

CÓDIGO NOMBRE

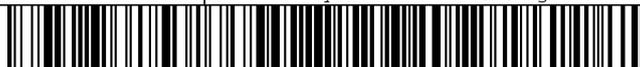
Asignatura 2303016 ESTADISTICA
 Subject STATISTICS
 Titulación 2303 LICENCIATURA EN CIENCIAS
 AMBIENTALES
 Departamento C146 ESTADISTICA E INVESTIGACION
 OPERATIVA
 Curso 4

Créditos UCA teóricos 3 Créditos ECTS 5 Tipo Troncal
 prácticos 3

Short Description	Distributions of probability. Retrogression and interrelation. Sampling. Contrast of hypothesis. Analysis of variance. Introduction to the multivariant analysis.
Profesores	Concepción Valero Franco (Responsable) Antonio Sánchez Navas
Objetivos	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>El objetivo principal de esta asignatura es que los alumnos sean capaces de manejar e interpretar las técnicas estadísticas básicas más usuales en investigación medioambiental. La correcta aprehensión de los conceptos y técnicas estadísticas más usuales, así como el manejo fluido de algún paquete estadístico de carácter general, les permitirá abordar la investigación de problemas de complejidad media-alta en las distintas fases de planificación, ejecución e interpretación de resultados.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saber sintetizar un conjunto de datos uni y bivariantes a través de las medidas apropiadas de representación y sus correspondientes representaciones gráficas. - Conocer las reglas de la probabilidad y resolver supuestos prácticos de cálculo de probabilidades. - Manejar los principales modelos probabilísticos, tanto discretos como continuos. - Realizar un análisis descriptivo de una serie temporal.

Código Seguro de verificación: rWylArnlars7m4ZzJwUH6g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	18/05/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	1/4

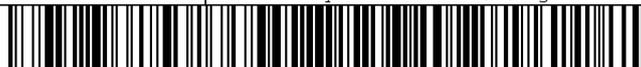


rWylArnlars7m4ZzJwUH6g==

	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los conceptos que sustentan la inferencia estadística y, a partir de la teoría de la estimación, construir intervalos de confianza y realizar contrastes, tanto paramétricos como no paramétricos. - Manejar e interpretar una de las técnicas estadísticas más usuales en investigación medioambiental: El análisis de la varianza. - Resolver problemas y supuestos prácticos con algún software estadístico.
Programa	<p>PROGRAMA REDUCIDO:</p> <p>Tema 1.- La Estadística en las Ciencias Ambientales.</p> <p>Tema 2.- El Método Estadístico. Técnicas de muestreo.</p> <p>Tema 3.- Análisis descriptivo de datos univariantes y bivariantes. Ajuste y regresión.</p> <p>Tema 4.- Series temporales. Análisis descriptivo.</p> <p>Tema 5.- Introducción al Cálculo de Probabilidades.</p> <p>Tema 6.- Distribuciones más usuales en el análisis de datos medioambientales.</p> <p>Tema 7.- Inferencia: Estimación, intervalos de confianza y contrastes de hipótesis.</p> <p>Tema 8.- Análisis de la varianza de un factor.</p> <p>Tema 9.- Introducción al Diseño de Experimentos y a las técnicas de Análisis Multivariante.</p>
Actividades	Se plantean y proponen, tanto por parte del profesorado como del alumnado, casos prácticos que manifiesten la utilidad y necesidad de la estadística como herramienta de investigación. Se discutirán y resolverán en el aula.
Metodología	<p>La asignatura se desarrolla en dos partes diferenciadas, pero bien combinadas, una teórica y otra práctica.</p> <p>Los contenidos teóricos se explicarán en el aula, de forma sintetizada y mediante ejemplos aplicados al área medioambiental.</p> <p>Los contenidos prácticos se dividen en dos bloques: El primero de ellos, con una duración de 15 horas lectivas, se dedica al planteamiento y propuesta de resolución de supuestos simulados o reales utilizando los conocimientos teóricos adquiridos previamente; dicho bloque se desarrollará en el aula. El segundo de</p>

