



#### Plan de Gestión de Datos

# INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO

# 1. - Datos del Proyecto

### - Título del Proyecto (en castellano)

Métodos numéricos eficientes para ecuaciones diferenciales y aplicaciones 50620190100136LI

#### - Título del Proyecto (en inglés)

Efficient numerical methods for differential equations and applications

## - Descripción del Proyecto (en castellano) Resumen

Se contempla el desarrollo, análisis e implementación de métodos numéricos para ecuaciones diferenciales, tanto sobre dominios tradicionales de \$R^n\$, como sobre superficies y fractales, y también ecuaciones de evolución de superficies. Se pondrá especial énfasis en el desarrollo y análisis de métodos que resulten eficientes desde el punto de vista computacional, en términos de los parámetros de discretización espacial y temporal cuando corresponda. Se trabajará sobre los siguientes temas:

- \* Algoritmos quasi-Newton y métodos isogeométricos para problemas de frontera libre.
- \* Adaptatividad para métodos isogeométricos.
- \* Adaptatividad para problemas parabólicos.
- \* Clases de aproximación para métodos adaptativos.
- \* Difusión sobre fractales.
- \* Termoforesis.

### - Descripción del Proyecto (en inglés) Resumen

The goal of this project is the development, analysis and implementation of numerical methods for differential equations, on traditional domains of \$\R^n\$, as well as surfaces and fractals, and also evolution of surfaces. Special emphasis will be given to the development and analysis of efficient methods, in computational terms. We will particularly focus on the following issues:

- \* Quasi-Newton algorithms and isogeometric methods for free boundary problems
- \* Adaptivity for isogeometric methods
- \* Adpativity for parabolic problems
- \* Approximation classes for adaptive methods
- \* Diffusion on fractals
- \* Thermophoresis

#### - Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en castellano)

Elementos Finitos; Adaptatividad;

Elementos Isogeométricos

### - Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en inglés)

Finite Elements; Adaptivity; Isogeometric Elements

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

- Nombre y Apellido: Pedro Morin
- Unidad Académica: Facultad de Ingeniería Química
- Teléfono oficial de contacto: 4571164 interno 2544
- -Teléfono móvil de contacto: 342 (15) 5478175
- -E-mail del Director/a del Proyecto: pmorin@fiq.unl.edu.ar

Mor





# DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

#### -Describa la toma de muestras / datos a realizar

No se tomarán datos ni muestras.

- Datos: ¿Existe alguna razón por la cual los datos declarados no deban ser puestos a disposición de la comunidad/ser de acceso público?

	(marqu	ie X)
	N	NO X
I	S	SI. Elija una de las opciones:
	а	a) Se encuentra en evaluación de protección por medio de patentes
	b	No se inició el proceso de evaluación de patentabilidad, pero podría ser
	l p	protegible
	c	c) Existe un contrato con un tercero que impide la divulgación
	d	d) Otro. Justifique.

- Período de Confidencialidad: Es el período durante el cual los datos no deberían ser publicados, contado a partir del momento de la toma de los mismos. El período 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".

1 (UN) año
2 (DOS) años
3 (TRES) años
4 (CUATRO) año
5 (CINCO) años
Otro.
Motivos: No corresponde, pues no se tomarán datos ni mediciones