

# FORMULARIO

## Seminario de Posgrado

1. **Título:** Formas cuadráticas racionales.
2. **Profesor:** Gustavo Rama, Gonzalo Tornaría.
3. **Responsable:** Gustavo Rama, Gonzalo Tornaría.
4. **Marque la disciplina más cercana al curso:** Teoría de números
5. **Fecha de inicio y finalización:** 1er semestre 2024 (15 semanas).
6. **Horas de reunión semanal:** 1h30.
7. **Conocimientos previos recomendados:** No tiene.
8. **Método de aprobación del seminario:** al menos 2 exposiciones, según la cantidad de participantes.
9. **Programa del Seminario:**
  1. *Formas cuadráticas sobre cuerpos:* Espacios isotrópicos, bases normales, isometrías y autometrías, grupo de Witt.
  2. *Formas cuadráticas sobre cuerpos locales:* Números  $p$ -ádicos, Lema de Hensel, clasificación de formas cuadráticas sobre los números  $p$ -ádicos.
  3. *Formas cuadráticas sobre los racionales:* La geometría de los números de Minkowski, el principio local-global de Hasse, clasificación de formas cuadráticas sobre los números racionales.
  4. *Formas cuadráticas sobre enteros  $p$ -ádicos:* Formas cuadráticas y retículos, bases de  $\mathbb{Z}_p^n$ , formas canónicas para  $p \neq 2$  y para  $p = 2$ ,
  5. *Formas cuadráticas sobre los enteros:* Bases de  $\mathbb{Z}^n$ , finitud del número de clases, teoría de géneros, representaciones, semi-equivalencia.
10. **Bibliografía:**
  - J. W. S. Cassels, *Rational quadratic forms* (1978).