



Guía docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Estadística	Código	710G02018	
Titulación	Grao en Información e Documentación			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Segundo	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Matemáticas			
Coordinador/a	Tarrio Saavedra, Javier	Correo electrónico	javier.tarrio@udc.es	
Profesorado	Tarrio Saavedra, Javier	Correo electrónico	javier.tarrio@udc.es	
Web				
Descripción general				

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A1	Conocimiento de la naturaleza de la información y de los documentos, de sus diversos modos de producción y de su ciclo de gestión, de los aspectos legales y éticos de su uso y transferencia, y de las fuentes principales de información en cualquier soporte, y a lo largo del tiempo.
A2	Conocimiento, comprensión, aplicación y valoración de los principios teóricos y metodológicos, y de las técnicas para la planificación, organización y evaluación de sistemas, unidades y servicios de información.
A4	Conocimiento, comprensión y aplicación de los principios teóricos y metodológicos para el estudio, el análisis, la evaluación y la mejora de los procesos de producción, transferencia y uso de la información y de la actividad científica.
A5	Conocimiento y aplicación de las tecnologías de la información que se emplea en las unidades y servicios de información y en los procesos y transferencia de la información.
A8	Habilidades en la obtención, tratamiento e interpretación de datos sobre unidades y servicios de información, de los procesos de producción, transferencia y uso de la información y de la actividad científica.
B6	Capacidad de análisis y de síntesis aplicada a la gestión y organización de la información
B8	Capacidad de uso y adaptación de diversas técnicas de comunicación oral y escrita con los usuarios de la información.
C2	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje		Competencias / Resultados del título	
Conocer las medidas descriptivas y representaciones gráficas de datos más usuales.		A1	
Habilidad en sintetizar y analizar descriptivamente y gráficamente un conjunto de datos.		A2	
Conocimiento del concepto de probabilidad, reglas del cálculo probabilístico y modelos probabilísticos más usuales.		A4	
Conocimiento de las técnicas de inferencia básicas y habilidad en el cálculo e interpretación de intervalos de confianza y contraste de hipótesis en una y dos poblaciones.		A8	
Capacidad de aplicar herramientas informáticas para el desarrollo y la explotación de sistemas de información.		A5	C2
Integrar los conocimientos teóricos y prácticos como vía para el desarrollo de un conocimiento y pensamiento reflexivo y totalizador respecto a la Estadística.			B8
Capacidad de análisis y de síntesis aplicada a gestión e organización de la información			B6

Contenidos	
Tema	Subtema



Tema 1. Estadística descriptiva de una variable unidimensional.	Objeto de la Estadística. Conceptos generales. Tabulación y representación gráfica de datos. Medidas descriptivas de los datos. Concepto de proporción y números índices.
Tema 2. Estadística descriptiva de una variable bidimensional.	Estadística descriptiva de dos variables conjuntas. Relación de dependencia entre variables cualitativas. Relación de dependencia entre variables cuantitativas: regresión lineal simple.
Tema 3. Números índices y series cronológicas en documentación.	Números índices. Índices simples y compuestos. Indicadores en bibliotecas y documentación. Índices empleados en las bases de datos del ISI (Journal Citation Report). Nuevas alternativas: índice H. Introducción al análisis descriptivo de series cronológicas.
Tema 4. Conceptos de investigación de base estadística de especial interés en las Ciencias de la Información y Documentación.	Modelos estadísticos empleados en Documentación. La distribución de las palabras en los textos: la ley de Zipf. Ley de Price. Ley de Lotka.
Tema 5. Nociones elementales de probabilidad.	Conceptos básicos. Operaciones con sucesos. Regla de Laplace. Propiedades de la probabilidad. Probabilidad condicionada. Regla del producto, regla de las probabilidades totales, regla de Bayes. Aplicaciones a problemas de documentación.
Tema 6. Variables aleatorias discretas y continuas.	Definición variable aleatoria. Variables aleatorias discretas. Distribución Binomial y distribución de Poisson. Variables aleatorias continuas. Distribución normal.
Tema 7. Introducción a la Inferencia Estadística.	Introducción. Intervalos de Confianza. Contrastes de Hipótesis.
Tema 8. Fuentes de información estadística.	Organización de la estadística oficial en el ámbito nacional e internacional (agencias de la ONU, Eurostat, INE, IGE, etc.). Principales estadísticas en el ámbito socioeconómico (estadísticas demográficas, sociales, de empleo, económicas...).

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Prácticas a través de TIC	A2 A4 A5 A8 B6 C2	5	2	7
Prueba de respuesta múltiple	A1	2	10	12
Seminario	A2 A4	10	20	30
Sesión magistral	A1 A2 A4 A5 A8 B6 B8	22	66	88
Prueba objetiva	A2 A4 A5 A8 B6	2	10	12
Atención personalizada		1	0	1

(\*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prácticas a través de TIC	Se realizarán supuestos prácticos, con datos reales, que serán analizados, en ordenador, por medio de un paquete estadístico.  Gracias a esta metodología el estudiante aplicará y pondrá en práctica los conocimientos adquiridos, facilitando el aprendizaje y el desarrollo de habilidades por parte del alumnado.
Prueba de respuesta múltiple	Esta prueba permitirá evaluar el grado de adquisición de conocimientos del alumno a mediados del cuatrimestre. Sirve como orientación en su proceso de aprendizaje.
Seminario	Se trabajará en grupos sesiones de problemas que permitirán poner en práctica los conocimientos teóricos adquiridos.



