**CARÁTULA**

**ALUMNO:** ESQUIVEL GRADOS LUIS GERMÁN

**CÓDIGO**: 17200154

**FACULTAD**: FISI

**ESCUELA**: INGENIERÍA DE SISTEMAS

**CURSO**: ALGORÍTMICA III

**TEMA**: ALGORITMOS DE ORDENAMIENTO Y BÚSQUEDA

**DOCENTE**: AUGUSTO CORTEZ VÁSQUEZ

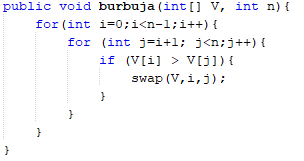
**FECHA DE PRESENTACIÓN**: 12/04/2019

**Evaluación de los algoritmos de Ordenamiento y Búsqueda**

Para fines prácticos, se trabajará con el vector V=[9, 7,1 ,12, 3].

Parte 1: Algoritmos de ordenamiento:

1. O. Burbuja



Evaluación:

Entrada: V=[9, 7,1 ,12, 3], n=5

Antes de entrar a los bucles for:

V=[9, 7,1 ,12, 3]

i=0

Primera iteración del primer bucle for:

j=1

Primera iteración del segundo bucle for:

si (V[0]>V[1]) ≡ 9>7 ≡ verdad

intercambiar(V[0],V[1]): V=[7, 9,1 ,12, 3]

finSi

j=2

Segunda iteración del segundo bucle for:

si (V[0]>V[2]) ≡ 7>1 ≡ verdad

intercambiar(V[0],V[2]): V=[1, 9,7 ,12, 3]

finSi

j=3

Tercera iteración del segundo bucle for:

si (V[0]>V[3]) ≡ 1>12 ≡ falso

finSi

j=4

Cuarta iteración del segundo bucle for:

si (V[0]>V[4]) ≡ 1>3 ≡ falso

finSi

j=5

fin del segundo bucle for

i=1

Segunda iteración del primer bucle for:

j=2

Primera iteración del segundo bucle for:

si (V[1]>V[2]) ≡ 9>7 ≡ verdad

intercambiar(V[1],V[2]): V=[1, 7, 9 , 12, 3]

finSi

j=3

Segunda iteración del segundo bucle for:

si (V[1]>V[3]) ≡ 7>12 ≡ falso

finSi

j=4

Tercera iteración del segundo bucle for:

si (V[1]>V[4]) ≡ 3>12 ≡ falso

intercambiar(V[1],V[4]): V=[1, 3, 9 , 12, 7]

finSi

j=5

fin del segundo bucle for

i=2

Tercera iteración del primer bucle for:

j=3

Primera iteración del segundo bucle for:

si (V[2]>V[3]) ≡ 9>12 ≡ falso

finSi

j=4

Segunda iteración del segundo bucle for:

si (V[2]>V[4]) ≡ 9>7 ≡ verdad

intercambiar(V[2],V[4]): V=[1, 3, 7 , 12, 9]

finSi

j=5

fin del segundo bucle for

i=3

Cuarta iteración del primer bucle for:

j=4

Primera iteración del segundo bucle for:

si (V[3]>V[4]) ≡ 12>9 ≡ verdad

intercambiar(V[3],V[4]): V=[1, 3, 7 , 9, 12]

finSi

j=5

fin del segundo bucle for

i=4

fin del primer bucle for

FIN

Salida: V=[1, 3, 7 , 9, 12]