



Guia docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Estadística II		Código	611G01014
Titulación	Grao en Economía			
Descriptor				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Segundo	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Economía			
Coordinador/a	Perez Lopez, Jose Benito	Correo electrónico	benito.perez@udc.es	
Profesorado	Perez Lopez, Jose Benito	Correo electrónico	benito.perez@udc.es	
Web				
Descripción general	Conocer y comprender los conceptos fundamentales de la Inferencia Estadística, así como el manejo de sus técnicas básicas.			
	Conocer y comprender los conceptos básicos de la Teoría de Muestras.			



Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos No se realizarán cambios.
	2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen La metodología docente expuesta en esta guía docente se utilizará independientemente del grado de presencialidad bajo el cual se imparte la asignatura. *Metodologías docentes que se modifican En el caso de que la docencia y las tutorías no puedan impartirse de forma presencia, se utilizarán las herramientas de Moodle y Teams.
	3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado -Correo electrónico: Diariamente. De uso para hacer consultas, solicitar encuentros virtuales para resolver dudas y hacer seguimiento de los trabajos tutelados. - Moodle: diariamente. Los mensajes recibidos se contestarán en el horario de tutoría del profesorado, salvo que la demanda de tutorías personalizadas obligue a una extensión del horario anunciado. En caso necesario se crearán foros específicos para cada actividad del curso, con el fin de canalizar las discusiones sobre los diferentes contenidos de la materia. - Teams: las sesiones se establecerán a demanda del alumnado, planteadas a través del correo electrónico o de Moodle, tanto en lo que respecta al número de personas implicadas como al contenido de las mismas. Esta dinámica permitirá realizar un seguimiento normalizado y ajustado a las necesidades del aprendizaje del alumnado para desarrollar las actividades contempladas en la materia.
	4. Modificacines en la evaluación El método de evaluación no precisa ninguna adaptación. En el caso de que el examen no se pueda realizar de forma presencia, se realizará virtualmente a través de las herramientas de Moodle y Teams. *Observaciones de evaluación: Se mantienen todas las observaciones de evaluación que figuran en la guía docente, con la salvedad de que si el profesorado lo considera necesario se publicarán en el Moodle de la materia adaptaciones de las normas específicas de actividades concretas, con el fin de acomodar su evaluación a las nuevas circunstancias.
	5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía No se realizarán cambios. Ya disponen de todos los materiales de trabajo de manera digitalizada en Moodle.

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A1	CE1-Contribuir a la buena gestión de la asignación de recursos tanto en el ámbito privado como en el público.
A2	CE2-Identificar y anticipar problemas económicos relevantes en relación con la asignación de recursos en general, tanto en el ámbito privado como en el público.
A3	CE3-Aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad económica.
A4	CE4-Evaluar consecuencias de distintas alternativas de acción y seleccionar las mejores, dados los objetivos.
A5	CE5-Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de la economía (internacional, nacional o regional) o de sectores de la misma.
A6	CE6-Redactar proyectos de gestión económica a nivel internacional, nacional o regional. Integrarse en la gestión empresarial.
A7	CE7-Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido.
A8	CE8-Entender las instituciones económicas como resultado y aplicación de representaciones teóricas o formales acerca de cómo funciona la economía.
A9	CE9-Derivar de los datos información relevante imposible de reconocer por no profesionales.
A10	CE10-Usar habitualmente la tecnología de la información y las comunicaciones en todo su desempeño profesional.



A11	CE11-Leer y comunicarse en el ámbito profesional en más de un idioma, en especial en inglés.
A12	CE12-Aplicar al análisis de los problemas criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos.
A13	CE13-Comunicarse con fluidez en su entorno y trabajar en equipo.
B1	CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
B2	CB2 -Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de trabajo
B3	CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
B4	CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B5	CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
B6	CG1- Que los estudiantes formados se conviertan en profesionales capaces de analizar, reflexionar e intervenir sobre los diferentes elementos que constituyen los sistemas económicos
B7	CG2 -Que los estudiantes conozcan el funcionamiento y las consecuencias de los sistemas económicos, las distintas alternativas de asignación de recursos, acumulación de riqueza y distribución de la renta y estén en condiciones de contribuir a su buen funcionamiento y mejora.
B8	CG3 - Que los estudiantes sean capaces de identificar y anticipar los problemas económicos relevantes, identificar alternativas de resolución, seleccionar las más adecuadas y evaluar los resultados a los que conduce.
B9	CG4 -Que los estudiantes respeten los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, respetar la promoción de los Derechos Humanos y los principios de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad
C1	CT1-Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C2	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C4	CT2-Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C5	CT3-Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	CT4-Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7	CT5-Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	CT6-Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje		Competencias del título	
Conocer, comprender y manejar los conceptos básicos de la inferencia estadística		A4	B1 C1
		A5	B2 C2
		A7	B3 C4
		A9	B4 C5
		A11	B5 C6
		A13	B6 C7
			B7 C8
			B8
			B9



