

GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA (∞)  
**ESTADÍSTICA CRIMINAL**

Curso 2019-2020  
 (Fecha última actualización: 16/05/2019)  
 (Fecha de aprobación en Consejo de Departamento: 21/05/2019)

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Métodos y técnicas de investigación en Criminología	Estadística Criminal	2º	4º	6	Troncal
PROFESORES <sup>(1)</sup>			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
Sánchez Borrego, Ismael Ramón			Dpto. de Estadística e Investigación Operativa. Facultad de Ciencias. Despacho nº 25 Correo electrónico: ismasb@ugr.es		
			<a href="https://www.ugr.es/~estadis/Tutor201920">https://www.ugr.es/~estadis/Tutor201920</a>		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Criminología					
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
Se recomienda tener conocimientos matemáticos básicos					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muestreo aleatorio simple.</li> <li>- Inferencia estadística. Estimación puntual y por intervalos.</li> <li>- Contraste de hipótesis.</li> <li>- Técnicas estadísticas multivariantes con aplicación en Criminología.</li> <li>- Datos cualitativos: Regresión logística.</li> </ul>					
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS					

<sup>1</sup> Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente  
 (∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/>!)

Firma (1): RAMÓN GUTIÉRREZ SÁNCHEZ  
 En calidad de: Secretario/a de Departamento



**UNIVERSIDAD DE GRANADA**

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
[grados.ugr.es](http://grados.ugr.es)



### Competencias generales:

- G.2. Dominar las técnicas e instrumentos para la evaluación y predicción de la criminalidad (Acuerdo Andaluz).
- G.4. Conocer y comprender los fundamentos psicológicos, sociológicos, jurídicos, médicos y técnicos que subyacen en los conceptos propios de la Criminología (Acuerdo Andaluz).
- G.6. Utilizar herramientas propias del método científico para la planificación y ejecución de investigaciones básicas y aplicadas desde la etapa de reconocimiento hasta la evaluación de resultados y conclusiones (Acuerdo Andaluz y RD 1393/2007).
- G.7 Diseñar, ejecutar y evaluar proyectos e informes científico-técnicos relacionados con la criminalidad (Acuerdo Andaluz).
- G.12 Ser capaz de trabajar en equipo con otros profesionales en las diferentes vertientes de la actividad criminológica (Acuerdo Andaluz).

### Competencias específicas:

- E.2. - Interpretar las fuentes de datos relacionados con la criminalidad: gráficos, estadísticas, etc. (Acuerdo Andaluz y Libro Blanco).
- E.4. - Seleccionar datos y elaborar informes para suministrar al Juez conocimientos científicos sobre los hechos delictivos enjuiciados, la personalidad del autor, los factores o elementos criminógenos presentes, las explicaciones criminológicas posibles, o el tipo de respuesta aplicable. (Acuerdo Andaluz y Libro Blanco).
- E.9. - Realizar estudios en barrios marginales o de acción social preferente, elaborando estrategias de prevención y/o intervención de la criminalidad (Acuerdo Andaluz y RD 1393/2007).
- E.14. - Explicar, desde una perspectiva analítica la diversidad y desigualdad social, así como de sus consecuencias en relación con el hecho delictivo, la victimización y las respuestas ante el crimen y la desviación. (Acuerdo Andaluz, RD 1393/2007 y Libro Blanco).

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

#### El alumno será capaz de:

- Utilizar el software estadístico necesario para el tratamiento numérico de información y conocer las distintas fuentes que la proporcionan.
- Comprender la idea general del muestreo aleatorio simple y manejar las principales distribuciones de probabilidad continuas.
- Comprender y manejar los intervalos de confianza más usuales. Saber plantear e interpretar problemas de intervalos de confianza
- Manejar con soltura las nociones básicas del contraste de hipótesis y saber plantear, resolver e interpretar problemas de contrastes de hipótesis paramétricos.
- Analizar un conjunto de datos mediante las principales técnicas de clasificación estadísticas multivariantes con aplicación en Criminología.
- Analizar un conjunto de datos de tipo cualitativo y saber interpretar adecuadamente la asociación entre dos variables de este tipo.
- Interpretar correctamente los resultados estadísticos.

### TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

### TEMARIO TEÓRICO:



## TEMA 1. Muestreo aleatorio simple

Conceptos generales. Breve introducción al muestreo. Distribuciones en el muestreo en poblaciones normales.

## TEMA 2. Estimación puntual y estimación por intervalos de confianza

Estimación puntual. Propiedades de los estimadores. Estimación por intervalos de confianza.

## TEMA 3. Contrastes de hipótesis paramétricos

Conceptos básicos. Definición de contrastes paramétricos. Contrastes de hipótesis para los parámetros de una distribución Normal.

## TEMA 4. Análisis de regresión.

Introducción. Regresión lineal simple. Correlación. Análisis de la varianza y contraste de regresión. Regresión lineal múltiple. Análisis de la varianza y contrastes de regresión. Otros modelos.

## TEMA 5. Diseño estadístico de experimentos.

Introducción. Modelo completamente aleatorizado. Diagnóstico y validación del modelo. Comparaciones múltiples. Análisis de la covarianza.

