

Class ListaDoblementeLigada<T>

```
java.lang.Object  
    ListaDoblementeLigada<T>
```

Type Parameters:

T - el tipo de los elementos almacenados en la lista.

All Implemented Interfaces:

Coleccion<T>, java.lang.Iterable<T>

```
public class ListaDoblementeLigada<T>  
extends java.lang.Object  
implements Coleccion<T>
```

Clase que implementa una lista doblemente ligada genérica.

Nested Class Summary

Nested Classes

Modifier and Type	Class	Description
class	ListaDoblementeLigada.Nodo	Clase interna que representa un nodo en la lista.

Field Summary

Fields

Modifier and Type	Field	Description
ListaDoblementeLigada.Nodo	cabeza	Primer nodo de la lista.
int	longitud	Longitud de la lista.
ListaDoblementeLigada.Nodo	rabo	Último nodo de la lista.

Constructor Summary

Constructors

Constructor	Description
ListaDoblementeLigada()	Constructor que crea una lista vacía.

Method Summary

All Methods

Instance Methods

Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
T	acceder(int i)	Accede al elemento en la posición dada.
boolean	buscar(T elemento)	Busca un elemento en la lista.
void	eliminar(int i)	Elimina el nodo en la posición dada.
void	insertar(T elemento)	Inserta un elemento al final de la lista.
void	insertarPosicion(int i, T elemento)	Inserta un elemento en una posición específica de la lista.
java.util.Iterator<T>	iterator()	Regresa un iterador para la lista.

ListaDoblementeLigada<T> reversa()

Regresa una nueva lista con los elementos de la lista actual en orden inverso.

java.lang.String**toString()**

Regresa una representación en cadena de la lista.

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, wait, wait, wait

Methods inherited from interface java.lang.Iterable

forEach, spliterator

Field Detail**cabeza**

```
public ListaDoblementeLigada.Nodo cabeza
```

Primer nodo de la lista.

rabo

```
public ListaDoblementeLigada.Nodo rabo
```

Último nodo de la lista.

longitud

```
public int longitud
```

Longitud de la lista.

Constructor Detail**ListaDoblementeLigada**

```
public ListaDoblementeLigada()
```

Constructor que crea una lista vacía.

Method Detail**iterator**

```
public java.util.Iterator<T> iterator()
```

Regresa un iterador para la lista.

Specified by:

iterator in interface java.lang.Iterable<T>

Returns:

un iterador que recorre los elementos en orden.

insertar

```
public void insertar(T elemento) throws java.lang.IllegalArgumentException
```

Inserta un elemento al final de la lista.

Specified by:

insertar in interface Coleccion<T>

Parameters:

elemento - el elemento a insertar.

Throws:

java.lang.IllegalArgumentException - si el elemento es null.

buscar

```
public boolean buscar(T elemento)
```

Busca un elemento en la lista.

Specified by:

buscar in interface Coleccion<T>

Parameters:

elemento - el elemento a buscar.

Returns:

true si el elemento está en la lista; false en otro caso.

acceder

```
public T acceder(int i) throws java.lang.IllegalArgumentException
```

Accede al elemento en la posición dada.

Specified by:

acceder in interface Coleccion<T>

Parameters:

i - la posición del elemento.

Returns:

el elemento en la posición i.

Throws:

java.lang.IllegalArgumentException - si el índice está fuera de rango.

eliminar

```
public void eliminar(int i)
```

Elimina el nodo en la posición dada.

Specified by:

eliminar in interface Coleccion<T>

Parameters:

i - el índice del nodo a eliminar.

Throws:

java.lang.IllegalArgumentException - si el índice está fuera de rango.

insertarPosicion

```
public void insertarPosicion(int i, T elemento)
```

Inserta un elemento en una posición específica de la lista.

Parameters:

i - la posición donde se insertará el elemento.

elemento - el elemento a insertar.

Throws:

java.lang.IllegalArgumentException - si el índice está fuera de rango o el elemento es null.

reversa

```
public ListaDoblementeLigada<T> reversa()
```

Regresa una nueva lista con los elementos de la lista actual en orden inverso.

Returns:

una lista doblemente ligada invertida.

toString

```
public java.lang.String toString()
```

Regresa una representación en cadena de la lista.

Overrides:

toString in class java.lang.Object

Returns:

una cadena con los elementos de la lista en formato [a,b,c,...].