

Plan 201 Maestro-Esp.Educación Infantil

Asignatura 18802 ESTADISTICA APLICADA A LA EDUCACION

Grupo 1

Presentación

Estadística descriptiva. Probabilidad. Técnicas de Inferencia Estadística. Estimación de parámetros y contraste de hipótesis. Análisis estadístico de los instrumentos de medida. Diseños de investigación.

Programa Básico

- ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA.
- INTRODUCCIÓN A LA INFERENCIA ESTADÍSTICA.

Objetivos

Entender el papel de las matemáticas y la estadística en el futuro profesional de la educación. Distinguir qué áreas de conocimiento de sus estudios requieren del uso de la estadística. Diferenciar las etapas del proceso estadístico. Ser capaz de seguir un modelo estadístico y deducir la validez de sus resultados. Manejar bibliografía y material informático relacionado con la estadística.

Programa de Teoría

1. Introducción. Necesidades estadísticas en la educación. Estadística en la investigación educativa. Etapas del proceso estadístico.
2. Estadística descriptiva.
 - 2.1. Introducción a las variables unidimensionales. Representación gráfica.
 - 2.2. Medidas de localización y variabilidad. Medidas de forma.
 - 2.3. Variables bidimensionales. Regresión.
3. Probabilidad básica.
 - 3.1. Distribuciones de probabilidad y propiedades.
 - 3.2. Introducción al concepto de esperanza matemática.
4. Introducción a la inferencia estadística.
 - 4.1. Introducción a los intervalos de confianza.
 - 4.2. ¿Qué es un contraste de hipótesis? ¿Cómo se interpreta?

Programa Práctico

La consecución de los objetivos de aprendizaje asociados a esta materia, en términos de competencias, no son viables si los contenidos teóricos a trabajar (conceptos y procedimientos) no se acompañan de un buen programa de prácticas a través del cual el alumno pueda comprenderlos de forma significativa y utilizarlos en contextos aplicados ligados a la titulación en la que se enmarca la asignatura.

El programa de prácticas, con los objetivos indicados previamente, se apoya en tres elementos fundamentales:

- 1.- Hojas de problemas de carácter teórico-práctico.
- 2.- Hojas de trabajo siguiendo una metodología de "estudio de casos".
- 3.- Sesiones de trabajo en el Aula de Informática utilizando EXCEL como software matemático de apoyo.

Evaluación

El instrumento principal de evaluación será un examen escrito de problemas y ejercicios con una duración de dos horas.

Además del examen final se realizarán prácticas en la sala de informática y entregas de ejercicios a lo largo del curso.

La calificación final de la asignatura se obtendrá directamente como suma de la calificación del examen final (sobre 8.5 puntos) y de la calificación global del trabajo realizado en las sesiones prácticas (sobre 1 punto) y los ejercicios entregados a lo largo del curso sobre 0.5 puntos. El aprobado se consigue con 5 puntos.

Bibliografía

* ARDANUY, R.; SOLDEVILLA, M. (1992): "Estadística Básica". Editorial Hespérides. * GARRET, H.E. (1983): "Estadística en psicología y educación". Paidós. * PEÑA, D. (1987): "Estadística: Modelos y métodos: 1 Fundamentos". Alianza Universidad.
