

Guía docente

1. Identificación de la asignatura

Nombre	INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA: MÉTODOS Y TÉCNICAS		Código	AEDSOC01-2-002
Titulación	Grado en Educación Social	Centro	E. U. Padre Enrique de Ossó (EUPO)	
Tipo	Obligatoria	Nº total de créditos	6	
Periodo	Semestre 1	Idioma	Español / English	
Coordinador/es		Teléfono/email	Ubicación	
Pedro C Martínez Suárez		985 216 553 Ext 4 pecar@eupo.es	Despacho de Educación Social	
Profesorado		Teléfono/email	Ubicación	
Pedro C Martínez Suárez		985 216 553 Ext 4 pecar@eupo.es	Despacho de Educación Social	

2. Contextualización

La asignatura está ubicada en el módulo II de formación obligatoria, dentro de la materia de Análisis e investigación de la realidad social.

Se trata de una asignatura de carácter teórico-práctico que inicia a los estudiantes en el campo de la estadística y la investigación operativa.

El análisis de la realidad social implica unos conocimientos en el tratamiento de datos encaminados al proceso de investigación, tanto en el terreno de la investigación básica como aplicada.

3. Requisitos

No existen requisitos obligatorios. Si bien, dado el carácter matemático de la asignatura, sería conveniente que los alumnos tuviesen cursada la opción de Matemáticas II en el Bachillerato.

4. Competencias y resultados de aprendizaje

COMPETENCIAS

Generales:

- CG 1. Poseer conocimientos básicos y específicos.
- CG 2. Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis.
- CG 3. Recopilar, tratar y gestionar la información relativa al ámbito profesional para fundamentar su acción.
- CG 8. Adquirir conocimientos para la investigación en diferentes contextos.
- CG 19. Utilizar las TIC en el ámbito de estudio y el contexto profesional.



Específicas:

CE 4. Saber utilizar métodos, estrategias y técnicas de análisis de contextos socioeducativos.

CE 20. Realizar estudios prospectivos sobre características, necesidades y demandas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAII8: Ser capaz de documentarse oportuna y eficazmente, así como de llevar a cabo procesos de indagación e interpretación rigurosa de datos estadísticos.

RAII9: Operar correctamente y solucionar problemas básicos de estadística descriptiva.

5. Contenidos

Tema 1. Introducción a la estadística

Epígrafes:

1.1 Estadística descriptiva, distribución normal y muestreo (tipos y determinación del error)

1.2 Histogramas y medidas de frecuencia (técnicas cuantitativas de recogida de datos). Elaboración de estructuras matriciales.

1.3 Teoría de la medición: escalamiento.

Competencias trabajadas: CG: 1, 2, 8; CE: 20

Tema 2. Estadísticos de tendencia central y dispersión

Epígrafes:

2.1 Media, mediana y moda

2.2 Varianza, desviación media y desviación típica

2.3 Coeficiente de determinación. Covarianza

Competencias trabajadas: CG: 3, 19; CE: 4

Tema 3. Distribuciones de frecuencias

Epígrafes:

3.1 Distribuciones simétricas

3.2 Distribuciones asimétricas

3.3 Muestreo: tipos y margen de error

Competencias trabajadas: CG: 3, 19; CE: 4

Tema 4. Datos bivariados

Epígrafes:

4.1 Correlación

4.2 Regresión simple

4.3 Regresión múltiple

Competencias trabajadas: CG: 3, 19; CE: 4

6. Metodología y plan de trabajo

La adquisición de conocimientos se realizará mediante una metodología expositiva y de casos prácticos planteados por el profesor sobre los contenidos básicos de la materia.

Toda la actividad docente se regirá por un enfoque de riguroso respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, de acuerdo con los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos.

Los alumnos que, por motivos justificados, no asistan a clase y, por tanto, no puedan realizar los trabajos de síntesis de los temas, tendrán que presentarlos individualmente. Los alumnos deberán exponer en la segunda parte del semestre una temática inicialmente consensuada con el profesor.

Durante todo el proceso docente, la intranet que gestiona el centro será la herramienta fundamental de información, retroalimentación y soporte de la documentación proporcionada.

MODALIDADES ORGANIZATIVAS / COMPETENCIAS TRABAJADAS

Trabajo presencial:

- Clases expositivas (CE): CG: 1, 2, 8; CE: 20
- Prácticas en aula/Seminarios/Talleres (PA): CG: 3, 19; CE: 4
- Tutorías grupales (TG): CG: 3, 19; CE: 4
- Sesiones de evaluación (SE): CG: 1, 2, 3, 8, 19; CE: 4, 20

Trabajo no presencial (NPR):

- Trabajo en grupo (NPRg): CG 19/ CE: 4, 20
- Trabajo autónomo (NPRa): CG 1, 2, 8, 19/ CE: 4, 20.

