



## Guía Docente

Datos Identificativos					2022/23
Asignatura (*)	Estatística I		Código	611G02006	
Titulación	Grao en Administración e Dirección de Empresas				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	2º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6	
Idioma	CastelánGalegoInglés				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Economía				
Coordinación	Sanchez Selloero, Maria del Carmen		Correo electrónico	c.sanchez@udc.es	
Profesorado	Abad Itoiz, Nerea Garcia-Carro Peña, Beatriz Lado González, Eva Mª Martinez Filgueira, Xose Manuel Perez Lopez, Jose Benito Sánchez Gabarre, Mary Elena Sanchez Selloero, Maria del Carmen		Correo electrónico	nerea.abad.itoiz@udc.es beatriz.garcia-carro@udc.es eva.lado@udc.es xose.martinez@udc.es benito.perez@udc.es c.sanchez@udc.es	
Web					
Descrición xeral	Na primeira parte da materia deberase coñecer e comprender os conceptos fundamentais da Estatística Descritiva, Series Temporais e Números Indices. Na segunda parte, o obxectivo é coñecer e comprender os conceptos fundamentais do Cálculo de Probabilidades.				

## Competencias do título

Código	Competencias do título
A4	Emitir informes de asesoramento sobre situación concretas de empresas e mercados.
A6	Identificar as fontes de información económica relevante e o seu contido.
A7	Entender as institucións económicas como resultado e aplicación de representacións teóricas ou formais acerca de cómo funciona a economía.
A8	Derivar dos datos información relevante imposible de recoñecer por non profesionais.
A10	Ler e comunicarse no ámbito profesional nun nivel básico en máis dun idioma, en especial en inglés
A11	Aplicar á análise dos problemas criterios profesionais baseados no manexo de instrumentos técnicos.
A12	Comunicarse con fluidez no seu contorno e traballar en equipo.
B1	CB1-Comprender coñecementos na área de estudo que parte da base da educación secundaria general, que apoiándose en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo
B2	CB2-Saber aplicar os coñecementos ao seu traballo dunha forma profesional e posuír as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de traballo
B3	CB3-Saber reunir e interpretar datos relevantes da área de estudo para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética.
B4	CB4-Transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado
B5	CB5-Desenvolver habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía
B6	CG1-Saber desempeñar labores de xestión, asesoramento e avaliación nas organizacións empresariais
B7	CG2-Saber manexar os conceptos e técnicas empregados nas diferentes áreas funcionais da empresa, así como entender as relacións que existen entre elas e cos obxectivos xerais da organización
B10	CG5-Respectar os dereitos fundamentais e de igualdade entre homes e mulleres, respectar a promoción dos Dereitos Humanos e os principios de igualdade de oportunidades, non discriminación e accesibilidade universal das persoas con minusvalidez.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.



C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
Coñecer e comprender o manexo das técnicas básicas da Análise de Datos e de Estatística Descritiva		A4 A6 A7 A8 A10	B6 B10 C1 C5 C6 C7 C8
Coñecer e comprender os conceptos fundamentais da Análise de Datos e de Estatística Descritiva		A4 A10 A11 A12	B1 B2 C1 C4 C5 C6 C7 C8
Coñecer e comprender os conceptos fundamentais do Cálculo de Probabilidades		A4	B3 B4 C1 C4 C5 C6 C7 C8
Manexar os conceptos fundamentais do Cálculo de Probabilidades		A4	B5 B7 C8

Contidos	
Temas	Subtemas
TEMA 1: DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS UNIDIMENSIONAIS	1.1. A Estatística: concepto e contidos 1.2. A análise estatística 1.3. Distribución de frecuencias: concepto, representacións gráficas 1.4. Momentos en distribucións unidimensionais 1.5. Medidas de posición 1.6. Medidas de dispersión 1.7. Medidas de forma 1.8. Valores anómalos: detección e efectos
TEMA 2: DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS BIDIMENSIONAIS	2.1. Distribucións de frecuencias bidimensionais 2.2. Momentos en distribucións bidimensionais 2.3. Regresión e correlación
TEMA 3: SERIES TEMPORAIS	3.1. Serie temporal: concepto e representación gráfica 3.2. Descomposición dunha serie temporal: compoñentes e esquema 3.3. Análise da tendencia 3.4. Análise da estacionalidade. Serie desestacionalizada 3.5. Análise das taxas de crecemento nas series de tempo



