**Práctica 2**

*Algoritmos básicos II*

**Unidad académica:** Análisis de Algoritmos

**Profesor a cargo:** Dra. Sandra Díaz Santiago

**Grupo:** 3CV1

**Realizada por:**

* Medina Juárez Jesús Booz
* Ríos Altamirano Alam Yael

**Sesión de laboratorio:** 28 de febrero del 2018  
**Fecha de entrega:** 2 de marzo del 2018

# Diseño de algoritmos

## Ejercicio 1

maximominimo(A[n])

res [2] := A[0] // arreglo de dos posiciones, ambas inician en A[0]

for i := (0 -> n)

if(A[n] < res[min])

res[min] := A[n]

if(A[n] > res[max])

res[max] := A[n]

return res

Análisis

Notación asintótica:

## Ejercicio 2

>> Exponenciación modular rápida (logarítmica)

## Ejercicio 3

selectionsort(A[])

for i := 0 to n

min := i

for j := (i + 1) to n

if A[j] < A[i]

min := j

A[i],A[min] := A[min],A[i]

return A

## Ejercicio 4

Ejemplo de aplicación de algoritmo merge sort para el ordenamiento de alturas de ramas de árboles



# Ejercicios de programación