetivos, la materia se orientará con un enfoque eminentemente práctico en la que el estudiante tendrá que "saber hacer" los análisis correspondientes sirviéndose de ejemplos simulados **sin necesidad de memorizar las fórmulas** que en cada situación requiera e interpretar los resultados obtenidos para tomar una decisión respecto a una hipótesis planteada.

Los conceptos fundamentales se presentarán recurriendo a ejemplos y descripciones intuitivas más que a demostraciones matemáticas complejas, por lo que al estudiante no se le presupone conocimientos especiales de matemáticas, más allá de los propios de cualquier estudiante de este campo de las ciencias de la salud. De esta forma, el estudiante después de haber cubierto los objetivos marcados en esta asignatura estará en disposición de abordar el estudio de otras asignaturas más complejas y específicas incluidas en este curso de posgrado.

CONTENIDOS

METODOLOGÍA

El curso se lleva a través de la plataforma aIF de la UNED. El estudiante dispone de foros de comunicación, material impreso auxiliar además del libro de texto oficial y de una serie de enlaces a fuentes externas de consulta del programa propuesto.

Dentro de este curso virtual, y en la pestaña "Actividades" se depositarán las actividades de evaluación continua que el estudiante debe realizar y entregar por el mismo procedimiento, en las fechas señaladas, para ser evaluado. En los foros, se expondrán cualquier duda o consulta, tanto sobre el temario como las dificultades que pueda encontrar en la realización de estas actividades. Cuando la situación lo requiera, el equipo docente propondrá a través de este foro visitas a páginas de internet, para aclarar conceptos con la ayuda de material multimedia, animaciones y otros recursos formativos que quedan fuera de las posibilidades del texto escrito.

Tal y como se indica en el último apartado de esta guía sobre el modelo de evaluación, el estudiante que opte por la realización de un examen presencial final deberá elaborar su propio **cuaderno de trabajo** en el que recoja, ordenadas por temas, las fórmulas necesarias para resolver cualquier ejercicio práctico que se proponga. La elaboración de este material sería imprescindible para presentarse al examen final.



SISTEMA DE EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Como texto básico recomendado para el estudio, se recomienda el libro:

RODRÍGUEZ-MIÑÓN, P. (Coord) (2012): Bioestadística en Ciencias de la Salud. Ed. Biblioteca digital DAE. Grupo Paradigma

El libro pretende aportar al estudiante de ciencias sociales y de la salud una serie de competencias imprescindibles para proponer las bases de los distintos diseños de investigación, describir los datos recopilados ante un estudio sanitario que es necesario analizar para extraer conclusiones. En cada capítulo se plantean casos prácticos que se resuelven paso a paso aplicando las formulas y ecuaciones correspondientes y proporcionando orientaciones para utilizar Excel.

En sus trece capítulos se abordan todas las nociones primordiales de la metodología de la investigación, desde las nociones básicas de la metodología de investigación, describiendo el método científico y las distintas fases del proceso de investigación, hasta las indicaciones sobre el modo de redactar el informe final: su estructura, presentación de resultados, estilos para la cita de referencias, etc. Y entre ambas fases, el proceso de analizar los datos de una o de dos variables que provienen de estudios en los que se utilizan una muestra, dos muestras o más de dos muestras que pueden ser independientes o relacionadas.

Para iniciarse en el manejo de programas informáticos, se propondrán ejemplos a realizar con Excel, aplicación incluida entre las funcionalidades de Office 365 a disposición de los estudiantes con cuenta de correo de la uned. Además de las indicaciones que se proporcionan en cada capítulo y en función de los conocimientos previos, el estudiante puede consultar otros libros de ayuda para el manejo de este software que se proponen como bibliografía complementaria.

Como texto alternativo, se puede utilizar ÁLVAREZ CÁCERES, R (2007). Estadística Aplicada a Ciencias de la Salud. Madrid. Díaz de Santos, centrándose en los temas relacionados con los contenidos de este curso.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788478978038

Título:ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA CON MICROSOFT EXCEL 2007 (1)

Autor/es:Carrascal Arranz, Ursicino ;

Editorial:Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática

ISBN(13):9788479788230

Título:ESTADÍSTICA APLICADA A LAS CIENCIAS DE LA SALUD (1)



Autor/es:Álvarez Cáceres, Rafael ;
Editorial:Díaz de Santos

ISBN(13):9788492815456
Título:BIOSTADÍSTICA EN CIENCIAS DE LA SALUD
Autor/es:Rodríguez-Miñón P ;
Editorial:Difusión Avances de Enfermería

ISBN(13):9789706865045
Título:ESTADÍSTICA PARA LAS CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO (7)
Autor/es:Pagano, R ;
Editorial:: PARANINFO THOMSON LEARNING

Otros libros de consulta son los siguientes:

ÁLVAREZ CÁCERES, R (2007). Estadística Aplicada a Ciencias de la Salud. Madrid. Díaz de Santos

CARRASCAL ARRANZ. U. (2007). Estadística Descriptiva con Microsoft Excel 2007. Madrid. Ra-Ma

CARRO, J. (1994): Psicoestadística descriptiva. Amarú Edic. Salamanca.

CHARTE, F. (2008). Cálculos estadísticos con Excel. Madrid. Edic. Anaya Multimedia.

JOHNSON, R Y KUBY, P. (1999). Estadística Elemental. 2ª Edic. Madrid. Thomson.

MERINO, J.M.;MORENO, E.:PADILLA, M.: RODRÍGUEZ-MIÑÓN, P. y VILLARINO, A. (2006; 2ª ed, revisada). Análisis de Datos en Psicología I. Madrid: UNED

PEÑA, D. y ROMO, J. (1997). Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. Madrid.McGraw Hill.

PÉREZ, C. (2007). Estadística Aplicada a través de Excel. Prentice Hall

SAN MARTÍN, R.; ESPINOSA, L. y FERNÁNDEZ, L. (1987): Psicoestadística Estimación y Contraste. Madrid, Pirámide.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el



sexo del titular que los desempeñe.

