



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|----------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2020/21 |
| Asignatura (*) | Estatística | Código | 710G02075 | |
| Titulación | | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuatrimestre | Segundo | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | Castelán | | | |
| Modalidade docente | Híbrida | | | |
| 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 | Esta é unha materia de iniciación ó uso de ferramentas estatísticas para análise de datos. Se imparten técnicas de estatística descriptiva univariante e multivariante, indicadores bibliométricos, números indice, series de tempo, probabilidade, variables aleatorias, distribucións de probabilidade e inferencia estatística. | | | |
| Plan de continxencia | <p>1. Modificacións nos contidos Non se modificarán os contidos.</p> <p>2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen Manteranse todas as metodoloxías. *Metodoloxías docentes que se modifican Non se modificará ningunha metodoloxía.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado Ferramentas: Microsoft Teams, Moodle e correo electrónico. Temporalización: Microsoft Teams utilizarase en horario de tutorías. O correo electrónico servirá de medio para resolver dúbidas e para o intercambio de ficheiros e información xeral. Moodle servirá para intercambio de información e material da materia, ademais de ser o medio para a realización de probas de resposta múltiple, ademais de traballos de avaliación continua.</p> <p>4. Modificacións na avaliación Non se farán modificacións na avaliación. *Observacións de avaliación:</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Non se farán modificacións.</p> | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Código | Competencias / Resultados do título |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|--|----|--|-------------------------------------|
| Resultados de aprendizaxe | | | Competencias / Resultados do título |
| Coñecer as medidas descriptivas e representacións gráficas de datos máis usuais. | A1 | | |
| Habilidade en sintetizar e analizar descriptivamente e gráficamente un conxunto de datos. | A2 | | |
| Coñecemento do concepto de probabilidade, regras de cálculo probabilístico e modelos probabilísticos máis usuais. | A4 | | |
| Coñecemento das técnicas de inferencia básicas e habilidade no cálculo e interpretación de intervalos de confianza e contraste de hipótesis nunha e dúas poboacións. | A8 | | |
| Capacidade de aplicar ferramentas informáticas para o desenvolvemento e a explotación de sistemas de información. | A5 | | C2 |



| | | | |
|--|----|----|----|
| Integrar os coñecementos teóricos e prácticos como vía para o desenvolvemento dun coñecemento e pensamento reflexivo e totalizador respecto á estatística. | A2 | B6 | C2 |
| Capacidade de análise e de síntese aplicada á xestión e organización da información | | B6 | |

| Contidos | |
|--|--|
| Temas | Subtemas |
| Tema 1. Estadística descriptiva dunha 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. Obxecto da estatística. Conceptos xerais. Tabulación e representación gráfica de datos. Medidas descriptivas de datos. Concepto de proporción e números índice. |
| Tema 2. Estadística descriptiva dunha variable bidimensional. | Estatística descriptiva de dúas variables conxuntas. Relación de dependencia entre variables cualitativas. RELación de dependencia entre variables cuantitativas: regresión lineal simple. |
| Tema 3. Números índices e series cronolóxicas en documentación. | Numeros índice. Índices simples e compostos. Indicadores en bibliotecas e documentación. Índices empregados nas bases de datos do ISI (journal citation report). Novas alternativas: índice H. Introducción á análise descriptiva de series cronolóxicas. Series de crecemento acelerado e outros procedementos bibliométricos: lei da ventaxa acumulada de Price. |
| Tema 4. Conceptos de investigación de base estatística de especial interese nas ciencias da información e documentación. | Modelos estadísticos empregados en Documentación. A distribución das palabras nos textos: ley de Zipf. Modelización do proceso. Refinamento do modelo. Ecuación de Both.Federowicz, ecuación de Brookes, ecuación xeralizada de Mandelbrot. |
| Tema 5. Nocións elementais de probabilidades. | Conceptos básicos. Operacións con sucesos. Regra de Laplace. Propiedades da probabilidade. Probabilidade condicionada. Regra do produto, regra das probabilidades totais, regra de Bayes. Aplicacións a problemas de documentación. |
| Tema 6. Variables aleatorias discretas y continuas. | Definición variable aleatoria. Variables aleatorias discretas. Distribución Binomial e distribución de Poisson. Variables aleatorias discretas. Distribución normal. |
| Tema 7. Introducción á Inferencia Estadística. | Introducción. Intervalos de Confianza. Contrastes de Hipótesis. |
| Tema 8. Fontes de información estatística. | Organización da estatística oficial no ámbito nacional e internacional (axencias da ONU, Eurostat, INE, IGE, etc.). Principais estatísticas no ámbito socioeconómico (estadísticas demográficas, sociais, de emprego, económicas...). |

