



1	2
---	---

UNIDAD IZTAPALAPA	DIVISION C.B.I.
----------------------	--------------------

POSGRADO EN MATEMÁTICAS	TRIMESTRE I al IX
-------------------------	----------------------

CLAVE 213725	UNIDAD DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE INTRODUCCIÓN AL ALGEBRA HOMOLÓGICA OBL. ( ) OPT. ( X )	CREDITOS 9
-----------------	--	---------------

HORAS TEORIA 4.5	HORAS PRACTICA -	SERIACION AUTORIZACIÓN
---------------------	---------------------	---------------------------

OBJETIVO(S) Presentar el material básico del álgebra homológica así como de la teoría de módulos.
--

<p>CONTENIDO SINTETICO</p> <p>1. <b>Elementos de categorías y la categoría R-mod.</b> Categorías. Funtores. Sumas y productos. Funtores adjuntos. Hom y <math>\otimes</math>. Límites.</p> <p>2. <b>Diversos tipos de módulos.</b> Módulos libres, proyectivos, inyectivos, planos. El soclo y el radical. Módulos Noetherianos, Artinianos y de longitud finita.</p> <p>3. <b>Elementos de Homología.</b> Funtores derivados. Homología. Extensiones. Torsión.</p>
---

<p>MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE</p> <p>Los resultados deberán presentarse de manera que muestren su alcance, limitaciones y aplicabilidad a otras disciplinas.</p>
--

<p>MODALIDADES DE EVALUACION</p> <p>Evaluaciones periódicas y/o evaluación global.</p>
--

<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>1. Anderson F.W. &amp; Fuller K., <i>Rings and Cateogries of Modules</i>. GTM 13. Springer-Verlag. New York.</p>
---



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

- USA, 1974.
2. Cartan H & Eilenberg S., *Homological Algebra*. Princeton University Press. Princeton, USA 1956.
3. Hilton P.J., & Stambach, *A course in Homological Algebra*. GTM 4, Springer-Verlag, New York, USA, 1970.
4. Rotman Joseph, *Introduction to Homological Algebra*, Academic Press, New York, USA, 1979.
5. Stenström B., *Rings of Quotients*. GMW 217, Springer-Verlag, New York, USA, 1975.
6. Wisbauer R., *Foundations of Module and ring theory*. Gordon & Breach Science Publishers, 1991.

SELLO