



DATOS IDENTIFICATIVOS

Estadística: Estadística

Asignatura	Estadística: Estadística			
Código	V03G720V01122			
Titulación	PCEO Grado en Administración y Dirección de Empresas/Grado en Derecho			
Descriptores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuatrimestre
	6	FB	1	2c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Estadística e investigación operativa			
Coordinador/a	Gómez Rúa, María			
Profesorado	Gómez Rúa, María			
Correo-e	mariarua@uvigo.es			
Web	http://faitic.uvigo.es			
Descripción general	Estadística es una materia de formación básica en que se estudiarán los conceptos estadísticos básicos, recurriendo los temas de estadística descriptiva, cálculo de probabilidades, variables aleatorias, inferencia estadística y números índice.			

Competencias

Código	Tipología
--------	-----------

Resultados de aprendizaje

Resultados de aprendizaje	Competencias
<p><input type="checkbox"/> 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. 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.</p> <p><input type="checkbox"/> Solucionar de manera eficaz problemas y cuestiones de cada uno de los temas del programa utilizando los métodos cuantitativos apropiados.</p> <p><input type="checkbox"/> 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.</p> <p><input type="checkbox"/> Introducir al estudiantado en el manejo de la hoja de cálculo Excel, en particular en la utilización de sus funciones estadísticas. Y, de esta manera, favorecer una actitud positiva hacia lo cuantitativo, en general, y la estadística, en particular, así como hacia su manipulación informática.</p> <p><input type="checkbox"/> 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.</p> <p><input type="checkbox"/> Potenciar una actitud de compromiso ético, incidiendo en lo relativo a la obtención de los datos, a la no manipulación de los resultados o a no copiar los estudios de otros ni aprovecharse de su trabajo.</p> <p><input type="checkbox"/> 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.</p>	

Contenidos

Tema	
Tema 1. Estadística descriptiva	1.1. Distribución de frecuencias. 1.2. Medidas de posición, dispersión y 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. Formulación 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	22.5	45	67.5
Seminario	5	4	9
Resolución de problemas	22.5	45	67.5
Examen de preguntas de desarrollo	2	4	6

*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 profesorado, de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, las bases teóricas y/o las directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto que tiene que desarrollar el estudiantado.
Seminario	Entrevistas que el/la estudiante mantiene con el profesorado de la disciplina para el asesoramiento/desarrollo de actividades de la materia y del proceso de aprendizaje.
Resolución de problemas	Resolución de problemas y cuestiones de cada uno de los temas del programa de la disciplina. Se podrá uso del software de cálculo Microsoft Excel.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Seminario	En la tutoría en grupo cada estudiante podrá formularle al profesor/a las dudas que tenga sobre la materia. El profesor/a también propondrá algún tema a discutir y resolver entre los/las estudiantes que formen tal grupo.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Competencias Evaluadas
Lección magistral	El contenido teórico de la materia será evaluado mediante pruebas tipo test en todos los exámenes que se realicen	10	
Resolución de problemas	La evaluación relativa a los problemas se hará mediante la resolución de ejercicios prácticos en todos los exámenes que se realicen.	30	
Examen de preguntas de desarrollo	En la convocatoria oficial ordinaria se realizará un examen, con parte teórica (tipo test), así como práctica (problemas).	60	

(Ver siguiente epígrafe para conocer el sistema de evaluación detallada)

Otros comentarios sobre la Evaluación

Cada estudiante podrá elegir si desea evaluación continua o evaluación mediante un único examen final. Se considerará que un/una estudiante opta por la primera opción (evaluación continua) si se presenta al examen parcial, mientras que se asumirá que opta por la segunda opción (examen final) si no se presenta al examen parcial.

El/La estudiante que se acoja a la evaluación continua, realizará un parcial durante el curso de los temas 1 y 2 (**primera parte de la materia**). Dicho parcial constará de una parte teórica tipo test (con un peso del 25%) y una parte práctica de resolución de ejercicios (con un peso del 75%).

En el caso de superar el parcial con una nota mayor o igual que 5, se considerará aprobada esta parte y en el examen final sólo se evaluará de los temas 3 y 4 (**segunda parte de la materia**), que consistirá en un examen con preguntas tipo test (con un peso del 25%) y una parte práctica de resolución de ejercicios (con un peso del 75%), tal y como se ha descrito anteriormente. El/La estudiante tendrá en este caso una nota para cada parte de la materia: la nota de la primera parte será la obtenida en el parcial y la nota de la segunda parte la obtenida en el examen de la convocatoria ordinaria.

En el caso de no superar el parcial, en el examen de la convocatoria oficial se resolverán los exámenes de las dos partes de la materia (cada uno de los cuales constará de un test teórico y problemas con la ponderación descrita anteriormente). En este caso, la nota de la primera parte se calculará como la media ponderada del parcial (40%) y de la nota obtenida en la primera parte del examen de la convocatoria ordinaria (60%). La nota de la segunda parte de la materia será la obtenida en el examen.

Alternativamente al sistema de evaluación continua, el estudiante podrá optar a ser evaluado con un examen final que supondrá el 100% de la calificación. La estructura de este examen final constará de dos partes como las descritas anteriormente.

En cualquiera de los tres casos arriba descritos, para aprobar será necesario tener al menos un 3.5 en cada una de las partes y que la media de ambas sea mayor o igual que 5. En caso de que la nota obtenida en cada parte sea como mínimo de 3.5, la nota final de la materia se calculará como la media entre las calificaciones obtenidas en ambas partes, en caso contrario, la nota final será calculada como el mínimo entre la media de las dos partes y un 4.

La evaluación en la convocatoria extraordinaria, así como en la convocatoria fin de carrera, será mediante la realización de un examen (con la misma estructura que la descrita anteriormente) que supondrá el 100% de la cualificación.

Las fechas de los exámenes finales de las distintas convocatorias se podrán consultar en la página web de la facultad.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Cao Abad, R.; Presedo Quindimil, M.A. e Naya Fernández, S., Introducción a la estadística y sus aplicaciones, Pirámide, 2001,
Casas Sánchez, J.M. e Santos Peñas, J., Introducción a la Estadística para Administración y Dirección de Empresas, Centro de Estudios Ramón Areces, 2002,

Martín-Pliego López, F. J. e Ruiz-Maya Pérez, L., Fundamentos de Inferencia Estadística, Thomson, 2005,

Martín Pliego, F. J. e Ruiz-Maya, L., Estadística I: Probabilidad., Thomson, 2004,

Bibliografía Complementaria

Esteban García, J. y otros., Estadística Descriptiva y nociones de probabilidad, Thomson, 2005,

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

Gonick, L. e Smith, W., A Estadística en Caricaturas, SGAPEIO, 2001,

Gutiérrez, R.; Martínez, A. e Rodríguez, C., Curso Básico de Probabilidad, Pirámide, 1993,

Levin, Rubin, Balderas, Del Valle y Gómez, Estadística para Administración y Economía, Prentice Hall, 2010,

Martín-Pliego, Montero-Lorenzo e Ruiz-Maya, Problemas de Inferencia Estadística, Thomson, 2005,

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Matemáticas: Matemáticas/V03G020V01104

Otros comentarios

Esta materia en el PCEO Grado en Administración y Dirección de Empresas- Grado en Derecho se imparte en el segundo cuatrimestre del primer curso y el profesorado responsable está integrado por María Gómez Rúa.