



ANEXO VII
FICHA POR ASIGNATURA
PARA EL PLAN DE LA TITULACIÓN
CURSO ACADÉMICO 2011/2012

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN

1.- DEFINICIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación Análisis de datos Código: 140098016

Descriptor Introducción al análisis de datos. Análisis descriptivos univariados, correlación, regresión simple e introducción a la regresión múltiple. Análisis inferencial: fundamentos de la inferencia estadística, pruebas t, análisis de la varianza de un factor, pruebas no paramétricas.

Denominación (en inglés) ¹ Data analysis.

Descriptor (en inglés) ¹ Introduction to data analysis. Univariable descriptive analysis, correlation, simple regression, and introduction to multiple regression. Inferential analysis: fundamentals of statistical inference, t test, one-factor variance analysis, non parametric tests

Área de Conocimiento: Metodología de las Ciencias del Comportamiento

Departamento: Psicología Clínica, Social y Experimental

Titulación: Psicopedagogía Curso: 2º

¹ Para su inclusión en el Complemento Europeo al Título.

Créditos	Nº de Créditos	Nº de Grupos	Créditos Totales: 6	
Teóricos:	4.5	1	Cred. Teóricos:	4.5
Problemas:	1.50	1	Cred. Prácticos:	1.5
Laboratorio:				
Informática:				
Otras Activ.:				
Campo:				

2.- PROFESORES DE LA ASIGNATURA.

ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS	CRÉDITOS / GRUPOS *											
Nombre del Profesor.	T	Grupo	P	Grupo	L	Grupo	I	Grupo	O	Grupo	C	Grupo
Coordinador: A contratar	4,5	T1	1,3	P1								
Profesor: A contratar			0,2	P1								

* Grupos: Teoría: T₁, T₂.....T_n; Problemas: P₁, P₂.....P_n; Laboratorio: L₁, L₂.....L_n;

3.- HORARIO.

Relación de los créditos que comprende la asignatura, tanto de teoría como de práctica y horario en la tabla siguiente:

NOMBRE DEL PROFESOR	A contratar					
HORARIO	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Período *
Teoría:	19.30-21.00				18.00-19.30	5/03/2012 – 15/06/2012

Prácticas (indicar el horario de prácticas que corresponda a las distintas actividades) :		15.00-17.00				5/03/2012 – 15/06/2012
---	--	-------------	--	--	--	---------------------------

TUTORÍAS	HORARIO				
Nombre del Profesor.	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Coordinador: A contratar	16.30-19.30	17.00-20.00			

4.- ESPACIOS.

TIPO (1)	ESPACIOS (2)
T	Paulo Freire
P	Pérez Quintero

1. Tipo de Actividad: T.- Clases de teoría en aulas, P.- Clases prácticas de problemas en aulas, I.- Prácticas en aulas de informática, L.- Prácticas de Laboratorio, C.- Prácticas con salidas de campo, O.- Otras Actividades prácticas (aulas, seminarios, etc.).
2. Indicar cuáles son los Espacios donde se desarrollarán las actividades de esta asignatura y si son espacios gestionados por el Centro, por el Departamento, etc. En caso de tratarse de Espacios del Departamento indicar cuál en concreto. Indicar tipo: Aula, Aula de Informática, Taller, Laboratorio,...

5.- PROGRAMA DE LA ASIGNATURA.

5.- PROGRAMA DE LA ASIGNATURA.