| Planificación | | | | |
|---------------------------|---------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Prácticas a través de TIC | A1 A2 A4 A5 A8 B6 C2 | 0 | 50 | 50 |
| Seminario | A2 A4 | 0 | 50 | 50 |
| Proba obxectiva | A2 A4 A5 A8 B6 | 2 | 47 | 49 |
| 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 | O alumno adquirirá habilidades en coñecementos de software estatístico, en particular R. Resolverá casos prácticos de análise de datos mediante a aplicación de ferramentas informáticas. |
| Seminario | Abordarase a resolución de problemas prácticos de aplicación de técnicas estatísticas que permitirán poñer en práctica os coñecementos teóricos adquiridos. |
| Proba obxectiva | Exame final dos contidos teóricos e prácticos consistente en preguntas de resposta múltiple e/ou resolución de problemas. |



Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|---|--|
| Seminario Proba obxectiva Prácticas a través de TIC | A atención personalizada farase, globalmente, mediante tutorías personalizadas directas e virtuais, individuais e grupais. |

Avaliación

| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
|---------------------------|---------------------------|---|---------------|
| Seminario | A2 A4 | Resolución de problemas propostos polo profesor. | 30 |
| Proba obxectiva | A2 A4 A5 A8 B6 | Consistirá nun exame de preguntas a desenvolver e/ou preguntas con resposta múltiple de 2 horas de duración. | 40 |
| Prácticas a través de TIC | A1 A2 A4 A5 A8 B6 C2 | Traballo en grupo ou individual nos que se desenvolverán supostos prácticos mediante o uso dun paquete estatístico. | 30 |

Observacións avaliación

| |
|---|
| <p>Primeira oportunidade:</p> <p>O 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 (40%). Os aspectos e criterios que se terán en consideración a avaliar actividades das Prácticas a través da TIC (30%) e seminarios (30%) son a coherencia dos contidos abordados, coñecementos demostrados e competencias referidas a esta materia. O sistema de calificacións exprésarase mediante calificación numérica dacordo co establecido no art. 5 do Real Decreto 1125/2003do 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=Suspense 5-6.9=Aprobado 7-8.9=Notable 9-10=Sobresaliente 9-10 Matrícula de Honra (Graciable).</p> <p>Dado que a titulación á que pertence estase a extinguir, esta é unha materia sen docencia.</p> <p>Segunda oportunidade:</p> <p>A avaliación farase seguindo o mesmo procedemento que na primeira oportunidade.</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 - 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 - Moya, F., López, J. y García C. (1996). Técnicas Cuantitativas Aplicadas a la Biblioteconomía y Documentación. Madrid: Síntesis - 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 - Stephen, P. and Hornby, S. (1997). Simple statistics for library and information professionals. London: Library Association Publishing - Peña, D. (2001). Fundamentos de estadística. Madrid: Alianza |
| Bibliografía complementaria | <ul style="list-style-type: none"> - Gonick, L. e Smith, W. (2001). A estatística ¡en caricaturas!. Lugo: SGAPEIO - Judit Bar-Ilan (2008). Informetrics at the beginning of the 21st century? A review. Journal of Informetrics: ELSEVIER - 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 |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

