

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR								1	2
BAHIA BLANCA						ARGENTINA			
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA									
PROGRAMA DE: Homología y cohomología de Hochschild						Curso			
						Posgrado			
HORAS				PROFESOR RESPONSABLE					
120				Redondo, Maria Julia					
REQUISITOS PREVIOS									
Estructuras algebraicas.									
DESCRIPCIÓN									
Estudio de la homología y cohomología de álgebras y su estructura de álgebra de Gersetenhaber.									
OBJETIVOS									
Presentar todos los conocimientos necesarios para realizar cálculos de homología, presentar los resultados conocidos y las conjeturas y problemas abiertos.									
MOTIVACIÓN O FUNDAMENTACIÓN DEL CURSO									
La homología y cohomología de álgebras es un tema de interés actual, cuyo cálculo permite describir las álgebras y sus categorías de módulos.									
MECANISMO DE EVALUACIÓN									
Exposición oral.									
PROGRAMA									
1. Categoría de bimódulos. 2. Resolución de Hochschild. 3. Homología y cohomología de Hochschild. 4. Cálculos explícitos: cocientes de anillo de polinomios, cociente de álgebras de caminos. 5. Producto cup. 6. Corchete de Lie.									
AÑO	2017								

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR		2	2
BAHIA BLANCA		ARGENTINA	
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA			
PROGRAMA DE: Homología y cohomología de Hochschild		Curso Posgrado	
BIBLIOGRAFIA 1- M. Auslander, I. Reiten and S. Smalø, Representation Theory of Artin algebras. Cambridge Studies in Advanced Mathematics, 36. Cambridge University Press, Cambridge, 1997. 2- M.J. Bardzell, Resolutions and Cohomology of Finite Dimensional Algebras. Ph.D. Thesis, Virginia Tech 1996. 3- M.J. Bardzell, A.C. Locateli, E.N. Marcos, On the Hochschild cohomology of truncated cycle algebras. Comm. Algebra 28 (2000), no. 3, 1615–1639. 4- M.C.R. Butler, A.D. King, Minimal resolutions of algebras. J. Algebra 212 (1999), no. 1, 323–362. 5- H. Cartan, S. Eilenberg, Homological algebra. Princeton University Press, Princeton, N. J., 1956. 6- C. Cibils, Hochschild cohomology of radical square zero algebras. Algebras and modules, II (Geiranger, 1996), 93–101, CMS Conf. Proc., 24, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 1998. 7- M.A. Gatica, M.J. Redondo, Hochschild cohomology and fundamental groups of incidence algebras. Comm. Algebra 29 (2001), no. 5, 2269–2283. 8- M. Gerstenhaber, On the deformation of rings and algebras. Ann. of Math. (2) 79 (1964), 59–103. 9- D. Happel, Hochschild cohomology of finite-dimensional algebras. Séminaire d'Algèbre Paul Dubreil et Marie-Paul Malliavin, 39^{ème} Année (Paris, 1987/1988), 108–126, Lecture Notes in Math., 1404, Springer, Berlin, 1989. 10- G. Hochschild, On the cohomology groups of an associative algebra. Ann. of Math. (2) 46, (1945). 58–67. 11- M. J. Redondo, Hochschild cohomology: some methods for computations. Resenhas IME-USP 5 (2), 113-137 (2001). 12- M.J. Redondo, L. Román, Comparison morphisms between two projective resolutions of monomial algebras. Aceptado para su publicación en Rev. Un. Mat. Argentina. 13- M.J. Redondo, L. Román, Gerstenhaber algebra structure on the Hochschild cohomology of quadratic string algebras. Aceptado para su publicación en Algebr. Represent. Theory; doi: 10.1007/s10468-017-9704-1. 14- C.A. Weibel, An introduction to homological algebra. Cambridge Studies in Advanced Mathematics, 38. Cambridge University Press, Cambridge, 1994.			
AÑO	PROFESOR RESPONSABLE	DIRECTOR DEPARTAMENTO	
2017	 Redondo, Maria Julia	 Dr. SHELDY JAVIER OMBROSI DIRECTOR DECANO Departamento de Matemática	
AÑO	2017		