



DEPARTAMENTO  
DE COMPUTACION

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UBA

## Trabajo Práctico III

---

Métodos Numéricos  
Segundo Cuatrimestre de 2015

Integrante	LU	Correo electrónico
Iván Arcuschin	678/13	iarcuschin@gmail.com
Martín Jedwabny	885/13	martiniedva@gmail.com
José Massigoge	954/12	jmmassigoge@gmail.com
Iván Pondal	078/14	ivan.pondal@gmail.com



Facultad de Ciencias Exactas y Naturales  
Universidad de Buenos Aires

Ciudad Universitaria - (Pabellón I/Planta Baja)

Intendente Güiraldes 2160 - C1428EGA

Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Rep. Argentina

Tel/Fax: (54 11) 4576-3359

<http://www.fcen.uba.ar>

# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2. Modelo</b>	<b>4</b>
<b>3. Implementación</b>	<b>5</b>
<b>4. Experimentación</b>	<b>6</b>
4.1. Funcionamiento de los metodos implementados . . . . .	6
4.2. Determinacion del tamano de bloque del metodo Spline . . . . .	6
4.3. Determinacion del tamano de bloque del metodo Spline . . . . .	6
4.4. Medicion del ECM y PSNR de los metodos. . . . .	6
4.5. Medicion de los tiempos de ejecucion de los metodos . . . . .	6
4.6. Analisis cualitativos de los metodos, fenomeno de artifacts. . . . .	6
4.6.1. Artifacts: Movimientos bruscos . . . . .	6
4.6.2. Artifacts: Imagenes fijas . . . . .	6
4.6.3. Artifacts: Pantalla negra . . . . .	6
<b>5. Conclusión</b>	<b>7</b>
<b>6. Referencias</b>	<b>8</b>
<b>7. Enunciado</b>	<b>9</b>

# **1. Introducción**

## 2. Modelo

### **3. Implementación**

## 4. Experimentación

En esta sección, se detallan los diferentes experimentos que realizamos para medir el funcionamiento, la eficiencia y calidad de resultados, tanto de forma cuantitativa como cualitativa, de los métodos implementados. Para lograr tal fin realizamos los siguientes tipos de experimentos:

- Funcionamiento de los métodos implementados.
- Determinación del tamaño de bloque del método Spline.
- Medición del ECM y PSNR de los métodos.
- Medición de los tiempos de ejecución de los métodos.
- Análisis cualitativos de los métodos, fenómeno de artifacts.
- VER DE AGREGAR O SACAR EXPERIMENTOS.

### 4.1. Funcionamiento de los métodos implementados

En este experimento nuestro objetivo fue asegurarnos el correcto funcionamiento de nuestra implementación de la interpolación fragmentaria lineal y spline. Con ese fin, generamos diversas instancias de distintos tamaño y comparamos los resultados obtenidos con los resultados de *OCTAVE* utilizando la función *interp1*<sup>1</sup> con los parámetros acorde. DETALLE DE LA INSTANCIAS? A continuación mostramos un gráfico en donde la diferencia entre pixels

### 4.2. Determinación del tamaño de bloque del método Spline

### 4.3. Determinación del tamaño de bloque del método Spline

### 4.4. Medición del ECM y PSNR de los métodos.

### 4.5. Medición de los tiempos de ejecución de los métodos

### 4.6. Análisis cualitativos de los métodos, fenómeno de artifacts.

#### 4.6.1. Artifacts: Movimientos bruscos

#### 4.6.2. Artifacts: Imágenes fijas

#### 4.6.3. Artifacts: Pantalla negra

---

<sup>1</sup>[https://www.gnu.org/software/octave/doc/interpreter/One\\_002ddimensional-Interpolation.html](https://www.gnu.org/software/octave/doc/interpreter/One_002ddimensional-Interpolation.html)

## 5. Conclusión

## 6. Referencias



## 7. Enunciado