Alumno:

Calva Hernández José Manuel 2017630201

Análisis de Algoritmos

M. en C. Edgardo Adrián Franco Martínez  
Grupo: 3CM3  
Fecha: 08 / Mayo / 2018

Análisis de algoritmos recursivos

Ejercicio 04



Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Cómputo

Índice

[Algoritmo 1 2](#_Toc513535801)

[Algoritmo 2 3](#_Toc513535802)

[Algoritmo 3 4](#_Toc513535803)

[Algoritmo 4 4](#_Toc513535804)

[Algoritmo 5 5](#_Toc513535805)

[Algoritmo 6 6](#_Toc513535806)

[Algoritmo 7 7](#_Toc513535807)

[Algoritmo 8 8](#_Toc513535808)

[Algoritmo 9 9](#_Toc513535809)

[Algoritmo 10 10](#_Toc513535810)

# Algoritmo 1

Imagen que contiene captura de pantalla

Descripción generada con confianza muy alta

Sistemas de ecuaciones:

Por lo tanto, la recurrencia queda como:

# Algoritmo 2

Imagen que contiene captura de pantalla

Descripción generada con confianza muy alta

Sistemas de ecuaciones:

Por lo tanto, la recurrencia queda como:

# Algoritmo 3

Sistema de ecuaciones:

Por lo tanto, la recurrencia queda como:

# Algoritmo 4

Sistema de ecuaciones:

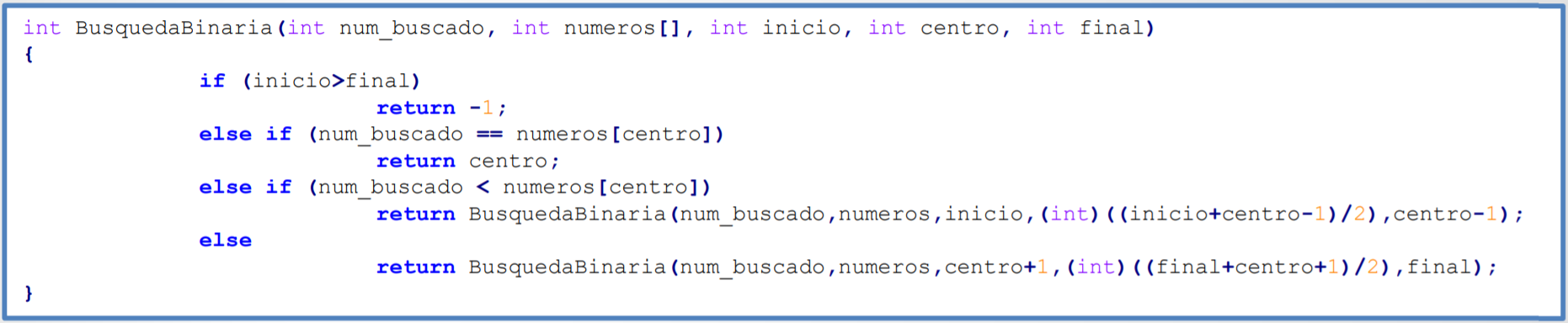
Por lo tanto, la recurrencia queda como:

# Algoritmo 5

Sistema de ecuaciones:

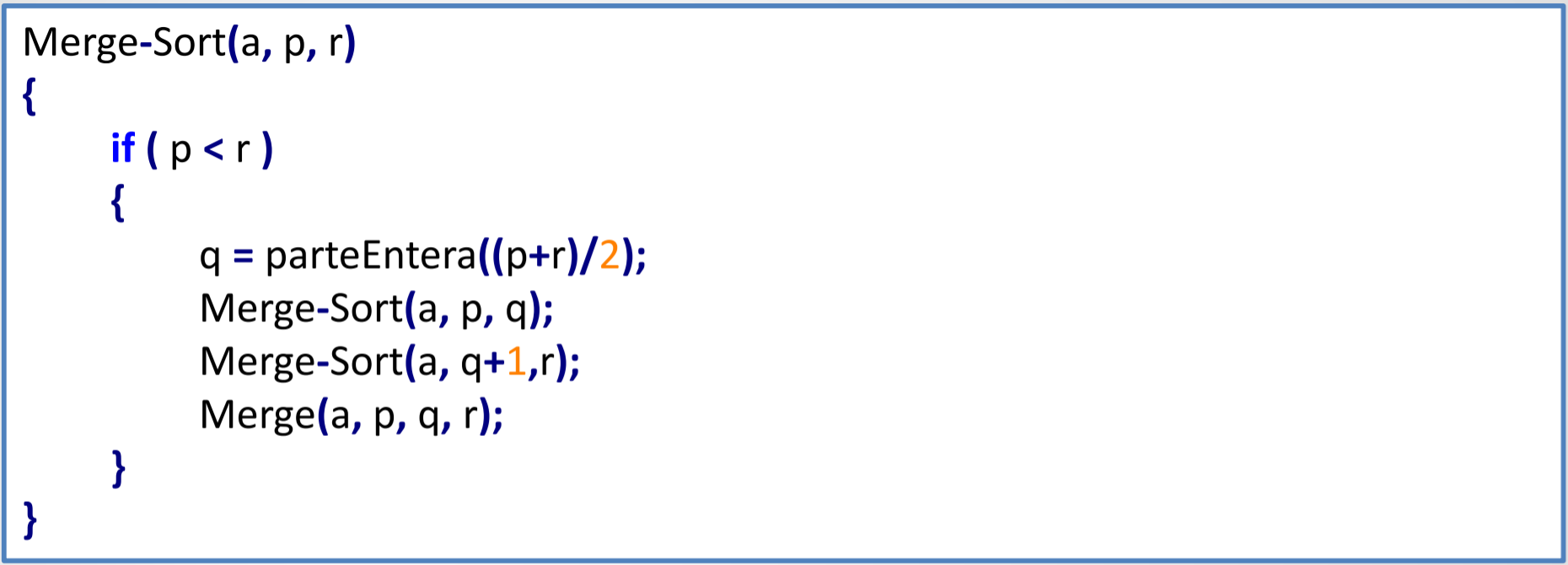
Por lo tanto, la recurrencia queda como:

# Algoritmo 6



Teorema maestro:

# Algoritmo 7



Teorema maestro:

# Algoritmo 8

Teorema maestro en dos partes:

Teniendo en cuenta ambos resultados, resulta que:

# Algoritmo 9

Dividimos el problema en dos partes, primero usaremos el Teorema Maestro:

En Segundo lugar, calcularemos la complejidad de la recurrencia homogénea:

Sistemas de ecuaciones:

Teniendo en cuenta ambos resultados, resulta que:

# Algoritmo 10

Dividimos el problema en dos partes, primero usaremos el Teorema Maestro:

Para la segunda parte, volvemos a usar el Teorema Maestro:

Teniendo en cuenta ambos resultados, resulta que: