

Plan 194 Maestro-Esp.Educación Primaria

Asignatura 15706 MATEMATICAS Y SU DIDACTICA II

Grupo 1

Presentación

Formación científica y didáctica general en proporcionalidad y medida.

Formación científica y didáctica básica en estadística y probabilidad.

Programa Básico

- I. Proporcionalidad.
- II. La medida.
- III. Estadística descriptiva.
- IV. Probabilidad.

Objetivos

Que el alumno sea capaz de: Reconocer e interpretar relaciones de proporcionalidad y resolver problemas en los que intervengan dichas relaciones. Desarrollar los procesos de medición y los conceptos relacionados con la medida y las unidades de medida. Recoger, organizar y describir datos estadísticos.

Reconocer fenómenos aleatorios y elaborar modelos probabilísticos en casos discretos. Conocer y analizar los problemas que plantea la enseñanza-aprendizaje de los temas del programa en la Enseñanza Primaria.

Programa de Teoría

- I. Conocimiento científico y didáctico profesional sobre:
Proporcionalidad. Proporciones. Proporcionalidad directa e inversa. Aplicaciones de la proporcionalidad. La proporcionalidad en E. Primaria.
- II. Conocimiento científico y didáctico profesional sobre:
La medida. Los números racionales. Magnitudes, medida de magnitudes, sistemas de unidades. Medidas de capacidad, masa y tiempo. La medida en E. Primaria.
- III. Conocimiento científico y didáctico profesional sobre:
Estadística descriptiva. Organización y representación de datos estadísticos. Medidas de posición, tendencia central y dispersión. La Estadística en E. Primaria.
- IV. Conocimiento científico y didáctico profesional sobre:
Probabilidad. Fenómenos y experimentos aleatorios. Definiciones de probabilidad (caso discreto). Cálculo de probabilidades. Experimentos compuestos, probabilidad condicionada. La Probabilidad en E. Primaria.

Programa Práctico

La parte práctica de la asignatura se lleva a cabo en clase conjuntamente con la parte teórica.

Evaluación

Trabajos didácticos para grupos de cuatro alumnos y exposición de los mismos en el aula. Durante la exposición se harán preguntas sobre los mismos para que se respondan de forma individual (Carácter voluntario).

Hojas de problemas para los mismos grupos de cuatro alumnos y exposición de los mismos en el aula. Durante la exposición se harán preguntas sobre los mismos para que se respondan de forma individual (Carácter voluntario).

Se harán sendos exámenes escritos eliminatorios en los cuatrimestres y un examen final en la fecha programada por el decanato.

Una parte se puede compensar con otra sólo cuando la puntuación alcanzada sea mayor o igual que 4 sobre 10

Los alumnos pueden elegir entre ir haciendo los trabajos o no.

Los trabajos didácticos (en total) se valoran sobre un punto

Las hojas de problemas(en total) se valoran sobre un punto

Las intervenciones de los alumnos, junto con la participación, respuestas y asistencia, se valoran sobre un punto

Si no hacen los trabajos, la nota de la asignatura será la que proceda exclusivamente de los escritos.

Si se hacen los trabajos, la nota de la asignatura será la que resulte de sumar la que proceda de los trabajos (2 puntos) con la que proceda del examen (8 puntos). Además se sumará la que proceda de las intervenciones y asistencia.

Bibliografía

* M.L. FIOL y J.M. FORTUNY. "Proporcionalidad directa. La forma y el número". Ed. Síntesis. Madrid,1990.

* C. CHAMORRO y otros. "El problema de la medida". Ed. Síntesis. Madrid,1988.

* J. DÍAZ GODINO y otros. "Azar y probabilidad". Ed. Síntesis. Madrid,1988.

* E.CASTRO. "Didáctica de la matemática en la Educación Primaria". Ed. Síntesis.Madrid, 2001.

* J. GIL FLORES y otros. "Estadística básica aplicada a las Ciencias de la Educación". Ed. Kronos. Sevilla, 1995.
