

Propuesta de asignatura

Máster en Matemáticas

Título: Álgebra Homológica.

Orientación: Iniciar al alumno en la **investigación matemática**, con vistas a la realización de una tesis doctoral.

Objetivos: La iniciación a las herramientas y nociones más habituales del álgebra homológica con especial énfasis en sus aplicaciones a diversos campos de las matemáticas, tales como la geometría (algebraica, diferencial, no conmutativa), la teoría de grupos, la teoría de representaciones o la topología.

Contenidos/descriptores:

1. Anillos, módulos y complejos de cadenas.
2. Categorías y funtores derivados.
3. Aplicaciones: álgebras de dimensión finita, dimensión homológica, (co)homología de grupos, (co)homología de álgebras de Lie, (co)homología de Hochschild, (co)homología cíclica.

Libros de referencia: Sobre esta materia existen numerosos libros de referencia vigentes. Uno de los más completos, muy adecuado además para la docencia por contener numerosos ejercicios, es el titulado “An introduction to homological algebra”, de Charles Weibel.

Respaldo: Departamento de Álgebra.

Proponentes: Fernando Muro (Álg), Luis Narváez (Álg).

MTM2010-19336

MTM2010-19355

MTM2010-15831

MTM2010-19298

FQM-5713