

Nombre del curso o unidad curricular (*):	
Seminario Teoría de Números: puntos racionales en curvas elípticas	
Forma parte de la Oferta Estable (*):	
No	
Centro/Instituto responsable (*):	
Centro de Matemática	
Licenciatura (*):	
Matemática	
Frecuencia y semestre de la formación al que pertenece la unidad curricular (*):	
Cualquiera	
Créditos asignados (*):	
5 - Área A, subárea P	
Nombre del docente responsable de la unidad curricular (*):	
Gonzalo Tornaría	
Mail de contacto:	Instituto al que pertenece:
tornaria@cmat.edu.uy	Centro de Matemática
Nombre del/la docente co-responsable:	

Mail de contacto:	Instituto al que pertenece:
Nombre del/la docente responsable de prácticos:	
Mail de contacto:	Instituto al que pertenece:
Nombre del/la docente(s) invitado(s):	
Mail de contacto:	Instituto al que pertenece:
Conocimientos Previos Necesarios (*):	
88 créditos de la Licenciatura en Matemática	
Unidades curriculares y/o créditos previos que habilitan a realizar el curso (*):	
88 créditos de la Licenciatura en Matemática	
Conocimientos adicionales sugeridos:	

Objetivo de la unidad curricular:
Herramientas, conceptos y habilidades que se pretenden desarrollar en la unidad curricular (*):

El objetivo del seminario es aproximar al estudiante a la investigación en matemática integrándolo en la creación y desarrollo de un abordaje científico concreto. Se pretende que el estudiante adquiera experiencia en la transmisión de conocimientos adquiridos de manera autónoma a un público de pares en un ámbito de discusión académica.
Temario sintético de la unidad curricular (*):
El objetivo de este seminario es introducir el estudio de la aritmética y la geometría de ciertas ecuaciones diofánticas: las curvas elípticas. Estas son un objeto central en la teoría de números moderna, y desde ese punto de vista las abordaremos. Si bien en el estudio de las curvas elípticas surge naturalmente el uso de algunas herramientas básicas de la geometría algebraica, no supondremos conocimientos previos sobre el tema e iremos desarrollando los rudimentos necesarios a lo largo del seminario.
Temario desarrollado(*):
<ol style="list-style-type: none"> 1. Geometría y aritmética: geometría de cónicas y cúbicas, forma normal de Weierstrass, ley de grupo. 2. Puntos de orden finito: puntos de orden 2 y 3, puntos reales y complejos, puntos de orden finito, teorema de Nagell-Lutz. 3. El grupo de puntos racionales: alturas y descenso, el teorema de Mordell.
Bibliografía:-
a) Básica (*)
Bibliografía: J. Silverman, J. Tate, Rational points on elliptic curves (1992).
b) Complementaria
Modalidad de cursada (*):
Presencial,
Metodología de enseñanza:
Los estudiantes realizarán exposiciones sobre alguno de los temas del seminario.
Duración en semanas(*):
15
Carga horaria total (*):
75
Horas sugeridas de estudio domiciliario durante el período de clase:
52,5

Carga horaria detallada:
a) Horas aula de clases teóricas (*)
22,5
b) Horas aula de clases prácticas (*)
c) Horas aula de seminarios:

d) Horas aula de talleres:
e) Horas de salida de campo:
f) Horas de tareas domiciliarias:
TIPO DE CURSO (*): OPCIÓN DESPLEGABLE CON LAS 4 OPCIONES DE CURSO:
TIPO 1: Aprobación por curso - sin examen

a) Asistencia requerida para aprobar la unidad curricular (*):
80
b) Características de las evaluaciones durante el curso (*):
Se evaluarán las exposiciones realizadas por los estudiantes.
c) Características del examen (si corresponde):
d) Modo de devolución o corrección de las pruebas (si corresponde):
Habilitada para rendirse en calidad de libre (*):
No
Comentarios: