

PROGRAMA DE CURSO

Código	Nombre			
MA6914	Seminario Avanzado de Matemáticas II Tópicos avanzados de Problemas Inversos en EDP			
Nombre en Inglés				
SCT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
6	10	5		5
Requisitos			Carácter del Curso	
MA5306 Problemas Inversos y de Control de EDP			Electivo Magister y Doctorado.	
Resultados de Aprendizaje				
Se analizarán tópicos relacionados con problemas inversos en ecuaciones en derivadas parciales relacionadas con mecánica de fluidos, elasticidad y propagación de ondas y de fotones, principalmente con la ayuda de la técnica de desigualdades de Carleman Globales.				
Bibliografía General				
J. Aguayo, A. Osses. A stability result for the identification of a permeability parameter on Navier- Stokes equations. Inverse Problems 38 (2022) 075001 (23pp), 2022.				
M de Buhan, M Boulakia, EL Schwindt, Numerical reconstruction based on Carleman estimates of a source term in a reaction-diffusion equation, ESAIM Control Optimisation and Calculus of Variations 27, 2020.				
E Bonnetier, F Triki, Q Xue, An inverse problem for an electroseismic model describing the coupling phenomenon of electromagnetic and seismic waves. Inverse Problems 35 045002, 2019.				
M de Buhan, A Osses, Logarithmic stability in determination of a 3D viscoelastic coefficient and a numerical example. Inverse Problems 26(9), 095006, 2010.				
M Courdurier, F Monard, A Osses, F Romero, Simultaneous source and attenuation reconstruction in SPECT using ballistic and single scattering data, Inverse Problems 31, no. 9, 095002 (30pp), 2015.				
O Imanuvilov, M Yamamoto. Carleman estimates for the non-stationary Lamé system and the application to an inverse problem”. ESAIM: COCV 11(1) 1–56, 2005.				

Vigencia desde:	Otoño 2023
Elaborado por:	Axel Osses
Revisado por:	