

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico 2016-2017

Identificación y características de la asignatura			
Código	401656	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Análisis y Tratamiento de Datos en la Investigación Educativa		
Denominación (inglés)	Analysis and data processing in educational research		
Titulaciones	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO Y TIC		
Centro	Facultad de Educación		
Semestre	2º	Carácter	Obligatoria
Módulo			
Materia			
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Dr. Sixto Cubo Delgado	1-11	sixto@unex.es	
Dr. José Luis Ramos Sánchez	A5	jlramos@unex.es	
Área de conocimiento	Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación		
Departamento	Ciencias de la Educación		
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Dr. José Luis Ramos Sánchez		
Competencias *			
<p>CG1 - Planificar actividades de investigación en el marco de objetivos específicos, particularmente en relación a la formación del profesorado y las aplicaciones educativas de las TIC.</p> <p>CG3 - Planificar, informar y analizar críticamente trabajos empíricos de investigación educativa.</p> <p>CT3 - Trabajar en equipo de forma colaborativa y con responsabilidad compartida, potenciando la cooperación con todos los agentes implicados.</p> <p>CE1 - Planificar, coordinar y liderar grupos de trabajo y actividades de investigación en el marco de objetivos específicos, particularmente en relación a la formación del profesorado y las aplicaciones educativas de las TIC.</p> <p>CE2 - Diseñar distintos métodos de investigación experimental, cuasiexperimental y no experimental, eligiendo una estrategia adecuada que permita poner a prueba las hipótesis de estudio y evaluar críticamente la estrategia seguida por otros investigadores. Analizar igualmente los datos de acuerdo a la hipótesis planteada, al diseño utilizado, al tipo de datos recogidos y a los supuestos que estos datos deben cumplir.</p> <p>CE3 - Diseñar instrumentos de recogida de información y ser capaz de realizar análisis estadísticos complejos a partir de datos cuantitativos y cualitativos recogidos, así como</p>			

* Los apartados relativos a competencias, breve descripción del contenido, actividades formativas, metodologías docentes, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

interpretar diferentes tipos de tablas, gráficas o matrices textuales.					
Contenidos					
Breve descripción del contenido*					
Análisis de datos en el proceso de la investigación educativa y en los diseños de investigación. Análisis de los datos cuantitativos. Estadística exploratoria. Inferencia estadística. Estadística confirmatoria. Introducción a la estadística multivariada. Codificación y creación de ficheros de datos. Usar paquetes estadísticos para análisis de datos.					
Temario de la asignatura					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Contextualización del análisis de datos en el proceso de la investigación educativa 2. Análisis descriptivo de los datos (estadística descriptiva) <ol style="list-style-type: none"> 2.1. <i>Medidas de tendencia central</i> 2.2. <i>Medidas de variabilidad</i> 2.3. <i>Correlación entre variables</i> 2.4. <i>Representaciones gráficas</i> 3. Análisis inferencial de los datos (estadística inferencial). Diseños paramétricos y no paramétricos. <ol style="list-style-type: none"> 3.1. <i>Diseños de un grupo</i> 3.2. <i>Diseños de dos grupos</i> 3.3. <i>Diseños de más de dos grupos</i> 4. Garantías científicas de la medida en la investigación educativa <ol style="list-style-type: none"> 4.1. <i>Fiabilidad</i> 4.2. <i>Validez</i> 4.3. <i>Tipificación y baremación</i> 5. Introducción al análisis multivariado de los datos <ol style="list-style-type: none"> 5.1. <i>Análisis factorial</i> 5.2. <i>Análisis de regresión múltiple</i> 5.3. <i>Análisis discriminante</i> 					
Actividades formativas*					
Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
Tema 1	10	1,50			8,50
Tema 2	30	4,50			25,50
Tema 3	30	4,50			25,50
Tema 4	30	4,50			25,50
Tema 5	30	4,50			25,50
Evaluación del conjunto	20	3			17
Total	150	22,5			127,5
GG: Grupo Grande (100 estudiantes). SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40). TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS). EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.					
Metodologías docentes*					
Explicación teórica de los contenidos de la asignatura. Lectura comentada de materiales bibliográficos.					

Análisis de casos y resolución de problemas.
 Diseño y realización de trabajos monográficos y proyectos.
 Estudio de la materia y preparación de exámenes.

Resultados de aprendizaje*

Al finalizar el curso el alumnado deberá haber adquirido competencias para:

1. Conocer la fundamentación teórica de la estadística descriptiva, inferencial y las garantías científicas en el análisis de datos en la investigación educativa.
2. Utilizar hojas de cálculo para realizar análisis descriptivos e inferenciales de los principales diseños de investigación.
3. Utilizar hojas de cálculo para tipificar y baremar pruebas.
4. Utilizar la aplicación SPSS para realizar análisis descriptivos e inferenciales de los principales diseños de investigación.
5. Utilizar SPSS para hallar la fiabilidad y validez de pruebas.

