



FACULTAD DE CIENCIAS

CURSO DE POSTGRADO

Nombre del curso	Tópicos en números y polinomios de Bernoulli generalizados
Tipo de curso (Obligatorio, Electivo, Seminario)	Electivo
Nº de horas totales (Presenciales + No presenciales)	216 horas
Nº de Créditos	8 SCT
Fecha de Inicio – Término	04/08/2025 - 12/12/2025
Días / Horario	Por definir
Lugar donde se imparte	Departamento de Matemáticas
Profesor Coordinador del curso	Yves Martin
Profesores Colaboradores o Invitados	
Descripción del curso	Curso avanzado sobre grupos formales, series de Dirichlet, números y polinomios de Bernoulli, mas generalizaciones de estos últimos. Está dirigido a estudiantes de postgrado que este realizando una tesis en teoría de números.
Objetivos	Profundizar en el estudio de los números y polinomios de Bernoulli, mas varias generalizaciones de estos.
Contenidos	1. Se verán las propiedades de los números y polinomios de Bernoulli que aparecen en la teoría de números clásica. 2. Se estudiaran varios papers de P. Tempesta sobre generalizaciones de números y polinomios de Bernoulli. 3. Se relacionaran los números de Bernoulli generalizados con valores de distintas series de Dirichlet en los enteros negativos.
Modalidad de evaluación	Presentaciones orales periódicas sobre lo temas del curso.

Bibliografía

1. Bernoulli numbers and zeta functions, Arakawa, Ibukiyama y Kaneko, Springer.
2. Varios papers de Piergiulio Tempesta. A saber:
 - a) Formal groups, Bernoulli-type polynomials and L-series, C. R. Acad. Sci. Paris, 345 (2007).
 - b) On Appell sequences of polynomials of Bernoulli and Euler type, Math. Anal. Appl. 341 (2008).
 - c) L-series and Hurwitz zeta functions associated with the universal formal group, Ann. Scuola Norm. Sup. Pisa Cl. Sci. IX (2010).
 - d) The Lazard formal group, universal congruences and special values of zeta functions, Trans. Amer. Math. Soc. 367 (2015).