Código Seguro de verificación:rWylArnlars7m4ZzJwUH6g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

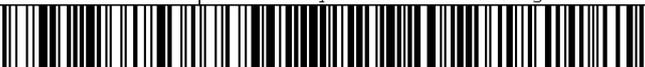
FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	18/05/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	2/4



rWylArnlars7m4ZzJwUH6g==

	<p>los bloques prácticos, con la misma duración horaria, se llevará a cabo en la sala de ordenadores, donde, con la ayuda del software adecuado, se resolverán numéricamente y se interpretarán las soluciones de los supuestos planteados en el bloque anterior. El software que hemos elegido, dado su facilidad de manejo y la adecuación a las necesidades de la asignatura, es el que ofrece el paquete SPSS; para el que el alumno dispondrá de la documentación necesaria para su correcto manejo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - SPSS. Guía para el análisis de datos. Antonio Pardo y Miguel A. Ruiz. Universidad Autónoma de Madrid - Técnicas estadísticas con SPSS. César Pérez. Prentice Hall, 2001
Criterios y sistemas de evaluación	<p>La evaluación de la asignatura se llevará a cabo mediante la realización de dos pruebas: resolución de cuestiones teórico-prácticas y supuesto que deberá resolverse mediante la utilización de un paquete estadístico.</p>
Recursos bibliográficos	<p>De contenidos estadísticos generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fernández Palacín, López Sánchez, Muñoz Márquez, Rodríguez Chia, Sánchez Navas, Valero Franco (2000) <input type="checkbox"/> Estadística Descriptiva y Probabilidad <input type="checkbox"/>. Servicio de Publicaciones. Universidad de Cádiz. - Martín Pliego, F.J. (1995) <input type="checkbox"/> Estadística I: Probabilidad. Ed. AC. - Peña Sanchez de Rivera, D. (1991) <input type="checkbox"/> Estadística. Modelos y métodos <input type="checkbox"/>. Vol. 1: Fundamentos. Vol II: Modelos lineales y series temporales. Ed. Alianza Universidad Textos. - Montgomery, D.C.: Diseño y análisis de experimentos. Ed. Iberoamérica. - Ruiz-Maya, L., Martín Pliego, F.J.: (1995) <input type="checkbox"/> Estadística II: Inferencia. Ed. AC. - Uriel, E.: Análisis de datos. Series temporales y análisis multivariante. Ed. AC. - Baró Llinás (1987) <input type="checkbox"/> Estadística descriptiva <input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> Cálculo de probabilidades <input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> Inferencia estadística <input type="checkbox"/>. Ed. Parramón. - Cuadras, C.M. (1985) <input type="checkbox"/> Problemas de estadística <input type="checkbox"/>. Ed. PPU. <p>De contenidos medioambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kent, M. & Coker, P.: Vegetation Description and Analysis. A Practical Approach. CRC Press, 1992. - Shneider, D.C.: Quantitative ecology. Spatial and temporal scaling. Ed. Academic Press. - Mead, R.; Curnaw, R.N.; Hasled, A.M.: Statistical methods in agriculture and experimental biology. Ed. Chapman&Hall - Salas Ortueta, E.: Introducción al estudio de poblaciones animales. Ed. Alhambra. - Hutchinson, G.E.: Introducción a la ecología de poblaciones. Ed. Blume. - Fowler, J.; Cohen, L.: Practical statistics for field biology. Ed. Wiley.

Código Seguro de verificación: rWylArnlars7m4ZzJwUH6g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

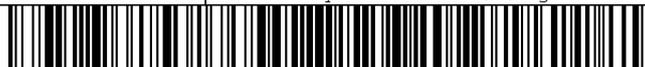
FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	18/05/2017	
ID. FIRMA	angus.uca.es	rWylArnlars7m4ZzJwUH6g==	PÁGINA	3/4
				
rWylArnlars7m4ZzJwUH6g==				



El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

Código Seguro de verificación:rWylArnlars7m4ZzJwUH6g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	18/05/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	rWylArnlars7m4ZzJwUH6g==	PÁGINA 4/4



rWylArnlars7m4ZzJwUH6g==