

# Algoritmos y Estructuras de Datos III

Departamento de Computación  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales  
Universidad de Buenos Aires

8 de Abril de 2016

## Trabajo Práctico Número 2

Integrante	LU	Correo electrónico
Ciruelos Rodríguez, Gonzalo	063/14	gonzalo.ciruelos@gmail.com
Costa, Manuel José Joaquín	035/14	manucos94@gmail.com
Gatti, Mathias Nicolás	477/14	mathigatti@gmail.com
Maddonni, Axel Ezequiel	200/14	axel.maddonni@gmail.com

# Índice

<b>1. Una Nueva Esperanza</b>	<b>4</b>
1.1. Explicación formal del problema . . . . .	4
1.2. Explicación de la solución . . . . .	4
1.2.1. Explicación del código . . . . .	4
1.2.2. Pseudocódigo . . . . .	4
1.2.3. Correctitud . . . . .	4
1.2.4. Optimalidad . . . . .	4
1.3. Complejidad del algoritmo . . . . .	4
1.3.1. Complejidad en peor caso . . . . .	4
1.3.2. Complejidad en mejor caso . . . . .	4
1.4. Performance del algoritmo . . . . .	4
1.4.1. Método de experimentación . . . . .	4
<b>2. El Imperio Contraataca</b>	<b>5</b>
2.1. Explicación formal del problema . . . . .	5
2.2. Explicación de la solución . . . . .	5
2.2.1. Explicación del código . . . . .	5
2.2.2. Pseudocódigo . . . . .	5
2.2.3. Correctitud . . . . .	5
2.2.4. Optimalidad . . . . .	5
2.3. Complejidad del algoritmo . . . . .	5
2.3.1. Complejidad en peor caso . . . . .	5
2.3.2. Complejidad en mejor caso . . . . .	5
2.4. Performance del algoritmo . . . . .	5
2.4.1. Método de experimentación . . . . .	5
<b>3. El Retorno del <del>que te</del> Jedi</b>	<b>6</b>
3.1. Explicación formal del problema . . . . .	6
3.2. Explicación de la solución . . . . .	6
3.2.1. Explicación del código . . . . .	6
3.2.2. Pseudocódigo . . . . .	6
3.2.3. Correctitud . . . . .	6
3.2.4. Optimalidad . . . . .	6

3.3. Complejidad del algoritmo . . . . .	6
3.3.1. Complejidad en peor caso . . . . .	6
3.3.2. Complejidad en mejor caso . . . . .	6
3.4. Performance del algoritmo . . . . .	6
3.4.1. Método de experimentación . . . . .	6
<b>4. Apéndice</b>	<b>7</b>
4.1. Demostración del Lema 3.1 . . . . .	7
4.2. Kamehameha: el caso promedio se parece al peor caso . . . . .	8
4.3. Partes relevantes del código . . . . .	9
4.3.1. kaioken1.cpp . . . . .	9
4.3.2. genkidama2.cpp . . . . .	10
4.3.3. kamehameha3.cpp . . . . .	10

# 1. Una Nueva Esperanza

## 1.1. Explicación formal del problema

## 1.2. Explicación de la solución

### 1.2.1. Explicación del código

### 1.2.2. Pseudocódigo

### 1.2.3. Correctitud

### 1.2.4. Optimalidad

## 1.3. Complejidad del algoritmo

### 1.3.1. Complejidad en peor caso

### 1.3.2. Complejidad en mejor caso

## 1.4. Performance del algoritmo

### 1.4.1. Método de experimentación

## 2. El Imperio Contraataca

### 2.1. Explicación formal del problema

### 2.2. Explicación de la solución

#### 2.2.1. Explicación del código

#### 2.2.2. Pseudocódigo

#### 2.2.3. Correctitud

#### 2.2.4. Optimalidad

### 2.3. Complejidad del algoritmo

#### 2.3.1. Complejidad en peor caso

#### 2.3.2. Complejidad en mejor caso

### 2.4. Performance del algoritmo

#### 2.4.1. Método de experimentación

### 3. El Retorno del ~~que te~~ Jedi

#### 3.1. Explicación formal del problema

#### 3.2. Explicación de la solución

##### 3.2.1. Explicación del código

##### 3.2.2. Pseudocódigo

##### 3.2.3. Correctitud

##### 3.2.4. Optimalidad

#### 3.3. Complejidad del algoritmo

##### 3.3.1. Complejidad en peor caso

##### 3.3.2. Complejidad en mejor caso

#### 3.4. Performance del algoritmo

##### 3.4.1. Método de experimentación

## 4. Apéndice