

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Formación básica	Matemáticas	1º	1º	6	Básico
PROFESORES <sup>(1)</sup>			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		

<ol style="list-style-type: none"> <li>Desirée Romero Molina (Teoría y grupo 1 de prácticas)</li> <li>Nuria Rico Castro (grupos 2 y 3 de prácticas)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dpto. Estadística e IO, Edificio M, 1ª planta, Facultad de Ciencias. Despacho nº 23. <a href="mailto:deromero@ugr.es">deromero@ugr.es</a></li> <li>Dpto. Estadística e IO, Edificio M, 1ª planta, Facultad de Ciencias. Despacho nº 23 y 3ª planta, ETSIIT. Despacho nº 16. <a href="mailto:nrico@ugr.es">nrico@ugr.es</a></li> </ol>
	<p>HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS<sup>(1)</sup></p> <p><a href="https://www.ugr.es/~estadis/Tutor201920.pdf">https://www.ugr.es/~estadis/Tutor201920.pdf</a></p> <p><u>Desirée Romero Molina:</u>  <i>Primer semestre:</i>                      Lunes y martes, de 9 a 10 h.                      Miércoles, de 9 a 10h y de 11:30 a 13:30h.                      Jueves, de 12:30 a 13:30h.  <i>Segundo semestre:</i>                      Lunes, de 12 a 13 h.                      Martes y miércoles, de 9 a 10h y de 12 a 13:30h.</p> <p><u>Nuria Rico Castro:</u>  <i>Primer semestre:</i>                      Lunes de 9 a 11h y de 12 a 13h.                      Martes, de 10 a 13h.  <i>Segundo semestre:</i></p>

<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/!](http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/))

	Miércoles y jueves, de 10 a 13h.
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE	OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR
Grado en Estadística	
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)	
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probabilidad. Espacios de probabilidad. Cálculo de probabilidades.</li> <li>• Variables aleatorias discretas unidimensionales. Distribuciones y parámetros.</li> <li>• Variables aleatorias continuas unidimensionales. Distribuciones y parámetros.</li> </ul>	
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>G01.</b> Poseer los conocimientos básicos de los distintos módulos que, partiendo de la base de la educación secundaria general, y apoyándose en libros de texto avanzados, se desarrollan en la propuesta de título de Grado en Estadística que se presenta.</li> <li>• <b>G02.</b> Saber aplicar los conocimientos básicos de cada módulo a su trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de la Estadística y ámbitos en que esta se aplica directamente.</li> <li>• <b>G03.</b> Saber reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.</li> <li>• <b>G05.</b> Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</li> <li>• <b>E01.</b> Conocer los fundamentos básicos del razonamiento estadístico, en el diseño de estudios, en la recogida de información, en el análisis de datos y en la extracción de conclusiones.</li> <li>• <b>E03.</b> Conocer los fundamentos teóricos y saber aplicar modelos y técnicas estadísticas en estudios y problemas reales en diversos ámbitos científicos y sociales.</li> <li>• <b>E06.</b> Comprender y utilizar básicamente el lenguaje matemático.</li> <li>• <b>E07.</b> Conocer los conceptos y herramientas matemáticas necesarias para el estudio de los aspectos teóricos y prácticos de la Probabilidad, la Estadística y la Investigación Operativa.</li> </ul>	
OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar las técnicas del cálculo de probabilidades</li> <li>• Conocer las variables aleatorias usuales</li> <li>• Construir modelos elementales</li> </ul>	
TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA	



## TEMARIO TEÓRICO:

- Tema 1. Espacio de probabilidad: definición axiomática y propiedades básicas de la probabilidad.
- Tema 2. Probabilidad condicionada: teoremas básicos. Independencia de sucesos.
- Tema 3. Variables aleatorias: casos discreto y continuo.
- Tema 4. Características de una variable aleatoria.
- Tema 5. Modelos de probabilidad discretos.
- Tema 6. Modelos de probabilidad continuos.

## TEMARIO PRÁCTICO:

### Prácticas en ordenador:

**Práctica 1:** "Modelos de distribuciones de probabilidad discretos: Cálculo de probabilidades, percentiles y otras características. Representaciones gráficas"

**Práctica 2:** "Modelos de distribuciones de probabilidad continuos: Cálculo de probabilidades, percentiles y otras características. Representaciones gráficas"

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Aguilera, A. (2000). Curso y ejercicios de Cálculo de Probabilidades. Ed. Copias Coca.
- DeGroot, M.H. (2002). Probabilidad y Estadística. Adisson-Wesley.
- Gutiérrez, R., Martínez, A. y Rodríguez, C. (1993). Curso Básico de Probabilidad. Pirámide.
- Ross, S. (2006). A First Course in Probability. Pearson Prentice Hall, New Jersey.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- García-Ligero, M.J., Hermoso Carazo, A., Maldonado Jurado, J.A., Román Román, P., Torres Ruíz, F. (2007). Curso básico de Probabilidad con CDPYE (CD). Copicentro Editorial, Universidad de Granada.
- D. C. Montgomery, G.C. Runger. Applied Statistics and Probability for Engineers. Wiley 2003.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA DE PRÁCTICAS DE ORDENADOR:

- Horgan, J.M. (2009). Probability with R. Wiley.
- Ugarte, M.D., Militino, A.F., Arnholt, A.T. (2008). Probability and Statistics with R. CRC/Chapman and Hall.

## ENLACES RECOMENDADOS

## METODOLOGÍA DOCENTE

- Clases teórico-prácticas
- Clases de ejercicios
- Clases de prácticas de ordenador
- Estudio y trabajo personal

Las anteriores actividades formativas se desarrollarán desde una metodología participativa y aplicada,



centrada en el trabajo del estudiante (presencial y no presencial/individual y grupal) según la siguiente distribución aproximada (atendiendo a las indicaciones generales de los módulos del grado):

- Un 40% de docencia presencial en el aula.
- Un 60% de estudio individualizado del alumno, búsqueda, consulta y tratamiento de información, resolución de problemas y casos prácticos.

La relación de cada actividad formativa con las competencias a adquirir es la siguiente:

- Clases de teoría  
Competencias generales G01, G03, G05  
Competencias específicas E01, E03, E06, E07
- Clases de problemas y clases de prácticas  
Competencias generales G01, G02, G03  
Competencias específicas E06, E07

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

De acuerdo a lo establecido en la guía docente de la titulación se valorarán:

- Prueba específica de conocimiento y resolución de ejercicios, oral y escrita (examen final): 50%.
- Trabajos y seminarios tanto individuales como en grupo incluyendo la presentación y exposición de los mismos, controles en clase, cuestionarios, prácticas, etc.: 40%.
- Participación, actitud y esfuerzo personal: 10%.

Para poder superar la asignatura el alumno deberá obtener una calificación de al menos 5 sobre 10 en el examen final.

En convocatoria ordinaria, la calificación final será la suma ponderada de las valoraciones obtenidas como resultado del examen final, los trabajos y seminarios y la participación como se indica en esta guía.

En convocatoria extraordinaria, la calificación final será la obtenida en el examen final.

Todo lo relativo a la evaluación se regirá por la normativa de planificación docente y organización de pruebas de competencias de la Universidad de Granada, "Modificación de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" de fecha 26 de Octubre de 2016 y publicado en el Boletín Oficial de la Universidad de Granada nº 112. 9 de noviembre de 2016.

#### 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"

Habrà una evaluación única final según la normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, **Boletín Oficial de la Universidad de Granada nº 112.** 9 de noviembre de 2016, en la cual se realizará un examen escrito teórico-práctico sobre el temario que figura en esta guía docente.

El alumno que no se presente a este examen final tendrá la calificación de "No presentado".

#### INFORMACIÓN ADICIONAL