Sistemas de evaluación*

TRABAJO PRÁCTICO

Será de carácter obligatorio, individual y vinculado con los contenidos de la asignatura.

EVALUACIÓN

La calificación en la asignatura se relacionará con los siguientes apartados:

1. Evaluación del trabajo práctico.
2. Examen teórico tipo test con tres alternativas de respuesta. La fórmula para la corrección será: $P = A - (E/2)$.

Cada uno de los dos apartados anteriores aportará el 50% de la nota.

Para aprobar la asignatura es necesario aprobar el trabajo práctico y el examen teórico.

Bibliografía (básica y complementaria)

1. Bibliografía o documentación de lectura obligatoria

Cubo Delgado, S.; Martín Marín, B. y Ramos Sánchez, J. L. (2011). *Métodos de investigación y análisis de datos en ciencias sociales y de la salud*. Madrid: Pirámide.

2. Bibliografía de apoyo seleccionada

Anguera, M.T. et al. (1995). *Métodos de investigación en Psicología*. Madrid: Síntesis.

Buendía Eisman, L. (1997). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Madrid: McGrawHill.

Fontes de Gracia, S. et al. (2001). *Diseños de investigación en Psicología*. Madrid: UNED.

Navas Ara, M. J. (Coord.) (2001). *Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica*. Madrid: UNED.


3. Bibliografía o documentación de ampliación

Abalde Paz, E. y García López, C. (1986). *Prácticas de estadística descriptiva y probabilidad*. La Coruña: Autor-Editor.

Abalde Paz, E. y García López, C. (1987). *Problemas resueltos de inferencia estadística*. La

Coruña: Autor-Editor.

- Anguera, M.T. (1983). *Manual de prácticas de observación*. México: Trillas.
- Bisquerra, R. (2000). *Métodos de investigación educativa. Guía práctica*. Barcelona: Ceac.
- Camacho, J. (2000). *Estadística con SPSS 9 para Windows*. Madrid: RAMA.
- Campbell, D. T. y Stanley, J. C. (1973). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Clairin, R. y Brion, P. (1997). *Manual de muestreo*. Salamanca: Hespérides.
- Colás Bravo, M. P. y Buendía Eisman, L. (1998). *Investigación educativa*. Sevilla: Alfar.
- Cook, T. D. y Reichardt CH. S. (1986). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata.
- Fox, D. J. (1987). *El proceso de investigación en educación*. Barañain: Eunsa.
- Gambara, H. (1995). *Diseño de investigaciones. Cuaderno de prácticas*. Madrid: McGraw-Hill.
- García Llamas, J. L. (1992). *Problemas y diseños de investigación resueltos*. Madrid: Dykinson.
- Hernández Sampieri, R. et al. (1998). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Jiménez Fernández, C. et al. (1997). *Pedagogía experimental II*. Madrid: UNED.
- Kuhn, T. S. (1970). *La estructura de las revoluciones científicas*. Madrid: FCE.
- Latorre, A.; del Rincón, D y Arnal, J. (1996). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: Hurtado Mompeó, Jorge.
- León, O. G. y Montero, I. (1997). *Diseño de investigaciones: Introducción a la lógica de la investigación en Psicología y Educación*. Madrid: McGraw-Hill.
- Martín Martín, Q. (1999). *Paquetes estadísticos SPSS 8.0*. Salamanca: Hespérides
- Martín Martín, Q. (2001). *Contrastes de hipótesis*. Salamanca: Hespérides.
- Meltzoff, J. (1998). *Crítica a la investigación. Psicología y campos afines*. Madrid: Alianza.
- Morales Domínguez, J. F. (1981). *Metodología y Teoría de la Psicología*. Vol. I y II. Madrid: UNED.
- Pereda, S. (1987). *Psicología experimental*. Madrid: Pirámide.
- Popper, K. R. (1965). *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Tecnos.
- Rodríguez Gómez, G.; Gil Flores, J. y García Jiménez, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Rodríguez Gómez, G.; Gil Flores, J.; García Jiménez, E. y Etxeberría, J. (1995). *Análisis de datos cualitativos asistido por ordenador: Aquad y Nudist*. Barcelona: PPU.
- Tejedor Tejedor, F. J. (2000). *Evaluación educativa, evaluación institucional*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Tejedor, F. J. (1981). Validez interna y externa en los diseños experimentales. *Revista Española de Pedagogía*, 151, 15-39.
- Tejedor, F. J. (1991). Medición criterial vs. normativa. *Metodología de Investigación Educativa*, 57-75.

Otros recursos y materiales docentes complementarios
Horario de tutorías
Tutorías programadas: No.
Tutorías de libre acceso: Sí. La información para todo el profesorado está disponible en la siguiente página oficial de la Facultad de Educación: http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/educacion/centro/profesores 
Recomendaciones