



DEPARTAMENTO DE
ANÁLISIS MATEMÁTICO



Instituto de
Matemática
Interdisciplinar

Curso de doctorado

Doctorado en Investigación Matemática – UCM
Doctorado IMEIO – UCM / UPM

Olivia Gutú

Universidad de Sonora, México

Teoremas Globales de la Función Inversa

Una cuestión fundamental en el análisis no-lineal es el estudio de las soluciones de las ecuaciones de la forma $f(x) = y$. Cuando f es una función entre espacios que tienen localmente una topología simple, por ejemplo las variedades, es posible usar argumentos de la teoría de homotopía para dar una descripción global del conjunto de soluciones $f^{-1}(y)$ para el caso en que la función f sea localmente invertible. Este tipo de razonamiento es por mucho el más extendido en la literatura, aunque con ciertas limitaciones evidenciadas en los últimos años. Por otro lado, si f es suficientemente suave, es posible obtener resultados más profundos dando pie a una teoría completa y redonda para funciones sin puntos críticos. El objetivo del curso es dar un repaso panorámico a los argumentos detrás de los principales resultados de esta teoría.

Organizado con la colaboración del Instituto de Matemática Interdisciplinar

Días 7, 8, 15, 21 y 22 de noviembre,
12h a 14h

Seminario 222

Facultad de Matemáticas, UCM