

Guía docente de la asignatura

**Análisis de Datos en  
Criminología**Fecha última actualización: 09/07/2021  
Fecha de aprobación por la Comisión  
Académica: 16/07/2021**Máster**

Máster Universitario en Ciencias Criminológicas y Seguridad

**MÓDULO**

Módulo I: Cuestiones Generales

**RAMA**

Ciencias Sociales y Jurídicas

**CENTRO RESPONSABLE  
DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

**Semestre**

Primero

**Créditos**

4

**Tipo**

Obligatorio

**Tipo de  
enseñanza**

Presencial

**PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES**

Se recomienda haber cursado una asignatura básica de Estadística o Métodos de Investigación Social en cualquier Grado universitario.

**BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)**

El carácter empírico de la Criminología obliga a implementar y profundizar en las técnicas de análisis de datos. Por ello, se presenta una asignatura que gran calado que con un alto nivel de especialización abordará los siguientes contenidos:

1. Conceptos Generales de Estadística: Problemas básicos de Inferencia Estadística.
2. Modelos Lineales y Lineales Generalizados en Criminología.
3. Ajuste con ordenador de Modelos Lineales y Lineales Generalizados en Criminología.
4. Construcción y validación de cuestionarios: Análisis Factorial.

**COMPETENCIAS****COMPETENCIAS BÁSICAS**

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de



investigación.

- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

### COMPETENCIAS GENERALES

- CG05 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
- CG06 - Que los estudiantes tengan capacidad de argumentar por escrito, con claridad de ideas y expresión correcta, utilizando una terminología adecuada.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE09 - Leer e interpretar gráficos y tablas descriptivas de estadística señalando los hechos más relevantes que presentan.
- CE10 - Conocer y valorar programas de prevención de la delincuencia.

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT02 - Fomentar el respecto a los derechos fundamentales en los estudios realizados
- CT03 - Valorar la importancia de la igualdad entre hombre y mujeres, y fomentar estudios que abarquen investigaciones no sexistas

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

El alumno sabrá/comprenderá:

- El alumnado sabrá conceptos generales de Estadística aplicada a la Criminología.
- El alumnado conocerá los modelos lineales y generalizados en Criminología.

El alumno será capaz de:

- El alumnado será capaz de realizar ajustes con ordenador con Modelos Lineales y Lineales Generalizados en Criminología.
- El alumnado será capaz de construir y validar cuestionarios y realizar análisis estadísticos a través de los datos consignados.



**PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS****TEÓRICO**

Tema 1.- Conceptos Generales de Estadística: Problemas básicos de Inferencia Estadística. Estadística Descriptiva: Representaciones Gráficas, Interpretación de Tablas. Detección de errores. Inferencia Estadística: Teoría de la Estimación, Teoría del Contraste de Hipótesis. Comparación de medias. Análisis de Tablas de Contingencia.

Tema 2.- Modelos Lineales y Lineales Generalizados en Criminología. El modelo de Regresión Lineal Múltiple: Hipótesis del Modelo. Estimación de parámetros del modelo. El Coeficiente de Determinación. El modelo de Regresión Logística Multivariante: Hipótesis del Modelo. Estimación de parámetros del modelo. Calidad del Ajuste.

Tema 3.- Ajuste con ordenador de Modelos Lineales y Lineales Generalizados en Criminología.

Tema 4.- Construcción y validación de cuestionarios: Análisis Factorial. Parámetros que intervienen en la validación de un cuestionario: validez concurrente/discriminante. Análisis Factorial: Concepto, realización, número de factores y saturaciones. La interpretación de los factores.

**PRÁCTICO**

Práctica 1.- Análisis con software (\*) estadístico sobre Estadística Descriptiva, Representaciones Gráficas, Comparación de medias y Análisis de Tablas de Contingencia.

Práctica 2.- Análisis con software estadístico sobre Modelos Lineales y Lineales Generalizados en Criminología, Modelo de Regresión Lineal Múltiple, y Modelo de Regresión Logística Multivariante.

Práctica 3.- Análisis con software estadístico sobre Construcción y validación de cuestionarios y Análisis Factorial.

(\*) El software de referencia será JASP, descargable en <https://jasp-stats.org/>

**BIBLIOGRAFÍA****BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL**

- Abad, F.; Vargas, M. (2002). Análisis de datos para las Ciencias Sociales con SPSS. Ed. Urbano. Granada.
- Aitken, C., Roberts, P. & Jackson, G. (2009) Fundamentals of Probability and Statistical Evidence in Criminal Proceedings. Guidance for Judges, Lawyers, Forensic Scientists and Expert Witnesses. Descargable en <http://www.rss.org.uk/Images/PDF/influencing-change/rss-fundamentals-probability-statistical-evidence.pdf>
- Gross-Sampson M.A. (2019) Análisis Estadístico con JASP: una guía para estudiantes. Descargable en <http://static.jasp-stats.org/JASPGuideEspanol.pdf>
- Peña, D.; Romo, J. (1997). Introducción a la estadística para las ciencias sociales. Ed. Mc Graw Hill. Madrid.
- Sáez Castillo, A. (2010). Métodos Estadísticos con R y R Commander. Descargable en



<https://cran.r-project.org/doc/contrib/Saez-Castillo-RRCmdrv21.pdf>

- Williams, F.P. (2009): Statistical Concepts for Criminal Justice and Criminology, New Jersey. Pearson- Prentice Hall

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Fox, J.A., Levin, J. & Forde, D.R. (2009): Elementary Statistics in Criminal Justice Research (Third Edition), Boston. Pearson.
- Vito, G., Blankenship, M.B. & Kunselman, J.C. (2008): Statistical Analysis in Criminal Justice and Criminology (Second Edition), Illinois. Waveland Press.

### ENLACES RECOMENDADOS

- <http://www.interior.gob.es/publicaciones-descarga-17/publicaciones-periodicas-anuarios-y-revistas-979/anoarioestadisticodel-ministerio-del-interior-985?locale=es>
- [http://www.dgt.es/portal/es/seguridad\\_vial/estadistica/](http://www.dgt.es/portal/es/seguridad_vial/estadistica/)
- <http://www.ine.es/>
- <http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/>
- <https://www.stat.auckland.ac.nz/~iase/>
- <http://www.math.uah.edu/stat/>
- <http://www.mathematik.uni-kassel.de/didaktik/HomePersonal/biehler/home/StatistikOnline/Interactive.htm>
- <http://www.estadisticaparatodos.es/software/descartes.html>
- <http://www.tutorialr.es/es/index.html>
- <https://rparatodos.wordpress.com/2011/11/22/libros-de-r-gratuitos/>

### METODOLOGÍA DOCENTE

- MDO1 Lección magistral/expositiva
- MDO2 Sesiones de discusión y debate
- MDO3 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MDO8 Realización de trabajos en grupo

### EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

#### EVALUACIÓN ORDINARIA

Pruebas/Tareas evaluables	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Pruebas, ejercicios y problemas resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso.	15%	20%
Pruebas escritas.	60%	70%
Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas.	15%	20%



Pruebas/Tareas evaluables	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Asistencia a clase.	5%	10%

El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo.

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases, lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

