

Taller de Algoritmos Básicos Recursión

Prof. Luis Garreta

Curso de Estructuras de Datos y Algoritmos I
Universidad Autonoma de Occidente – Cali
Depto. Operaciones y Sistemas
Facultad de Ingeniería

22 de febrero de 2018

Implemente de forma recursiva los siguientes algoritmos

1. Suma recursiva:

```
// Retorna la sumatoria de los elementos del arreglo de entrada "datos"  
int sumaRecursiva (List <Integer> datos);
```

2. Búsqueda de un elemento

```
// Retorno true o false si el elemento existe o no dentro del arreglo de entrada "datos"  
boolean buscarElemento (List <Integer> datos, int elemento);
```

3. Búsqueda del mayor elemento

```
// Retorna el elemento mas grande que existe en el arreglo de entrada "datos" con enteros positivos  
int buscarMayor (List <Integer> datos);
```

4. Invertir cadena de caracteres:

```
// Retorna la cadena invertida de la cadena de entrada "cad"  
String invertirCadena (String cadena)
```

5. Invertir arreglo de enteros:

```
// Retorna la cadena invertida de la cadena de entrada "cad"  
String invertirLista (List <Integer> datos)
```

6. Búsqueda binaria de un elemento

7. Búsqueda binaria de un elemento

```
// Retorna False o True si existe el elemento "elem" en el arreglo "datos".  
// Realiza la búsqueda del elemento usando búsqueda binaria  
boolean busquedaBinaria (List <Integer> datos, int elemento);
```