FICHA DE ASIGNATURA UNIFICADA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PROGRAMAS [Basado en las guías docentes de la experiencia piloto de créditos europeos de las universidades andaluzas]		
DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA		
NOMBRE: Análisis de datos		
CÓDIGO: 140098016	AÑO DE PLAN DE ESTUDIO: 1998	
TIPO (troncal/obligatoria/optativa) : Optativa		
Créditos totales (LRU / ECTS): 6/5.6	Créditos LRU/ECTS teóricos: 4,5/4,2	Créditos LRU/ECTS prácticos: 1,5/1,4
CURSO: 2º	CUATRIMESTRE: 2º	CICLO: 2º
DATOS BÁSICOS DE LOS PROFESORES		
NOMBRE: José Carmona Márquez		
CENTRO/DEPARTAMENTO: Psicología Clínica, Social y Experimental		
ÁREA: Metodología de las CC. del Comportamiento		
Nº DESPACHO: P2-PB32	E-MAIL carmona@uhu.es	TF: 959218430
URL WEB:		
DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA		
1. DESCRIPTOR (<i>El del BOE</i>) Introducción al análisis de datos. Análisis descriptivos univariados, correlación, regresión simple e introducción a la regresión múltiple. Análisis inferencial: fundamentos de la inferencia estadística, pruebas <i>t</i> , análisis de la varianza de un factor, pruebas no paramétricas.		
2. SITUACIÓN		
2.1. PRERREQUISITOS: Ninguno		
2.2. CONTEXTO DENTRO DE LA TITULACIÓN: Esta asignatura se ofrece como complemento a las asignaturas de metodología de investigación que cursa el alumno. Se pretende que el alumno adquiera capacidades básicas de análisis e interpretación de resultados de investigación.		
2.3. RECOMENDACIONES: Sería recomendable que el alumno hubiera cursado alguna asignatura de metodología de investigación y que tuviera conocimientos básicos de informática, manejo de un procesador de texto, hoja de cálculo y creación de bases de datos, así como de navegación en internet		
3. COMPETENCIAS		
3.1 GENÉRICAS O TRANSVERSALES <ul style="list-style-type: none">- Habilidades de investigación- Motivación para el aprendizaje- Manejo de herramientas informáticas		

3.2 ESPECÍFICAS:

- **Cognitivas (Saber):**

2.1.1 Capacidad para: a) delimitar el problema de investigación y buscar la información relevante, y b) interpretar resultados y generalizarlos relacionándolos con resultados previos.

- **Procedimentales/Instrumentales (Saber hacer):**

3.4.1 Saber contribuir al trabajo en equipo.

4.2.1 Manejo de informática como usuario: SPSS

4.4.2 Saber planificar conceptualmente un discurso y trasladarlo a un texto en un formato adecuado

- **Actitudinales (Ser):**

1.2.1 Estar motivado por el trabajo y mostrar interés por el aprendizaje, la puesta al día y la formación continua en Psicología.

1.2.2 Interés por la investigación y creación de nuevos datos en Psicología, tanto como receptor o evaluador de las innovaciones, como usuario o como generador de las mismas

4. OBJETIVOS

El objetivo principal de la asignatura es introducir al alumno en el uso de algunas de las herramientas conceptuales y metodológicas necesarias para el análisis de los resultados de investigaciones psicológicas. Este objetivo se concreta a través de los siguientes objetivos específicos:

1. Conocer y comprender los conceptos básicos de análisis de datos
2. Conocer algunas técnicas de análisis estadístico y su adecuación en función del tipo de datos recogidos y de la naturaleza del problema científico planteado
3. Saber interpretar correctamente los resultados de diversas técnicas de análisis

5. METODOLOGÍA

NÚMERO DE HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO:

Se consignarán las horas (número aproximado) de trabajo del alumnado en cada uno de los grandes apartados.

Nº de Horas:

- Clases Teóricas*: 36
- Clases Prácticas*: 14
- Exposiciones y Seminarios*:
- Tutorías Especializadas (presenciales o virtuales):
 - A) Colectivas*: 2
 - B) Individuales: 1
- Realización de Actividades Académicas Dirigidas:
 - A) Con presencia del profesor*: 8
 - B) Sin presencia del profesor: 18
- Otro Trabajo Personal Autónomo:
 - A) Horas de estudio: 50
 - B) Preparación de Trabajo Personal: 16
 - C) ...
- Realización de Exámenes:
 - A) Examen escrito: 4
 - B) Exámenes orales (control del Trabajo Personal):

