

FICHA DE ASIGNATURA

Título: Análisis de Datos y Estadística Aplicada

Descripción

La estadística es uno de los pilares fundamentales del conocimiento científico. La estadística permite confirmar o rechazar hipótesis que contribuyen a la elaboración de teorías, que en última instancia permiten el avance de las disciplinas científicas y de nuestro conocimiento como especie. Es por eso que la estadística es un conocimiento transversal y básico para cualquier experto en cualquier disciplina.

El objetivo de esta asignatura es enseñar estadística a un nivel conceptual. Los alumnos aprenderán el proceso necesario para el diseño de investigaciones a partir de una observación inicial y del desarrollo de teorías. Conocerán el tipo de diseños de investigación disponibles, la elección de modelos matemáticos para describir los datos, y el análisis de los datos a partir de los tests estadísticos más adecuados según el diseño de la investigación. Además, los alumnos conocerán paquetes estadísticos disponibles para analizar datos, y aplicarán los conocimientos sobre bases de datos socioeducativas internacionales.

Carácter: Obligatoria

Créditos ECTS: 6

Contextualización

En la actualidad, los datos están en todas partes, cada vez se trabaja con más eficiencia, y la eficiencia depende de tomar las mejores decisiones posibles con la información que tenemos a nuestra disposición. Los análisis de datos permiten juzgar la información que tenemos como información válida y contrastada, o información sesgada. Además, esta asignatura ofrecerá a los estudiantes los conocimientos básicos para diseñar y realizar sus propias investigaciones.

Modalidad Online

Temario:

Tema 1. El Diseño de un Estudio

Tema 2. Conceptos Básicos de Estadística: Los Modelos Estadísticos

Tema 3. Explorando Supuestos

Tema 4. Explorando Relaciones I: Correlación

Tema 5. Explorando Relaciones II: Regresión

Tema 6: Comparando dos Medias I: T-Test

Tema 7: Comparando más de dos medias: ANOVAs

Competencias

CE7 - Analizar información diversa y bases de datos mediante diferentes metodologías y programas estadísticos.

CG1 - Dotar al alumno de habilidades para la búsqueda, procesamiento y análisis de la información socio-educativa de manera adecuada y adaptada a cualquier contexto escolar o social.

CG4 - Desarrollar el espíritu crítico y autocrítico para afrontar la realidad actual.

CG6 - Diseñar y describir en el estudio de casos y en los programas educativos del aula y/o de reeducación las actuaciones del equipo multidisciplinar.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB10 - 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.

CE1 - Aplicar procesos de investigación e innovación socio-educativa para mejorar procesos mediante su estudio y/o práctica.

Actividades Formativas

Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
Clases Magistrales	70	50
Clases prácticas	30	0
Tutorías	100	0
Realización de trabajos grupales o individuales	100	0
Trabajo autónomo	450	0

Metodologías docentes

Explicación del contenido temático, presentación de los conceptos fundamentales y desarrollo del contenido teórico.

Colección de tareas que el alumnado llevará a cabo a lo largo de toda la asignatura entre las que podemos encontrar: análisis de casos y resolución de problemas, visualización de ejemplos, análisis de lecturas, exámenes o test, etc.

Sesiones periódicas entre el profesorado y el alumnado para la resolución de dudas, orientación, supervisión, etc.

Lectura crítica de la bibliografía, estudio sistemático de los temas, reflexión sobre problemas planteados, resolución de actividades propuestas, búsqueda, análisis y elaboración de información, investigación e indagación, elaboración de memorias, informes, y trabajos etc..

Sistema de Evaluación

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Evaluación Continua	60.0	60.0
Evaluación Final	40.0	40.0

Bibliografía:

Balluerka Lasa, N., Vergara Iraeta, A.I. (2002). Diseños de investigación experimental en Psicología: Modelos y Análisis mediante el SPSS. Madrid, España: Pearson Educación.

Fernández Díaz, M.J., García Ramos, J.M., Asensio Muñoz, I., Carballo Santaolalla, R. (2011). Problemas de Estadística aplicada a la Educación. Madrid, España: Editorial Síntesis S.A.

Field, A. P. (2009). Discovering statistics using SPSS. London, England: SAGE.

Gil, J., Diego, J.L., García, E., & Rodríguez, G. (1997). Problemas de estadística aplicada a las ciencias de la educación. Sevilla: Kronos.

Martin, D. W. (2008). Psicología Experimental. Cómo hacer experimentos en Psicología. Santa Fe, México: Cengage Learning Editores, S.A.

Verdoy, P.J., Beltrán, M.J., Peris, M.J. (2015). Problemas resueltos de estadística aplicada a las ciencias sociales. Castellón de la Plana, España: Publicaciones de la Universitat Jaume I.