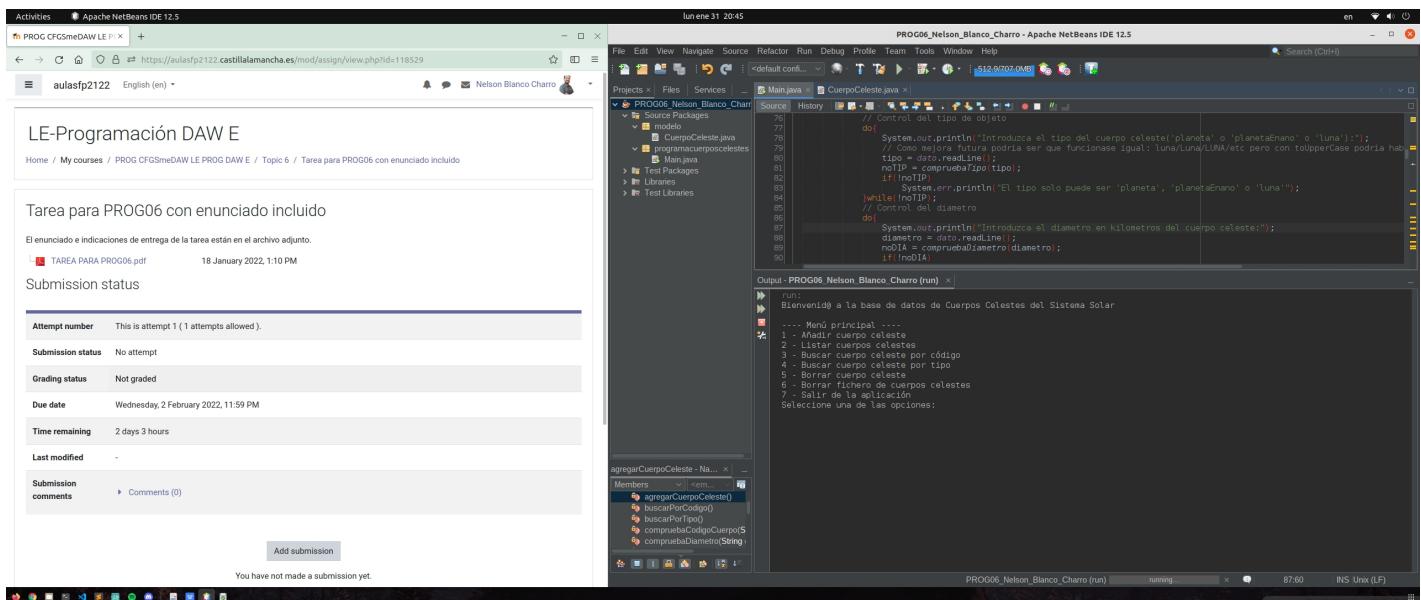


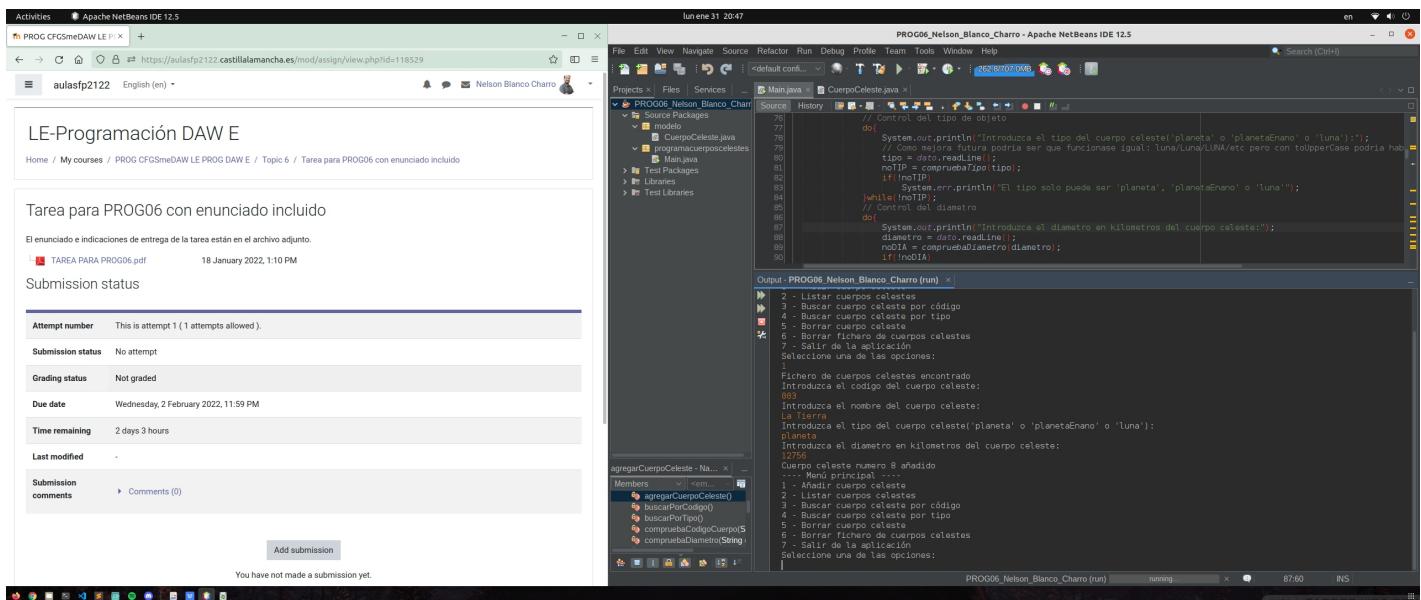
Mensaje de bienvenida

Al entrar en la aplicación se mostrará un mensaje de inicio, con datos del nombre del programa, para que el usuario sea consciente de que ha empezado, y a continuación el siguiente menú.



Añadir cuerpo celeste

Esta opción pedirá los datos del cuerpo celeste y añadirá el registro correspondiente en el fichero. Si existe se añade al fichero, y si no, el fichero se crea y se añade. Se mostrará un mensaje por consola (System.out) diciendo que se ha añadido correctamente o que no se ha podido añadir según sea el caso.



Listar cuerpos celestes

Recorrerá el fichero mostrando los datos de los cuerpos almacenados en el mismo. (que haya una separación entre cuerpo y cuerpo). Si no hay datos se mostrará en un mensaje.

