



FACULTAD DE CIENCIAS

CURSO DE POSTGRADO

Nombre del curso	Una introducción a la cohomología de formas diferenciales
Tipo de curso (Obligatorio, Electivo, Seminario)	Electivo
Nº de horas totales (Presenciales + No presenciales)	
Nº de Créditos	8 créditos
Fecha de Inicio – Término	31 de Julio al 1 de Diciembre
Días / Horario	
Lugar donde se imparte	Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias
Profesor Coordinador del curso	Yves Martin G.
Profesores Colaboradores o Invitados	No hay
Descripción del curso	Estudio de los conceptos, las propiedades y ciertas aplicaciones de la cohomología de de Rham.
Objetivos	
Contenidos	1.- Algunas nociones de álgebra multilineal. 2.- Complejos de cadenas y definición de cohomología. 3.- Variedades diferenciables y formas diferenciales. 4.- Cohomología de de Rham en un abierto de \mathbb{R}^n . 5.- Cohomología de de Rham en variedades diferenciables. 6.- Fibrados vectoriales (si el tiempo lo permite)
Modalidad de evaluación	A determinar en las primeras sesiones, según el número y tipo de alumnos (pre o postgrado).
Bibliografía	1.- Madsen, Tornehave, "From calculus to cohomology". 2.- Bott, Tu, "Differential forms in algebraic topology". 3.- Bredon, "Topology and geometry". 4.- Guillemin, Haine, "Differential forms".