## TEMA 6. Introducción al análisis multivariante. Aplicación a la Criminología

Introducción. Análisis discriminante. Etapas del análisis Clúster. Clasificación de los métodos clúster.

## TEMA 7. Datos cualitativos. Regresión logística

Introducción. Tablas de contingencia. Contraste de independencia. Indicadores de asociación. Regresión logística.

### TEMARIO PRÁCTICO:

#### Seminarios

- Datos reales en el ámbito criminal. Búsqueda y uso.
- Paquetes estadísticos.

#### Prácticas en ordenador

#### Bloque 1. CONSULTA Y GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN FUENTES ESTADÍSTICAS.

- 1.1. Bases de datos del Instituto de Estadística de Andalucía (IEA)
- 1.2. Bases de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE)
- 1.3. Otras fuentes estadísticas de organismos públicos y privados

#### Bloque 2. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE DATOS CON SOFTWARE ESTADÍSTICO

- 2.1. Introducción al software estadístico. Descripción. Gestión de datos. Análisis descriptivo
- 2.2. Análisis de regresión simple y múltiple con software estadístico

#### Bloque 3. INFERENCIA CON SOFTWARE ESTADÍSTICO. ESTIMACIÓN POR INTERVALOS DE CONFIANZA Y CONTRASTE DE HIPÓTESIS

- 3.1. Introducción a la Inferencia con software estadístico
- 3.2. Estimación puntual y por intervalos de confianza
- 3.3. Contraste de hipótesis

#### Bloque 4. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS MULTIVARIANTES I CON SOFTWARE ESTADÍSTICO



- 4.1 Análisis de la varianza. Aplicaciones a la Criminología
- 4.2 Análisis de la covarianza. Aplicaciones a la Criminología

**Bloque 5. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS MULTIVARIANTES II CON SOFTWARE ESTADÍSTICO**

- 5.1 Análisis discriminante. Aplicaciones a la Criminología
- 5.2 Análisis clúster. Aplicaciones a la Criminología

**Bloque 6. ANÁLISIS DE DATOS CUALITATIVOS. REGRESIÓN LOGÍSTICA**

- 6.1 Test de independencia
- 6.2 Medidas de asociación
- 6.3 Regresión logística

**BIBLIOGRAFÍA**

**BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:**

Abad, F.; Huete. M.D. y Vargas, M. (2001). Estadística para las Ciencias Sociales y Laborales. Ed. Urbano. Granada.  
Abad, F.; Vargas, M. (2002). Análisis de datos para las Ciencias Sociales con SPPS. Ed. Urbano. Granada.  
Vinuesa, J. (Editor). (1997). Demografía. Análisis y Proyecciones. Ed. Síntesis. Madrid.  
Robert V. Hogg, Allen T. Craig, Joseph W. McKean, *An Introduction to Mathematical Statistics*, 6th ed., Prentice Hall, 2004.  
Theodore W. Anderson, *An Introduction to Multivariate Statistical Analysis*, 3rd ed., Wiley-Interscience, 2003

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

Arroyo, A. (2004). Tendencias Demográficas durante el siglo XX en España. Ed. INE  
Calot, G. Curso de estadística descriptiva. (1974). Ed. Paraninfo, Madrid,  
Peña, D.; Romo, J. (1997). Introducción a la estadística para las ciencias sociales. Ed. Mc Graw Hill. Madrid.  
Pressat, R. (1983). El análisis demográfico. Ed. Fondo de Cultura Económica. Madrid  
Vinuesa, J. Puga, D. (2007). Técnicas y ejercicios de Demografía. Ed. INE. Madrid.

**ENLACES RECOMENDADOS**

- <http://www.ine.es/>
- <http://www.juntadeandalucia.es:9002/>
- <http://www.emathematics.net/estadistica/aleatoria/index.php>
- <http://www.cortland.edu/flteach/stats/stat-sp.html>
- <http://ciberconta.unizar.es/leccion/probabil/INICIO.HTML>
- [http://descartes.cnice.mec.es/materiales\\_didacticos/Azar\\_y\\_Probabilidad\\_jpr/comenzando.htm](http://descartes.cnice.mec.es/materiales_didacticos/Azar_y_Probabilidad_jpr/comenzando.htm)

**METODOLOGÍA DOCENTE**

- Metodología expositivo-participativa de los contenidos
- Presentaciones en PowerPoint
- Lecturas Especializadas y prácticas en ordenador



- Seminarios prácticos
- Seminarios divulgativos

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

- El sistema de evaluación es preferentemente continua, no obstante, el alumno podrá solicitar la Evaluación Única Final de acuerdo con la Normativa de Evaluación y Calificación de los estudiantes (art. 8)
- El examen o exámenes teórico-prácticos de la asignatura representan el 70% de la nota final. La realización de ejercicios y supuestos prácticos propuestos, participación en encuestas, asistencia y participación activa en clase supone el 30% restante.
- Si el alumno no realiza el examen teórico-práctico de la asignatura, figurará en el acta con la anotación de "No presentado".

**DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA "NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA"**

El examen final único teórico-práctico de la asignatura supone el 100% de la calificación del alumno. El alumno que no realice este examen final, tendrá la calificación de "No presentado".

**INFORMACIÓN ADICIONAL**