The screenshot shows two windows side-by-side. On the left is a web browser window titled 'aulaspf2122 English (en)'. It displays assignment details: 'LE-Programación DAW E', 'Tarea para PROG06 con enunciado incluido', and a PDF file 'TAREA PARA PROG06.pdf' dated 18 January 2022, 1:10 PM. Below this is a 'Submission status' section. On the right is an Apache NetBeans IDE window titled 'PROG06_Nelson_Blanco_Charro - Apache NetBeans IDE 12.5'. It shows the 'CuerpoCeleste.java' source code, which contains Java code for reading from a file and printing celestial body data. The 'Output' window shows the execution of the program, displaying a menu and celestial body data. The task involves reading a file and printing its contents.

```
76 // Control del tipo de objeto
77 do {
78     System.out.println("Introduzca el tipo del cuerpo celeste('planeta' o 'planetaEnano' o 'luna')");
79     // Como mejora futura podría ser que funcionase igual: luna/Luna/LUNA/etc pero con toUpperCase podría hacerlo
80     tipo = dato.readLine();
81     if(!tip.equals("planeta") & !tip.equals("planetaEnano") & !tip.equals("luna")){
82         System.out.println("El tipo solo puede ser 'planeta', 'planetaEnano' o 'luna'");
83     }while(!tip.equals("planeta") & !tip.equals("planetaEnano") & !tip.equals("luna"));
84     //Control del diametro
85     do {
86         System.out.println("Introduzca el diametro en kilometros del cuerpo celeste:");
87         diametro = dato.readLine();
88         if(!diametro.equals("")){
89             System.out.println("Diametro = " + diametro);
90         }
91     }while(!diametro.equals(""));

    public void comprouebaDiametro(String diametro) {
        if(diametro.equals("")){
            System.out.println("No has introducido el diametro");
        }
    }

    public void menuPrincipal() {
        System.out.println("-----");
        System.out.println("1 - Añadir cuerpo celeste");
        System.out.println("2 - Listar cuerpos celestes");
        System.out.println("3 - Buscar cuerpo celeste por código");
        System.out.println("4 - Buscar cuerpo celeste por tipo");
        System.out.println("5 - Borrar cuerpo celeste");
        System.out.println("6 - Borrar fichero de cuerpos celestes");
        System.out.println("7 - Salir de la aplicación");
        System.out.println("-----");
    }

    public void ejecutar() {
        menuPrincipal();
        int opcion;
        opcion = Integer.parseInt(menu);
        switch(opcion){
            case 1:
                agregarCuerpoCeleste();
                break;
            case 2:
                listarCuerposCelestes();
                break;
            case 3:
                buscarPorCodigo();
                break;
            case 4:
                buscarPorTipo();
                break;
            case 5:
                borrarCuerpoCeleste();
                break;
            case 6:
                borrarFicheroCuerpos();
                break;
            case 7:
                System.out.println("Saliendo...");
                break;
            default:
                System.out.println("Opcion incorrecta");
        }
    }

    public void agregarCuerpoCeleste() {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Introduzca el nombre del cuerpo celeste");
        String nombre = sc.nextLine();
        System.out.println("Introduzca el tipo del cuerpo celeste");
        String tipo = sc.nextLine();
        System.out.println("Introduzca el diametro en kilometros");
        String diametro = sc.nextLine();
        CuerpoCeleste nuevoCuerpo = new CuerpoCeleste(nombre, tipo, Integer.parseInt(diametro));
        lista.add(nuevoCuerpo);
    }

    public void listarCuerposCelestes() {
        for(CuerpoCeleste cc : lista){
            System.out.println(cc);
        }
    }

    public void buscarPorCodigo() {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Introduzca el codigo del cuerpo celeste que desea buscar");
        String codigo = sc.nextLine();
        boolean encontrado = false;
        for(CuerpoCeleste cc : lista){
            if(cc.getCodigo().equals(codigo)){
                System.out.println(cc);
                encontrado = true;
            }
        }
        if(!encontrado){
            System.out.println("No se ha encontrado ningun resultado");
        }
    }

    public void buscarPorTipo() {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Introduzca el tipo del cuerpo celeste que desea buscar");
        String tipo = sc.nextLine();
        boolean encontrado = false;
        for(CuerpoCeleste cc : lista){
            if(cc.getTipo().equals(tipo)){
                System.out.println(cc);
                encontrado = true;
            }
        }
        if(!encontrado){
            System.out.println("No se ha encontrado ningun resultado");
        }
    }

    public void borrarCuerpoCeleste() {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Introduzca el codigo del cuerpo celeste que desea borrar");
        String codigo = sc.nextLine();
        boolean encontrado = false;
        for(CuerpoCeleste cc : lista){
            if(cc.getCodigo().equals(codigo)){
                lista.remove(cc);
                encontrado = true;
            }
        }
        if(!encontrado){
            System.out.println("No se ha encontrado ningun resultado");
        }
    }

    public void borrarFicheroCuerpos() {
        lista.clear();
    }

    public static void main(String[] args) {
        CuerpoCeleste cc = new CuerpoCeleste();
        cc.ejecutar();
    }
}
```

Buscar cuerpo celeste por código

Pedirá al usuario el código del cuerpo a buscar, y comprobará si existe en el fichero, mostrando los datos de dicho cuerpo en caso afirmativo y dando un mensaje de que no existe si encuentra ese código.

