**FORMULARIO**
**Curso de Posgrado**

1. Título:. **Topología Algebraica y Flujos de Anosov**

---

2.Profesor: Alfonso Artigue

3. Responsable
(en caso de no ser el Profesor un investigador del PEDECIBA):

4. Marque la disciplina más cercana al curso:
- Álgebra y Fundamentos
- Análisis
- Probabilidad y Estadística
- Sistemas Dinámicos y Geometría ***

5. Fecha de inicio y finalización: del 3 de agosto al 20 de noviembre de 2020

6. Horas de clase teóricas: (16 semanas) 48 horas

7. Horas de clase prácticas/consulta: 16 horas

8. Otros horarios: no

9. Total de horas presenciales (suma de los tres puntos anteriores): 64 horas

10. Método de aprobación: Entrega de carpeta de ejercicios seleccionados y examen oral.

---

11. Conocimientos previos recomendados:

topología general y nociones de estructuras algebraicas.

---

12. Programa del Curso:

1) Homotopía, complejos celulares, operaciones sobre espacios, criterior de equivalencia homotópica.
2) Grupo fundamental. Construcciones básicas. Teorema de Van Kampen. Espacios de cubrimiento.
3) Dinámica hiperbólica. Definiciones y propiedades básicas de flujos de Anosov. Suspensiones de difeomorfismos de Anosov. Flujos geodésicos de superficies compactas de curvatura constante negativa. Teorema de Plante-Thurston acerca del grupo fundamental de variedades que admiten flujos de Anosov de codimensión uno.

13. Bibliografía:


- Algebraic Topology, A. Hatcher, 2001.
- Introduction to the Modern Theory of Dynamical Systems, A. Katok y B. Hasselblatt, Cambridge University Press 1995.
- Anosov flows and the fundamental group, J.F. Plante y W.P. Thurston, Topology, Vol. 11, p. 147-150, 1971.