6. TÉCNICAS DOCENTES (señale con una X las técnicas que va a utilizar en el desarrollo de su asignatura. Puede señalar más de una. También puede sustituirlas por otras):

Sesiones académicas teóricas X	Exposición y debate:	Tutorías especializadas: X
Sesiones académicas prácticas X	Visitas y excursiones:	Controles de lecturas obligatorias:

DESARROLLO Y JUSTIFICACIÓN:

CLASES TEÓRICAS:

El profesor de la asignatura realizará una exposición del contenido teórico de los temas. Junto a esta exposición teórica se realizarán ejercicios para potenciar el aprendizaje de los conceptos expuestos.

CLASES PRÁCTICAS:

Las clases prácticas se realizarán en las aulas de informática del Campus del Carmen. En cada práctica el profesor expondrá inicialmente los objetivos de la práctica, así como las tareas a realizar en la misma. Los alumnos deberán hacer uso del programa informático SPSS para resolver las tareas. En algunos casos también se hará uso de algunos recursos disponibles en internet (tutoriales, programas java para demostraciones, etc.). En todo momento el profesor servirá de apoyo a aquellos alumnos que tengan dudas acerca de la resolución de las tareas propuestas. Las prácticas terminarán con un análisis de los resultados obtenidos con objeto de afianzar las herramientas usadas y los conceptos estadísticos aplicados.

TUTORÍAS:

Los alumnos podrán entrevistarse con el profesor de la asignatura, en el despacho de éste, para aclarar dudas o solicitar orientación adicional. Además, la asistencia a tutorías servirá para monitorizar y evaluar la realización de: (a) Problemas de estadística que serán propuestos en clase, (b) Trabajo de análisis de datos con SPSS

7. BLOQUES TEMÁTICOS

- A. Estadística descriptiva univariable
- B. Estadística descriptiva bivariable
- C. Probabilidad
- D. Estimación de parámetros
- E. Contraste de hipótesis

8. BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS DOCENTES.

8.1 GENERAL

Pérez, F.J., Manzano, V., y Fazeli, H. (1999) ANÁLISIS DE DATOS EN PSICOLOGÍA. Madrid: Pirámide.

Botella, J., León, O., San Martín, R. y Barriopedro, M. I. (2001). ANÁLISIS DE DATOS EN PSICOLOGÍA I. TEORÍA Y EJERCICIOS. Madrid: Pirámide.

Pardo, A. y San Martín, R. ANÁLISIS DE DATOS EN PSICOLOGÍA II. Madrid: Pirámide

Pérez, F.J., Manzano, V., y Fazeli, H. (1999). PROBLEMAS RESUELTOS DE ANÁLISIS DE DATOS. Madrid, Pirámide.

Sánchez, M. y Carmona, J. (2004) ANÁLISIS DE DATOS CON SPSS12. Huelva: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva.

8.2 ESPECÍFICA

Amón, J. ESTADÍSTICA PARA PSICÓLOGOS I Y II. Madrid: Pirámide.

Aron, A. y Aron, E. N. (2001). ESTADÍSTICA PARA PSICOLOGÍA. Buenos Aires: Pearson Education.

Monegal, M. INTRODUCCIÓN AL SPSS: MANIPULACIÓN DE DATOS Y ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona.

Pagano, R. R. (1999). ESTADÍSTICA PARA LAS CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO. Madrid: Thomson

Palmer, A. (1994). EL ANÁLISIS EXPLORATORIO DE LOS DATOS. Madrid. Eudema

Pardo, A. y Ruiz, M. (2002). SPSS 11. GUÍA PARA EL ANÁLISIS DE DATOS. Madrid: McGraw-Hill.

Portilla, M. y otros. MANUAL PRÁCTICO DEL PAQUETE ESTADÍSTICO SPSS PARA WINDOWS. Pamplona: Universidad Pública de Navarra.