The screenshot shows two windows side-by-side. On the left is a web browser window titled 'aulaspf2122 English (en)'. It displays assignment details: 'LE-Programación DAW E', 'Tarea para PROG06 con enunciado incluido', and a PDF file 'TAREA PARA PROG06.pdf' dated 18 January 2022, 1:10 PM. Below this is a 'Submission status' section. On the right is an Apache NetBeans IDE window titled 'PROG06_Nelson_Blanco_Charro - Apache NetBeans IDE 12.5'. It shows the 'CuerpoCeleste.java' source code, which contains Java code for reading from a file and printing celestial body data. The 'Output' window shows the execution of the program, displaying a menu and celestial body data. The task involves reading a file and printing its contents.

```
76 // Control del tipo de objeto
77 do {
78     System.out.println("Introduzca el tipo del cuerpo celeste('planeta' o 'planetaEnano' o 'luna')");
79     // Como mejora futura podría ser que funcionase igual: luna/Luna/LUNA/etc pero con toUpperCase podría hacerlo
80     tipo = dato.readLine();
81     if(!tip.equals("planeta") & !tip.equals("planetaEnano") & !tip.equals("luna")){
82         System.out.println("El tipo solo puede ser 'planeta', 'planetaEnano' o 'luna'");
83     }while(!tip.equals("planeta") & !tip.equals("planetaEnano") & !tip.equals("luna"));
84     //Control del diametro
85     do {
86         System.out.println("Introduzca el diametro en kilometros del cuerpo celeste:");
87         diametro = dato.readLine();
88         if(!diametro.equals("")){
89             System.out.println("Diametro = " + diametro);
90         }
91     }while(!diametro.equals(""));

    public void comprouebaDiametro(String diametro) {
        if(diametro.equals("")){
            System.out.println("No has introducido el diametro");
        }
    }

    public void menuPrincipal() {
        System.out.println("-----");
        System.out.println("1 - Añadir cuerpo celeste");
        System.out.println("2 - Listar cuerpos celestes");
        System.out.println("3 - Buscar cuerpo celeste por código");
        System.out.println("4 - Buscar cuerpo celeste por tipo");
        System.out.println("5 - Borrar cuerpo celeste");
        System.out.println("6 - Borrar fichero de cuerpos celestes");
        System.out.println("7 - Salir de la aplicación");
        System.out.println("-----");
    }

    public void ejecutar() {
        menuPrincipal();
        int opcion;
        opcion = Integer.parseInt(menu);
        switch(opcion){
            case 1:
                agregarCuerpoCeleste();
                break;
            case 2:
                listarCuerposCelestes();
                break;
            case 3:
                buscarPorCodigo();
                break;
            case 4:
                buscarPorTipo();
                break;
            case 5:
                borrarCuerpoCeleste();
                break;
            case 6:
                borrarFicheroCuerpos();
                break;
            case 7:
                System.out.println("Saliendo...");
                break;
            default:
                System.out.println("Opcion incorrecta");
        }
    }

    public void agregarCuerpoCeleste() {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Introduzca el nombre del cuerpo celeste");
        String nombre = sc.nextLine();
        System.out.println("Introduzca el tipo del cuerpo celeste");
        String tipo = sc.nextLine();
        System.out.println("Introduzca el diametro en kilometros");
        String diametro = sc.nextLine();
        CuerpoCeleste nuevoCuerpo = new CuerpoCeleste(nombre, tipo, Integer.parseInt(diametro));
        lista.add(nuevoCuerpo);
    }

    public void listarCuerposCelestes() {
        for(CuerpoCeleste cc : lista){
            System.out.println(cc);
        }
    }

    public void buscarPorCodigo() {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Introduzca el codigo del cuerpo celeste que desea buscar");
        String codigo = sc.nextLine();
        boolean encontrado = false;
        for(CuerpoCeleste cc : lista){
            if(cc.getCodigo().equals(codigo)){
                System.out.println(cc);
                encontrado = true;
            }
        }
        if(!encontrado){
            System.out.println("No se ha encontrado ningun resultado");
        }
    }

    public void buscarPorTipo() {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Introduzca el tipo del cuerpo celeste que desea buscar");
        String tipo = sc.nextLine();
        boolean encontrado = false;
        for(CuerpoCeleste cc : lista){
            if(cc.getTipo().equals(tipo)){
                System.out.println(cc);
                encontrado = true;
            }
        }
        if(!encontrado){
            System.out.println("No se ha encontrado ningun resultado");
        }
    }

    public void borrarCuerpoCeleste() {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Introduzca el codigo del cuerpo celeste que desea borrar");
        String codigo = sc.nextLine();
        boolean encontrado = false;
        for(CuerpoCeleste cc : lista){
            if(cc.getCodigo().equals(codigo)){
                lista.remove(cc);
                encontrado = true;
            }
        }
        if(!encontrado){
            System.out.println("No se ha encontrado ningun resultado");
        }
    }

    public void borrarFicheroCuerpos() {
        lista.clear();
    }

    public static void main(String[] args) {
        CuerpoCeleste cc = new CuerpoCeleste();
        cc.ejecutar();
    }
}
```