Temas	Horas totales	TRABAJO PRESENCIAL							TRABAJO NO PRESENCIAL		
		Clase Expositiva	Prácticas de aula /Seminarios/ Talleres	Prácticas de laboratorio /campo /aula de informática/ aula de idiomas	Prácticas clínicas hospitalarias	Tutorías grupales	Prácticas Externas	Sesiones de Evaluación	Total	Trabajo grupo	Trabajo autónomo
T1	24	4	1					5	1	18	19
T2	39	9	5				1	15	4	20	24
T3	40	9	6				1	16	4	20	24
T4	47	10	13			1		24	3	20	23
Total	150	32	25			1		60	12	78	90

MODALIDADES		Horas	%	Totales
Presencial	Clases Expositivas	32	53.3	60 (40%)
	Práctica de aula / Seminarios / Talleres	25	41.6	
	Tutorías grupales	1	1.6	
	Sesiones de evaluación	2	3.3	
No presencial	Trabajo en Grupo	12	13.3	90 (60%)
	Trabajo Individual	78	86.6	
Total		150		

7. Evaluación del aprendizaje de los estudiantes

Instrumentos de evaluación, competencias evaluadas, criterios de evaluación, peso específico y resultados de aprendizaje (RA)				
Instrumentos	Competencias	Criterios	Peso especif.	RA
Participación y ejercicios en clase	CG: 1, 2, 3, 8, 19 CE: 4, 20	Asistir regularmente a clase y participar de forma activa con la realización de ejercicios. Se pasará registro de asistencia.	5%	RAII8 RAII9
Prueba escrita tipo test preguntas V/F. Tres problemas.	CG: 1, 2, 3, 8, 19 CE: 4, 20	Se realizará un examen final tipo test de preguntas verdadero/falso (los errores penalizan según fórmula de corrección del azar A – E). El alumno debe obtener 6 puntos sobre 10 posibles para aprobar esta parte del examen (20% nota final de la prueba). Además deberá resolver tres problemas de forma íntegra y correcta, tanto en procedimiento como en resultado (80% de la nota final de la prueba).	70%	RAII8 RAII9
Elaboración y exposición de trabajos	CG: 1, 2, 3, 8, 19 CE: 4, 20	Se valoraran las habilidades comunicativas, la estructuración del discurso oral y escrito, así como el uso adecuado de conceptos y terminología específica.	25%	RAII8 RAII9

La evaluación del grado de participación del alumnado se llevará a cabo a través de la:

- Recogida de firmas en las diferentes actividades.



- Anotación y registro de las intervenciones realizadas.
- Corrección y puntuación de los ejercicios realizados en el aula.

OTRAS CONSIDERACIONES:

- Los alumnos presentarán los trabajos en las fechas previamente fijadas en el calendario de la asignatura. De no hacerlo, se considerarán no presentados.
- La nota final obtenida por los alumnos será la resultante de la suma ponderada de las notas obtenidas en cada uno de los apartados. Para superar la materia, la nota final debe ser igual o superior a 5 EN CADA PRUEBA Y CADA PARTE DE LAS MISMAS.
- No se guardarán parciales aprobados de un año para otro.

8. Recursos, bibliografía y documentación complementaria

Amón, J. (1978). Estadística para psicólogos. Vol 1. Madrid: Pirámide

Agresti, A. and Finlay, B. (1997). Statistical Methods for the Social Sciences (3 rd ed.). New Jersey: Prentice Hall. (A popular, clear, and comprehensive introduction to probability and statistics, requiring only a basic grounding in mathematics.)

George, D. and Mallery, P. (2001). SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 10.0 Update (3rd ed.). Boston: Allyn and Bacon. (Provides a substantial and straightforward introduction to statistics and various data analysis methods and clearly explains how to implement those methods in SPSS. The first 16 chapters cover basic methods and require no knowledge of statistics but some grounding in mathematics; the last 12 chapters present more advanced methods.)

Moore, D. and McCabe, G. (1998). Introduction to the Practice of Statistics (3rd ed.). Freeman. (A straightforward and example filled introduction to probability and statistics/data analysis, requiring only a basic grounding in mathematics.)

Norusis, M. and Norusis, J. (2000). SPSS 10.0 Guide to Data Analysis. New Jersey: Prentice Hall. (A good guide to using SPSS to perform basic data analysis. Provides overviews of various statistical methods, but is best used as a supplement to a good statistics text.)

Ramsey, F. and Schafer, D. (2001). The Statistical Sleuth: a Course in Methods of Data Analysis (2nd ed.). Belmont, CA: Duxbury. (A comprehensive (800+ pp.) and example-filled guide to modelling topics from linear models to generalized linear models. Requires only a basic knowledge of statistics and mathematics.)

Rice, J. (1995). Mathematical Statistics and Data Analysis (2nd ed.). Belmont, CA: Duxbury. (Very highly-regarded mathematical introduction to probability and statistics. Full comprehension requires knowledge of multivariable calculus.)