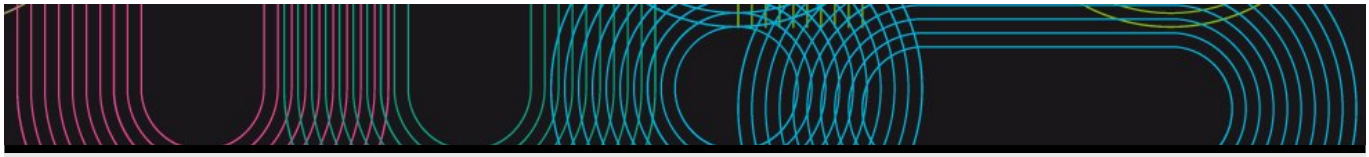

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Estadística: Estadística				
Asignatura	Estadística: Estadística			
Código	V03G020V01204			
Titulacion	Grado en Administración y Dirección de Empresas			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	FB	1	2c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Estadística e investigación operativa			
Coordinador/a	Sestelo Pérez, Marta			
Profesorado	Lorenzo Picado, Leticia Sestelo Pérez, Marta			
Correo-e	sestelo@uvigo.es			
Web	http://moovi.uvigo.gal			
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. Materia dentro del programa English Friendly.			

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. 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.	C7 C9 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 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.	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 cuestionamento 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 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.		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. Introducción al cálculo de probabilidades	1.1. Conceptos básicos del cálculo de probabilidades. 1.2. Probabilidades condicionadas y concepto de independencia.
Tema 2. Variables aleatorias	2.1. Definición de una variable aleatoria y su función de distribución. 2.2. Características de una variable aleatoria. 2.3. Principales distribuciones de probabilidad. 2.4. Aplicaciones del teorema central del límite.
Tema 3. Estadística descriptiva	3.1. Distribución de frecuencias. 3.2. Medidas de posición, dispersión y forma. 3.3. Representaciones gráficas. 3.4. Números índice.
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	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Lección magistral	El contenido teórico de la materia será evaluado mediante pruebas en todos los exámenes que se realicen.	10	B1 B2 B13 B14	C7 C9 C10 C12 C16	D3 D4 D5
Resolución de problemas	La evaluación relativa a los problemas se hará mediante la resolución de pruebas en todos los exámenes que se realicen.	30	B3	C7 C9 C10 C12 C16	D3 D4 D5
Examen de preguntas de desarrollo	En la convocatoria oficial ordinaria se realizará un examen, con parte teórica, así como práctica. (Ver siguiente epígrafe para conocer el sistema de evaluación detallada)	60	B1 B2 B13 B14	C7 C9 C10 C12 C16	D3 D4

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 (con un peso del 25%) y una parte práctica (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 una parte teórica (con un peso del 25%) y una parte práctica (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 una parte teórica y una práctica 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, que constará de dos partes, será como la descrita 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: http://fccee.uvigo.es/

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 Ruíz-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 Estatística 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. Esta materia también participa en el programa English Friendly.

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 ===
Las clases se impartirán mediante el Campus Remoto. Las tutorías se atenderán por el despacho remoto y correo electrónico.

La evaluación y los porcentajes de la misma se mantendrán y se adaptarán las pruebas a la modalidad virtual haciendo uso de Moovi y el Campus Remoto.