



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

## Modelos Matemáticos y Métodos Computacionales en Ingeniería

Giacomantone Javier, Bria Oscar

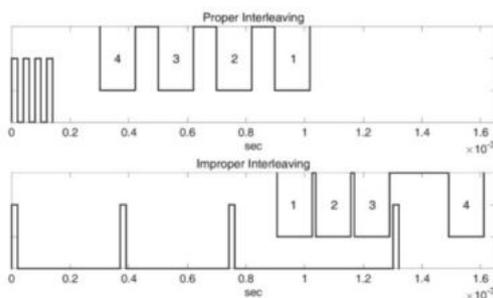
{jog, onb}@lidi.info.unlp.edu.ar

### Contexto

Los modelos matemáticos nos permiten predecir fenómenos naturales y el comportamiento de estructuras, dispositivos, procesos y sistemas diseñados por el hombre. El objetivo principal de esta línea de investigación y desarrollo (I/D) es estudiar y evaluar modelos matemáticos y métodos numéricos que permitan abordar problemas específicos en ingeniería como también estudiar sistemas y procesos que por su nivel de complejidad, requieren de enfoques multidisciplinarios para operar en el dominio del problema de interés.

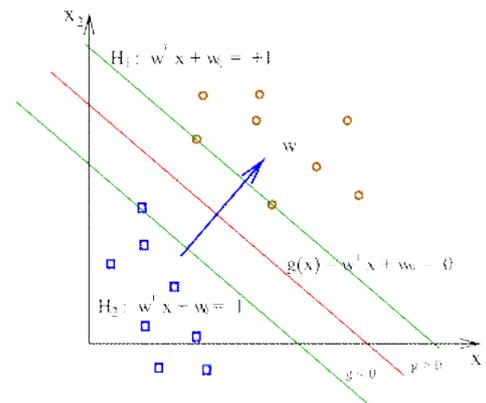
### Líneas de Investigación y Desarrollo

- Sistemas de Posicionamiento, Navegación y Vigilancia: Modelado, Procesamiento y Análisis.
- Reconocimiento Estadístico de Patrones: Métodos Robustos, Aprendizaje Estadístico y Conjuntos Desbalanceados.
- Procesamiento y Análisis de Imágenes Digitales.
- Procesamiento de Señales Multidimensionales
- Desempeño de sistemas ATC.



### Formación de Recursos Humanos

La formación de recursos humanos es parte integral de esta línea de I/D. El objetivo principal es promover el estudio y análisis de los fundamentos científicos que sustentan y subyacen a todos los modelos en el área de incumbencia.



### Resultados Esperados y Obtenidos

- Análisis de Modelos de Segmentación en Imágenes Digitales
- Modelos y métodos en aeronavegación basada en GNSS.
- Detección y Clasificación en series de fMRI.
- Análisis de Imágenes TOF.
- Modelos y métodos en radares Modo S.

### Proyectos vinculados

Esta línea de investigación y desarrollo (I/D) está vinculada al sub-proyecto "Modelos y métodos computacionales. Procesamiento de señales y reconocimiento de patrones", en el marco del proyecto 11/F024.