



ASIGNATURA TRANSVERSAL DE INVESTIGACIÓN CURSO 2010/2011

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA		
NOMBRE: <i>DISEÑOS DE EXPERIMENTOS Y FUNDAMENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS</i>		
CÓDIGO: 8858		
CRÉD. ECTS TOTALES: 4	CRÉD. ECTS TEÓRICOS: 2	CRÉD. ECTS PRÁCTICOS: 2
FECHAS DE IMPARTICIÓN		
<i>DEL 19 DE OCTUBRE AL 22 DE NOVIEMBRE</i>		
HORARIO		
GRUPO 1	GRUPO 2	LUGAR DE IMPARTICIÓN
Lunes a Viernes <i>19:00-20:30 h.</i>	Lunes a Viernes <i>17:30-19:00 h.</i>	<i>RABANALES</i>
PROFESOR RESPONSABLE		
NOMBRE	DEPARTAMENTO	E-MAIL
Andrés Muñoz Serrano	Genética	ge1ams@uco.es
RELACIÓN DE PROFESORADO		
NOMBRE	E-MAIL	
Rafaela Dios Palomares Francisco Sánchez Tortosa	ma1dipar@uco.es ba1satof@uco.es	
CONSULTAS ADMINISTRATIVAS		
<i>IdEP (Instituto de Estudios de Postgrado). Másteres</i>	<i>957212599</i>	<i>master@uco.es</i>
OBJETIVOS		
<p>Conocer los fundamentos de los diseños comunes en las ciencias técnico/ experimentales; desde el diseño completamente aleatorio hasta los diseños más complejos.</p> <p>Conocer los conceptos, desarrollos teóricos y análisis estadísticos de datos.</p> <p>Desarrollar ejemplos de posibles situaciones concretas en las que puedan aplicarse los modelos.</p> <p>Saber resolver los modelos en ordenador mediante paquetes estadísticos.</p>		
METODOLOGÍA		
<p>Todas las actividades docentes se realizarán en aulas de informática con un ordenador por alumno donde se le facilita los esquemas de utilización de cada caso así como el software necesario para su resolución. Las sesiones teóricas y prácticas irán contiguas. En cada sesión se le expone el tema (teoría y ejemplos) y a continuación se realiza la sesión práctica con la resolución del ejercicio</p>		
PROGRAMA		
<p>Tema 0: Introducción a los conceptos de los Diseños y de la Estadística.</p> <p>Tema 1: Diseños con una población.</p> <p>Tema 2: Diseños con un solo factor.</p> <p>Tema 3: Diseños con dos factores sin repetición.</p> <p>Tema 4: Diseños factoriales con repetición.</p> <p>Tema 5: Interacción.- Factores de efectos fijos y factores de efectos aleatorios.</p> <p>Tema 6: Modelos jerárquicos.</p> <p>Tema 7: Modelos compuestos.- Cálculo de las <i>estimaciones</i> de los <i>CM</i> por el método rápido. Prueba <i>F</i> aproximada.</p>		



Tema 8: Comparación múltiple de medias.- Comparaciones planeadas o a priori.- Contrastes ortogonales.- Experimentos para el estudio de las *Superficies de Respuesta*.

Tema 9: Regresión y correlación.

Tema 10: Análisis de Covarianza.

Tema 11: Análisis de datos categóricos.

Tema 12: Análisis de componentes principales y Análisis Factorial.

Tema 13: Análisis discriminante y cluster.

Tema 14: Análisis factorial de correspondencias

BIBLIOGRAFÍA

Afifi, A.A. y Clark, V. 1984. Computer-Aided Multivariate Analysis. Ed: Lifetime Learning Publications. Belmont (USA).

Bisquerra Alzina, R. 1989. Introducción Conceptual al Análisis Multivariable. Ed: PPU. Barcelona (España).

Cuadras, C.M. 1981. Métodos de Análisis Multivariante. Ed: EUNIBAR. Barcelona (España).

Dagnelie, P. 1982. Analyse Statistique à Plusieurs Variables. Ed: Les Presses Agronomiques De Gembloux. Gembloux (Belgique).

González López-Valcárcel, B. 1991. Análisis Multivariante: Aplicación al Ámbito Sanitario. Ed: SG Editores. Barcelona (España).

Judez Asensio, L. 1989. Técnicas de Análisis de Datos Multidimensionales. Ed: MAPA. Madrid (España).

Lebart, L., Morineau, A. Y Fénelon, J.P. 1979. Traitement des Données Statistiques. Ed: Dunod. Paris (France).

Lefebvre, J. 1980. Introduction aux Analyses Statistiques Multidimensionnelles. Ed: Masson. Paris (France)

R: Muñoz Serrano, A. 1993. Métodos Biométricos. E.; S.P.UCO. Córdoba (España).

R: Muñoz Serrano, A. 2002. Estadística Aplicada Uni y Multivariante. E.; Consejería de Agricultura y Pesca. Sevilla (España).

Sokal, R. R. and F. J. Rohlf. 1995. Biometry: the principles and practice of statistics in biological research. E.: W. H. Freeman, New York (USA).

Srivastava, M.S. y Carter, E.M. 1983. An Introduction to Applied Multivariate Statistics. Ed: Elsevier Science Publishing. New York (USA).

Steel, R.G and Torrie, J.H. 1996. Principles and Procedures of Statistics: A Biometrical Approach. Ed.: McGraw-Hill Education. New York (USA).

TIPO DE EVALUACIÓN

Al final de cada tema se realizarán ejercicios de casos prácticos para calificación.

Realización de casos prácticos: 50% de la nota final

Realización provechosa de las actividades dirigidas, incluidas las prácticas 50% de la nota final.

El alumno aprobará la asignatura si obtiene una puntuación total igual o superior a cinco