

Plan 394 Grado en Matemáticas

Asignatura 40019 ECUACIONES ALGEBRAICAS

Grupo 1

### Presentación

Última asignatura del Grado de la materia de Aritmética y Álgebra. Complementa la de Estructuras algebraicas por lo que se debería cursar después.

### Programa Básico

### Objetivos

Diferenciar elementos algebraicos y trascendentes. Comprender las consecuencias en los cuerpos asociados. Comprender la relación entre las estructuras algebraicas y las ecuaciones y entre las raíces de estas y los coeficientes de los polinomios. Saber identificar números constructibles y su significado geométrico. Conocer la estructura de las extensiones de cuerpos y la caracterización de las extensiones normales como cuerpos de descomposición. Conocer y manejar explícitamente la estructura de los cuerpos finitos. Manejar correctamente el Teorema de Galois. Comprender la correspondencia de Galois y la relación entre las extensiones de cuerpos y la estructura de los grupos.

### Programa de Teoría

Elementos algebraicos y trascendentes.  
 Grupo de Galois.  
 Extensiones normales y separables.  
 Teorema de Galois.  
 Cuerpos finitos y aplicaciones.  
 Cuerpos de números.

### Programa Práctico

- Resolución de problemas y ejercicios relacionados con el programa de la asignatura.
- Exposición en clase por parte de los alumnos de algunos de ellos.
- Elaboración de un pequeño trabajo sobre aspectos complementarios al programa básico.

### Evaluación

La calificación se obtendrá de la forma siguiente:

Evaluación mediante Examen Final:

El 60% de la calificación corresponderá a un examen final escrito, tanto en la convocatoria ordinaria (junio) como en la extraordinaria (julio).

Evaluación Continua:

Otro 20% de la calificación será la nota media de los controles mensuales realizados durante las horas de clase habituales.

El 20% restante corresponderá a los ejercicios expuestos en clase.

Obsérvese que la calificación de la evaluación continua no puede modificarse en la convocatoria extraordinaria de julio, y que esa calificación representa el 40% de la calificación.

