**** FACULTAD DE CIENCIAS

**CURSO DE POSTGRADO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre del curso**  | **Análisis p-ádico** |
| **Tipo de curso** (Obligatorio, Electivo, Seminario) | **Electivo** |
| **N° de horas totales** (Presenciales + No presenciales) | **200**  |
| **N° de Créditos**  | **8**  |
| **Fecha de Inicio – Término** | **Agosto a Dicimebre 2020** |
| **Días / Horario** | **Por anunciarse** |
| **Lugar donde se imparte** | **Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias, U. de Chile**  |
| **Profesor Coordinador del curso** | **Nelda Jaque** |
| **Profesores Colaboradores o Invitados** | **Sebastian Herrero**  |
| **Descripción del curso**  | **Estudiar análisis p-àdico comparándolo con el análisis en la recta real.** |
| **Objetivos**  | **Dar una introducción de análisis no arquimedano a través del estudio de los *números p-ádicos*, sus características topológicas y aritméticas.** |
| **Contenidos**  | 1. **Cuerpos normados y sus completaciones.**
2. **El cuerpo de los números p-ádicos.**
3. **Métricas y normas en los números racionales: el teorema de Ostrowski.**
4. **Topología p-ádica vs. topología real.**
5. **Conjuntos de Cantor y enteros p-ádicos.**
6. **Sucesiones y series p-ádicas.**
7. **Algunas funciones p-ádicas elementales.**
 |
| **Modalidad de evaluación**  | **Por determinar**  |
| **Bibliografía**  | **Básica: *p-adic analysis compared with real*, Svetlana Katok, volumen 37, 2007.** |
| **Recomendada: Nonarchimedean Functional Analysis, Peter Schneider, 2005.** |