Conocer, comprender y manejar los conceptos básicos del muestreo	A3	B1	C1
	A4	B2	C3
	A5	B3	C4
	A7	B4	C5
	A9	B5	C6
	A10	B6	C7
	A11	B7	C8
	A12	B8	
	A13	B9	
Conocer y saber acceder a las fuentes básicas de las estadísticas sociodemográficas	A1	B1	C3
	A2	B2	
	A6	B3	
	A7	B4	
	A8	B5	
		B6	
		B7	
		B8	
		B9	

Contenidos	
Tema	Subtema
1.- Introducción a la inferencia estadística	1.1 Población y muestra: tipos de muestreo 1.2 Estadísticos y sus distribuciones en el muestreo 1.3 Muestreo en poblaciones normales
2.- Conceptos básicos de estimación	2.1 Estimación puntual Introducción Propiedades deseables Métodos de estimación 2.2 Estimación por intervalos Introducción Intervalos de confianza en poblaciones normales Intervalos de confianza en muestras grandes
3.- Contrastes paramétricos	3.1 Conceptos básicos y teorema de Neyman-Pearson 3.2 Contrastes en poblaciones normales 3.3 Contrastes en muestras grandes 3.4 p-valor
4.- Contrastes no paramétricos	4.1 Características del enfoque no paramétrico 4.2 Principales contrastes no paramétricos
5.- Muestreo en poblaciones finitas	5.1 Introducción al muestreo 5.2 Muestreo irrestrictamente aleatorio o muestreo aleatorio simple (mas) sin reposición 5.3 Comparación del muestreo irrestrictamente aleatorio con el mas con reposición 5.4 Muestreo estratificado
6.- Fuentes estadísticas de tipo socioeconómico	6.1 La organización de la estadística oficial en el ámbito nacional e internacional. 6.2 Principales estadísticas en el ámbito socioeconómico.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales



Sesión magistral	A1 A2 A7 A9 B2 B1 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9	17	51	68
Taller	A1 A2 A3 A4 A6 A8 A11 A12 B2 B1 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C2	16	32	48
Prácticas a través de TIC	A10 C3 C6	4	4	8
Prueba mixta	C1	2	0	2
Prueba oral	A3 A4 A5	2	4	6
Prueba de ensayo/desarrollo	A5 A13 C4 C5 C7 C8	3	9	12
Atención personalizada		6	0	6

(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión magistral	Lección impartida polo profesor que pode ter formatos diferentes (teoría, problemas e/ou exemplos xerais, directrices xerais da materia ...). O profesor pode contar co apoio de medios audiovisuais e informáticos e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas aos estudantes. O obxectivo é introducir ao alumnado nos conceptos da materia, transmitirase así a base de coñecemento que o alumnado necesita para comezar o seu traballo e iniciar a súa aprendizaxe.
Taller	Nestas aulas o obxectivo principal será a realización de tarefas eminentemente prácticas, co apoio e supervisión do profesorado: proposición e resolución de aplicacións da teoría, proposición e supervisión de traballos dirixidos, problemas, exercicios, presentación, exposición, debate ou comentario de traballos, aclaración de dúbidas sobre teoría, etc.. Sen embargo tamén é posible que o profesor expoña algúns conceptos, exposición orientada principalmente a deixar clara a súa aplicación ou en todo caso como simple complemento das sesións maxistrais. Dentro destas aulas realizaranse actividades de avaliación, xa sexa mediante exercicios individuais ou exercicios realizados en grupo.
Prácticas a través de TIC	Nestas aulas o obxectivo principal será a realización de tarefas eminentemente prácticas, co apoio e supervisión do profesorado. Traballarase con apoio do ordenador, e reservarse para temas ou conceptos nos que a intensidade dos cálculos o recomenda. De xeito transversal tamén se introducirá ao alumnado no traballo en estatística con medios informáticos.
Prueba mixta	Realizarase unha proba mixta, que se corresponderá co exame final. Esta proba considerárase fundamental na avaliación, polo que será necesario obter nela un mínimo do 40% da nota para computar as outras actividades que se avalían. Como alternativa a esta proba mixta final e co obxectivo de motivar o traballo continuado e repartido do alumnado, o profesorado pode propoñer algunha proba mixta intermedia, organizada ao longo do período docente. Superar o conxunto destas probas intermedias será equivalente a superar a proba final. Para a realización das probas mixtas, o profesorado pode pedir o cumprimento de algunha condición
Prueba oral	Proba na que se busca responder, de forma oral, a preguntas cortas ou de certa amplitude, valorando a capacidade de razoamento .
Prueba de ensayo/desarrollo	Conxunto de procedementos de ensino-aprendizaxe guiados de forma presencial e/ou apoiados con tecnoloxías da información e as comunicacións, que se basean na organización da clase en pequenos grupos nos que o alumnado traballa conxuntamente na resolución de tarefas asignadas polo profesorado para optimizar a súa propia aprendizaxe e a dos outros membros do grupo.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Prueba oral	Atención persoalizada al alumno para la resolución de las dudas que pudiesen aparecer, no solo en la resolución de ejercicios si no en cualquier otra fase del proceso de aprendizaje. También se desarrollan mediante las tutorías en grupos reducidos de 15 estudiantes.
-------------	--

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Prueba mixta	C1	Como alternativa a la prueba mixta final (examen final de enero o julio) y con el objetivo de motivar el trabajo continuado y repartido del alumnado, el profesorado puede realizar prueba(s) mixtas, organizadas a lo largo del período docente. Para la realización de las pruebas mixtas, el profesor puede pedir el cumplimiento de alguna condición.	70
Prueba de ensayo/desarrollo	A5 A13 C4 C5 C7 C8	Consiste en la realización de ejercicio/s o trabajo/s, individuales o en grupo. Cada trabajo puede ser objeto de algún sistema de comprobación por parte do profesor	30

Observaciones evaluación
Las pruebas y actividades de evaluación de la materia se realizarán únicamente en las fechas previstas, salvo causa excepcional, sometida a criterio del profesor. Las fechas de realización de la prueba mixta e de las pruebas de ensayo se anunciarán en el aula con suficiente antelación. La prueba mixta se considerará fundamental en la evaluación, siendo necesario obtener en ella un mínimo. Si un alumno no obtiene el mínimo exigido deberá realizar la prueba final en las oportunidades de enero o de julio. Se aprobará la materia cuando se obtengan la mitad o más en el cómputo global da materia, alcanzando a nota mínima en la prueba mixta. Los alumnos que no obtuviesen la nota mínima en la prueba mixta y, con todo, el cómputo global de la evaluación resultase ser superior a 5 puntos sobre 10, no tendrán aprobada la materia y figurarán en actas con una nota de 4,5. Los alumnos que lo deseen se podrán presentar a subir nota en el examen final de la primera oportunidad, previa notificación al profesor e autorización por parte de éste. Los criterios de evaluación en la segunda oportunidad serán los mismos que los aplicados en la primera oportunidad. Los alumnos que se presenten a la convocatoria adelantada de diciembre, para superar esta materia se les realizará una prueba mixta que supondrá el 100% de la cualificación final. Con respecto a la cualificación de no presentado e siguiendo la normativa aprobada por la Junta de Facultad, solo serán cualificados con Non Presentados las personas que únicamente se presentaron a actividades que en conjunto supongan menos do 20% da nota final. Siguiendo la normativa aprobada por la Junta de Facultad, está prohibido acceder al aula en la que se desenvuelvan las distintas pruebas de evaluación con cualquiera dispositivo que permita la comunicación con el exterior y/o almacenamiento de información. Los mismos criterios anteriores se aplicarán a los alumnos con dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia.



Fuentes de información

Básica	Casas Sánchez, J.M. (1996): Inferencia estadística para economía y administración de empresas. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid. Casas Sanches, J.M. y otros (2006): Ejercicios de inferencia estadística y muestreo para la economía y la administración de empresas. Pirámide, Madrid. Martín Pliego, F.J. y Ruiz-Maya Pérez, L. (2004): Fundamentos de inferencia estadística. Thomson-AC, Madrid. Pérez Suárez, R y López, A.J. (1997): Análisis de datos económicos II, Métodos inferenciales. Pirámide, Madrid. Pérez López, C. (2002): Estadística aplicada a través de Excel. Printice Hall, Madrid. Pérez López, C. (2010): Técnicas de muestreo estadístico. Ibergarceta Publicaciones, Madrid.
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Estadística I/611G01006
Matemáticas I/611G01009
Matemáticas II/611G01010

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Métodos Estadísticos e Introducción a la Econometría/611G01019

Otros comentarios

Las materias de Matemáticas son recomendables para cursar la materia de Estadística I, ya que facilitan el trabajo, sin embargo, con algo más de esfuerzo también se puede superar la Estadística II, aunque no se tengan superadas las Matemáticas. En el caso de Estadística I, para los alumnos que no la tengan superada, sería muy recomendable que tuvieran por lo menos unos conocimientos básicos, que podrían haber adquirido simplemente intentando aprobar esa materia, o en los cursos de bachillerato. Como compensación al esfuerzo que tendrán que realizar para cursar Estadística II sin haber superado Estadística I está el hecho de que practicarán conceptos de la materia de primero. El material didáctico figurará en la plataforma virtual de la materia (Moodle), o se podrá acceder a él a partir de ella. Recomendaciones vinculadas al objetivo de facultad sostenible: 1. La entrega de los trabajos documentales que se realicen en esta asignatura: a. Se solicitará en formato virtual y/o soporte informático; b. Se realizará a través de Moodle, en formato digital sin necesidad de imprimirlos. 2. Se debe tener en cuenta la importancia de los principios éticos relacionados con los valores de sostenibilidad en los comportamientos personales y profesionales.

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías