

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
<pre>public ListaDoblementeLigada.Nodo cabeza</pre> <p>Primer nodo de la lista.</p>

rabo
<pre>public ListaDoblementeLigada.Nodo rabo</pre> <p>Último nodo de la lista.</p>

longitud
<pre>public int longitud</pre> <p>Longitud de la lista.</p>

Constructor Detail

ListaDoblementeLigada
<pre>public ListaDoblementeLigada()</pre> <p>Constructor que crea una lista vacía.</p>

Method Detail

iterator
<pre>public java.util.Iterator<T> iterator()</pre> <p>Regresa un iterador para la lista.</p> <p>Specified by:</p>

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,...]`.