Árboles rojo y negro

Generated by Doxygen 1.8.15

1 Class Index 1

1.1 Class List . . . 1

2 File Index 3

2.1 File List . . . 3

3 Class Documentation 5

3.1 Arbol_Rojo_Negro Class Reference . . . 5

3.1.1 Detailed Description . . . 5

3.1.2 Constructor & Destructor Documentation . . . 5

3.1.2.1 Arbol_Rojo_Negro() . . . 5

3.1.3 Member Function Documentation . . . 6

3.1.3.1 Agregar_nodo_arbol() . . . 6

3.1.3.2 eliminar() . . . 6

3.1.3.3 eliminar_nodo() . . . 6

3.1.3.4 Eliminar_Rojo_Negro_Arreglo() . . . 6

3.1.3.5 Obtener_Base() . . . 6

3.1.3.6 Post_Ordenamiento_forma_lateral() . . . 7

3.1.3.7 Pre_Ordenamiento_forma_lateral() . . . 7

3.1.3.8 Rojo_Negro_Arreglo() . . . 7

3.1.3.9 Rotacion_derecha() . . . 7

3.1.3.10 Rotacion_izquierda() . . . 7

3.1.3.11 TreeSearch() . . . 8

3.2 node Struct Reference . . . 8

3.2.1 Detailed Description . . . 8

3.2.2 Member Data Documentation . . . 8

3.2.2.1 color_rojo_negro . . . 8

3.2.2.2 Datos_ramas_arb_valor . . . 9

3.2.2.3 derecha . . . 9

3.2.2.4 izquierda . . . 9

3.2.2.5 padre_arbol . . . 9

4 File Documentation 11

4.1 arbol_rojo_negro.h File Reference . . . 11

4.2 header.h File Reference . . . 11

4.3 main.cpp File Reference . . . 12

4.3.1 Function Documentation . . . 12

4.3.1.1 main() . . . 12

Index 13

Chapter 1

Class Index

1.1 Class List

Here are the classes, structs, unions and interfaces with brief descriptions:

Arbol_Rojo_Negro 5
node 8

Chapter 2

File Index

2.1 File List

Here is a list of all files with brief descriptions:

arbol_rojo_negro.h 11
header.h 11
main.cpp 12

Chapter 3

Class Documentation

3.1 Arbol_Rojo_Negro Class Reference

`#include <arbol_rojo_negro.h>`

Public Member Functions

- Arbol_Rojo_Negro ()
- node * Obtener_Base ()
- void Agregar_nodo_arbol (int obj)
- void Rojo_Negro_Arreglo (node *iterador_num)
- void eliminar_nodo (node *padre_arbol, node *curr, int obj)
- void eliminar (int obj)
- void Eliminar_Rojo_Negro_Arreglo (node *iterador_num)
- node * TreeSearch (int obj)
- void Rotacion_izquierda (node *x)
- void Rotacion_derecha (node *x)
- void Pre_Ordenamiento_forma_lateral (node *temp)
- void Post_Ordenamiento_forma_lateral (node *temp)

3.1.1 Detailed Description

Definition at line 11 of file arbol_rojo_negro.h.

3.1.2 Constructor & Destructor Documentation

3.1.2.1 Arbol_Rojo_Negro()

`Arbol_Rojo_Negro::Arbol_Rojo_Negro ( )  [inline]`

Definition at line 14 of file arbol_rojo_negro.h.

3.1.3 Member Function Documentation

3.1.3.1 Agregar_nodo_arbol()

```
void Arbol_Rojo_Negro::Agregar_nodo_arbol (
            int obj )  [inline]
```

Definition at line 16 of file arbol_rojo_negro.h.

Here is the caller graph for this function:

3.1.3.2 eliminar()

```
void Arbol_Rojo_Negro::eliminar (
            int obj )  [inline]
```

Definition at line 148 of file arbol_rojo_negro.h.

Here is the caller graph for this function:

3.1.3.3 eliminar_nodo()

```
void Arbol_Rojo_Negro::eliminar_nodo (
            node * padre_arbol,
            node * curr,
            int obj )  [inline]
```

Definition at line 106 of file arbol_rojo_negro.h.

3.1.3.4 Eliminar_Rojo_Negro_Arreglo()

```
void Arbol_Rojo_Negro::Eliminar_Rojo_Negro_Arreglo (
            node * iterador_num )  [inline]
```

Definition at line 160 of file arbol_rojo_negro.h.

3.1.3.5 Obtener_Base()

```
node* Arbol_Rojo_Negro::Obtener_Base ( )  [inline]
```

Definition at line 15 of file arbol_rojo_negro.h.

Here is the caller graph for this function:

3.1.3.6 Post_Ordenamiento_forma_lateral()

```
void Arbol_Rojo_Negro::Post_Ordenamiento_forma_lateral (
            node * temp )  [inline]
```

Definition at line 291 of file arbol_rojo_negro.h.

Here is the caller graph for this function:

3.1.3.7 Pre_Ordenamiento_forma_lateral()

```
void Arbol_Rojo_Negro::Pre_Ordenamiento_forma_lateral (
            node * temp )  [inline]
```

Definition at line 285 of file arbol_rojo_negro.h.

