

DISEÑO EXPERIMENTAL AVANZADO

MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	CARÁCTER
	X		2013-14	1	4	Optativo
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)			
Andrés Catena Martínez			Dept. Psicología Experimental. Facultad Psicología. Campus Cartuja. 18071. Granada. Tfno: 958244254, e-mail: acatena@ugr.es			
			HORARIO DE TUTORÍAS			
			Lunes: 18:30-20:30 Martes: 11:00-13:00 Jueves: 9:30-11:30			
MÁSTER EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS MÁSTERES A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR			
Diseños de investigación y Aplicaciones en Psicología y Salud Master en Neurociencia Cognitiva y del Comportamiento						
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)						
<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento básico de estadística descriptiva, regresión lineal simple y análisis de varianza. - Conocimiento básico de la metodología de investigación experimental. 						
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL MÁSTER)						
<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de diseño experimental. - Estrategias de la investigación: manipulación y control de variables. - Modelo lineal general: regresión lineal múltiple, análisis de varianza y covarianza. - Introducción a las técnicas multivariadas. 						
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS DEL MÓDULO						
Generales						
1. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución						

de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

2. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
3. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan – a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
4. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Específicas

- C1. Que los estudiantes usen, comprendan e interpreten las principales técnicas univariadas y multivariadas
- C2. Que los estudiantes sean capaces de aplicar el conocimiento teórico en diseños concretos.
- C3. Habilidad para analizar de forma crítica artículos científicos
- C4. Que los estudiantes adquieran estrategias para diseminar la investigación
- C5. Que los estudiantes sean capaces de plantear hipótesis y diseños de investigación en contextos uni y multivariados.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

El alumno sabrá/comprenderá:

- La planificación (el plan experimental), estructura (diseño) y estrategia (manipulación y control de variables) de investigaciones experimentales.
- Los principios básicos del modelo lineal general.
- Las principales técnicas univariadas y multivariadas de análisis de datos.

El alumno será capaz de:

- Aplicar el conocimiento teórico a la planificación de experimentos: plantear hipótesis, planificar la investigación.
- Analizar de forma crítica los diseños experimentales en la literatura del área.
- Analizar conjuntos de datos experimentales adoptando la estrategia más adecuada.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

Tema 1. Concepto de diseño experimental.

Tema 2. Estrategia de la investigación: manipulación y control de variables.



Tema 3. El modelo lineal general. Análisis de regresión.
Tema 4. El modelo lineal general. Análisis de varianza y covarianza univariados y multivariados.

BIBLIOGRAFÍA

Rutherford, A (2011). *ANOVA and ANCOVA. A GLM approach*. Wiley.
Catena, A, Ramos, M.M. y Trujillo, H. (2003). *Análisis multivariado. Un manual para investigadores*. Biblioteca Nueva.
Ramos, M.M., Catena, A. y Trujillo, H. (2004). *Manual de Métodos y Técnicas de Investigación*. Biblioteca Nueva.
Salkind, N.J. (2010). *Encyclopedia of research design*. Sage.

ENLACES RECOMENDADOS

<http://www-01.ibm.com/software/es/analytics/spss/downloads/>
<http://www.ats.ucla.edu/stat/spss/topics/anova.htm>
<http://www.soton.ac.uk/~cpd/anovas/datasets/>
http://www.uvm.edu/~dhowell/StatPages/More_Stuff/Missing_Data/Missing.html
<http://www.angelfire.com/wv/bwhomedir/notes/ancova.pdf>
Ágora de Psicología

METODOLOGÍA DOCENTE

Las actividades formativas propuestas utilizan una metodología de enseñanza-aprendizaje activa y participativa, compuesta principalmente de clases teóricas, prácticas y resolución de problemas, etc. Las actividades formativas propuestas guardan relación con las competencias especificadas en el master.

Clases presenciales (25-30 horas, 1 ECTS)::

- Clases magistrales en las que se expondrán los fundamentos de las distintas técnicas del modelo lineal general.
- Clases prácticas en las que se propondrán resultados experimentales en bruto que los alumnos tendrán que analizar, desde la descripción a la inferencia y la interpretación.

Trabajo no presencial (70-75 horas, 3 ECTS)

- Resolución de problemas sobre estructura de los diseños, orientadas a la comprensión en profundidad de los mismos.
- Lectura crítica de artículos, que se discutirán en función de la adecuación de la estrategia experimental a la/s pregunta/s de investigación.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en la materia, se utilizará un sistema de evaluación diversificado, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas en cada momento, que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y

capacidades adquiridos por el alumnado al cursarla. Se utilizarán alguna o algunas de las siguientes técnicas evaluativas:

- Prueba escrita: exámenes de ensayo, pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, pruebas de respuesta breve, informes y diarios de clase.
- Prueba oral: exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la materia (seminario) y sobre ejecución de tareas prácticas correspondientes a competencias concretas.
- Observación: escalas de observación, en donde se registran conductas que realiza el alumno en la ejecución de tareas o actividades que se correspondan con las competencias.
- Técnicas basadas en la asistencia y participación activa del alumno en clase, seminarios y tutorías: trabajos en grupos reducidos sobre supuestos prácticos propuestos.

Todo lo relativo a la evaluación se regirá por la normativa de planificación docente y organización de exámenes de la Universidad de Granada, de 30 de junio de 1997.

El sistema de calificación empleado será el establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

Los criterios de evaluación se indicarán en las Programas y Guías Didácticas correspondientes a cada asignatura, garantizando así la transparencia y objetividad de los mismos.

La calificación global responderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación, por lo tanto éstas pueden variar en función de las necesidades específicas de las asignaturas que componen cada materia; de manera orientativa se indican la siguiente ponderación:

1. Examen escrito en el que se tendrá que identificar el diseño, analizar los datos e interpretarlos en función de las hipótesis de partida: 60% de la calificación global.
2. Pruebas escritas parciales sobre los distintos temas: 30% de la calificación global.
3. Asistencia y participación activa en clase: 10% de la calificación global.

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del R. D 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

La calificación global corresponderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Idioma en el que se imparte: español.



UGR | Universidad
de Granada