Sesión magistral	Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje.  Se expondrán los principales conceptos estadísticos facilitando la documentación adicional e indicando la fuentes bibliográficas donde el estudiante podrá completar la adquisición de dichos conocimientos.
Prueba objetiva	Examen final de los contenidos teóricos y prácticos del bloque consistente en preguntas cortas y/o resolución de problemas.

## Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Seminario Prueba objetiva Prácticas a través de TIC Prueba de respuesta múltiple	La atención personalizada se hará, globalmente, mediante tutorías personalizadas directas y virtuales, individuales y grupales.

## Evaluación

Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
Seminario	A2 A4	Resolución de problemas propostos polo profesor por grupos de alumnos.	10
Prueba objetiva	A2 A4 A5 A8 B6	Consistirá nun exame de preguntas a desenvolver así como preguntas con respostas múltiples de 2 horas de duración.	70
Prácticas a través de TIC	A2 A4 A5 A8 B6 C2	Traballo en grupos nos que se desenvolverán supostos prácticos mediante o uso dun paquete estatístico.	10
Prueba de respuesta múltiple	A1	Proba curta ó longo do cuatrimestre nas que se avaliará a progresión do alumno.	10

## Observaciones evaluación



El exame final da materia incluírá preguntas teóricas e prácticas de opción múltiple, aínda que tamén poderá darse a posibilidade da inclusión de preguntas de resposta desenvolvida e problemas (70%). Os aspectos e criterios que se terán en consideración a avaliar actividades das Prácticas a través da TIC e seminarios, son a asistencia, participación e compromiso individual e grupal, coherencia dos contidos abordados, coñecementos demostrados e competencias referidas para esta materia. O sistema de calificacións expresarase mediante calificación numérica dacordo co establecido no art. 5 do Real Decreto 1125/2003 do 5 de setembro (BOE 18 de setembro), polo que se establece o sistema europeo de créditos e o sistema de calificacións nas titulacións universitarias de carácter oficial e validez en todo o territorio nacional.

Sistema de calificacións: 0-4.9=Suspenso 5-6.9=Aprobado 7-8.9=Notable 9-10=Sobresaliente 9-10 Matrícula de Honra (Graciable).

?Aquellos/as alumnos/as que tengan alguna clase de excepcionalidad para asistir a clase legalmente concedida, que hablen con el/la profesor/a a comienzos del curso para establecer las tutorías y los sistemas de evaluación correspondientes.?

### Fuentes de información

<b>Básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Marín, J. (1999). Estadística Aplicada a las Ciencias de la Documentación. Murcia: Diego Marín Editor</li><li>- Egghe, L. y Rousseau, R. (1990). Introduction to Infometrics. Quantitative Methods in Library, Documentation and Information Science. Amsterdam: Elsevier</li><li>- Cao, R., Labora, A., Naya, S. e Ríos, M. (2001). Métodos estadísticos e numéricos. A Coruña: Baía Edicións</li><li>- Moya, F., López, J. y García C. (1996). Técnicas Cuantitativas Aplicadas a la Biblioteconomía y Documentación. Madrid: Síntesis</li><li>- Cao, R., Francisco, M., Naya, S., Presedo, M.A., Vázquez, M., Vilar, J.A. y Vilar, J.M. (2001). Introducción a la Estadística y sus aplicaciones. Madrid: Ediciones Pirámide</li><li>- Stephen, P. and Hornby, S. (1997). Simple statistics for library and information professionals. London: Library Association Publishing</li><li>- Peña, D. (2001). Fundamentos de estadística. Madrid: Alianza</li></ul>
---------------	---



<b>Complementaría</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gonick, L. e Smith, W. (2001). A estatística ¡en caricaturas!. Lugo: SGAPEIO</li><li>- Judit Bar-Ilan (2008). Informetrics at the beginning of the 21st century?A review. Journal of Informetrics: ELSEVIER</li><li>- S. Alonso, F.J. Cabrerizo, E. Herrera-Viedma ,F.Herrera (2009). h-Index: A review focused in its variants, computation and standardization for different scientific fields. Journal of Informetrics: ELSEVIER</li></ul>
-----------------------	---

## Recomendaciones

**Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente**

**Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente**

**Asignaturas que continúan el temario**

## Otros comentarios

Si se dispone de tiempo, es aconsejable hacer una lectura profunda de cualquier libro de estadística elemental (nivel bachillerato, COU o equivalente), que trate temas de estadística descriptiva, la distribución normal, y conceptos introductorios de inferencia estadística.

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías