



FORMULARIO 2026
Seminario de Posgrado

1. Título: Lógica combinatoria y categorías cerradas.

2. Profesor: Octavio Malherbe

3. Responsable:

(en caso de no ser el Profesor un investigador del PEDECIBA)

4. Marque la disciplina más cercana al curso:

- Álgebra
- Análisis
- Análisis numérico
- Ecuaciones diferenciales; EDP
- Estadística
- Fundamentos xxx
- Geometría
- Geometría algebraica
- Matemática Aplicada
- Probabilidad
- Sistemas Dinámicos
- Teoría de Números
- Otros: (especificar)

5. Fecha de inicio: 17 de agosto

6. Fecha de finalización: 27 de noviembre

7. Horas de reunión semanal: 2 horas semanales

8. Conocimientos previos recomendados: Calculo 1, Algebra Lineal 1, Introduccion a la topologia general (no excluyente), algun curso de algebra moderna (no excluyente)

9. Método de aprobación del seminario: Exposiciones orales. Se requiere el 70% de asistencia al seminario



10. Programa del Seminario:

- Introducción al cálculo Lambda - beta reducción- beta igualdad-
- Lógica combinatoria - weak reduction- abstraction -
- Teorías formales de lambda beta y CL_w
- Correspondencia entre las dos teorías
- Extensionalidad en las dos teorías
- Tipado estilo Curry Church.
- Sistema $TA \rightarrow$
- Modelos de la Lógica combinatoria.
- Categorías Cerradas
- Functores Cerrados
- Transformaciones naturales cerradas
- Categorías sobre categorías cerradas.

11. Bibliografía:

- Roger Hindley J. and Seldin J.P. Introduction to Combinators and λ -Calculus. Cambridge University Press, Cambridge, UK, 1986.
- Eilenberg S., Kelly G. M., Closed Categories, Proc. of the Conference on Categorical Algebra, La Jolla, 1965 (Springer Verlag, 1966).