
Nombre de la unidad curricular: Representaciones de grupos finitos

Forma parte de la Oferta Estable: No

Licenciaturas: Matemática

Frecuencia y semestre de la formación al que pertenece: semestre par

Créditos asignados: 12, Área A, subárea Álgebra, Nivel Avanzado.

Nombre del/la docente responsable: Mariana Haim Vásquez

E-mail: marianahaim@gmail.com

Requisitos previos: Álgebra Lineal básica, Teoría general de grupos, nociones generales de módulos sobre un anillo.

Ejemplos de unidades curriculares de Facultad de Ciencias u otros que aportan dichos conocimientos: Anillos y Módulos, Álgebra Lineal I, Grupos y Teoría de Galois

Conocimientos adicionales sugeridos:

Nociones sobre cuerpos

Objetivos de la unidad curricular:

a) Herramientas, conceptos y habilidades que se pretenden desarrollar

Manejo de teoría y ejemplos de grupos finitos, en particular de grupos de permutaciones, grupos diedrales y otros, con especial atención a sus representaciones.
Generalización al concepto de álgebra de grupo (de dimensión finita) y sus representaciones.

b) En el marco del plan de estudios

Temario sintético de la unidad curricular:

Representaciones de grupos: definición, ejemplos, Lema de Schur y Teorema de Maschke
Teoría de caracteres
Representación inducida y restricción
Álgebras semisimples y sus representaciones: Teorema de Wedderburn.

Temario desarrollado:

Representaciones de grupos: definición, ejemplos, Lema de Schur y Teorema de Maschke
Teoría de caracteres
Representación inducida y restricción
Álgebras semisimples y sus representaciones: Teorema de Wedderburn.

Bibliografía

a) Básica:

Jean Pierre Serre: Linear Representations of Finite Groups

Curtis-Reiner: Representation Theory of Finite Groups and Associative Algebras

b) Complementaria:

Fullton y Harris: Representation Theory

Modalidad cursada: Presencial

Metodología de enseñanza: Clases interactivas

Duración en semanas: 15

Carga horaria total: 180

Carga horaria detallada:

a) Horas aula de clases teóricas: 45

b) Horas aulas de clases prácticas: 22.5

c) Horas de seminarios:

d) Horas de talleres:

e) Horas de salida de campo:

f) Horas sugeridas de estudio domiciliario durante el período de clase: 112.5

Sistema de APROBACIÓN final

Tiene examen final: Si

Se exonera el examen final: No

Sistema de GANANCIA

a) Características de las evaluaciones:

Dos parciales, cada uno sobre 50.

Para aprobar el curso: obtener 35 o más en cada parcial

Con eso se obtiene el derecho a rendir examen.

b) Porcentaje de asistencia requerido para ganar la unidad curricular: 90

c) Puntaje mínimo individual de cada evaluación y total: 35/50

d) Modo de devolución o corrección de pruebas: presencial

Habilitada a rendir en calidad de examen libre: No*

* Por resolución del Consejo de Facultad de Ciencias de fecha 24/02/2022 este ítem no fue aprobado dado que se encuentra en un proceso de revisión institucional

COMENTARIOS o ACLARACIONES:

