



#### Plan de Gestión de Datos

### INFORMACION SOBRE EL PROYECTO

#### 1. – Titulo del Proyecto

# - Titulo del Proyecto (en castellano)

Desigualdades mixtas para operadores del Análisis Armónico y aplicaciones

# - Titulo del Proyecto (en ingles)

Mixed inequalities for operators in Harmonic Analysis and applications

# -Descripción del Proyecto (en castellano) Resumen

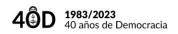
En las últimas dos décadas hubo un resurgimiento del estudio de las desigualdades débiles mixtas (DDM) para distintos operadores del Análisis Armónico, las cuales generalizan algunas estimaciones clásicas conocidas que están intimamente relacionadas con el análisis de las soluciones de ciertas Ecuaciones Diferenciales Parciales (EDP). Una motivación que impulsa el estudio de las DDM es la búsqueda de una prueba alternativa de la acotación fuerte del operador maximal de Hardy-Littlewood en espacios de Lebesgue con pesos en la clase Ap de Muckenhoupt. El proyecto propone continuar varias líneas de investigación de las DDM en distintos contextos y para operadores que no han sido inspeccionados aún. Estas líneas comprenden principalmente el estudio del comportamiento de operadores fuertemente singulares y sus conmutadores, así como también el análisis de problemas que involucran un par de pesos (u,w) para diversos operadores del Análisis Armónico y que extiendan resultados previos de la literatura cuando se considera u=w. Otro objetivo se centrará, además, en estudiar DDM para operadores asociados a una función de radio crítico. En las últimas décadas se han derivado importantes aplicaciones para este tipo de operadores en el ámbito de las EDP, como los asociados al semigrupo de Schrödinger. En este sentido, se espera contribuir con resultados novedosos relacionados a las DDM.

# -Descripción del Proyecto (en ingles) Resumen

On the last two decades there was a resurgement of the study of mixed weak inequalities (MWI) for different operators in Harmonic Analysis, which generalize some classical and known estimates strongly related with the analysis of solutions of certain Partial Differential Equations (PDE). A motivation that impulses the study of the MWI is the search of an alternative proof of the strong type inequality for the Hardy-Littlewood máximal operator between Lebesgue spaces with weights on the Ap Muckenhoupt class.

This Project poses to continue several research lines related to MWI on different

Tel: (0342) 457 1110 int.: 195 Email: cienciaytecnica@unl.edu.ar





settings and for operators that have not been inspected yet. These lines mainly include the study of the behaviour of strongly singular integral operators and their commutators, as well as the analysis of problems that involve a pair of weights (u,w) and that extend previous results on the literatura when we consider u=w. Another objective will also be the study of MWI for operators associated to a critical radious function, which involves, for example, Schrödinger operators.

# -Palabras Clave descriptivas del Proyecto (en castellano)

Desigualdades mixtas, conmutadores, pesos

# - Palabras Clave descriptivas del Proyecto (en ingles)

Mixed inequalities, commutators, weights

#### 2 – Datos del Director/ar del Proyecto

### - Nombre y Apellido

Fabio Martín Berra

#### - Unidad Académica

Facultad de Ingeniería Química (UNL)

#### - Teléfono oficial de contacto

0342 4571164

# -Teléfono movil de contacto

3404507764

# -E-mail del Director/a del Proyecto

fabiomb08@gmail.com

# DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

# -Describa la toma de muestras / datos a realizar

El presente proyecto de investigación pura se basa en artículos científicos y bibliografía disponible en el tema a investigar y en la necesidad de explorar nuevas líneas. No corresponde la toma de muestra ya que es un proyecto de matemática pura. Los resultados obtenidos se enviarán para publicar a revistas científicas de circulación internacional con referato.

– Datos: ¿Existe alguna razón por la cual los datos declarados no deban ser	
puestos a disposición de la comunidad / ser de acceso público? (marque X)	
	NO
X	SI. Elija una de las onciones:

Email: cienciaytecnica@unl.edu.ar





d) Los artículos científicos derivados de la ejecución del proyecto serán enviados
a publicar a revistas cuyos derechos exige la no publicación de los mismos en
otros lugares. Podríamos considerar exponer una versión previa (tipo arxiv)

- Período de Confidencialidad: Es el periodo durante el cual los datos no deberían ser publicados, contado a partir del momento de la toma de los mismos. El periodo máximo para la no publicación es de 5 (CINCO) años posteriores a su obtención. Luego de este periodo, los datos estarán disponibles para la comunidad / serán de acceso público.
- Si Ud. considera que este tiempo es insuficiente, y necesita prorrogar el período de confidencialidad, indique sus motivos y la cantidad de años adicionales que considera necesarios. Marque su opción con "X".

considera necesarios. Marque su opción con "X".	
	1 (UN) año
	2 (DOS) años
	3 (TRES) años
	4 (CUATRO) año
	5 (CINCO) años
	Otro. No corresponde. Las revistas científicas donde se publicarán los artículos no permiten la publicación de los resultados. Salvo versiones previas tipo arxiv
	Motivos:

Tel: (0342) 457 1110 int.: 195 Email: cienciaytecnica@unl.edu.ar





# INSTRUCTIVO PARA LLENADO DEL PLAN DE GESTIÓN DE DATOS

El PGD no es un documento definitivo, sino que se desarrollará a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

# INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO

- 1- Título del Proyecto (en castellano): Deberá ingresar el titulo completo del proyecto (en castellano), indicando además el código asignado por la SCAyT.
  - Título del Proyecto (en inglés): Deberá ingresar el título completo del proyecto en ingles.
  - Descripción del Proyecto (en castellano): Deberá ingresar la descripción del Proyecto en castellano.
  - Descripción del Proyecto (en inglés): Deberá ingresar la descripción del Proyecto en inglés.
  - Palabras Clave descriptivas del Proyecto (en castellano): Deberá ingresar tres palabras clave descriptivas del Proyecto, en castellano.
  - Palabras Clave descriptivas del Proyecto (en inglés): Deberá ingresar tres palabras clave descriptivas del Proyecto, en inglés.

#### 2- Datos del Director/a del Proyecto

- Nombre y Apellido del Titular del Proyecto: Nombre completo y apellido del Titular del Proyecto.
- Unidad Académica: Nombre de la UA a la que pertenece el /la directora/a del Proyecto.
- Teléfono oficial de contacto: Número de teléfono de la oficina / laboratorio / Institución del Director/a del Proyecto, donde pueda ser contactado, incluyendo número de área / país (ej: Para la Santa Fe: + 54 9 342 4999-9999).
- Teléfono móvil de contacto: Número de t
- E-mail del Director/a del Proyecto: Correo electrónico de contacto del Director/a del Proyecto.

Email: cienciaytecnica@unl.edu.ar





# DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

- Describa la toma de muestras / datos a realizar: Información descriptiva sobre la toma de muestras que resultaran en datos / conjuntos de datos. La descripción deberá incluir información de contexto (lugar de toman los datos; instrumentos etc).

Datos: ¿Existe alguna razón por la cual los datos declarados no deban ser puestos a disposición de la comunidad / ser de acceso público? Deberá marcar con una "X" la opción correcta. En caso de responder afirmativamente, deberá justificar debidamente, comprendiendo que solo en casos de extrema excepcionalidad esta restricción de acceso a los datos resulta practicable / aceptable.

-Período de Confidencialidad: Es el periodo durante el cual los datos no deberían ser publicados, contado a partir del momento de la toma de los mismos. El periodo máximo para la no publicación es de 5 (CINCO) años posteriores a su obtención. Luego de este periodo, los datos estarán disponibles para la comunidad / serán de acceso público. Si Ud. considera que este tiempo es insuficiente, y necesita prorrogar el período de confidencialidad, indique sus motivos y la cantidad de años adicionales que considera necesarios.

Tel: (0342) 457 1110 int.: 195 Email: cienciaytecnica@unl.edu.ar