TEMA 4: NÚMEROS ÍNDICES	<p>4.1. Introducción</p> <p>4.2. Índices complexos</p> <p>4.3. Aplicacións dos índices</p> <p>4.4. Principais índices da economía española</p>
TEMA 5: INTRODUCCIÓN AO CÁLCULO DE PROBABILIDADES	<p>5.1. Fenómenos deterministas e fenómenos aleatorios</p> <p>5.2. Probabilidade: definición e concepcións</p> <p>5.3. Probabilidade Condicionada. Independencia de sucesos</p> <p>5.4. Teoremas da Probabilidade</p>
TEMA 6: VARIABLE ALEATORIA UNIDIMENSIONAL	<p>6.1. Variable aleatoria unidimensional</p> <p>6.2. Variables aleatorias discretas: funcións de contía e de distribución</p> <p>6.3. Variables aleatorias continuas: funcións de densidade e de distribución</p> <p>6.4. Características das variables aleatorias unidimensionais</p>
TEMA 7: PRINCIPAIS DISTRIBUCIÓN DUNHA VARIABLE ALEATORIA	<p>7.1. Distribución de Bernoulli</p> <p>7.2. Distribución Binomial</p> <p>7.3. Distribución de Poisson</p> <p>7.4. Distribución Uniforme</p> <p>7.5. Distribución Normal</p> <p>7.6. Distribucións derivadas da normal</p>
TEMA 8: CONVERXENCIA E TEOREMA CENTRAL DO LÍMITE	<p>8.1. Convergencia en probabilidade</p> <p>8.2. Convergencia en distribución</p> <p>8.3. Teorema Central do Límite</p>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	B5 C6 C7 C8	1	0	1
Sesión maxistral	A4 A7 A11 B1 B4 B7 C1 C5	17	34	51
Obradoiro	A6 A10 A11 A12 B2 B3 B5 B6 B10 C1 C4 C5 C6	17	42.5	59.5
Prácticas a través de TIC	A8 A10 A11 C4 C8	8	16	24
Proba obxectiva	A4 A6 A12 B2 B3 B5 B7 C1 C6	2	6	8
Atención personalizada		6.5	0	6.5

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais	Consisten na presentación da materia e a exposición das actividades que deben desenvolver os alumnos e dos criterios cos que serán avaliados.
Sesión maxistral	Cada sesión maxistral consiste na exposición oral, por parte dos profesores, de conceptos e métodos, e na que se fomentará a participación activa dos alumnos. A exposición se complementa coa utilización de medios audiovisuais e inclúe exemplos e exercicios que permiten mostrar a operatividade e posibilidades dos métodos expostos.
Obradoiro	Cada taller é unha sesión interactiva na que se realizan aplicacións, exercicios e problemas que permiten aos alumnos comprender os fundamentos teóricos da materia e aprender a valorar, desde un punto de vista crítico, os resultados obtidos.
Prácticas a través de TIC	Son sesións interactivas dedicadas á aprendizaxe das ferramentas informáticas apropiadas para efectuar aplicacións empíricas dos métodos expostos nas sesións teóricas. Planifícanse virtuais. Poden ser individuais ou en grupo.
Proba obxectiva	É unha proba escrita para avaliar o grao de aprendizaxe.



## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Obradoiro Prácticas a través de TIC Proba obxectiva	É o tempo que o profesor reserva para atender e resolver dúbidas ao alumnado, ben sexa de forma individual ou en pequenos grupos. As titorías (horas oficiais) realizaranse de forma presencial ou virtual. As titorías de grupo reducido (TGR) realizaranse tamén de forma presencial ou virtual; as datas comunicaranse con suficiente antelación e desenvolveranse entre as semanas 7 e 11.

## Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Obradoiro	A6 A10 A11 A12 B2 B3 B5 B6 B10 C1 C4 C5 C6	Neste apartado os alumnos deberán resolver e entregar os controis, problemas, exercicios e cuestións que lles sexan propostos, na forma que se detallará ao comezo do curso. Unha porcentaxe corresponde a prácticas a través de TIC.	30
Proba obxectiva	A4 A6 A12 B2 B3 B5 B7 C1 C6	A proba obxectiva para a avaliación da aprendizaxe combina preguntas conceptuais e de razoamento con outras de contido práctico. Realizaranse 2 probas correspondentes cos 2 bloques principais da materia: Estatística Descritiva e Cálculo de Probabilidades.	70

## Observacións avaliación



As probas obxectivas (parciais) considéranse fundamentais para a avaliación, polo que será necesario obter un mínimo do 30% da nota en cada unha delas, é dicir, unha cualificación de 3 puntos sobre 10, para computar coas outras actividades que se avalíen.

Considerarase liberado o primeiro parcial a condición de que se obteña unha cualificación maior ou igual a 3 puntos. Se se libera o primeiro parcial, no exame final haberá que realizar unicamente o segundo parcial, o cal tamén require unha nota mínima (3 puntos). O segundo parcial realizarase, para todo o alumnado, o día do exame da primeira oportunidade (maio/xuño).

Os alumnos que non obtivesen a nota mínima nas dúas probas obxectivas (parciais) e, con todo, o cómputo global da avaliación resultase ser superior a 5 puntos, non terán aprobada a materia e figurarán en actas cunha nota de 4,5. Aprobarase a materia cando se obteña 5 puntos ou máis no cómputo global da mesma, alcanzando a nota mínima nos parciais. Acudirase á primeira e/ou segunda oportunidade para repetir a proba que non alcance a nota mínima.

Os alumnos que liberen unha parte da materia mediante unha proba obxectiva (parcial), só terá validez para o curso actual. Se un alumno que ten liberada unha parte non consegue aprobar a materia no seu conxunto nas oportunidades de maio/xuño (primeira oportunidade) ou de xullo (segunda oportunidade), a súa cualificación final será suspenso, e terá que repetir toda a materia noutro curso académico.

**CUALIFICACIÓN DE NON PRESENTADO.** Con respecto á cualificación de non presentado e seguindo a normativa aprobada pola Xunta de Facultade, só serán cualificados con Non Presentados as persoas que unicamente se presentaran a actividades de avaliación que en conxunto supoñan menos do 20% da nota final.

**SEGUNDA OPORTUNIDADE.** Os criterios de avaliación na segunda oportunidade serán os mesmos que os aplicados na primeira oportunidade, polo tanto o exame seguirá sendo o 70% da cualificación total (primeiro parcial 40% e segundo parcial 30%), cun mínimo de 3 puntos sobre 10 en cada un dos parciais. Para obter o 100% da cualificación nesta segunda oportunidade, o profesorado indicará a proba alternativa que será necesaria. Os estudantes que queiran optar á recuperación do 30% da avaliación continua deberán ter en conta que a nota definitiva da avaliación continua será a que obteña nesta segunda oportunidade, perdéndose o obtido durante a primeira.

**CONVOCATORIA ADIANTADA.** A avaliación correspondente á oportunidade adiantada desenvolverase a través dunha única proba que se valorará cun máximo de 10 puntos, e que terá como base o temario completo que se describe no apartado "Contidos" da guía do curso académico vixente. Para aprobar a materia será necesario obter un mínimo de 5 puntos nesta proba. Estas condicións de avaliación son específicas para a oportunidade adiantada e só aplicaranse neste suposto.