Here is the caller graph for this function:

3.1.3.8 Rojo_Negro_Arreglo()

```
void Arbol_Rojo_Negro::Rojo_Negro_Arreglo (
            node * iterador_num )  [inline]
```

Definition at line 59 of file arbol_rojo_negro.h.

3.1.3.9 Rotacion_derecha()

```
void Arbol_Rojo_Negro::Rotacion_derecha (
            node * x )  [inline]
```

Definition at line 269 of file arbol_rojo_negro.h.

3.1.3.10 Rotacion_izquierda()

```
void Arbol_Rojo_Negro::Rotacion_izquierda (
            node * x )  [inline]
```

Definition at line 254 of file arbol_rojo_negro.h.

3.1.3.11 TreeSearch()

```
node* Arbol_Rojo_Negro::TreeSearch (
            int obj )  [inline]
```

Definition at line 244 of file arbol_rojo_negro.h.

Here is the caller graph for this function:

The documentation for this class was generated from the following file:

- arbol_rojo_negro.h

3.2 node Struct Reference

```
#include <arbol_rojo_negro.h>
```

Collaboration diagram for node:

Public Attributes

- int Datos_ramas_arb_valor {}
- node * izquierda = nullptr
- node * derecha = nullptr
- node * padre_arbol = nullptr
- string color_rojo_negro

3.2.1 Detailed Description

Definition at line 4 of file arbol_rojo_negro.h.

3.2.2 Member Data Documentation

3.2.2.1 color_rojo_negro

```
string node::color_rojo_negro
```

Definition at line 9 of file arbol_rojo_negro.h.

3.2.2.2 Datos_ramas_arb_valor

```
int node::Datos_ramas_arb_valor {}
```

Definition at line 5 of file arbol_rojo_negro.h.

3.2.2.3 derecha

```
node* node::derecha = nullptr
```

Definition at line 7 of file arbol_rojo_negro.h.

3.2.2.4 izquierda

```
node* node::izquierda = nullptr
```

Definition at line 6 of file arbol_rojo_negro.h.

3.2.2.5 padre_arbol

```
node* node::padre_arbol = nullptr
```

Definition at line 8 of file arbol_rojo_negro.h.

The documentation for this struct was generated from the following file:

- arbol_rojo_negro.h

Chapter 4

File Documentation

4.1 arbol_rojo_negro.h File Reference

```
#include "header.h"
```

Include dependency graph for arbol_rojo_negro.h:

4.2 header.h File Reference

```
#include <algorithm>
#include <bitset>
#include <complex>
#include <deque>
#include <exception>
#include <fstream>
#include <functional>
#include <iomanip>
#include <ios>
#include <iosfwd>
#include <iostream>
#include <istream>
#include <iterator>
#include <limits>
#include <list>
#include <locale>
#include <map>
#include <memory>
#include <new>
#include <numeric>
#include <ostream>
#include <queue>
#include <set>
#include <sstream>
#include <stack>
#include <stdexcept>
#include <streambuf>
#include <string>
#include <typeinfo>
#include <utility>
```

```
#include <valarray>
#include <vector>
#include "arbol_rojo_negro.h"
```
Include dependency graph for header.h: This graph shows which files directly or indirectly include this file:

4.3 main.cpp File Reference

```
#include "header.h"
```
Include dependency graph for main.cpp:

Functions

- int main ()

4.3.1 Function Documentation

4.3.1.1 main()

```
int main ( )
```

Definition at line 5 of file main.cpp.

Here is the call graph for this function:

Index

Agregar_nodo_arbol
    Arbol_Rojo_Negro, 6
Arbol_Rojo_Negro, 5
    Agregar_nodo_arbol, 6
    Arbol_Rojo_Negro, 5
    eliminar, 6
    eliminar_nodo, 6
    Eliminar_Rojo_Negro_Arreglo, 6
    Obtener_Base, 6
    Post_Ordenamiento_forma_lateral, 6
    Pre_Ordenamiento_forma_lateral, 7
    Rojo_Negro_Arreglo, 7
    Rotacion_derecha, 7
    Rotacion_izquierda, 7
    TreeSearch, 7
arbol_rojo_negro.h, 11

color_rojo_negro
    node, 8

Datos_ramas_arb_valor
    node, 8
derecha
    node, 9

eliminar
    Arbol_Rojo_Negro, 6
eliminar_nodo
    Arbol_Rojo_Negro, 6
Eliminar_Rojo_Negro_Arreglo
    Arbol_Rojo_Negro, 6

header.h, 11

izquierda
    node, 9

main
    main.cpp, 12
main.cpp, 12
    main, 12

node, 8
    color_rojo_negro, 8
    Datos_ramas_arb_valor, 8
    derecha, 9
    izquierda, 9
    padre_arbol, 9

Obtener_Base
    Arbol_Rojo_Negro, 6

padre_arbol
    node, 9
Post_Ordenamiento_forma_lateral
    Arbol_Rojo_Negro, 6
Pre_Ordenamiento_forma_lateral
    Arbol_Rojo_Negro, 7

Rojo_Negro_Arreglo
    Arbol_Rojo_Negro, 7
Rotacion_derecha
    Arbol_Rojo_Negro, 7
Rotacion_izquierda
    Arbol_Rojo_Negro, 7

TreeSearch
    Arbol_Rojo_Negro, 7