



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Estadística: Estadística

Asignatura	Estadística: Estadística			
Código	O04G020V01204			
Titulación	Grado en Administración y Dirección de Empresas			
Descriptor	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	FB	1	2c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Estadística e investigación operativa			
Coordinador/a	Pérez González, Ana Mosquera Rodríguez, Manuel Alfredo			
Profesorado	Mosquera Rodríguez, Manuel Alfredo Pérez González, Ana			
Correo-e	anapg@uvigo.es mamrguez@uvigo.es			
Web				
Descripción general	La materia "Estadística" es una materia de formación básica donde se estudiarán los conceptos estadísticos básicos, recorriendo los temas de estadística descriptiva, cálculo de probabilidades, variables aleatorias, inferencia estadística y números índice.			

## Competencias

Código	
B1	Capacidad de análisis y síntesis
B2	Pensamiento crítico y autocrítico
B3	Habilidades relacionadas con el uso de aplicaciones informáticas utilizadas en la gestión empresarial
B13	Capacidad de aprendizaje y trabajo autónomo
B14	Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en un contexto académico especializado
C7	Poseer y comprender conocimientos acerca de: Las principales técnicas instrumentales aplicadas al ámbito empresarial
C9	Identificar la generalidad de los problemas económicos que se plantean en las empresas, y saber utilizar los principales instrumentos existentes para su resolución
C10	Valorar a partir de los registros relevantes de información la situación y previsible evolución de una empresa
C12	Solucionar de manera efectiva problemas y tomar decisiones utilizando métodos cuantitativos y cualitativos apropiados, incluyendo entre ellos la identificación, formulación y solución de los problemas empresariales
C16	Habilidades en la búsqueda, identificación e interpretación de fuentes de información económica relevante
D3	Responsabilidad y capacidad para asumir compromisos
D4	Compromiso ético en el trabajo
D5	Motivación por la calidad y la mejora continua

## Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Ser capaz de identificar los aspectos estadísticos dentro de un problema empírico y elaborar conclusiones a partir de la información existente aplicando los conceptos estudiados en la materia.	C7 C9
Conocer, saber, aplicar e interpretar correctamente las técnicas descriptivas y de cálculo de probabilidades básicas y valorar su interés como herramienta fundamental en el análisis de datos.	C10
Solucionar de manera eficaz problemas y cuestiones de cada uno de los temas del programa utilizando los métodos cuantitativos apropiados.	C12
Conocer la importancia de la información y ser capaz de valorarla y clasificarla en cada ámbito de decisión. Saber aplicar e interpretar correctamente las técnicas descriptivas básicas para el análisis de variables unidimensionales y bidimensionales.	C12 C16

Introducir al estudiante en el manejo de paquetes informáticos relacionados con la estadística. De esta manera, favorecer una actitud positiva hacia el cuantitativo, en general, y la estadística, en particular, así como hacia su manipulación informática.	B3
Fomentar la sensibilidad hacia los valores propios del pensamiento científico, favoreciendo las actitudes asociadas al uso y desarrollo de los métodos estadísticos como el cuestionamiento de las ideas intuitivas, el análisis crítico de las afirmaciones, la necesidad de verificación, la capacidad de análisis y síntesis o la toma de decisiones racionales.	B1 B2 B13 B14
Potenciar una actitud de compromiso ético, incidiendo en el relativo a la obtención de los datos, a la no manipulación de los resultados o el no copiar los estudios de otros ni aprovecharse de su trabajo.	D3 D4
Despertar el gusto por el uso y estudio de la Estadística, viéndola como una herramienta que permite aprender más sobre el propio campo de conocimiento e iniciarse en la realización de investigaciones propias.	D5

## Contenidos

Tema	
Tema 1. Estadística descriptiva	1.1 Distribución de frecuencias. 1.2 Medidas de posición, dispersión e forma. 1.3 Representaciones gráficas. 1.4. Números índice simples y complejos. Propiedades. IPC.
Tema 2. Introducción al cálculo de probabilidades	2.1 Conceptos básicos del cálculo de probabilidades. 2.2 Probabilidades condicionadas y concepto de independencia.
Tema 3. Variables aleatorias	3.1 Definición de una variable aleatoria y su función de distribución. 3.2 Características de una variable aleatoria. 3.3 Principales distribuciones de probabilidad. 3.4 Aplicaciones del Teorema Central del Límite.
Tema 4. Conceptos y principios metodológicos de la inferencia estadística	4.1 Población, muestra y sus características. Muestreo aleatorio simple. Distribuciones asociadas al muestreo en poblaciones normales. 4.2 Estimación puntual. Concepto de estimador y sus propiedades. 4.3 Estimación mediante intervalos de confianza en poblaciones normales. 4.4 Contrastes de hipótesis. Planteamiento de las hipótesis. Contrastes clásicos en poblaciones normales.
Tema 5. Manejo de paquetes estadísticos de uso corriente	5.1 Introducción al uso del paquete estadístico. 5.2 Análisis descriptivo y cálculo de probabilidades. 5.3 Variables aleatorias y principales distribuciones de probabilidad. 5.4 Inferencia estadística.

## Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	20	40	60
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	20	40	60
Tutoría en grupo	5	10	15
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	3	6	9
Resolución de problemas y/o ejercicios	2	4	6

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

## Metodologías

	Descripción
Sesión magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante.
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	Resolución de problemas y cuestiones de cada uno de los temas del programa de la materia. Se hará uso de aplicaciones informáticas adecuadas.
Tutoría en grupo	Pruebas de ejercicios y/o exposición por parte de los alumnos del grupo de ejercicios encargados a cada uno de ellos.

## Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Tutoría en grupo	Los alumnos resolverán problemas que el profesor les haya encargado y podrán exponer dudas sobre la materia al profesor. También se utilizará para que los alumnos opinen sobre el desarrollo de la materia de cara a mejorar la calidad docente en un futuro.

## Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Sesión magistral	Realización de pruebas tipo test de cada tema.	10	B13 B14	C7 C9 C10 C12	D3 D4 D5
Tutoría en grupo	Realización de pruebas y/o exposición de ejercicios en clase y entrega de ejercicios de los boletines	15	B1 B2 B13 B14	C7 C9 C10 C12 C16	D3 D4 D5
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	Examen final teórico/práctico de la materia.	60	B1 B2 B13 B14	C7 C9 C10 C12 C16	D3 D4
Resolución de problemas y/o ejercicios	Realización de pruebas sobre las prácticas	15	B3 B13 B14	C7 C9 C10 C12 C16	D3 D4 D5

### Otros comentarios sobre la Evaluación

El día del examen final (oficial), tanto de la primera como de la segunda oportunidad, el estudiante podrá decidir su método de evaluación entre los siguientes:

- **EVALUACIÓN CONTINUA:** teniendo en cuenta que:
  - Para que las notas obtenidas en las distintas actividades desarrolladas a lo largo del curso se tengan en cuenta en la nota final, será necesario obtener una **puntuación mínima de 2 ptos.** (sobre 6 ptos.) en el examen final.
  - En caso de no alcanzar esa nota mínima, la nota final será la nota del examen final.
  - Se podrán implementar metodologías alternativas para determinar si el estudiante puede o no seguir con la evaluación continua.
- **EVALUACIÓN NO CONTINUA:** Este sistema está pensado para aquel estudiante que no puede asistir a clase o a las actividades desarrolladas a lo largo del curso. Constará de un examen final con dos partes: una parte de ejercicios y otra de teoría y práctica con ordenador.

Aquel estudiante que utilice o coopere en **procedimientos fraudulentos** (copiar, presentarse por otro alumno, plagio, ...) en alguna de las actividades de evaluación será evaluado por el método de **evaluación NO continua**.

*Las fechas y horarios de las pruebas de evaluación de los diferentes periodos son las especificadas en el calendario de pruebas de evaluación aprobados por la Junta de Centro para el curso 2017-18. En caso de conflicto o disparidad entre las fechas de los exámenes prevalecerán los indicados en la web de la FCETOU*

### Fuentes de información

#### Bibliografía Básica

- Arriaza Gómez, A. J.; Fernández Palacín, F.; López Sánchez, M. A.; Muñoz Márquez, M.; Pérez Plaza, S, **Estadística Básica con R y R Commander**, Universidad de Cádiz, 2008
- Cao Abad, R.; Francisco Fernández, M.; Naya Fernández, S.; Presedo Quindimil, M.A.; Vázquez Brage, M, **Introducción a la estadística y sus aplicaciones**, Pirámide, 2001
- Esteban García, J. y otros, **Estadística Descriptiva y nociones de probabilidad**, Thomson, 2005
- Gonick, L. y Smith, W., **A Estadística en Caricaturas**, SGAPEIO, 2001
- Levin, R.I. y Rubin, D.S., **Estadística para Administración y Economía**, 7, Pearson Prentice Hall, 2010
- Martín-Pliego F. J.; Montero-Lorenzo, J. M. y Ruíz-Maya, L., **Problemas de Inferencia Estadística**, AC, 2002
- Martín Pliego, F. J. y Ruíz-Maya, L., **Estadística I: Probabilidad.**, Thomson, 2004
- Martín Pliego, F. J. y Ruíz-Maya, L., **Fundamentos de Inferencia Estadística**, Thomson, 2005
- Newbold, P.; Carlson, W. L. y Thorne, B., **Estadística para Administración y Economía**, 8, Pearson Prentice Hall, 2013

#### Bibliografía Complementaria

- Casas Sánchez, J.M. y Santos Peñas, J., **Introducción a la Estadística para Economía y Administración de Empresas**, Centro de Estudios Ramón Areces, 1995
- Espejo Miranda, I.; Fernández Palacín, F.; López Sánchez, M. A.; Muñoz Márquez, M.; A. M. Rodríguez, **Estadística Descriptiva y Probabilidad**, Universidad de Cádiz, 2006

Espejo Miranda, I.; Fernández Palacín, F.; López Sánchez, M. A.; Muñoz Márquez, M.; A. M. Rodríguez, **Inferencia Estadística**, Universidad de Cádiz, 2007

García Pérez, C.; Casas Sánchez, J.M. y Rivera García, L.F., **Problemas de estadística descriptiva, probabilidad e inferencia**, Pirámide, 1998

---

---

### **Recomendaciones**

#### **Asignaturas que continúan el temario**

Econometría/O04G020V01304

Técnicas operativas estadísticas/O04G020V01912

---

#### **Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente**

Matemáticas: Matemáticas/O04G020V01104

---

#### **Otros comentarios**

Se recomienda tener conocimientos básicos de software de hoja de cálculo (Calc, Excel, ...) y de informática en general

---