**ESTUDANTES CON RECOÑECEMENTO DE DEDICACIÓN A TEMPO PARCIAL.** O sistema de avaliación será aplicado a todos os alumnos, con independencia da súa situación académica. Os estudantes con recoñecemento de dedicación a tempo parcial, aínda que estean exentos de asistencia, aplicaráselle os mesmos criterios de avaliación e nas mesmas datas de realización das probas que aos alumnos a tempo completo.

**SOBRE CONDICIÓNS DE AVALIACIÓN.** Seguindo a normativa aprobada pola Xunta do Centro, está prohibido acceder á aula na que se desenvolvan as distintas probas de avaliación con calquera dispositivo que permita a comunicación co exterior e/ou almacenamento de información. Como é preceptivo, as probas de avaliación rexeranse pola normativa de avaliación, revisión e reclamación das cualificacións dos estudos de grao e máster universitario da UDC

([https://www.udc.es/export/sites/udc/normativa/\\_galeria\\_down/academica/normas\\_avalacion\\_revision\\_reclamacion\\_consolidado\\_1.pdf](https://www.udc.es/export/sites/udc/normativa/_galeria_down/academica/normas_avalacion_revision_reclamacion_consolidado_1.pdf)).

Recoméndase prestar especial atención aos artigos 10. Identificación dos estudantes, e 14. Comisión de fraude e responsabilidades disciplinarias.



<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Casas Sánchez, J. M. y otros (2006). Ejercicios de Estadística Descriptiva y probabilidad. Madrid, Pirámide</li><li>- Martín-Pliego, F. J., Montero, J. M. y Ruiz-Maya, L. (2006). Problemas de Probabilidad. Madrid, Thomson</li><li>- Martín-Pliego, F. J. y Ruiz-Maya, L. (2006). Fundamentos de Probabilidad. Madrid, Thomson</li><li>- Esteban García, J. y otros (2004). Estadística Descriptiva y nociones de Probabilidad. Madrid, Thomson</li><li>- Montiel, A. M., Rius, F. y Barón, F. J. (1997). Elementos básicos de Estadística Económica y Empresarial. Madrid, Prentice Hall</li><li>- Levine, D. M. et al. (2011). Statistics for managers using MS Excel, 6/E. Prentice Hall</li><li>- Levine, D. M., Krehbiel, T. C. and Berenson, M. L. (2010 (5th ed.)). Business Statistics: A first course. Upper Saddle River, Pearson Education</li><li>- Newbold, P., Carlson, W. and Thorne, B. (2012). Statistics for business and economics, 8/E. Pearson: Boston</li></ul> <p>Os tres últimos libros servirán como referencia bibliográfica para o grupo de inglés (grupo A) desta materia.</p>
<b>Bibliografía complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- García-Carro Peña, B., Sánchez Sello, M. C. y Martínez Filgueira, X. M. (2003). Curso práctico de Probabilidad con aplicaciones económicas. Universidad da Coruña</li><li>- Cao Abad, R. y otros (2001). Introducción a la Estadística y sus aplicaciones. Madrid, Pirámide</li><li>- Sáenz, J. A., Bedate, A., Rivas, A. y González, J. (1996). Problemas de Estadística Descriptiva Empresarial. Madrid, Ariel</li><li>- Tomeo Perucha, V. y Uña Juárez, I. (2009). Estadística Descriptiva. Madrid, Garceta</li><li>- Uña Juárez, I., San Martín Moreno, J. y Tomeo Perucha, V. (2010). Cálculo de Probabilidades. Madrid, Garceta</li><li>- Benítez Márquez, M.D. y otros (2012). Estadística Descriptiva. Madrid, McGraw-Hill</li></ul>

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Matemáticas I/611G02009

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Matemáticas II/611G02010

### Materias que continúan o temario

Estatística e Introducción á Econometría/611G02014

### Observacións

O grupo A de esta materia impartirase integramente en inglés.

(\*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