



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	Mosquera Rodríguez, Manuel Alfredo			
Profesorado	Mosquera Rodríguez, Manuel Alfredo Pérez González, Ana			
Correo-e	mamrquez@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
Lección magistral	22	33	55
Estudio previo	0	11	11
Resolución de problemas de forma autónoma	20	30	50
Prácticas con apoyo de las TIC	0	10	10
Examen de preguntas de desarrollo	5	10	15
Resolución de problemas y/o ejercicios	3	6	9

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

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Exposición por parte del profesor o a través de material puesto a disposición de los estudiantes en la plataforma de Campus Remoto o teledocencia, 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.
Estudio previo	Búsqueda, lectura y trabajo de documentación que realiza el alumnado de forma autónoma.
Resolución de problemas 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.
Prácticas con apoyo de las TIC	Actividades de aplicación de los conocimientos y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia. Se desarrollarán a través de TIC y de forma autónoma.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
--------------	-------------

Resolución de problemas de forma autónoma

Los estudiantes resolverán problemas que el profesor les haya encargado y podrán exponer dudas sobre la materia al profesor.

Evaluación					
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Lección magistral	Realización de pruebas tipo test de cada tema	20	B13 B14	C7 C9 C10 C12	D3 D4 D5
Examen de preguntas de desarrollo	Pruebas de evaluación de la materia	40	B1 B2 B13 B14	C7 C9 C10 C12 C16	D3 D4
Resolución de problemas y/o ejercicios	Realización de pruebas sobre las prácticas	40	B3 B13 B14	C7 C9 C10 C12 C16	D3 D4 D5

Otros comentarios sobre la Evaluación

Al comienzo del curso, el estudiante deberá decidir su método de evaluación entre los siguientes:

- **EVALUACIÓN CONTINUA:** teniendo en cuenta que:
 - Las actividades y pruebas realizadas a lo largo del curso constituirán el 100% de la nota final.
 - Aquellos estudiantes que no alcancen una nota final igual o superior a 5 ptos. (sobre 10) tendrán la obligación de ir a un examen final donde serán evaluados de acuerdo al tipo de evaluación no continua.
 - 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.

Las actividades de evaluación a realizar dependerán del número de estudiantes, medios para trabajar, etc. El estudiante estará correspondientemente informado de cualquier cambio que se pudiese producir debido a situaciones imprevistas.

Aquel estudiante que utilice o coopere en **procedimientos fraudulentos** (copiar, presentarse por otro alumno, plagio, ...) en alguna de las actividades de evaluación tendrá una calificación final de **suspense en este curso académico**. Este hecho le será comunicado a la autoridad competente para que tome las correspondientes acciones disciplinarias que considere oportunas.

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 2020-21. 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

Mirás Calvo, M. A. y Sánchez Rodríguez, M. E., **Técnicas estadísticas con hoja de cálculo y R. Azar y variabilidad en las ciencias naturales**, Universidade de Vigo, 2018

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 disponer de:

- * Conocimientos básicos de informática en general
- * Ordenador personal a poder ser con SO Windows (en otros SO no se garantizará el funcionamiento del software necesario)
- * Conexión a internet suficientemente rápida para poder consultar FAITIC, Campus Remoto y videos a baja resolución de plataformas como YouTube, Vimeo, ...

Plan de Contingencias

Descripción

=== MEDIDAS EXCEPCIONALES PLANIFICADAS ===

Ante la incierta e imprevisible evolución de la alerta sanitaria provocada por el COVID-19, la Universidad de Vigo establece una planificación extraordinaria que se activará en el momento en que las administraciones y la propia institución lo determinen atendiendo a criterios de seguridad, salud y responsabilidad, y garantizando la docencia en un escenario no presencial o parcialmente presencial. Estas medidas ya planificadas garantizan, en el momento que sea preceptivo, el desarrollo de la docencia de un modo más ágil y eficaz al ser conocido de antemano (o con una amplia antelación) por el alumnado y el profesorado a través de la herramienta normalizada e institucionalizada de las guías docentes.

=== ADAPTACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS ===

* Metodologías docentes que se mantienen

Se mantendrían todas las metodologías pero se intensificarían las siguientes:

- * Resolución de problemas de forma autónoma
- * Prácticas a través de TIC
- * Estudio previo

* Metodologías docentes que se modifican

Ninguna

* Mecanismo no presencial de atención al alumnado (tutorías)

En todos los casos, los estudiantes podrán exponer dudas sobre la materia al profesor a través de las herramientas habilitadas en la plataforma de teledocencia (FAITIC) o Campus Remoto

* Modificaciones (si proceden) de los contenidos a impartir

No se realizarán modificaciones en los contenidos a impartir

* Bibliografía adicional para facilitar el auto-aprendizaje

Enlaces a videos públicos de universidades españolas y extranjeras.

* Otras modificaciones

Ninguna

=== ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN ===

Solo se adaptará el sistema de evaluación continua en el caso de que se haya evaluado de manera presencial menos de un 60% de la nota final.

En tal caso, las pruebas restantes, junto con las ya realizadas, representarán el 60% de la nota final de la materia. El restante 40% se evaluará en una prueba final que se realizará en la fecha oficial propuesta por la junta de centro. En esta prueba será necesario obtener una puntuación mínima de 2 ptos. (sobre 4 ptos) para que se sumen las notas obtenidas en las actividades realizadas a lo largo del curso, en caso contrario la nota final será la nota de la prueba final.