Buscar cuerpo celeste por tipo

Pedirá al usuario el tipo de cuerpo celeste que se quiere buscar. Si hay cuerpos de ese tipo mostrará todos los cuerpos de ese tipo, por ejemplo, todas las lunas, (separando entre cuerpo y cuerpo), si no se indicará en un mensaje que no existen cuerpos celestes de ese tipo.

The screenshot shows the Apache NetBeans IDE interface. The left pane displays a browser window for a course assignment titled 'LE-Programación DAW E'. The right pane shows the code for 'CuerpoCeleste.java' and its output window.

Code (CuerpoCeleste.java):

```
    // Control del tipo de objeto
    do {
        System.out.println("Introduzca el tipo del cuerpo celeste('planeta' o 'planetaEnano' o 'luna')");
        // Como mejora futura podría ser que funcionase igual: luna/Luna/LUNA/etc pero con toUpperCase podría hacerlo
        String tipo = dato.readLine();
        noTip = compruebaTipo(tipo);
        if (!noTip) {
            System.out.println("El tipo solo puede ser 'planeta', 'planetaEnano' o 'luna'");
        }
    } while (!noTip);
    // Control del diámetro
    do {
        System.out.println("Introduzca el diámetro en kilómetros del cuerpo celeste:");
        dato = dato.readLine();
        noDIA = compruebaDiametro(diametro);
        if (!noDIA) {
            System.out.println("El diámetro tiene que ser un número");
        }
    } while (!noDIA);
```

Output:

```
M -> Món principal
1 - Añadir cuerpo celeste
2 - Listar cuerpos celestes
3 - Buscar cuerpo celeste por código
4 - Buscar cuerpo celeste por tipo
5 - Borrar cuerpo celeste
6 - Borrar fichero de cuerpos celestes
7 - Salir de la aplicación
Selección una de las opciones:
4
Introduce el tipo del cuerpo celeste que desea buscar
luna
Fichero de cuerpos celestes encontrado
Código del cuerpo celeste: 203 - Nombre: Luna - Tipo de objeto celeste: luna - Diámetro: 3478
Código del cuerpo celeste: 203 - Nombre: Ganimedes - Tipo de objeto celeste: luna - Diámetro: 5262
Código del cuerpo celeste: 203 - Nombre: Encelado - Tipo de objeto celeste: luna - Diámetro: 499
Desea buscar otro cuerpo celeste (s/N)
n
---- Món principal ----
1 - Añadir cuerpo celeste
2 - Listar cuerpos celestes
3 - Buscar cuerpo celeste por código
4 - Buscar cuerpo celeste por tipo
5 - Borrar cuerpo celeste
6 - Borrar fichero de cuerpos celestes
7 - Salir de la aplicación
Selección una de las opciones:
5
```

Borrar cuerpo celeste

Pedirá al usuario el código del cuerpo a borrar, y si existe, lo borrará del fichero. Si no, se indicará un mensaje de que no existe.

The screenshot shows the Apache NetBeans IDE interface. The left pane displays a browser window for a course assignment titled 'LE-Programación DAW E'. The right pane shows the code for 'CuerpoCeleste.java' and its output window.

Code (CuerpoCeleste.java):

```
    // Control del tipo de objeto
    do {
        System.out.println("Introduzca el tipo del cuerpo celeste('planeta' o 'planetaEnano' o 'luna')");
        // como mejora futura podría ser que funcionase igual: luna/Luna/LUNA/etc pero con toUpperCase podría hacerlo
        String tipo = dato.readLine();
        noTip = compruebaTipo(tipo);
        if (!noTip) {
            System.out.println("El tipo solo puede ser 'planeta', 'planetaEnano' o 'luna'");
        }
    } while (!noTip);
    // Control del código
    do {
        System.out.println("Introduzca el código del cuerpo celeste que desea borrar");
        dato = dato.readLine();
        noCodi = compruebaCodigoCuerpo(codigo);
        if (!noCodi) {
            System.out.println("El código tiene que ser un número");
        }
    } while (!noCodi);
```

Output:

```
M -> Món principal
1 - Añadir cuerpo celeste
2 - Listar cuerpos celestes
3 - Buscar cuerpo celeste por código
4 - Buscar cuerpo celeste por tipo
5 - Borrar cuerpo celeste
6 - Borrar fichero de cuerpos celestes
7 - Salir de la aplicación
Selección una de las opciones:
5
Introduce el código del cuerpo celeste que desea borrar
003
Fichero de cuerpos celestes encontrado
Código del cuerpo celeste: 003 - Nombre: La Tierra - Tipo de objeto celeste: planeta - Diámetro: 12756
Está seguro que desea eliminarlo (s/N)
s
Cuerpo celeste eliminadoError: null
---- Món principal ----
1 - Añadir cuerpo celeste
2 - Listar cuerpos celestes
3 - Buscar cuerpo celeste por código
4 - Buscar cuerpo celeste por tipo
5 - Borrar cuerpo celeste
6 - Borrar fichero de cuerpos celestes
7 - Salir de la aplicación
Selección una de las opciones:
2
Fichero de cuerpos celestes encontrado
Código del cuerpo celeste: 001 - Nombre: Mercurio - Tipo de objeto celeste: planeta - Diámetro: 4880
Código del cuerpo celeste: 002 - Nombre: Marte - Tipo de objeto celeste: planeta - Diámetro: 6797
Código del cuerpo celeste: 101 - Nombre: Ceres - Tipo de objeto celeste: planetaEnano - Diámetro: 952
Código del cuerpo celeste: 102 - Nombre: Plutón - Tipo de objeto celeste: planetaEnano - Diámetro: 2370
Código del cuerpo celeste: 201 - Nombre: Ganímedes - Tipo de objeto celeste: luna - Diámetro: 5262
Código del cuerpo celeste: 202 - Nombre: Ganimedes - Tipo de objeto celeste: luna - Diámetro: 5262
Código del cuerpo celeste: 203 - Nombre: Encelado - Tipo de objeto celeste: luna - Diámetro: 499
---- Món principal ----
```

Borrar fichero de cuerpos celestes

Elimina del disco el fichero sistemasolar.dat indicando en un mensaje si se ha podido borrar o si ha habido algún error.

The screenshot shows the Apache NetBeans IDE interface. On the left, there's a browser window displaying a course assignment page from 'aulasfp2122.castillalamancha.es'. The assignment title is 'LE-Programación DAW E' and it includes a PDF file named 'TAREA PARA PROG06.pdf'. On the right, the NetBeans editor shows a Java project named 'PROG06_Nelson_Blanco_Charro'. The main class is 'CuerpoCeleste.java'. The code contains logic for reading a file named 'sistemasolar.dat', which is described as being deleted. The output window at the bottom shows the execution of the program, indicating that the file was successfully deleted.

```
introducir el tipo del cuerpo celeste('planeta' o 'planetaEnano' o 'luna'):";
```

```
System.out.println("Introduzca el tipo del cuerpo celeste('planeta' o 'planetaEnano' o 'luna'):";
```

```
// Como mejor futura podría ser que funcionase igual: luna/Luna/LUNA/etc pero con toupperCase podría haber
```

```
tipo = dato.readLine();
```

```
noTIP = comprobarTipo(tipo);
```

```
if(!noTIP){
```

```
System.out.println("El tipo solo puede ser 'planeta', 'planetaEnano' o 'luna'");
```

```
}while(!noTIP);
```

```
System.out.println("Introduzca el diámetro en kilómetros del cuerpo celeste:");
```

```
diametro = dato.readLine();
```

```
noDIA = comprobarDiametro(diametro);
```

```
if(!noDIA){
```

```
System.out.println("El diámetro debe ser inferior a 999.999 Km");
```

```
if(planetas.isEmpty()){
```

```
planetas = new ArrayList<>();
```

```
for(int i=0;i<planetas.size();i++){
```

```
planetas.remove(i);
```

```
}
```

```
System.out.println("FICHERO ELIMINADO");
```

```
... Menú principal ...
```

```
1 - Añadir cuerpo celeste
```

```
2 - Listar cuerpos celestes
```

```
3 - Buscar cuerpo celeste por código
```

```
4 - Buscar cuerpo celeste por tipo
```

```
5 - Borrar cuerpo celeste
```

```
6 - Borrar fichero de cuerpos celestes
```

```
7 - Salir de la aplicación
```

```
Selección una de las opciones:
```

```
6
```

```
Está seguro que desea eliminar el fichero al completo (s/N)
```

```
S
```

```
FICHERO ELIMINADO
```

```
... Menú principal ...
```

```
1 - Añadir cuerpo celeste
```

```
2 - Listar cuerpos celestes
```

```
3 - Buscar cuerpo celeste por código
```

```
4 - Buscar cuerpo celeste por tipo
```

```
5 - Borrar cuerpo celeste
```

```
6 - Borrar fichero de cuerpos celestes
```

```
7 - Salir de la aplicación
```

```
Selección una de las opciones:
```

```
7
```

```
*** Gracias por utilizar nuestra aplicación de cuerpos celestes ***
```

```
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 minutes 19 seconds)
```

Salir de la aplicación

Se mostrará un mensaje de despedida.

This screenshot is identical to the one above, showing the Apache NetBeans IDE interface. It displays the same course assignment page on the left and the Java code for deleting a celestial body file on the right. The output window at the bottom shows the execution of the program, confirming that the file was successfully deleted and then exiting the application.

```
introducir el tipo del cuerpo celeste('planeta' o 'planetaEnano' o 'luna'):";
```

```
System.out.println("Introduzca el tipo del cuerpo celeste('planeta' o 'planetaEnano' o 'luna'):";
```

```
// Como mejor futura podría ser que funcionase igual: luna/Luna/LUNA/etc pero con toupperCase podría haber
```

```
tipo = dato.readLine();
```

```
noTIP = comprobarTipo(tipo);
```

```
if(!noTIP){
```

```
System.out.println("El tipo solo puede ser 'planeta', 'planetaEnano' o 'luna'");
```

```
}while(!noTIP);
```

```
System.out.println("Introduzca el diámetro en kilómetros del cuerpo celeste:");
```

```
diametro = dato.readLine();
```

```
noDIA = comprobarDiametro(diametro);
```

```
if(!noDIA){
```

```
System.out.println("El diámetro debe ser inferior a 999.999 Km");
```

```
if(planetas.isEmpty()){
```

```
planetas = new ArrayList<>();
```

```
for(int i=0;i<planetas.size();i++){
```

```
planetas.remove(i);
```

```
}
```

```
System.out.println("FICHERO ELIMINADO");
```

```
... Menú principal ...
```

```
1 - Añadir cuerpo celeste
```

```
2 - Listar cuerpos celestes
```

```
3 - Buscar cuerpo celeste por código
```

```
4 - Buscar cuerpo celeste por tipo
```

```
5 - Borrar cuerpo celeste
```

```
6 - Borrar fichero de cuerpos celestes
```

```
7 - Salir de la aplicación
```

```
Selección una de las opciones:
```

```
6
```

```
Está seguro que desea eliminar el fichero al completo (s/N)
```

```
S
```

```
FICHERO ELIMINADO
```

```
... Menú principal ...
```

```
1 - Añadir cuerpo celeste
```

```
2 - Listar cuerpos celestes
```

```
3 - Buscar cuerpo celeste por código
```

```
4 - Buscar cuerpo celeste por tipo
```

```
5 - Borrar cuerpo celeste
```

```
6 - Borrar fichero de cuerpos celestes
```

```
7 - Salir de la aplicación
```

```
Selección una de las opciones:
```

```
7
```

```
*** Gracias por utilizar nuestra aplicación de cuerpos celestes ***
```

```
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 minutes 19 seconds)
```