



Guía docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Estadística	Código	710G02075	
Titulación	Grao en Información e Documentación			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Segundo	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Híbrida			
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	Esta es una materia de iniciación al uso de herramientas estadísticas para análisis de datos. Se imparten técnicas de estadística descriptiva univariante y multivariante, indicadores bibliométricos, números índice, series de tiempo, probabilidad, variables aleatorias, distribuciones de probabilidad e inferencia estadística.			
Plan de contingencia	<p>1. Modificaciones en los contenidos No se modificarán los contenidos.</p> <p>2. Metodologías Metodologías docentes que se mantienen Se mantendrán todas las metodologías. Metodologías docentes que se modifican No se modificará ninguna metodología.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado Herramientas: Microsoft Teams, Moodle y correo electrónico. Temporalización: Microsoft Teams se utilizará en horario de tutorías. El correo electrónico servirá de medio para resolver dudas y para el intercambio de ficheros e información general. Moodle servirá para intercambio de información y material de la materia, además de ser el medio para la realización de pruebas de respuesta múltiple, además de trabajos de evaluación continua.</p> <p>4. Modificaciones en la evaluación No se harán modificaciones en la evaluación. Observaciones de evaluación:</p> <p>5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía No se harán modificaciones.</p>			

Competencias del título	
Código	Competencias 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
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 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.	A2	B6	C2
Capacidad de análisis e de síntese aplicada á xestión e organización da 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	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Prácticas a través de TIC	A1 A2 A4 A5 A8 B6 C2	0	50	50
Seminario	A2 A4	0	50	50
Prueba objetiva	A2 A4 A5 A8 B6	2	47	49



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	El alumno adquirirá habilidades y conocimientos de software estadístico, en particular del software R. Resolverá casos prácticos de análisis de datos mediante la aplicación de herramientas informáticas.
Seminario	Se abordará la resolución de problemas prácticos de aplicación de técnicas estadísticas que permitirán poner en práctica los conocimientos teóricos adquiridos.
Prueba objetiva	Examen final de los contenidos teóricos y prácticos consistente en preguntas de respuesta múltiple y/o resolución de problemas.

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

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Seminario	A2 A4	Resolución de problemas propuestos por el profesor.	30
Prueba objetiva	A2 A4 A5 A8 B6	Consistirá en un examen de preguntas a desarrollar y/o preguntas con respuesta múltiple de 2 horas de duración.	40
Prácticas a través de TIC	A1 A2 A4 A5 A8 B6 C2	Trabajo en grupo o individual en los que se desarrollarán supuestos prácticos mediante lo uso de un paquete estadístico.	30

Observaciones evaluación
<p>Primera oportunidad:</p> <p>El examen final de la asignatura incluirá preguntas teóricas y prácticas de opción múltiple, aunque también se puede dar la posibilidad de incluir preguntas y problemas de respuesta de desarrollo (40%). Los aspectos y criterios que se considerarán para evaluar las actividades de las Prácticas a través de las TIC (30%) y seminarios (30%) son la coherencia de los contenidos tratados, los conocimientos demostrados y las competencias a las que se hace referencia en esta asignatura. El sistema de calificación se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, del 5 de septiembre (BOE del 18 de septiembre), que establece el sistema crediticio europeo y el sistema de cualificaciones en títulos universitarios de carácter oficial y válido en todo el territorio nacional. Sistema de calificación: 0-4.9 = Suspenso 5-6.9 = Aprobado 7-8.9 = Notable 9-10 = Sobresaliente 9-10 Matrícula de Honor (Graciable).</p> <p>"Aquellos estudiantes que tengan algún tipo de excepcionalidad para asistir a la clase legalmente otorgada deben hablar con el profesor al comienzo del curso para establecer las correspondientes tutorías y sistemas de evaluación".</p> <p>Dado que la titulación a la que pertenece se está a extinguir, esta es una materia sin docencia.</p> <p>Segunda oportunidad:</p> <p>La evaluación se hará siguiendo el mismo procedimiento que en la primera oportunidad.</p>

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>Complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gonick, L. e Smith, W. (2001). A estatística ¡en caricaturas!. Lugo: SGAPEIO</li><li>- Judit Bar-Illan (2008). Infometrics at the beginning of the 21st century?A review. Journal of Infometrics: 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 Infometrics: ELSEVIER</li></ul>

**Recomendaciones**

**Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente**

**Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente**

**Asignaturas que continúan el temario**

**Otros comentarios**

**Para**

ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenido y cumplir con el objetivo de la acción número 5: "Docencia e investigación saludable y sustentable ambiental y social" del "Plan de Acción Green Campus Ferrol":

- La entrega de los trabajos documentales que se realicen en esta materia:
- Se solicitarán en formato virtual y/o soporte informático
- Se realizará a través de Moodle, en formato digital sin necesidad de imprimirlos
- En caso de ser necesario realizarlos en papel:
- No se emplearán plásticos
- Se realizarán impresiones a doble cara.
- Se empleará papel reciclado.
- Se evitará la impresión de borradores.

Se debe de hacer un uso sostenible de los recursos y la prevención de impactos negativos sobre el medio natural? Se trabajará para identificar y modificar prejuicios y actitudes sexistas, y se influirá en el entorno para modificarlos y fomentar valores de respeto e igualdad.

Se deberán detectar situaciones de discriminación y se propondrán acciones y medidas para corregirlas.



(\*) 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