

DATOS DE LA ASIGNATURA					
Asignatura:	Tratamiento de datos geológicos			Código:	
Módulo:				Materia:	
Curso:	3º			Cuatrimestre:	1º
Créditos ECTS	4,5	Teóricos:	3	Prácticos:	1,5
Departamento/s:	Geodinámica y Paleontología		Área/s de Conocimiento:	Paleontología	

PROFESOR/A		E-mail	Ubicación	Teléfono
Prof 1: Francisco Ruiz Muñoz		ruizmu@uhu.es	P2N31	959219874
Prof 2:				
Prof 3:				
Horario Tutorías	Prof. 1	Lunes, de 9 a 12.		
	Prof. 2			
	Prof. 3			
Campus Virtual	<div><input type="checkbox"/> Moodle</div> <div><input type="checkbox"/> Página web:</div>			

Contexto de la asignatura	<u>Encuadre en el Plan de Estudios</u>  Esta asignatura aborda de forma resumida los diferentes tipos de análisis matemáticos que permiten abordar la ingente masa de datos generada en cualquier estudio geológico. En consecuencia, es transversal a todas las áreas geológicas, con especial atención a la resolución de ejemplos prácticos sobre situaciones reales.
	<u>Repercusión en el perfil profesional</u>  Los conocimientos adquiridos son de aplicación inmediata para el Licenciado en Geología en cualquier campo de trabajo que proporcione una base de datos que precise de un análisis matemático. Entre ellos, destacan los trabajos medioambientales, desarrollo de trabajos geológicos básicos, evaluación y perspectivas futuras de yacimientos, etc.
Objetivo General de la Asignatura:	Desarrollar destrezas matemáticas aplicadas a problemas geológicos.
Competencias básicas o transversales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de evaluar, interpretar y sintetizar la información y los datos geológicos.</li> <li>- Desarrollo de habilidades matemáticas básicas y necesarias para el análisis de problemas geológicos concretos.</li> <li>- Conocimiento de programas estadísticos de análisis de datos.</li> </ul>
Competencias específicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de organización de su trabajo en la asignatura.</li> <li>• Presentación adecuada de los datos de un problema.</li> <li>• Organización estructurada del desarrollo, con justificación del método seleccionado de análisis.</li> </ul>

<b>Recomendaciones</b>	Sería recomendable que los alumnos hubieran aprobado la asignatura troncal "Matemáticas" de Primer Curso.				
<b>BLOQUES TEMÁTICOS</b>	<b>B1. Introducción</b> <b>B2. Contraste de Hipótesis</b> <b>B3. Estadística univariante y multivariante</b> <b>B4. Datos circulares y esféricos.</b>				
<b>Temario Teórico y Planificación Temporal:</b>	<b>Tema 1. Introducción. 1 hora.</b> <b>Tema 2. Distribuciones singulares. 2 horas.</b> <b>Tema 3. Intervalos de crecimiento. 2 horas.</b> <b>Tema 4. Contraste de hipótesis. 2 horas.</b> <b>Tema 5. Análisis de la varianza. 2 horas.</b> <b>Tema 6. Regresión lineal simple. 2 horas.</b> <b>Tema 7. Análisis cluster. 2 horas.</b> <b>Tema 8. Análisis discriminante. 3 horas.</b> <b>Tema 9. Análisis de componentes principales. 2 horas.</b> <b>Tema 10. Estadística de datos circulares y esféricos. 3 horas.</b>				
<b>Temario Práctico y Planificación Temporal:</b>	<b>Problemas Tema 2. 1 hora.</b> <b>Problemas Tema 3. 2 horas. AAD</b> <b>Problemas Tema 4. 2 horas.</b> <b>Problemas Tema 5. 1 hora.</b> <b>Problemas Tema 6. 1 hora. AAD</b> <b>Problemas Tema 7. 1 hora.</b> <b>Problemas Tema 8. 2 horas.</b> <b>Problemas Tema 9. 2 horas</b> <b>Problemas Tema 10. 3 horas</b>				
<b>Actividades Dirigidas y Planificación Temporal</b>	Ver anterior				
<b>Metodología Docente Empleada:</b>	1. Impartición de clases teóricas (clase magistral). Los recursos utilizados son la pizarra, proyector de transparencias, proyecciones con ordenador y fotocopias de apoyo con figuras, esquemas y tablas. Las clases se desarrollan de manera interactiva con los alumnos, discutiendo con ellos los aspectos que resultan más dificultosos o especialmente interesantes de cada tema. 2. Impartición de clases de problemas. Se resuelven problemas tipo, haciendo hincapié en la comprensión del mecanismo de resolución y resaltando la relación de los problemas con aplicaciones prácticas.				
<b>Criterios de Evaluación:</b>	Examen teórico-Práctico: 80 % Actividades Académicamente Dirigidas: 20 %.				
<b>Distribución Horas Presenciales</b>	<b>Grupo Grande</b>	<b>Grupo Pequeño</b>	<b>Laboratorio</b>	<b>Lab. Informática</b>	<b>Campo</b>
	30			15	
<b>Bibliografía:</b>	Anderberg, M. R. (1973). Cluster analysis for applications. Academic Press. New York. Quesada, V.; Isidoro, A. y López, L. A. (1996). Curso y ejercicios de estadística. Alhambra. Madrid. Reyment, R. y Jöreskog, K. G. (1993). Applied Factor Analysis in the Natural Sciences. Cambridge. New York. Viedma, J. A. (1990). Métodos estadísticos. Ediciones del Castillo. Madrid.				



*Grado en Geología*

*Curso 2010/11*

