

ArgentinaPrograma
YoProgramo

Algoritmos de Búsqueda

por Leonardo Blautzik, Federico Gasior y Lucas Videla

Julio / Diciembre 2021



Ministerio de
Desarrollo Productivo
Argentina

¿Cómo saber si el elemento buscado se encuentra en una lista o arreglo?

```
public boolean estaEn(int buscado, int[] v) {  
    boolean encontrado = false;  
    int i = 0;  
  
    while (!encontrado && i < v.length) {  
        if (v[i] == buscado)  
            encontrado = true;  
        i++;  
    }  
  
    return encontrado;  
}
```

¿Cómo buscar el elemento menor en una lista o arreglo?

```
public static int minimo(int[] v) {  
    int minimo = v[0];  
    for (int i = 1; i < v.length; i++) {  
        if (v[i] < minimo)  
            minimo = v[i];  
    }  
    return minimo;  
}
```

¿Y el mayor?

```
public static int maximo(int[] v) {  
    int maximo = v[0];  
    for (int i = 1; i < v.length; i++) {  
        if (v[i] > maximo)  
            maximo = v[i];  
    }  
    return maximo;  
}
```

Búsqueda Secuencial

¿Cómo encontrar la posición de elemento buscado en una lista o arreglo?

```
public int busquedaSecuencial(int buscado, int[] v) {
```

```
    int posicion = -1;
```

```
    int i = 0;
```

```
    while (posicion == -1 && i < v.length) {
```

```
        if (v[i] == buscado)
```

```
            posicion = i;
```

```
        i++;
```

```
    }
```

```
    return posicion;
```

```
}
```

¿Cómo encontrar la posición de elemento buscado en una lista o arreglo ORDENADO?

```
public static int busquedaBinaria(int buscado, int[] v) {  
    int posicion = -1;  
    int ini = 0;  
    int fin = v.length - 1;  
    int medio = (fin + ini) / 2;  
    while (posicion == -1 && ini <= fin) {  
        if (v[medio] == buscado)  
            posicion = medio;  
        else if (buscado > v[medio]) {  
            ini = medio + 1;  
        } else if (buscado < v[medio]) {  
            fin = medio - 1;  
        }  
        medio = (fin + ini) / 2;  
    }  
}
```

¡Muchas Gracias!

continuará...



Ministerio de
Desarrollo Productivo
Argentina