

17-18

MÁSTER UNIVERSITARIO EN  
MATEMÁTICAS AVANZADAS

# GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



## INFERENCIA ESTADÍSTICA ROBUSTA Y SUS APLICACIONES

CÓDIGO 21152307



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/>



9725C1F71FE3D04F3BA55EF48B02838B

17-18

INFERENCIA ESTADÍSTICA ROBUSTA Y  
SUS APLICACIONES  
CÓDIGO 21152307

# 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	INFERENCIA ESTADÍSTICA ROBUSTA Y SUS APLICACIONES
Código	21152307
Curso académico	2017/2018
Títulos en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN MATEMÁTICAS AVANZADAS
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	7,5
Horas	187.5
Periodo	SEMESTRE 1
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

## PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

Las conclusiones que se obtienen con la Estadística dependen de las suposiciones en las que los Métodos estadísticos están basados, suposiciones tales como la normalidad, la homocedasticidad, la independencia de los datos, etc., suposiciones que muy frecuentemente no se verifican, lo que implica que las conclusiones que se sacaron con estos métodos, dejan de ser válidas.

En los últimos tiempos se han ido desarrollando técnicas que permiten obtener conclusiones aunque algunas de las suposiciones habituales no se verifiquen. El estudio detallado de estas técnicas es el objetivo de esta asignatura.

## REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Es necesario saber manejar con soltura las Técnicas Estadísticas tradicionales que se enseñan en los Grados.

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	ALFONSO GARCIA PEREZ
Correo Electrónico	agar-per@ccia.uned.es
Teléfono	91398-7251
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	ESTADÍST,INV.OPERATIVA Y CÁLCULO NUMÉR.

Nombre y Apellidos	JAVIER NAVARRO FERNANDEZ
Correo Electrónico	jnavarro@ccia.uned.es
Teléfono	91398-7254
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	ESTADÍST,INV.OPERATIVA Y CÁLCULO NUMÉR.



## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La forma habitual de comunicación entre los alumnos y el Equipo Docente será a través del Curso Virtual.

En él podrán formular los alumnos consultas a cualquier hora y en cualquier día, las cuales serán atendidas en un tiempo muy breve, consultas que pueden servir a otros alumnos del curso.

Si algún alumno/a quiere tratar algún tema más privado, como por ejemplo la revisión de su examen, puede utilizar mi e-mail

agar-per@ccia.uned.es

Si quiere utilizar el teléfono (913987251), el horario oficial de guardia es Martes de 9:30 a 13:30 horas durante el primer cuatrimestre.

Si quiere una consulta presencial en mi despacho 104 de la Facultad de Ciencias, es imprescindible que pida hora en el e-mail anterior.

## COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos:

1. Análisis de situaciones en donde no se verifican las suposiciones habituales de la Estadística.
2. Conceptos básicos de robustez.
3. Estimadores robustos. Definición, interpretación y cálculo.
4. Saber qué es un Test de Hipótesis Robusto, su construcción y su aplicación.
5. Métodos Robustos en Modelos Lineales.

Destrezas y Habilidades:

1. Ser capaz de manejar con soltura las técnicas de la Estadística Robusta.
2. Aplicar estas técnicas al caso de datos reales, pero al nivel de ejercicios simples.

Competencias:

1. Inicio de problemas que serán tratados con más profundidad en el doctorado.
2. Aplicar estas técnicas a problemas reales complejos.

## CONTENIDOS



## METODOLOGÍA

Al ser un curso a distancia, el sistema de aprendizaje consiste básicamente en estudiar el libro de texto escrito específicamente para la asignatura y que más abajo se cita. Después, cada alumno podrá realizar preguntas al Profesor de la asignatura por e-mail, por teléfono o, si es posible, de forma presencial.

Desde luego, este estudio debe venir acompañado de la resolución de numerosos problemas, como por ejemplo, los exámenes resueltos de años anteriores, que darán al alumno la visión correcta de su grado de aprendizaje.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788436251456

Título:MÉTODOS AVANZADOS DE ESTADÍSTICA APLICADA : MÉTODOS ROBUSTOS Y DE REMUESTREO (2005)

Autor/es:García Pérez, Alfonso ;

Editorial:U.N.E.D.

•**Inferencia Estadística Robusta**, de A. García. (2009). Editorial UNED. Estará en el curso virtual o se enviará por correo a los alumnos.

•**Métodos Avanzados de Estadística Aplicada. Métodos Robustos y de Remuestreo**, de A. García. (2005). Editorial UNED. Código 86080EP03A01

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

## RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Paquete estadístico R modificado en el curso virtual.

## 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.