San Martín, R., Espinosa, L. y Fernández Pedreira, L. PSICOESTADÍSTICA DESCRIPTIVA. Madrid:

Pirámide.

Solanas, A., Salafranca, L., Fauquet, J. y Núñez, M. I. (2005). ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA EN CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO. Madrid: Thomson.

Visauta, B. ANÁLISIS ESTADÍSTICO CON SPSS PARA WINDOWS. Madrid: McGraw-Hill.

9. TÉCNICAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura atenderá a los siguientes elementos:

- Adquisición de conocimientos
- Asistencia a controles de la evolución del aprendizaje (tutorías)
- Esfuerzo personal
- Capacidad de trabajo en grupo

La evaluación y calificación se realizará con los siguientes criterios e instrumentos:

Examen escrito. La puntuación máxima en el examen será 7. El examen constará de tres partes:

- a) Parte teórica: 10 preguntas relativas a los conceptos desarrollados durante el curso. La puntuación máxima en esta parte del examen será 3.
- b) Interpretación resultados SPSS: 10 preguntas relativas a la interpretación de salidas de SPSS. La puntuación máxima en esta parte del examen será 2.
En estas dos primeras partes las preguntas constan de tres opciones de respuesta, de las cuales sólo una será correcta. Los errores penalizan la puntuación: cada dos errores eliminan una respuesta correcta.
- c) Problemas. En esta parte del examen los alumnos deberán resolver 2 problemas de estadística semejantes a los planteados en las clases de la asignatura. La puntuación máxima en esta parte del examen será 2.

Trabajo grupo. La puntuación máxima de estos trabajos será 1'5. La tarea de los grupos será elaborar una matriz de datos SPSS, analizar los resultados con SPSS y elaborar un informe final donde se incluyan dichos análisis. Grupos: 4 alumnos. Seguimiento: citas de tutoría. Resultado final: Informe. La evaluación del trabajo de cada alumno dependerá (0,75 punto) de la participación activa en las citas de seguimiento y del resultado final del trabajo –informe- (0'75 puntos)

Trabajo individual. La puntuación máxima de estos trabajos será 1,5. La tarea de los alumnos será resolver los problemas estadísticos propuestos en clase. Seguimiento: 2 controles parciales. Cada uno de estos controles constará de preguntas relativas al material propuesto en clase. La evaluación del trabajo de cada alumno dependerá de la nota en los controles (0'75 puntos por control)

10. ORGANIZACIÓN DOCENTE SEMANAL (Sólo hay que indicar el número de horas que a ese tipo de sesión va a dedicar el estudiante cada semana)

SEMANA	Nº de horas de sesiones Teóricas	Nº de horas sesiones prácticas	Nº de horas Exposiciones y seminarios	Nº de horas Visita y excursiones	Nº de horas Tutorías especializadas	Nº de horas Control de lecturas obligatorias	Exámenes	Temas del temario a tratar
Segundo Cuatrimestre								
1ª Semana	3							Tema 1
2ª Semana	3		2					Tema 1 (cont.) y Tema 2
3ª Semana	3	2			0,5			Tema 3
4ª Semana	3	2						Tema 4
5ª Semana	3	2			0,5			Tema 5
6ª Semana	3		2				0,5	Tema 5
7ª Semana	3	2			0,5			Tema 6
8ª Semana	3	2			0,5			Tema 7
9ª Semana	3		2				0,5	Tema 8
10ª Semana	3		2					Tema 9
11ª Semana	3	2			0,5			Tema 10
12ª Semana	3	2					0,5	Tema 11
13ª Semana					0,5			
14ª Semana							2,5	
15ª Semana								
16ª Semana								
17ª Semana								
18ª Semana								

11. TEMARIO DESARROLLADO

TEORÍA

Tema 1. Conceptos básicos del análisis estadístico

- 1.1. Población y muestra
- 1.2. Descripción e inferencia
- 1.3. Gráficos, tablas e índices
- 1.4. Tipos de variables

Tema 2. Distribuciones de frecuencias y representaciones gráficas

- 2.1. Distribuciones de frecuencia. Estructura y tipos
- 2.2. Representaciones gráficas. Convenciones y tipos

Tema 3. Medidas de tendencia central y posición, de dispersión y forma

- 3.1. Medidas de tendencia central: Moda, mediana y media
- 3.2. Medidas de posición: centiles
- 3.3. Medidas de dispersión: amplitud, varianza y desviación típica, coeficiente de variación.
- 3.4. Medidas de forma
 - 3.4.1. Medidas de asimetría
 - 3.4.2. Medidas de apuntamiento

Tema 4. Puntuaciones individuales y curva normal

- 4.1. Puntuaciones directas y diferenciales
- 4.2. Puntuaciones típicas
- 4.3. Curva normal

Tema 5. Estadística descriptiva bivariable

- 5.1. Tablas de contingencia
- 5.2. Correlación lineal
- 5.3. Regresión lineal

Tema 6. Fundamentos de la inferencia estadística

- 6.1. Conceptos fundamentales
- 6.2. Selección de muestras
- 6.3. Inferencia y probabilidad
- 6.4. Distribuciones muestrales

Tema 7. Estimación de parámetros

- 7.1. Estimación puntual o por intervalo
- 7.2. Amplitud del intervalo y probabilidad de error
- 7.3. Intervalos de estimación
- 7.4. Tamaño de la muestra

Tema 8. Decisión estadística

- 8.1. Introducción
- 8.2. Esquema lógico del proceso de decisión estadística
- 8.3. Las hipótesis
- 8.4. Los posibles errores en la decisión
- 8.5. Significación estadística vs. significación sustantiva

Tema 9. Contraste de hipótesis I: proporciones

- 9.1. Contraste de dos proporciones
- 9.2. Contraste para más de dos proporciones

Tema 10. Contrastes de hipótesis II: medias

- 10.1. Contraste de dos medias en muestras independientes
- 10.2. Contraste de dos medias en muestras relacionadas
- 10.3. ANOVA de un factor

Tema 11. Contrastes no paramétricos

PRÁCTICAS

Práctica 1. Introducción al paquete estadístico SPSS

Objetivo: Conocer el manejo básico del programa SPSS. Ventanas, menús y tipos de ficheros.

Duración: 1,5 horas

Práctica 2. Matrices de datos

Objetivo: Generar y manipular matrices de datos en SPSS. Definir variables, introducir datos, editar datos, importar/exportar archivos, crear nuevas variables.

Duración: 1,5 horas

Práctica 3. Análisis estadístico descriptivo univariable y bivariable

Objetivo: Generar estadísticos, gráficos y tablas univariadas con SPSS. Frecuencias, Descriptivos, Correlación, Regresión, diagramas de barras, histogramas, diagrama de sectores, diagramas de dispersión...

Duración: 4,5 horas

Práctica 4. Probabilidad e inferencia

Objetivo: Profundizar en los conceptos básicos de la probabilidad y la inferencia por medio de simulaciones y ejercicios. Recursos: programas java y tutoriales prácticos en internet.

Duración: 1,5 horas

Práctica 5. Estimación de parámetros

Objetivo: Obtención e interpretación de intervalos de confianza para la media y la proporción a través de SPSS.

Duración: 1,5 horas

Práctica 6. Algunas pruebas de hipótesis

Objetivo: Elección, obtención e interpretación de pruebas estadísticas a través de SPSS. Contrastes de medias y proporciones. Introducción al manejo de otras pruebas estadísticas

Duración: 3,5 horas

12. MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO *(al margen de los contemplados a nivel general para toda la experiencia piloto, se recogerán aquí los mecanismos concretos que los docentes propongan para el seguimiento de cada asignatura):*

- Tutorías individuales y grupales
- Pruebas de evaluación: 2 parciales y 1 final
- Aula virtual