



Guía Docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Estatística	Código	710G02018	
Titulación	Grao en Información e Documentación			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Segundo	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Matemáticas			
Coordinación	Tarrio Saavedra, Javier	Correo electrónico	javier.tarrio@udc.es	
Profesorado	Tarrio Saavedra, Javier	Correo electrónico	javier.tarrio@udc.es	
Web				
Descrición xeral				

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
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.
A9	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.
B8	Capacidad de análisis y de síntesis aplicada a la gestión y organización de la información.
C3	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 da aprendizaxe		
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación	
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.	A9	
Capacidad de aplicar herramientas informáticas para el desarrollo y la explotación de sistemas de información.	A5	C3
Integrar los conocimientos teóricos y prácticos como vía para el desarrollo de un conocimiento y pensamiento reflexivo y totalizador respecto a la Estadística.		B8

Contidos	
Temas	Subtemas
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. Series de crecimiento acelerado y otros procesos bibliométricos: la ley de la ventaja acumulada de Price.
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. Modelización del proceso. Refinamiento del modelo. Ecuación de Both-Federowicz, ecuación de Brookes, ecuación generalizada de Mandelbrot.
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 discretas. 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			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Prácticas a través de TIC	5	2	7
Proba de resposta múltiple	2	10	12
Seminario	10	20	30
Sesión maxistral	22	66	88
Proba obxectiva	2	10	12
Atención personalizada	1	0	1

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
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.
Proba de resposta 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 maxistral	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.
Proba obxectiva	Examen final de los contenidos teóricos y prácticos del bloque consistente en preguntas cortas y/o resolución de problemas.



Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Seminario Proba obxectiva Prácticas a través de TIC Proba de resposta múltiple	La atención personalizada se hará, globalmente, mediante tutorías personalizadas directas y virtuales, individuales y grupales.

Avaliación

Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Seminario	Resolución de problemas propuestos por el profesor por grupos de alumnos.	10
Proba obxectiva	Consistirá en un examen de preguntas a desarrollar así como preguntas con respuestas múltiples de 2 horas de duración.	70
Prácticas a través de TIC	Trabajo en grupos en los que se desarrollarán supuestos prácticos mediante el uso de un paquete estadístico.	10
Proba de resposta múltiple	Prueba corta a lo largo del cuatrimestre en las que se evaluará la progresión del alumno.	10

Observacións avaliación

<p>El examen final de la asignatura incluirá preguntas teóricas y prácticas de opción múltiple, aunque también podrá darse la posibilidad de la inclusión de preguntas de respuesta desarrollada y problemas (70%). Los aspectos y criterios que se tendrán en consideración al evaluar las actividades de las Prácticas a través de la TIC y seminarios, son la asistencia, participación y compromiso individual y grupal, coherencia de los contenidos abordados, conocimientos demostrados y competencias referidas para esta asignatura. El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional</p> <p>Sistema de calificaciones: 0-4.9=Suspense 5-6.9=Aprobado 7-8.9=Notable 9-10=Sobresaliente 9-10 Matrícula de Honor (Graciable)</p>
--

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none"> - Marín, J. (1999). Estadística Aplicada a las Ciencias de la Documentación. Murcia: Diego Marín Editor - Peña, D. (2001). Fundamentos de estadística. Madrid: Alianza - 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 - Egghe, L. y Rousseau, R. (1990). Introduction to Infometrics. Quantitative Methods in Library, Documentation and Information Science. Amsterdam: Elsevier - Cao, R., Labora, A., Naya, S. e Ríos, M. (2001). Métodos estadísticos e numéricos. A Coruña: Baía Edicións - Stephen, P. and Hornby, S. (1997). Simple statistics for library and information professionals. London: Library Association Publishing - Moya, F., López, J. y García C. (1996). Técnicas Cuantitativas Aplicadas a la Biblioteconomía y Documentación. Madrid: Síntesis
Bibliografía complementaria	<ul style="list-style-type: none"> - Gonick, L. e Smith, W. (2001). A estatística ¡en caricaturas!. Lugo: SGAPEIO - 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 - Judit Bar-Ilan (2008). Informetrics at the beginning of the 21st century? A review. Journal of Informetrics: ELSEVIER



Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Observacións

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías