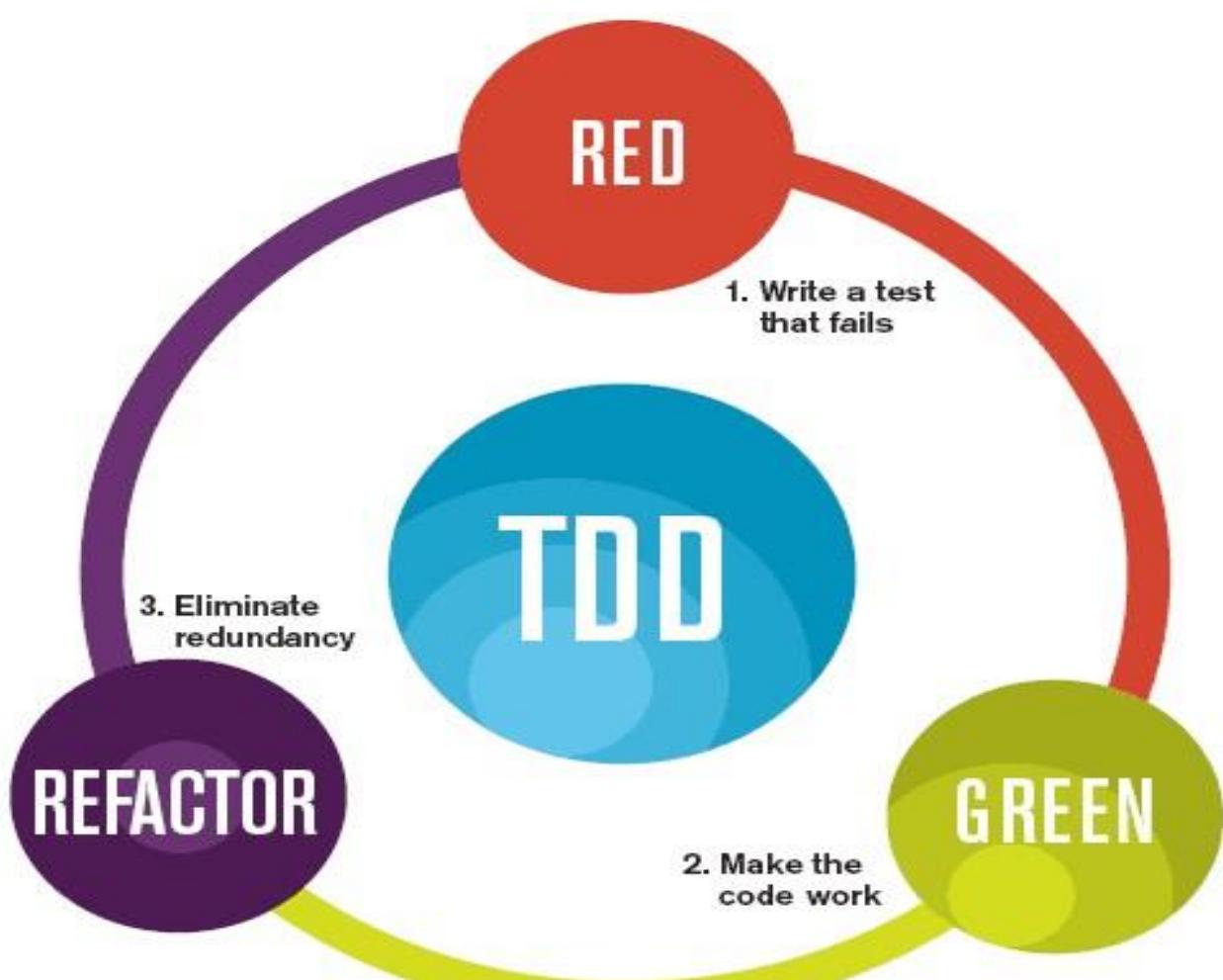


ENTORNOS DE DESARROLLO

UNIDAD 04

TAREA 04



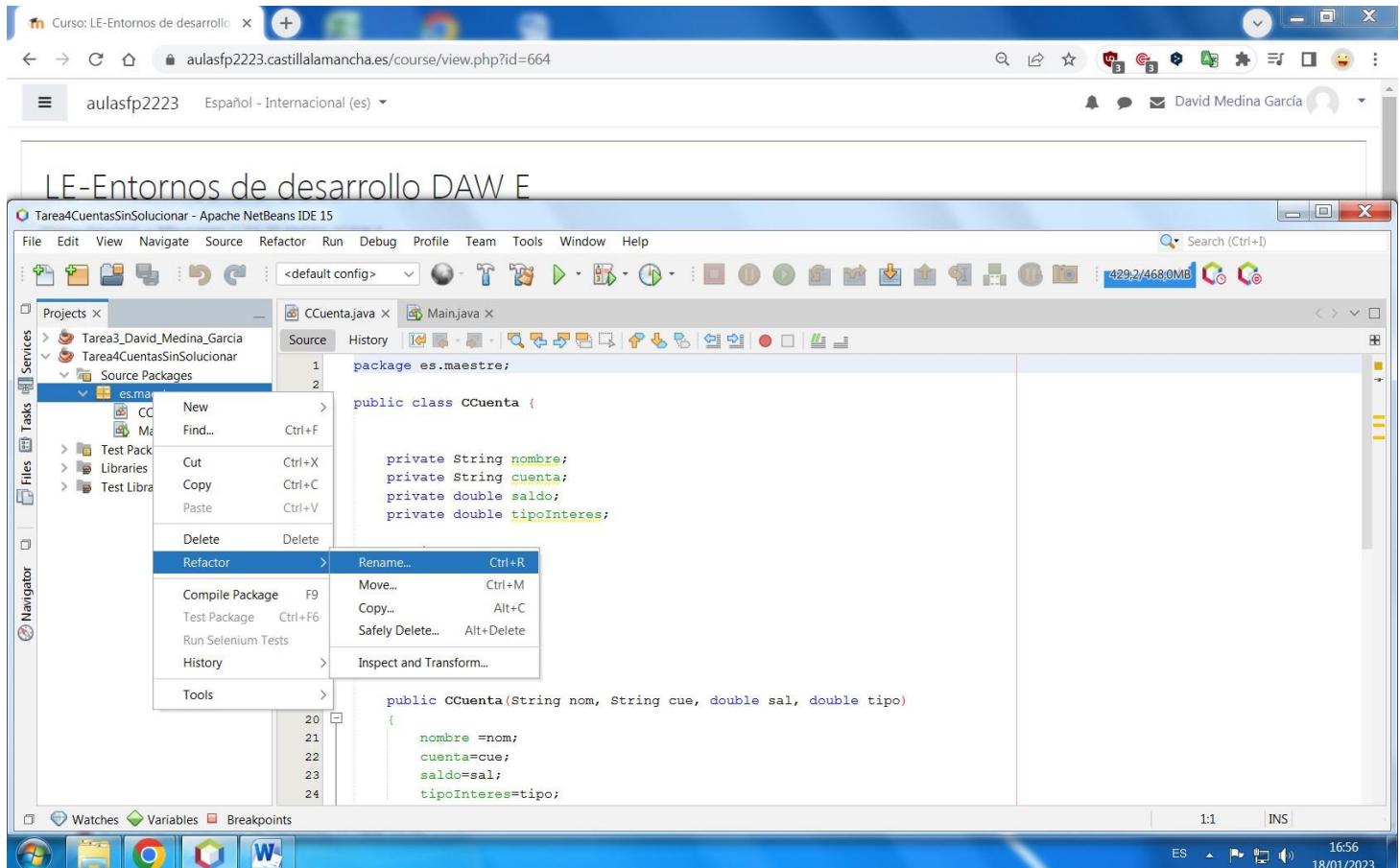
The mantra of Test-Driven Development (TDD) is “red, green, refactor.”

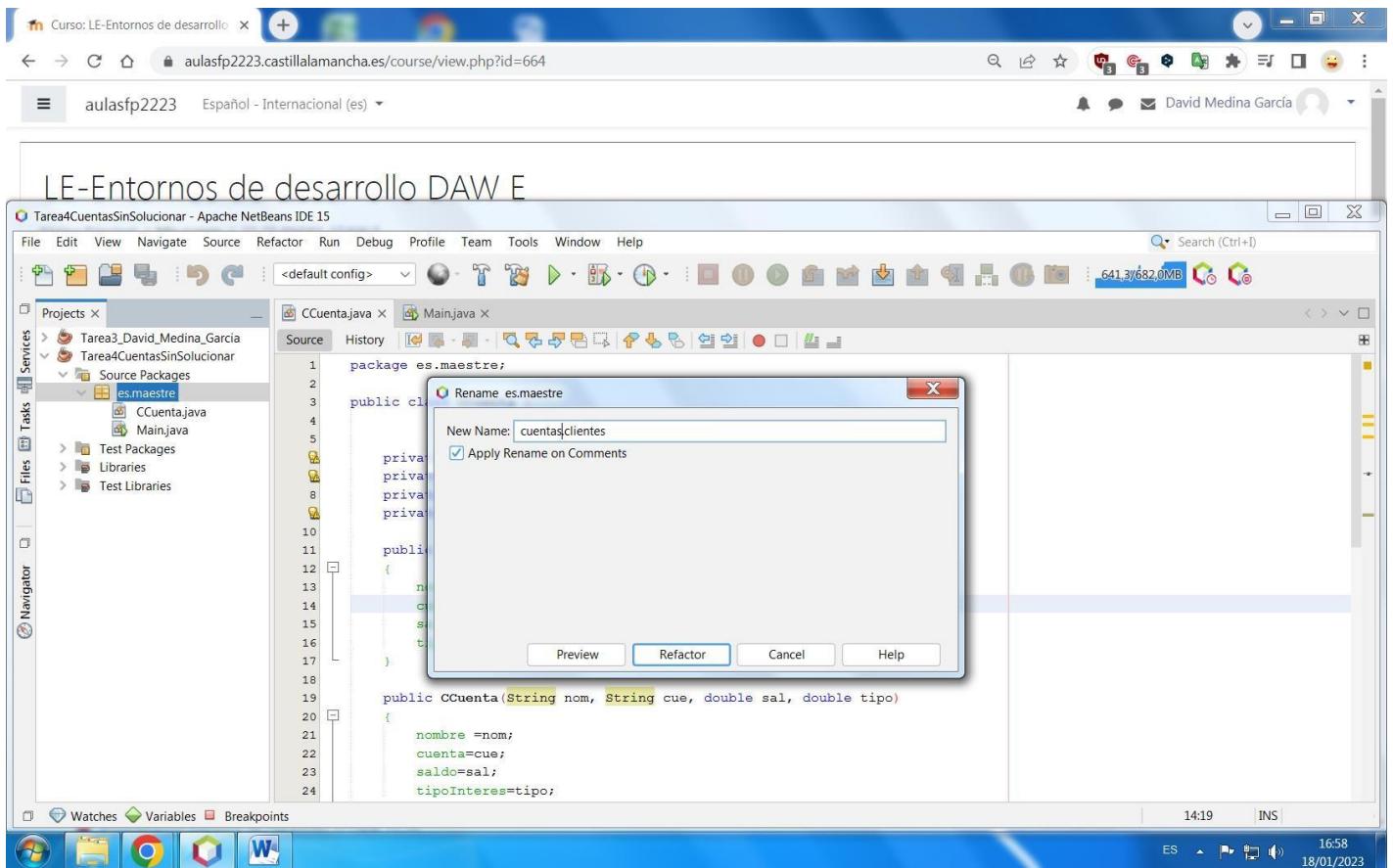
DAVID MEDINA GARCIA

Refactorizar

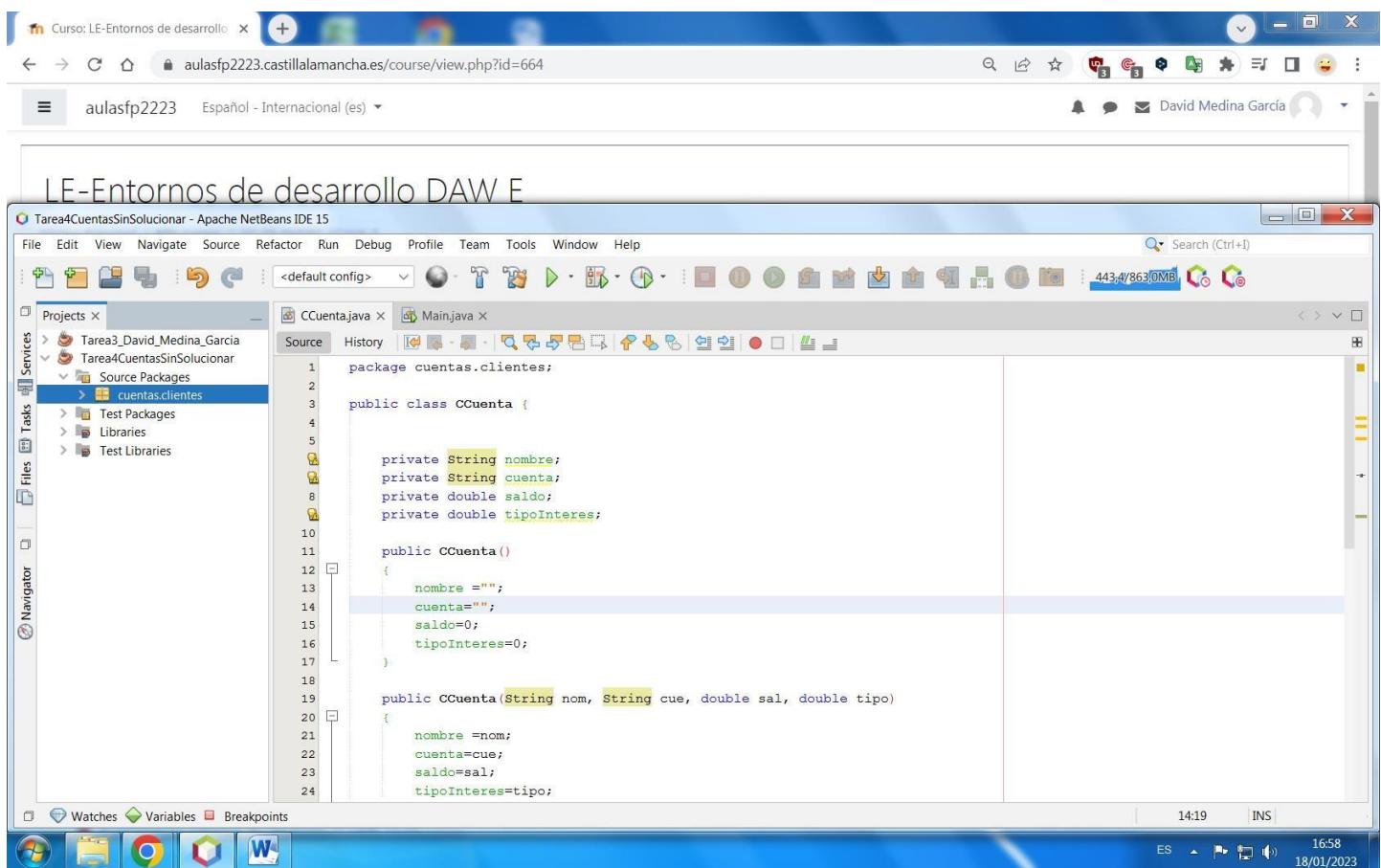
1. Las clases deberán formar parte del paquete `cuentas.clientes` en vez del actual `es.maestre` (refactorizando el nombre del paquete).

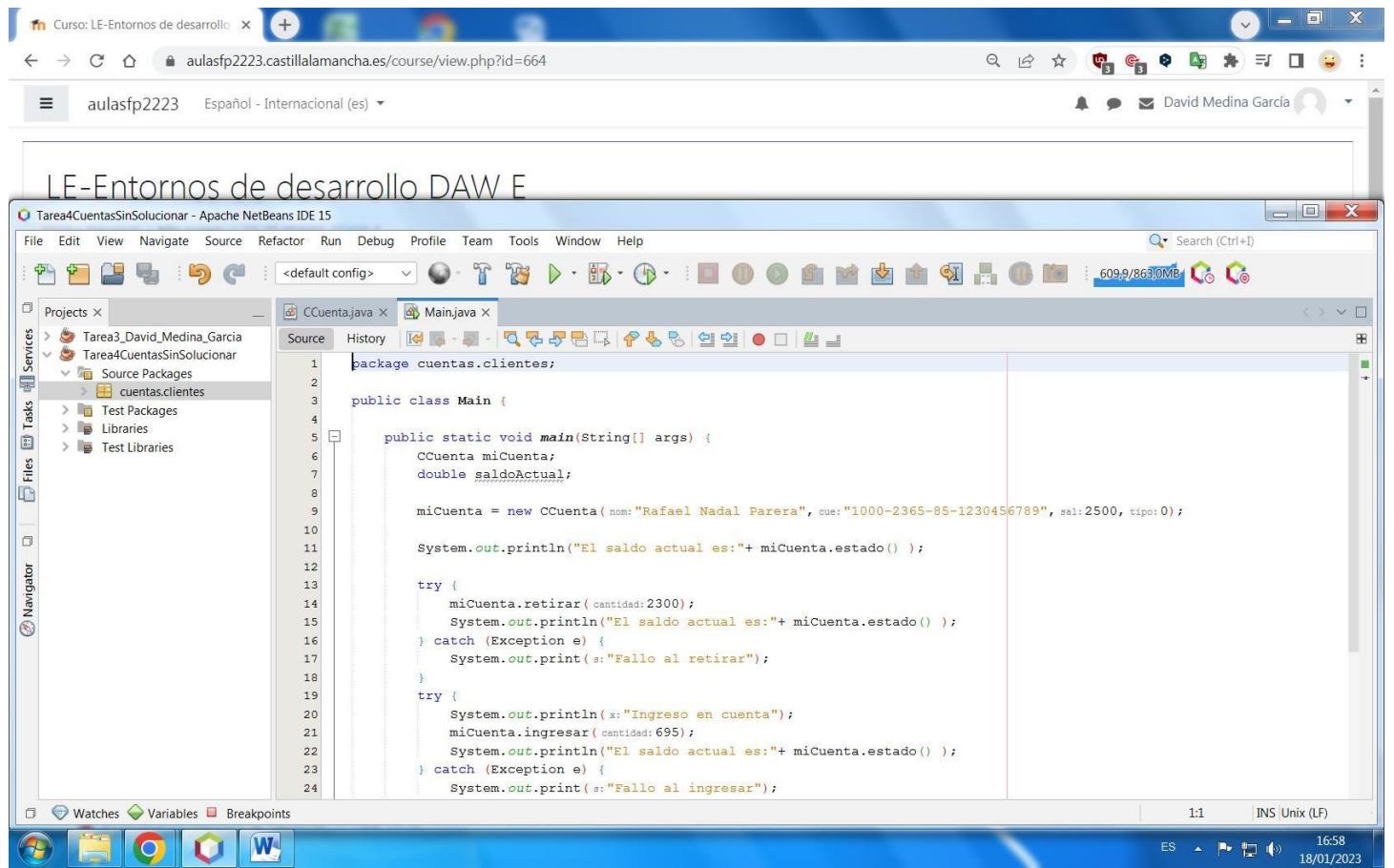
Para cambiar el nombre del paquete “`es.maestre`” por “`cuentas.clientes`” seleccionamos el **paquete** a cambiar y pulsamos sobre él con el botón derecho del ratón. Seleccionamos **Refactor > Rename**, apareciendo la siguiente pantalla.





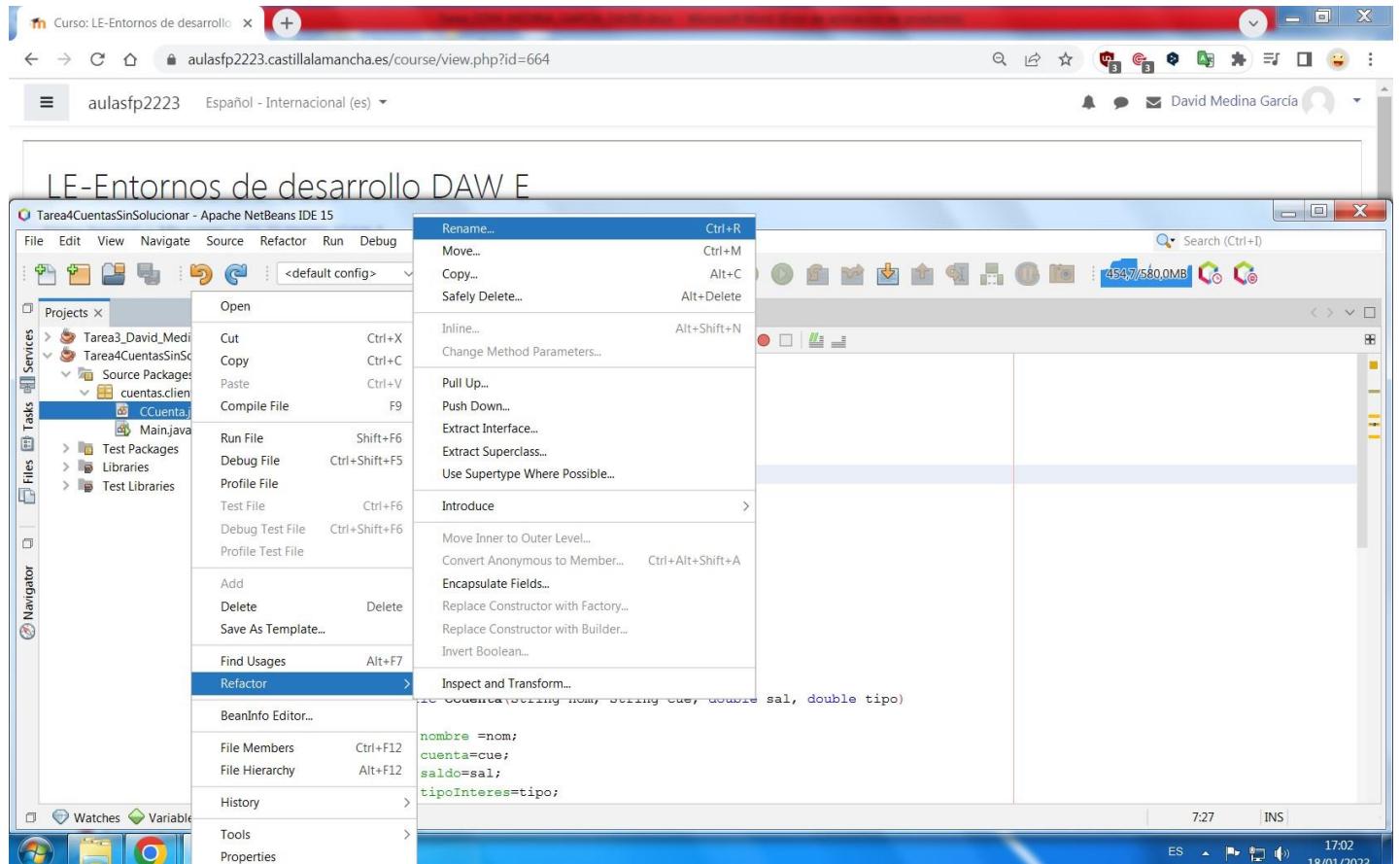
A continuación se muestra el resultado del cambio.

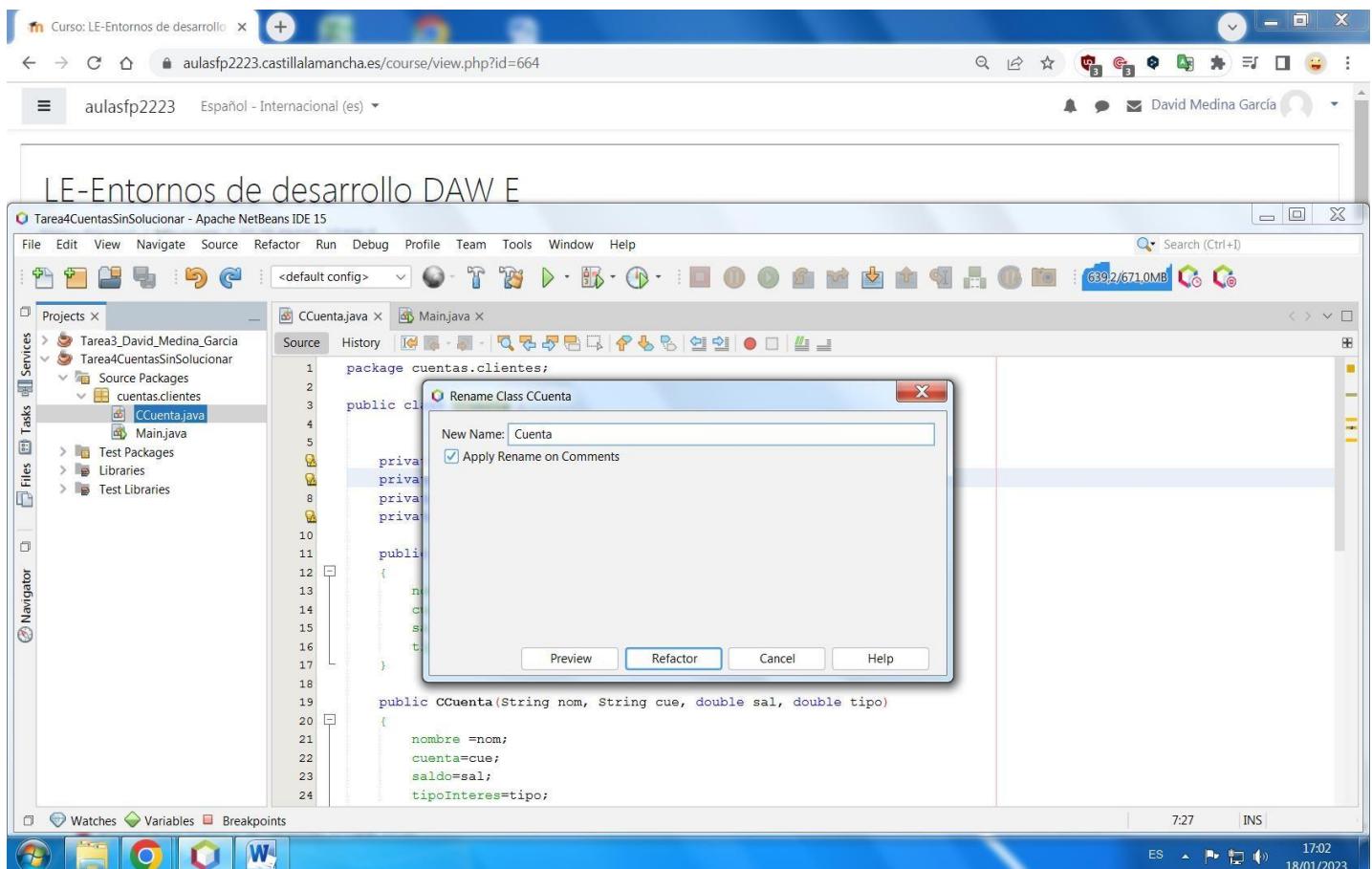




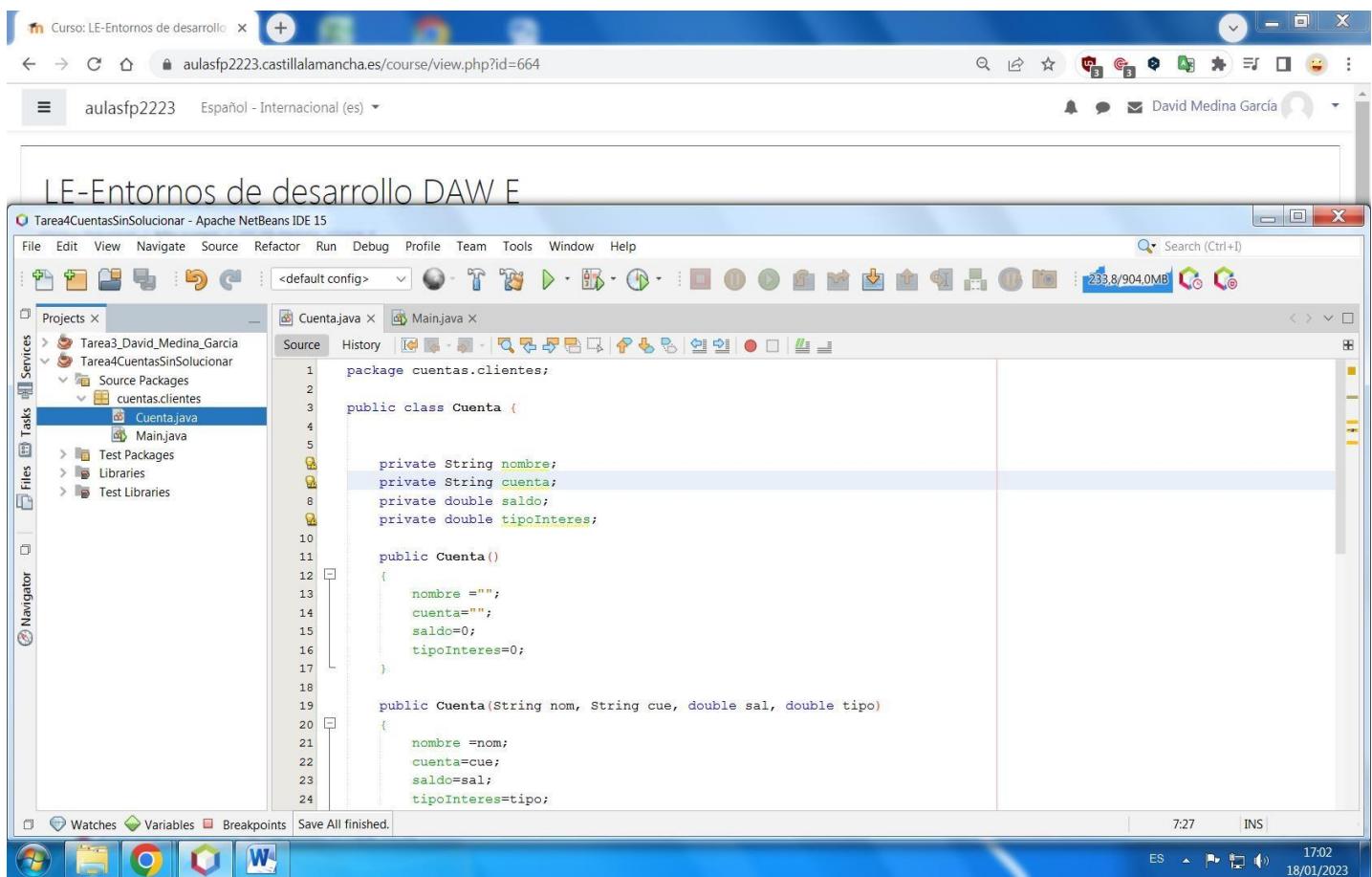
2. Renombrar la clase CCuenta por Cuenta. Cambiar el nombre de la variable "miCuenta" por "cuenta1" (refactorizando el nombre de la clase y de la variable).

Para cambiar el nombre de la clase "**CCuenta**" por "**Cuenta**" seleccionamos la clase a cambiar y pulsamos sobre ella con el botón derecho del ratón. Seleccionamos **Refactor > Rename**, apareciendo la siguiente pantalla.

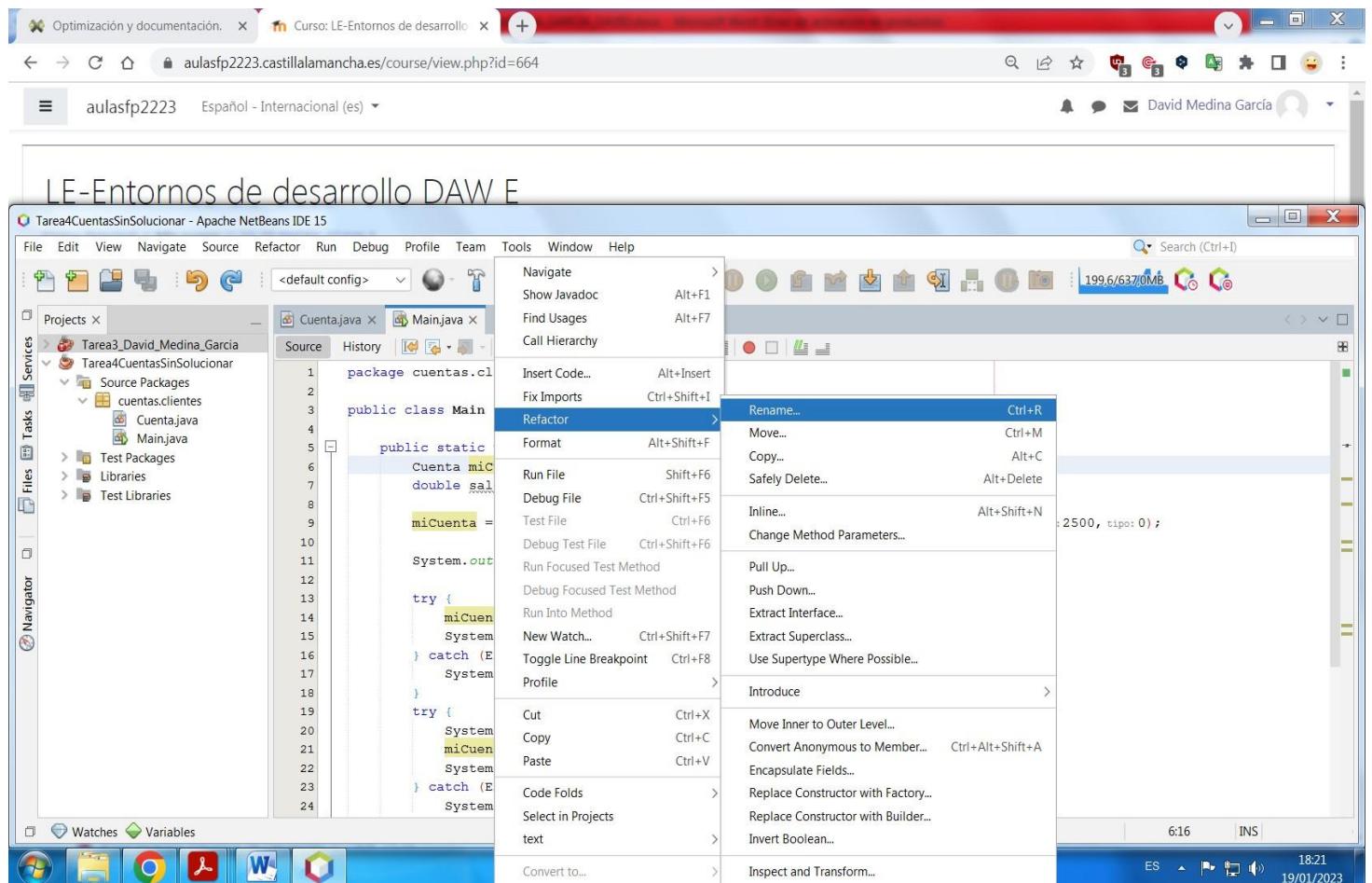


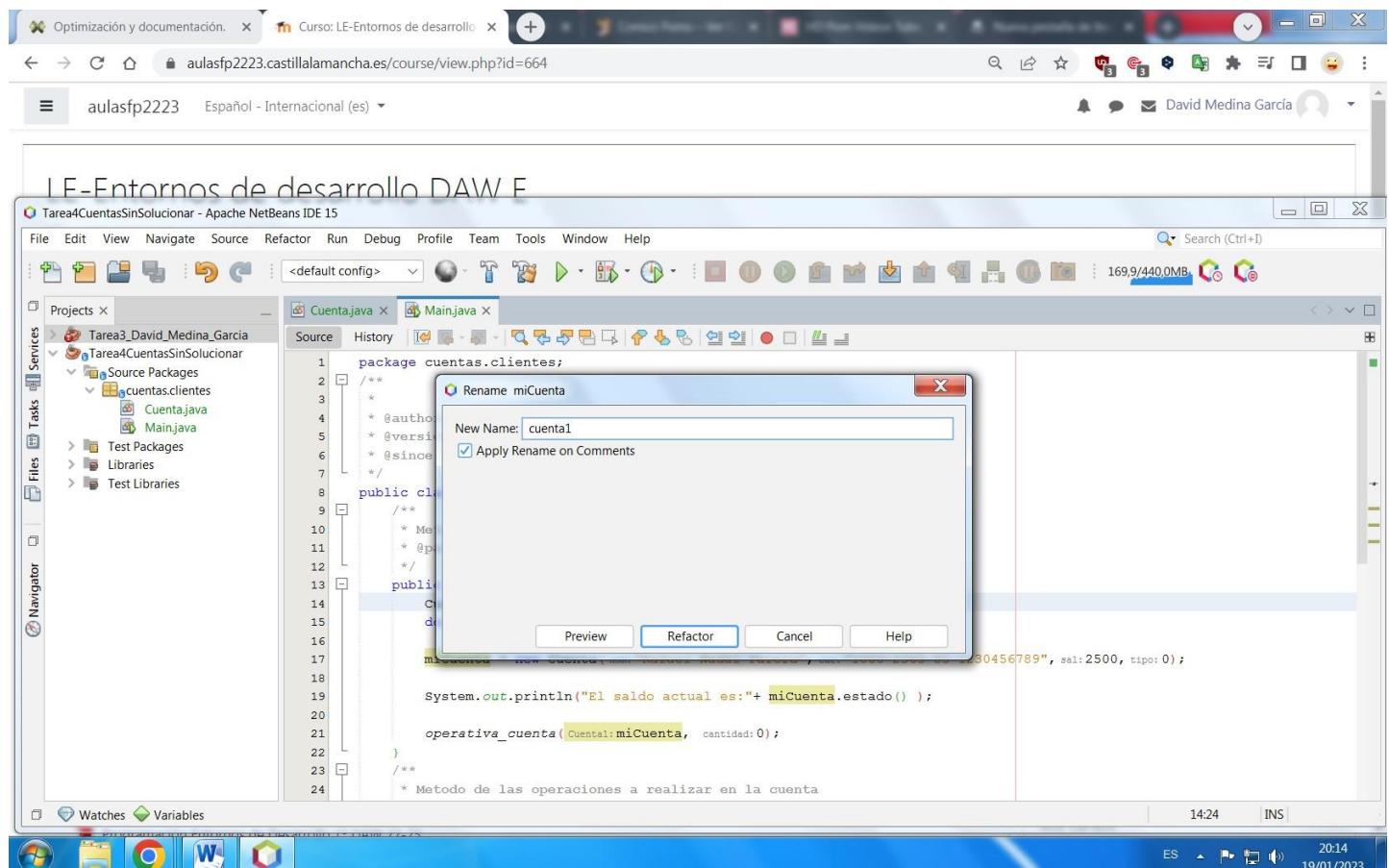


A continuación se muestra el resultado del cambio.

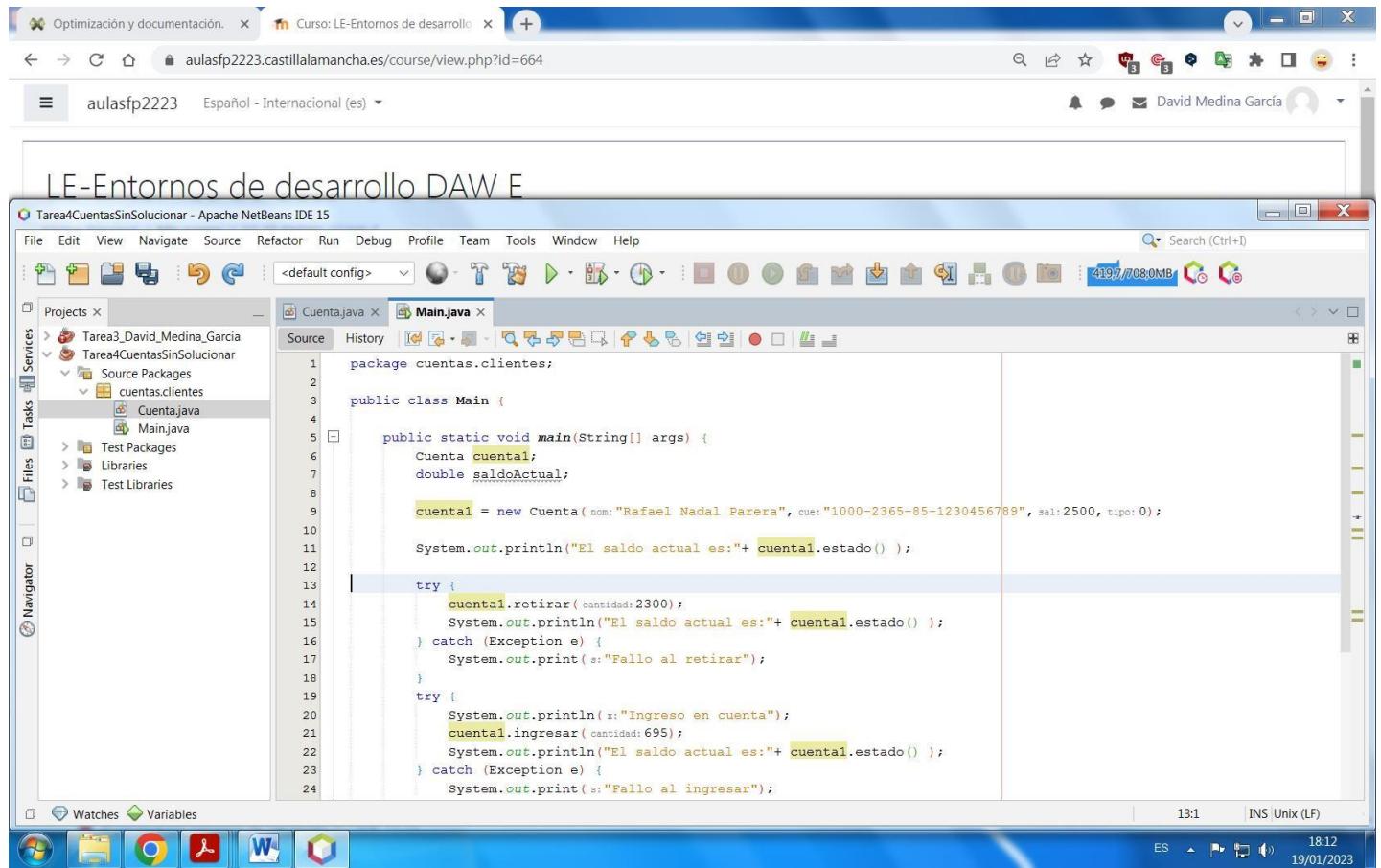


Para cambiar el nombre de la variable “**miCuenta**” por “**cuenta1**” seleccionamos la variable a cambiar y pulsamos sobre ella con el botón derecho del ratón. Seleccionamos **Refactor > Rename**, apareciendo la siguiente pantalla.



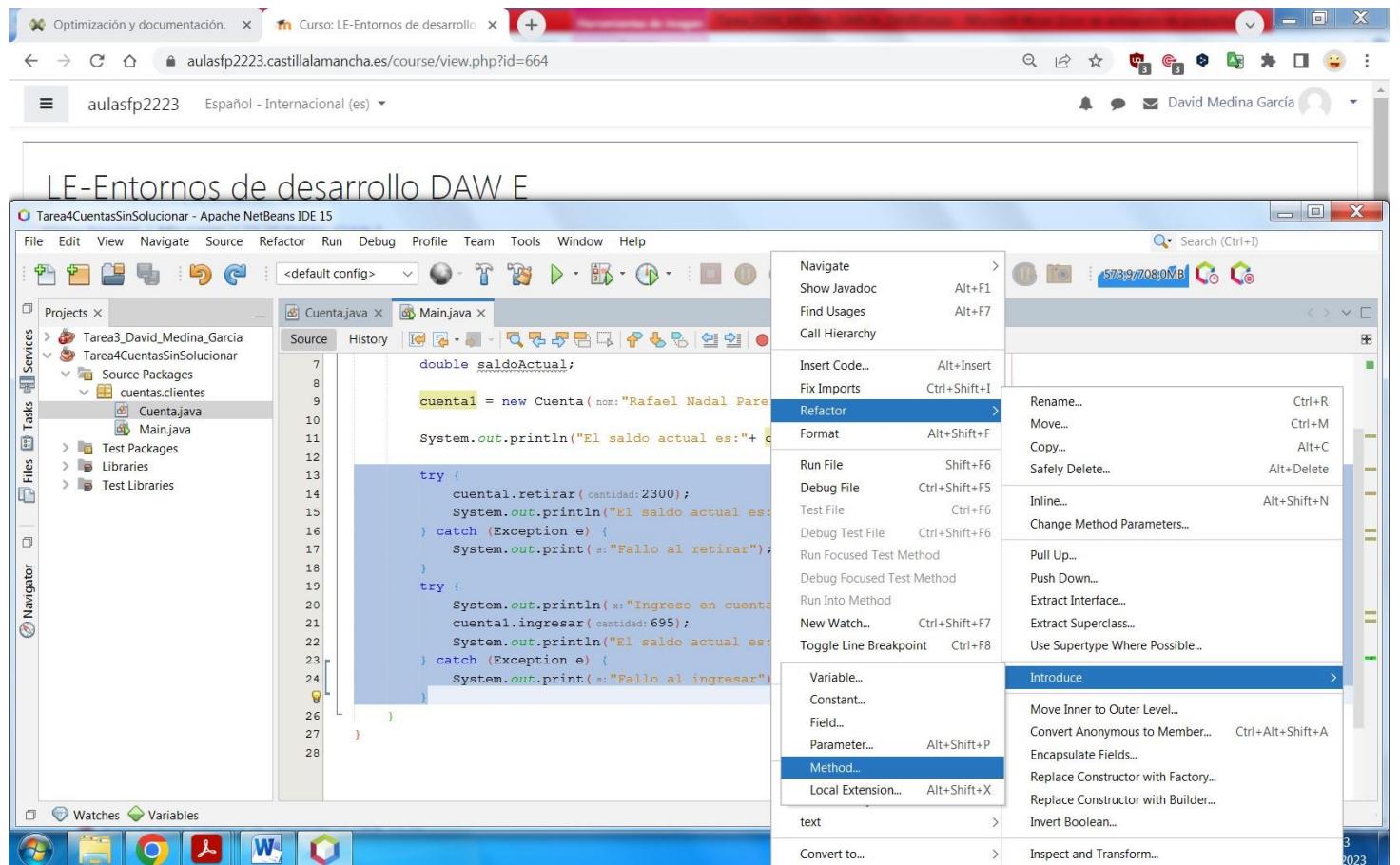


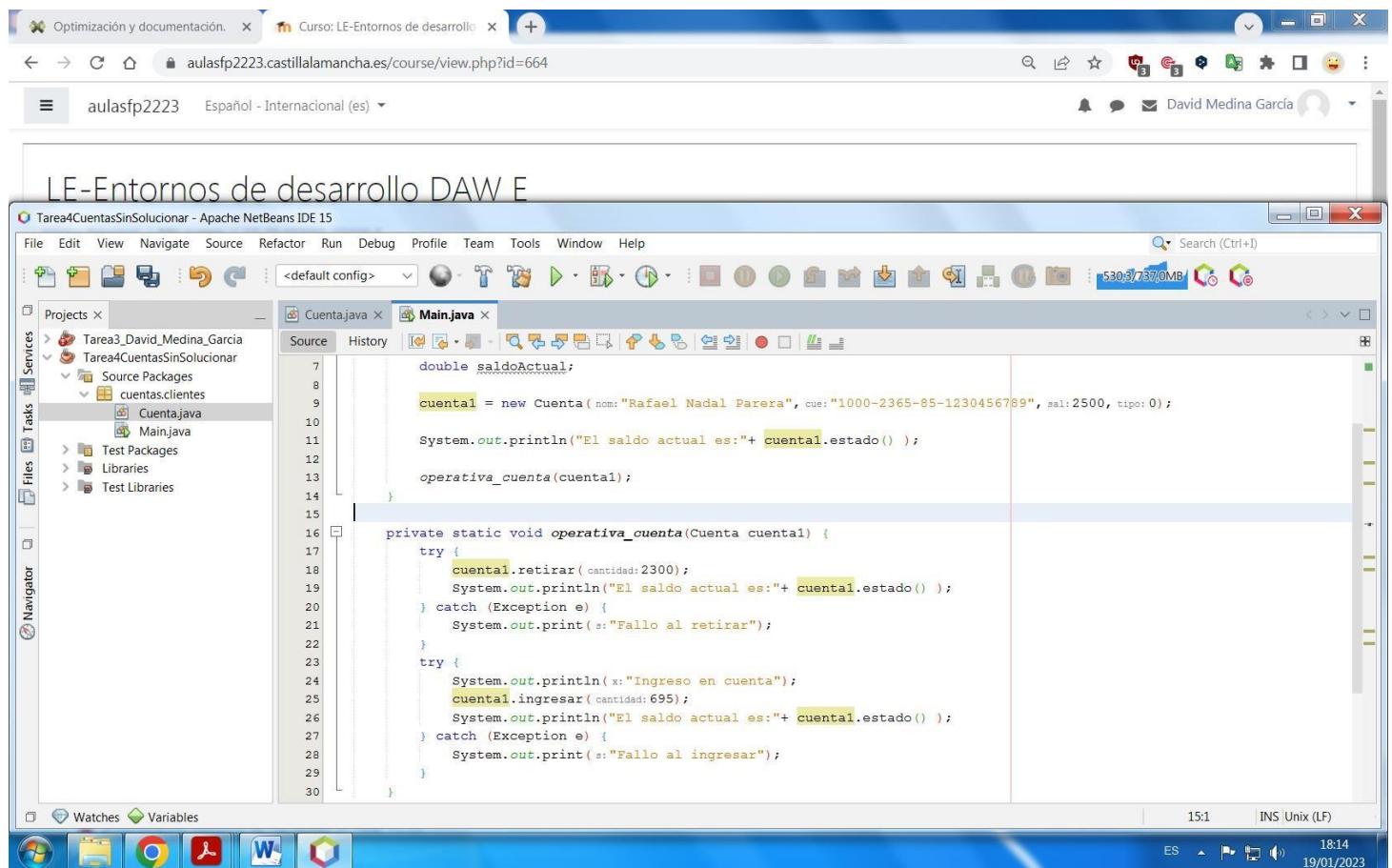
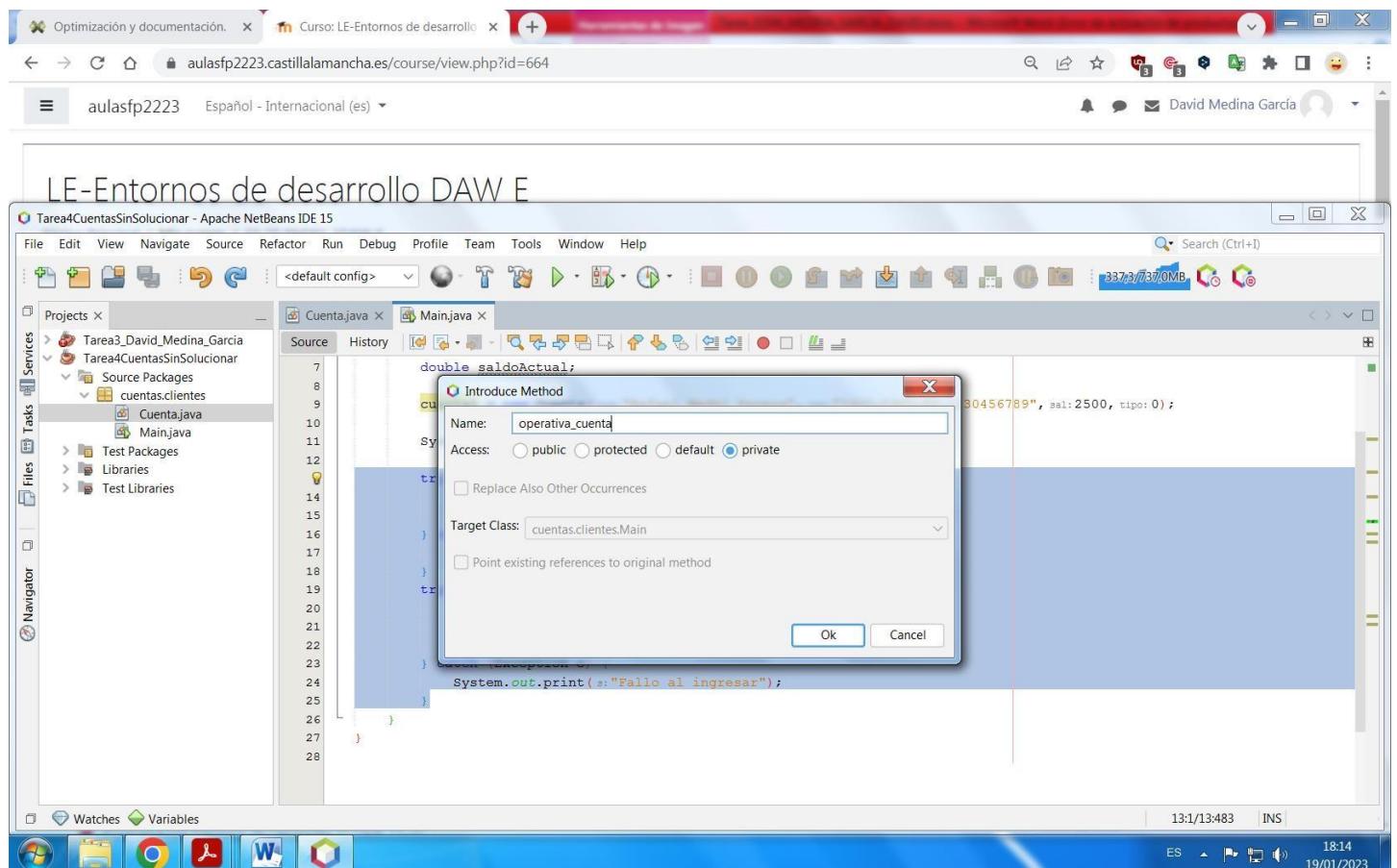
A continuación se muestra el resultado del cambio.



3. Introducir el método, operativa_cuenta, que englobe todas las sentencias de la clase Main (seleccionando todo el código de dentro del método main y en Refactorizar elegir la opción Introduce-method).

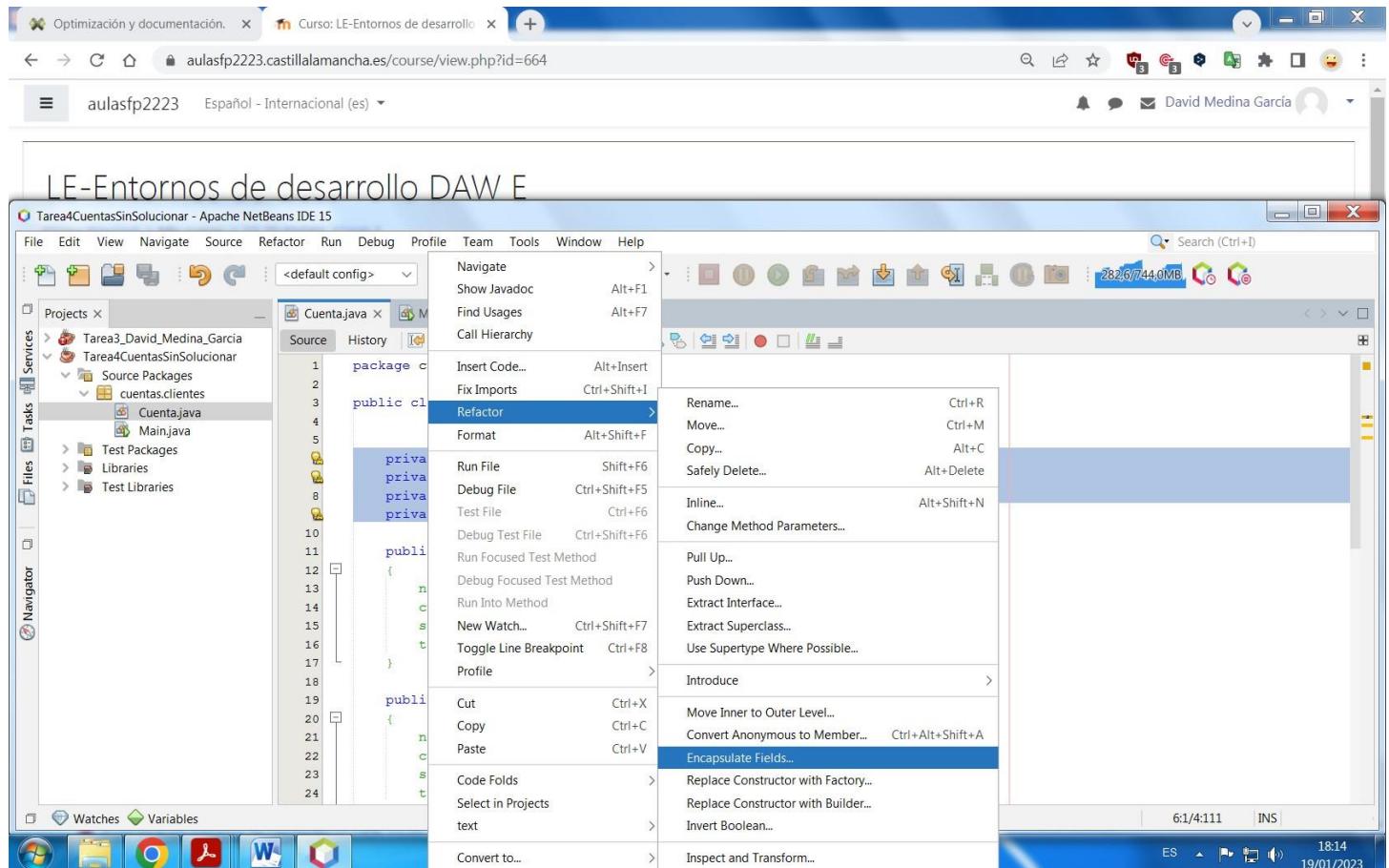
Para introducir el método “**operativa_cuenta**”, seleccionamos los dos bloques **try-catch** de **main** y en el menú **Refactor** pulsamos sobre **Introduce-method** donde pondremos el nombre **operativa_cuenta** y pulsamos sobre **Aceptar**.

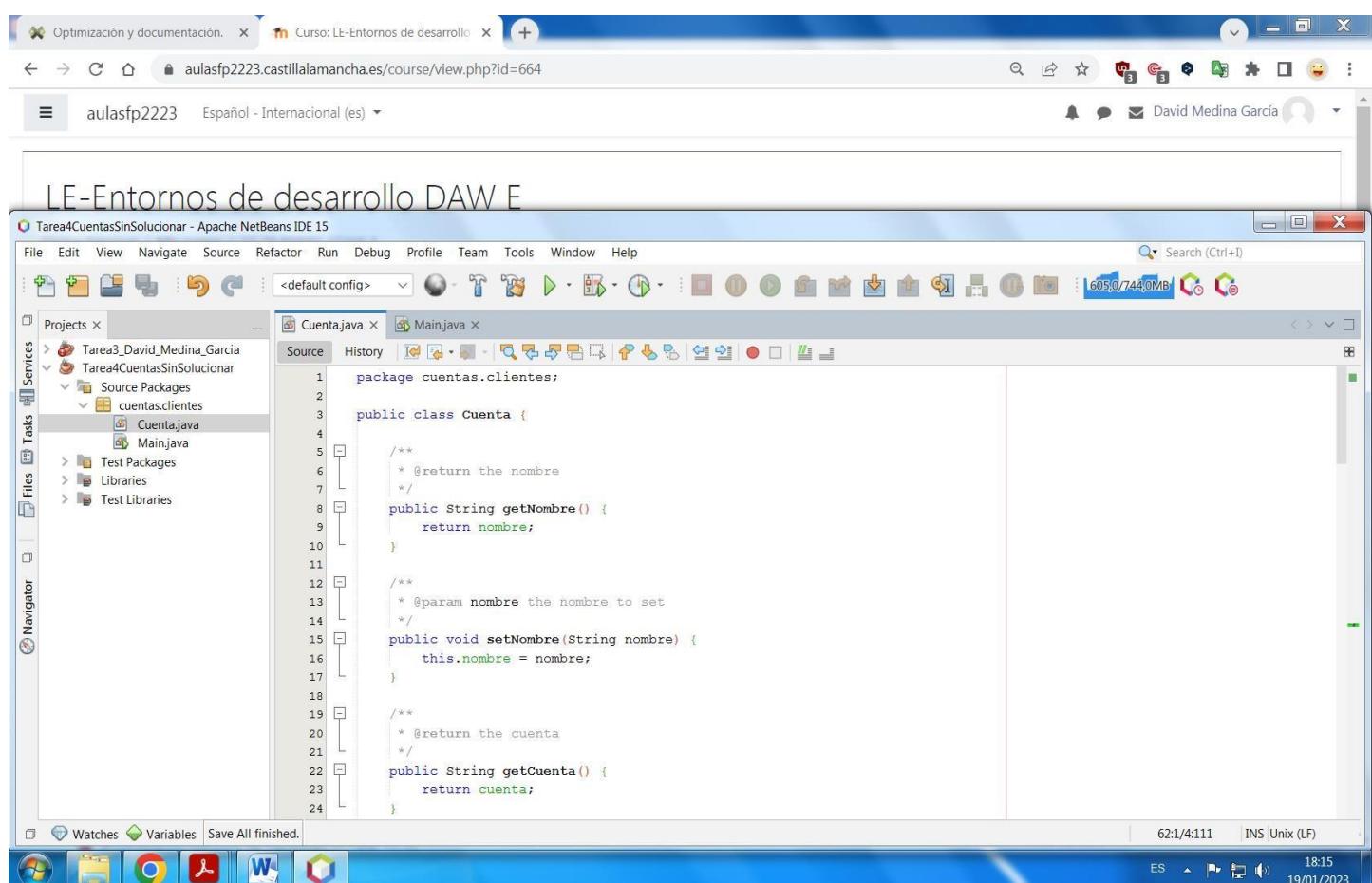
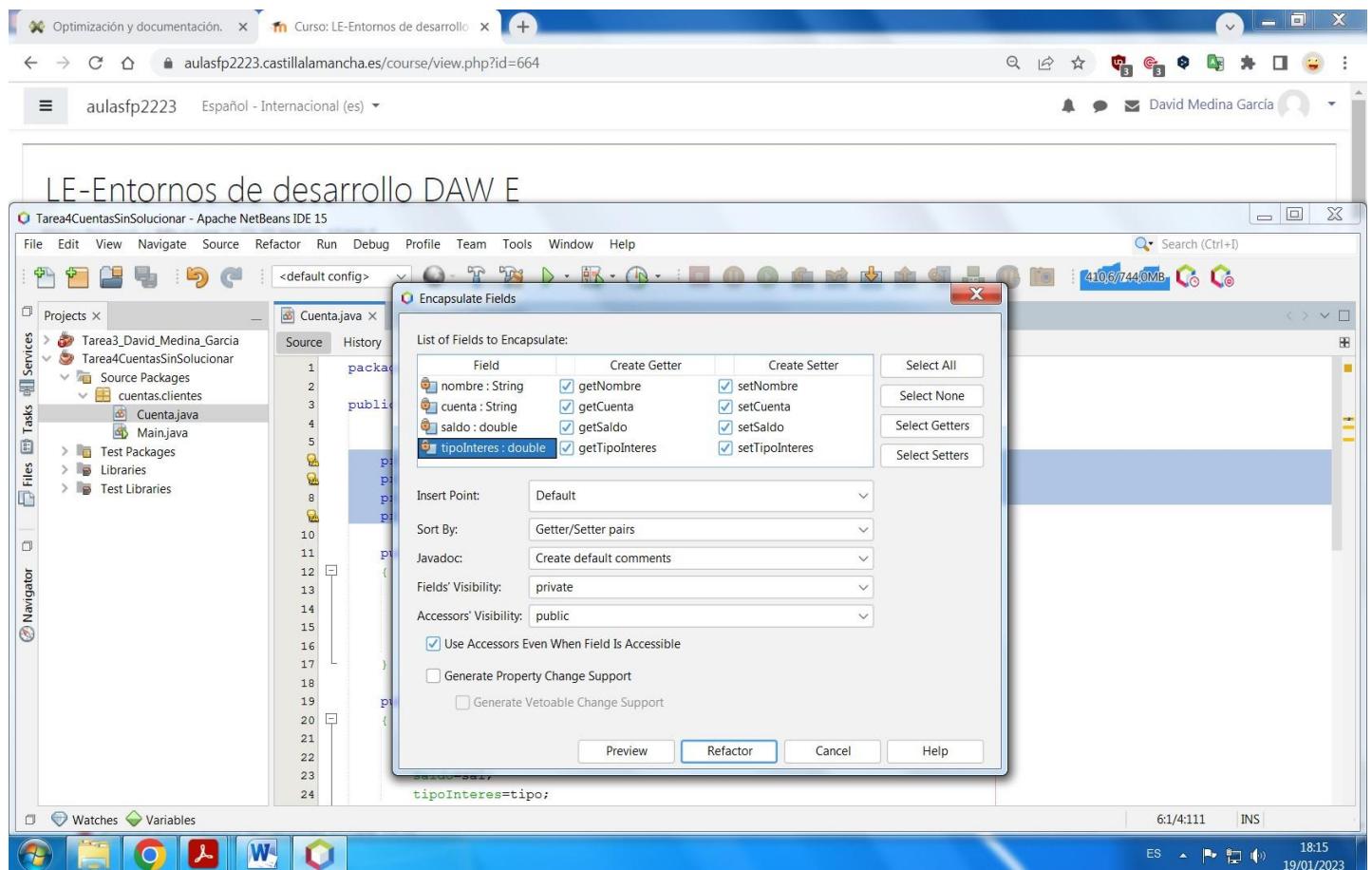




4. Encapsular los atributos de la clase Cuenta (Crear getters y setters de manera automática).

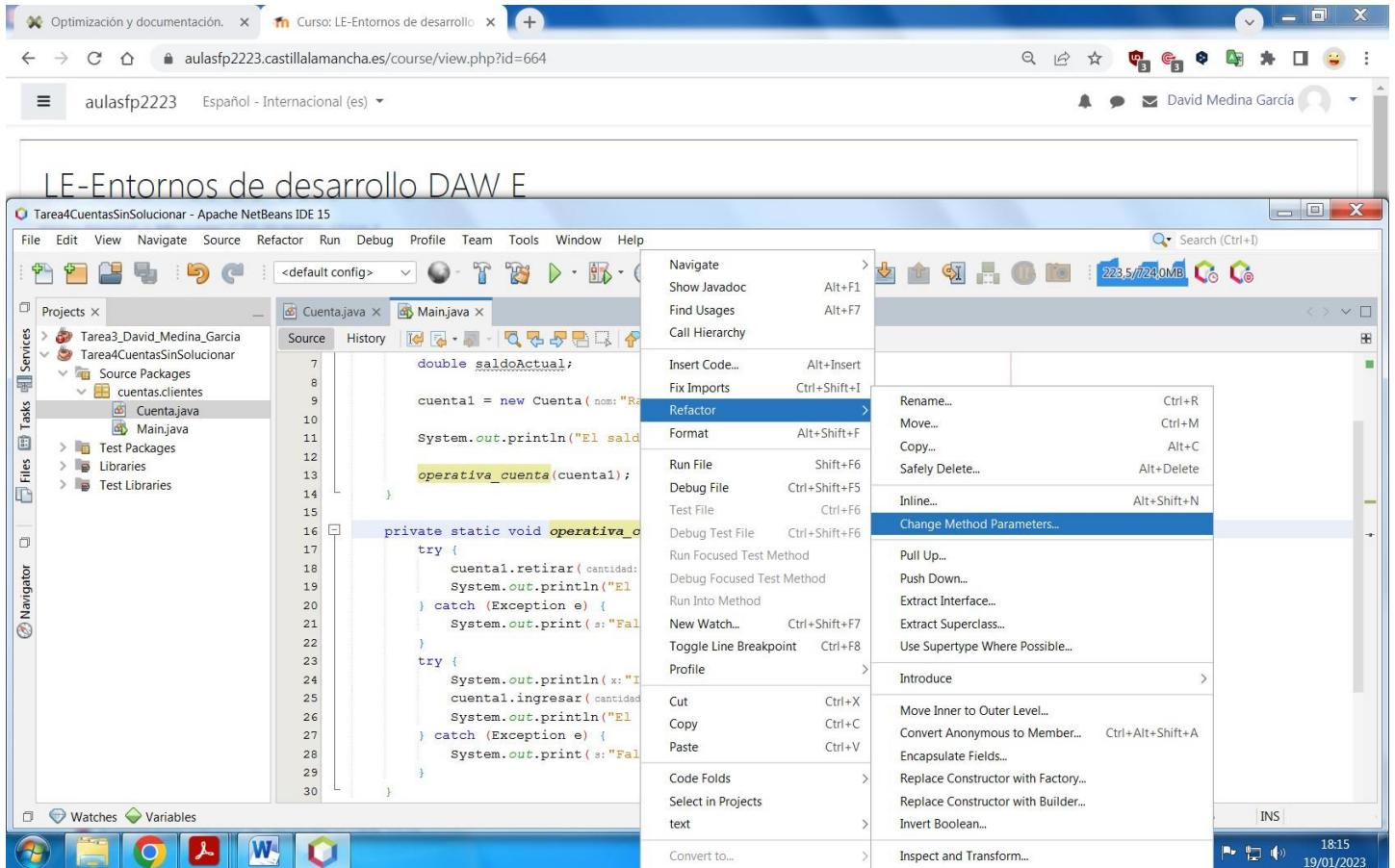
Seleccionamos los atributos que queremos encapsular. Pulsamos botón derecho y seleccionamos “**Encapsulate fields**”. Comprobamos que los campos “**fields visibility**” estén en privados y “**accesors visibility**” en public. Damos a aceptar.

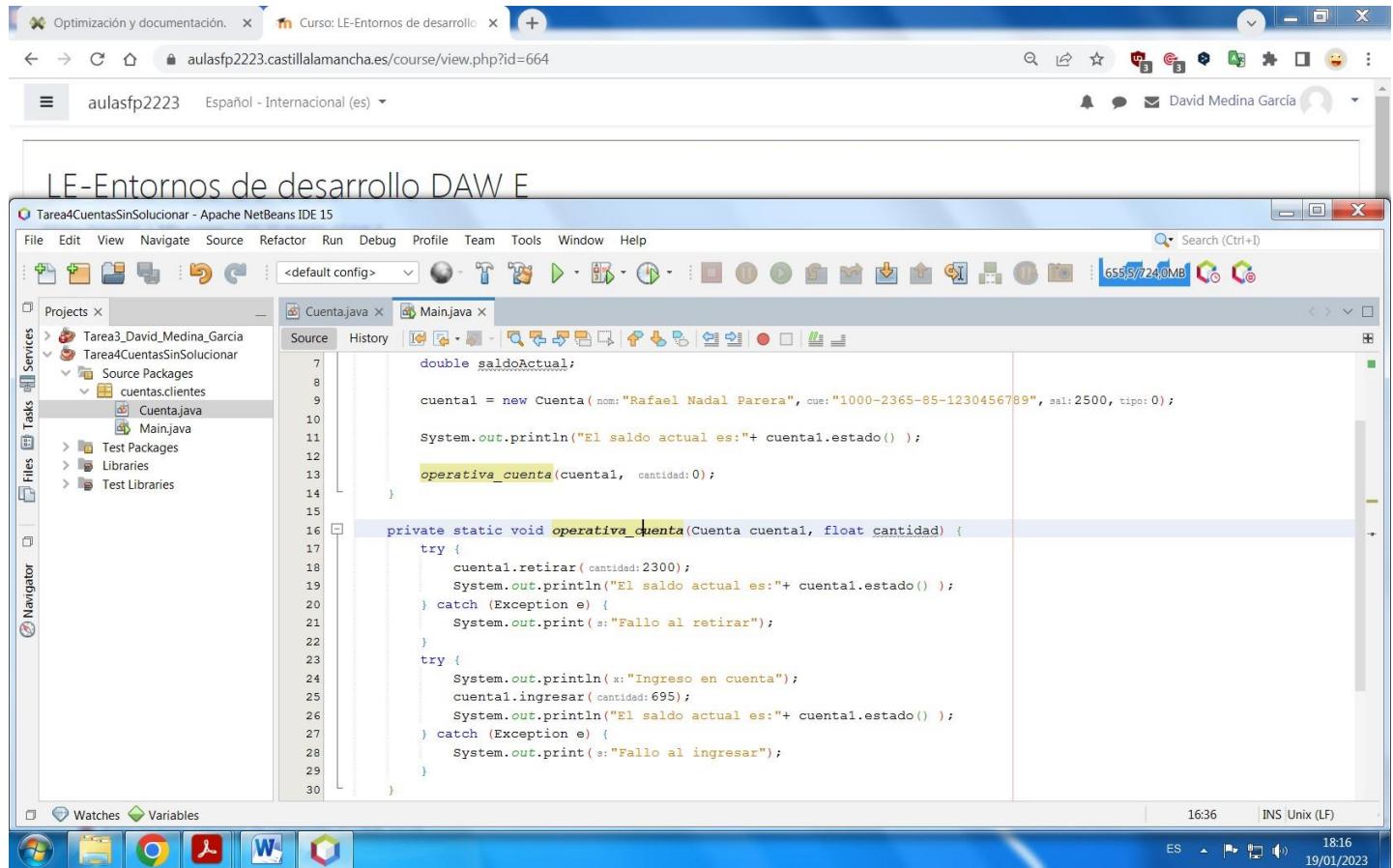
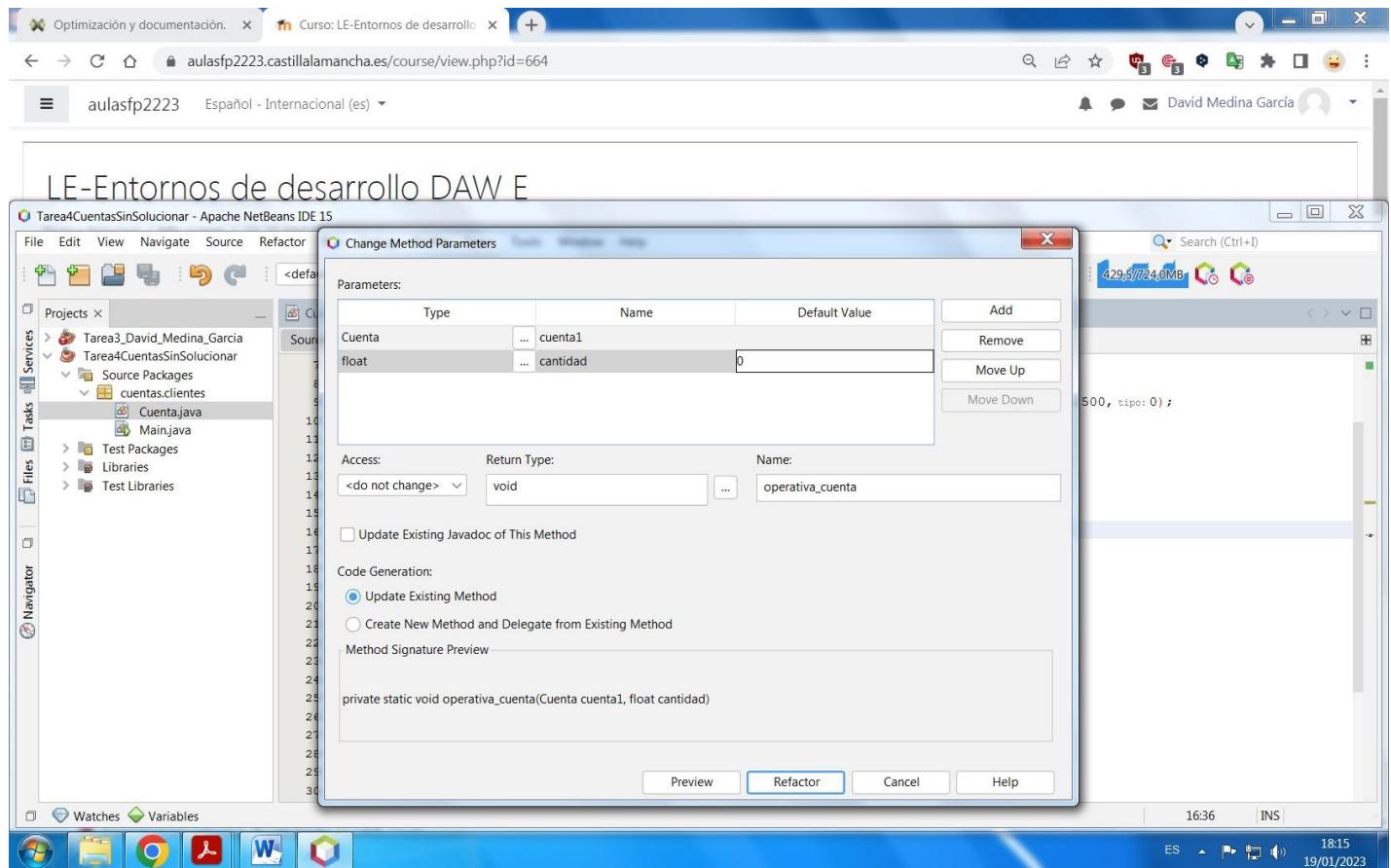




5.Añadir un nuevo parámetro al método `operativa_cuenta`, de nombre `cantidad` y de tipo `float` (seleccionando la llamada al método, y eligiendo Refactor-Change Method Parameters).

Pulsamos botón derecho encima del nombre del método. **Refactor > change method parameters**. En la ventana que se abre pulsamos “**add...**” y seleccionamos el nuevo parámetro y su tipo, en nuestro caso **float cantidad** y por defecto le pondremos **0**. Finalmente aceptamos.

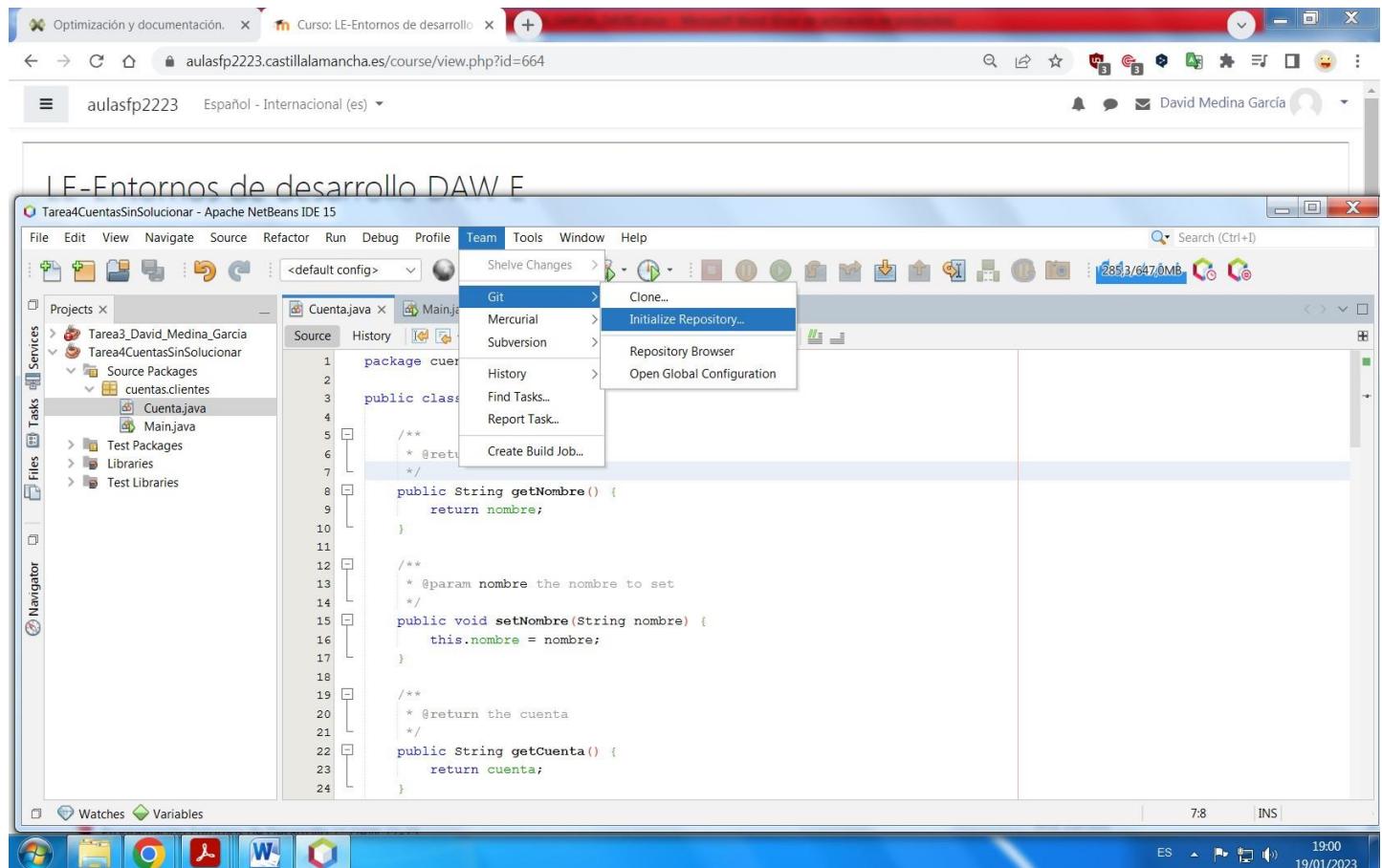


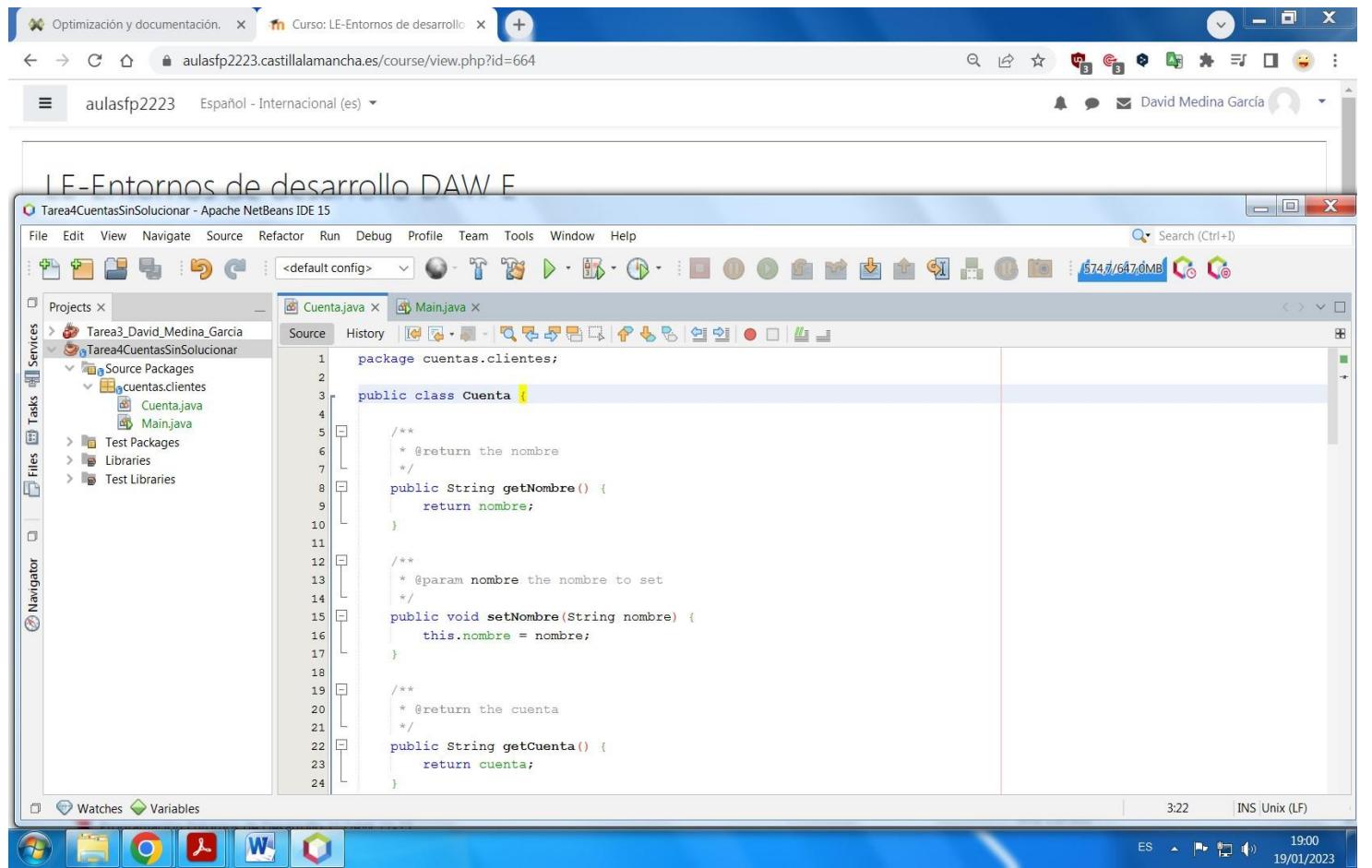


GIT

1. Configurar GIT para el proyecto dado. Crear un repositorio público en GitHub (se puede utilizar Netbeans o Eclipse, y el Sistema operativo que prefieras, aunque en el anexo del tema, el ejemplo está realizado para Debian y Eclipse, no te costará mucho trabajo si prefieres en otra plataforma).

Para crear el repositorio pulsamos **Team > Git > Initialize Repository...**. A continuación los nombres de las clases que se han añadido a git aparecerán en verde. En este caso la clase Cuenta y la clase Main.





Para crear un repositorio en **GITHUB** debemos crearnos una cuenta en su página web. Una vez hecho esto seleccionamos **create repository**.

A continuación le damos nombre y lo configuramos. (Público o privado, descripción, licencias, etc.)

The screenshot shows a web browser window with two tabs: 'Optimización y documentación.' and 'Curso: LE-Entornos de desarrollo'. The main content area displays the GitHub homepage. On the left, there's a sidebar with sections like 'General', 'Situación actual:', 'Si te suscribes', 'Tutor de desarrollo', 'Horarios', and 'Enlace'. The main area has a 'Create your first project' section with a 'Create repository' button highlighted by a red box. Below it is a 'Recent activity' section. To the right, there's a 'Following' feed with a heading 'Discover interesting projects and people to populate your personal news feed.' and a 'Explore GitHub' button.

The screenshot shows a web browser window with two tabs: 'Optimización y documentación.' and 'Curso: LE-Entornos de desarrollo'. The main content area displays the 'Create a new repository' form on GitHub. The form asks for the 'Owner' (set to 'davidmg94') and 'Repository name' ('Tarea_ED04_MEDINA_GARCIA_DA'). It includes a note about great repository names being short and memorable, with a suggestion for 'musical-happiness?'. The 'Description (optional)' field contains 'REFACTORIZAR, GIT y JAVADOC.'. The 'Visibility' section shows 'Public' selected, with a note that anyone on the internet can see the repository. The 'Initialize this repository with:' section has 'Add a README file' checked, with a note explaining where to write a long description. The status bar at the bottom shows the date as 19/01/2023 and the time as 19:46.

Optimización y documentación. x Curso: LE-Entornos de desarrollo x +

aulasfp2223.aulasfp2223.castillalamancha.es/course/view.php?id=664

aulasfp2223 Español - Internacional (es) David Medina García

LE-Entornos de desarrollo DAW E

Página Principal Generales Situación Antes

davidmg94/Tarea_ED04_MEDINA x +

github.com/davidmg94/Tarea_ED04_MEDINA_GARCIA_DAVID Public

Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

main 1 branch 0 tags Go to file Add file <> Code

davidmg94 Initial commit 877d1ab 3 minutes ago 1 commit README.md Initial commit 3 minutes ago

README.md

Tarea_ED04_MEDINA_GARCIA_DAVID

Refactorizar, GIT y Javadoc.

About

Refactorizar, GIT y Javadoc.

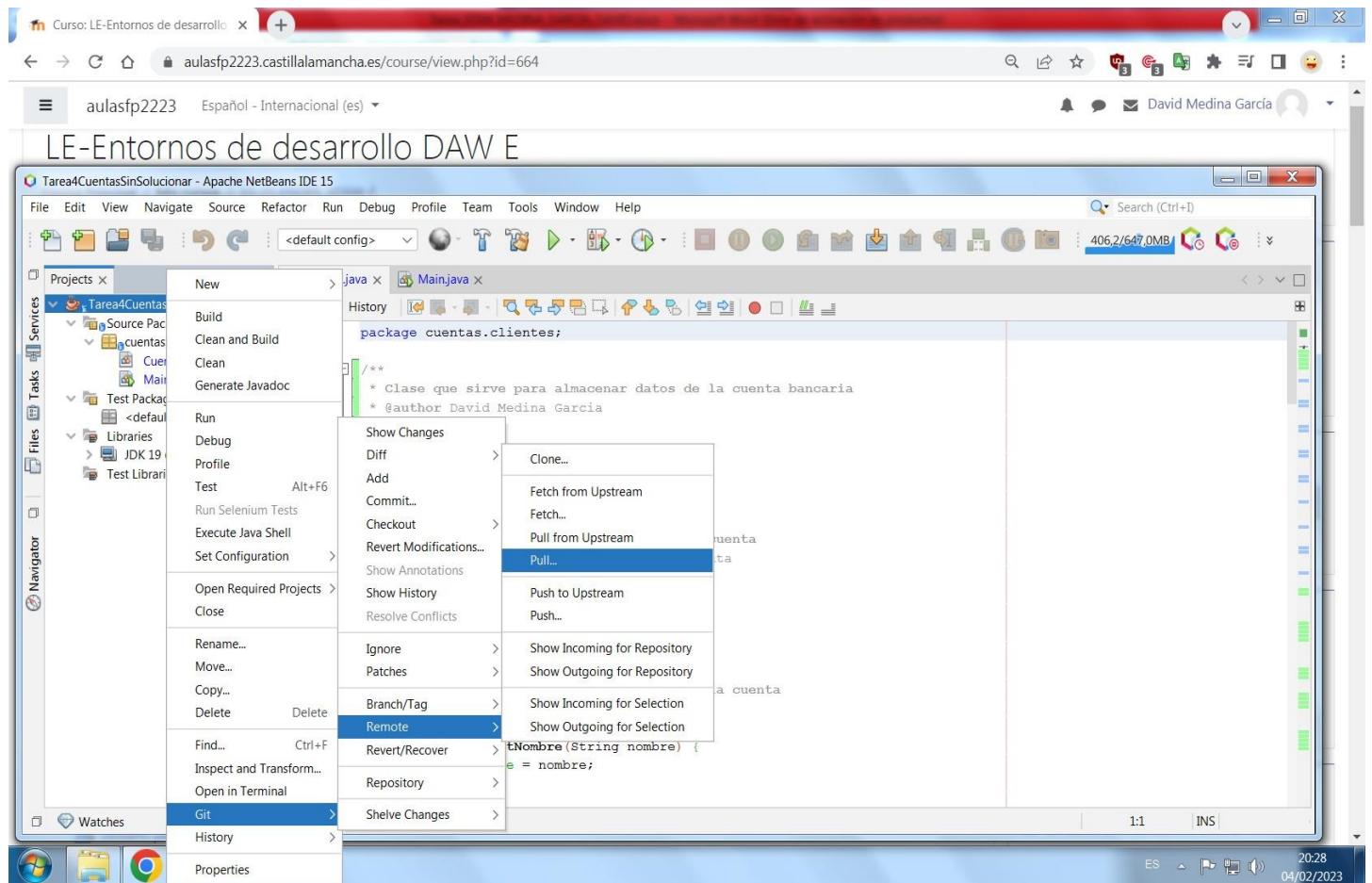
Readme 0 stars 1 watching 0 forks

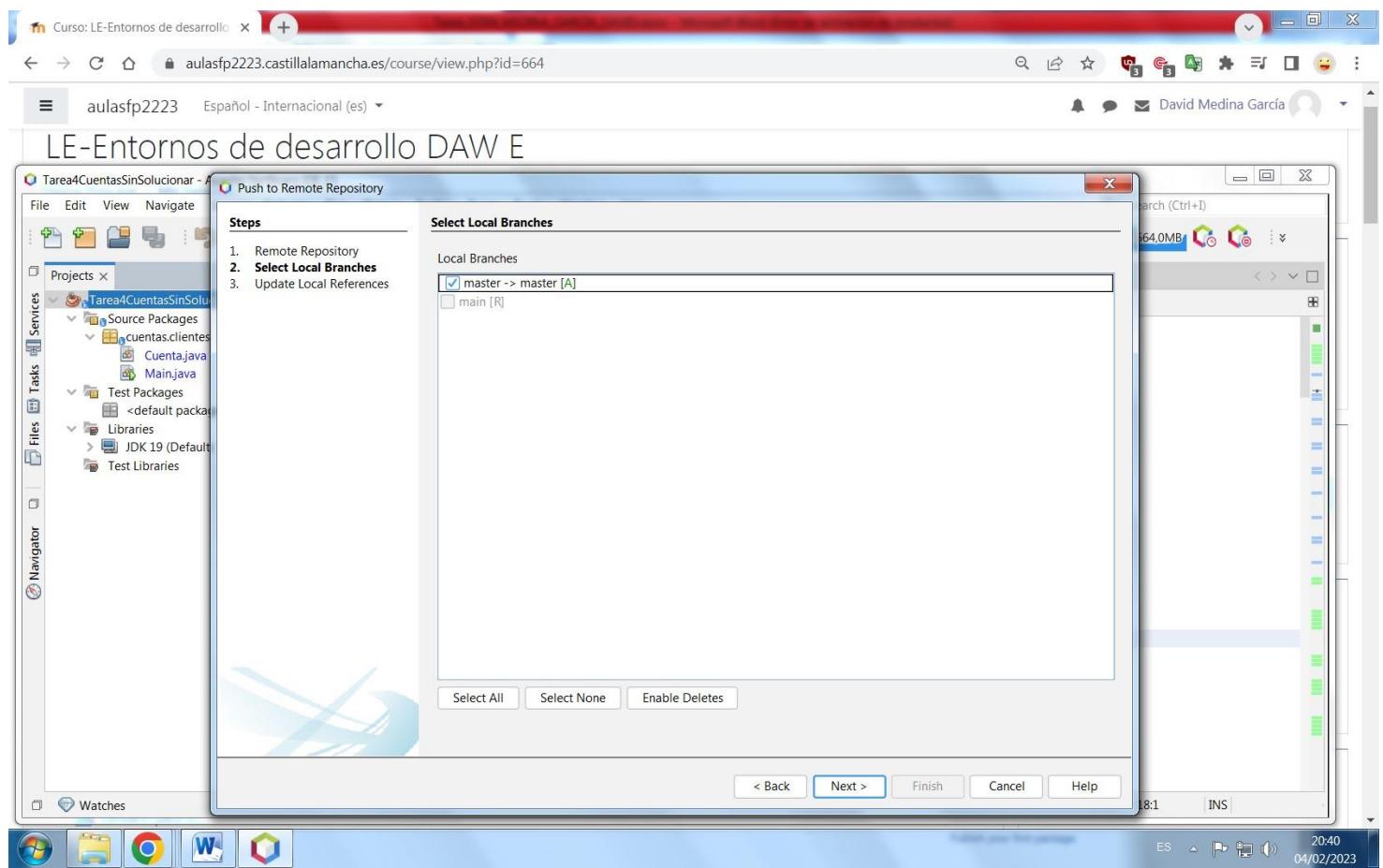
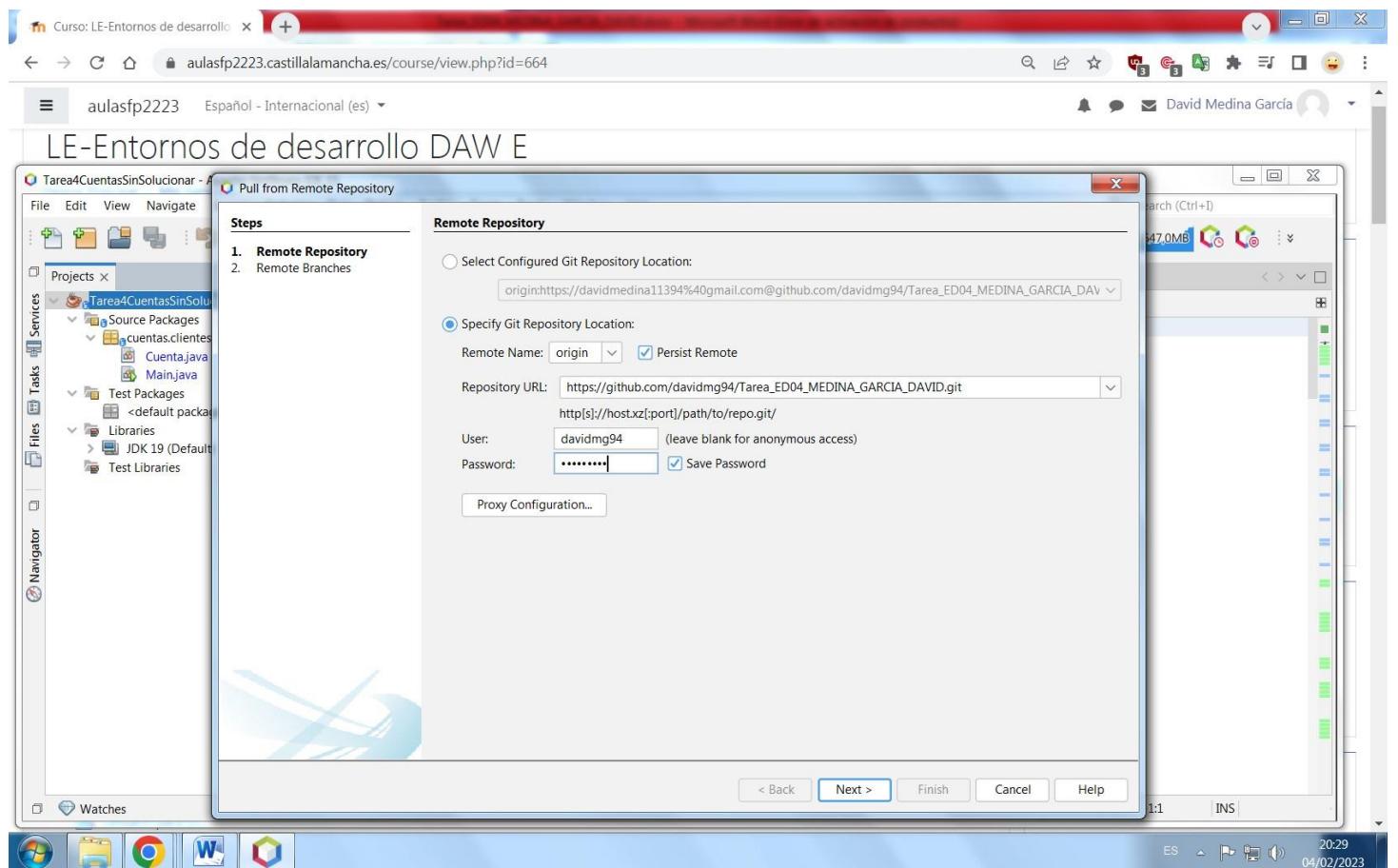
Releases

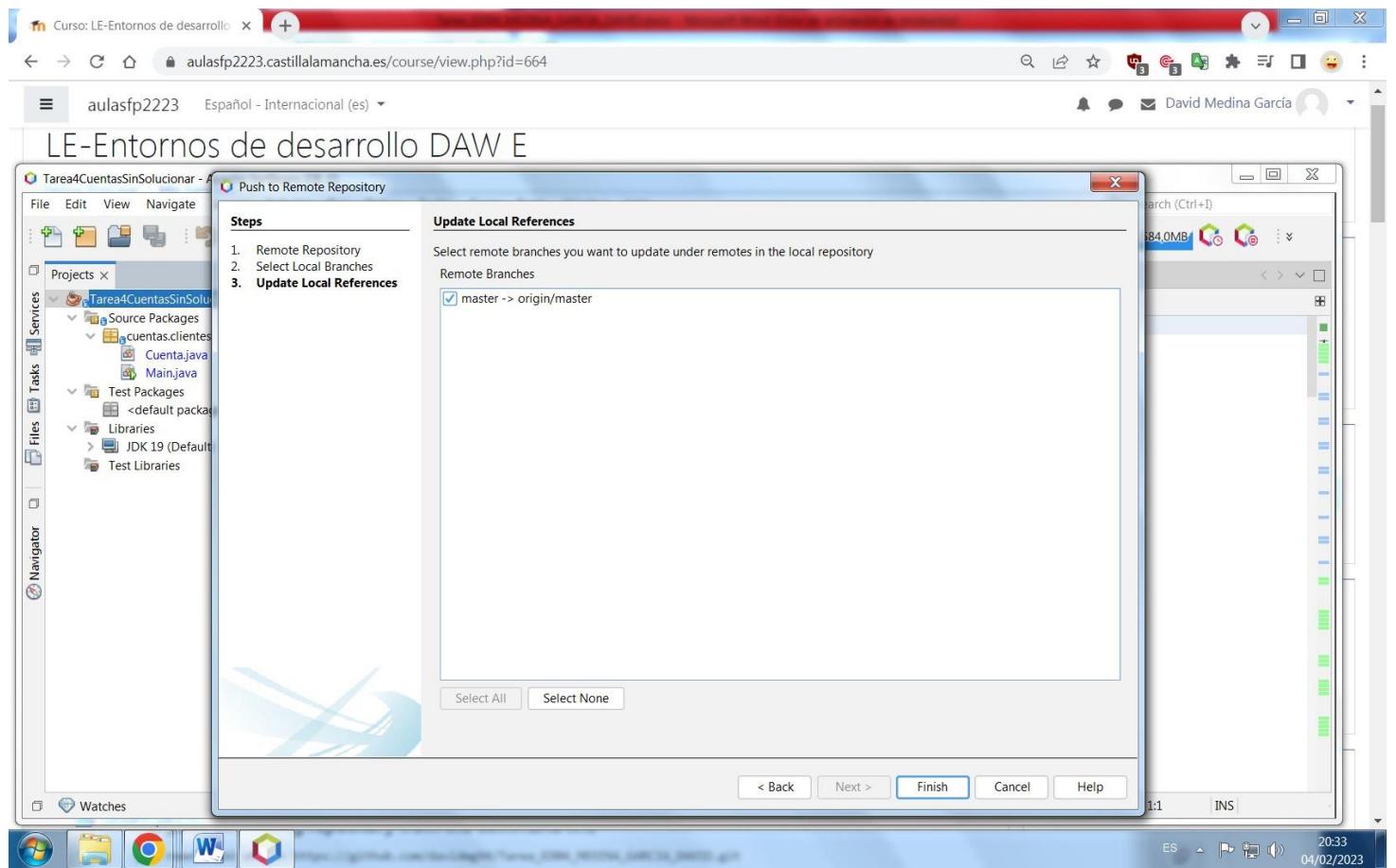
No releases published Create a new release

The screenshot shows a GitHub repository page for 'Tarea_ED04_MEDINA_GARCIA_DAVID'. The repository has 1 branch and 0 tags. A single commit from 'davidmg94' was made 3 minutes ago. The README.md file contains the text 'Tarea_ED04_MEDINA_GARCIA_DAVID' and 'Refactorizar, GIT y Javadoc.' The 'About' section includes a description: 'Refactorizar, GIT y Javadoc.', a 'Readme' link, and statistics: 0 stars, 1 watching, and 0 forks. The 'Releases' section indicates no releases have been published and provides a link to 'Create a new release'.

Para añadir nuestro proyecto a **GitHub** hacemos **clic derecho** sobre el proyecto > **GIT > Remote > Pull**. Indicamos la **URL** de nuestro **repositorio** y rellenamos el **usuario** y la **contraseña** del mismo. A continuación marcamos la casilla de la rama donde queramos subir el proyecto y finalizamos.

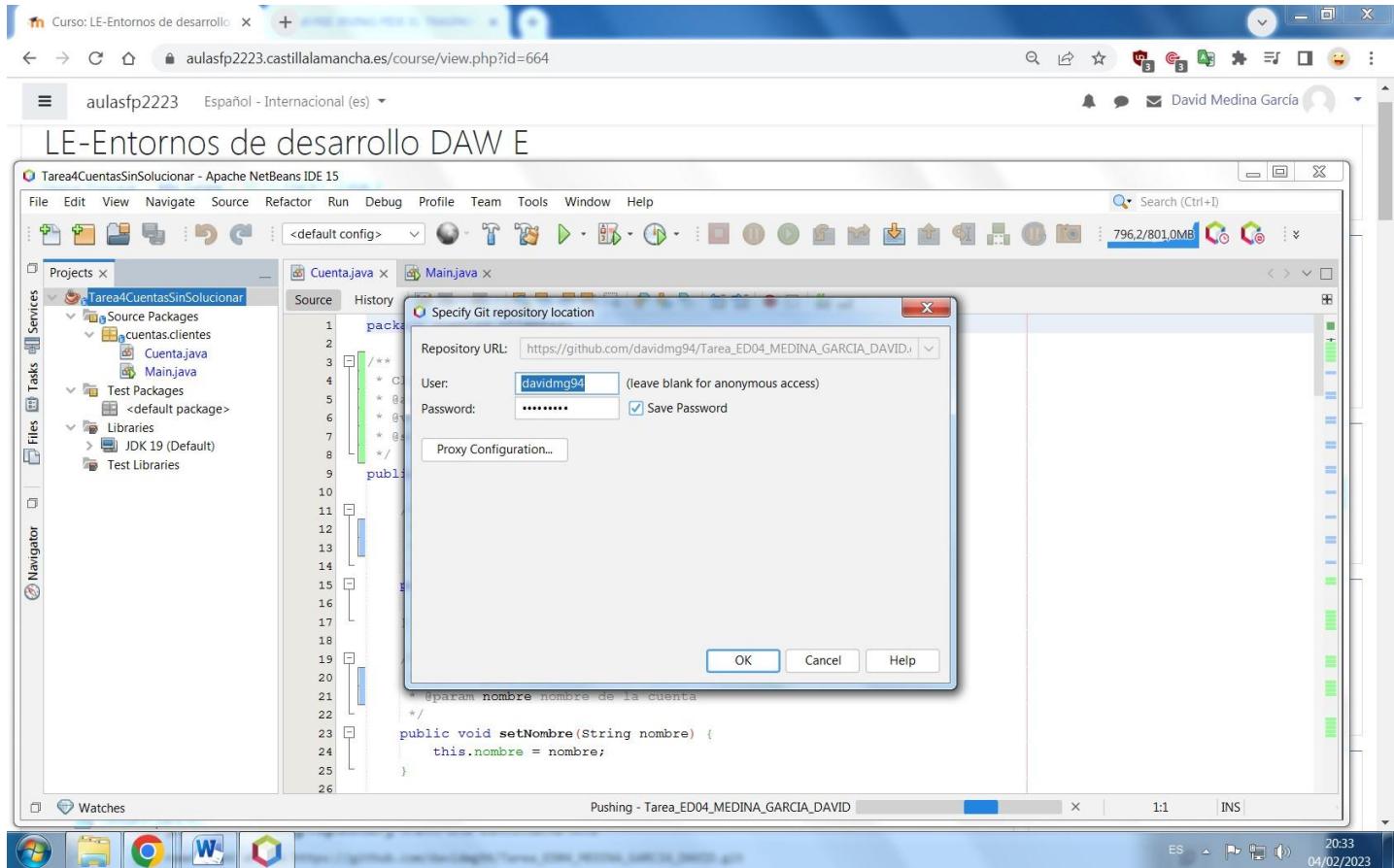






Puede ser que no nos acepte la contraseña principal y tengamos que crear una contraseña temporal (**token**) para modificar el repositorio (como veremos en la siguiente imagen). Para ello hacemos lo siguiente:

- Desde **GitHub**, nos vamos a opciones (**Settings**). Allí seguimos los siguientes pasos: **Developer settings > Personal access tokens > Tokens (classic) > Generate new token > Generate new token (classic)**.
- Le das un nombre, indicas el tiempo de validez, le das los permisos que quieras (marcaremos todos) y pulsas en **Generate token**.
- La contraseña generada es la que tendremos que usar para modificar el repositorio en **GitHub**.



Curso: LE-Entornos de desarrollo x +

aulasfp2223.castillalamancha.es/course/view.php?id=664

aulasfp2223 Español - Internacional (es) ▾

David Medina García

LE-Entornos de desarrollo DAW E

davidmg94/Tarea_ED04_MEDINA_GARCIA_DAVID Public

Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

main 1 branch 0 tags Go to file Add file Code

davidmg94 Initial commit 37036c5 now 1 commit

README.md Initial commit now

README.md

Tarea_ED04_MEDINA_GARCIA_DAVID

REFACTORIZAR, GIT Y JAVADOC

Signed in as davidmg94

Set status Your profile Your repositories Your projects Your stars Your gists Your sponsors Upgrade Try Enterprise Feature preview Help Settings Sign out

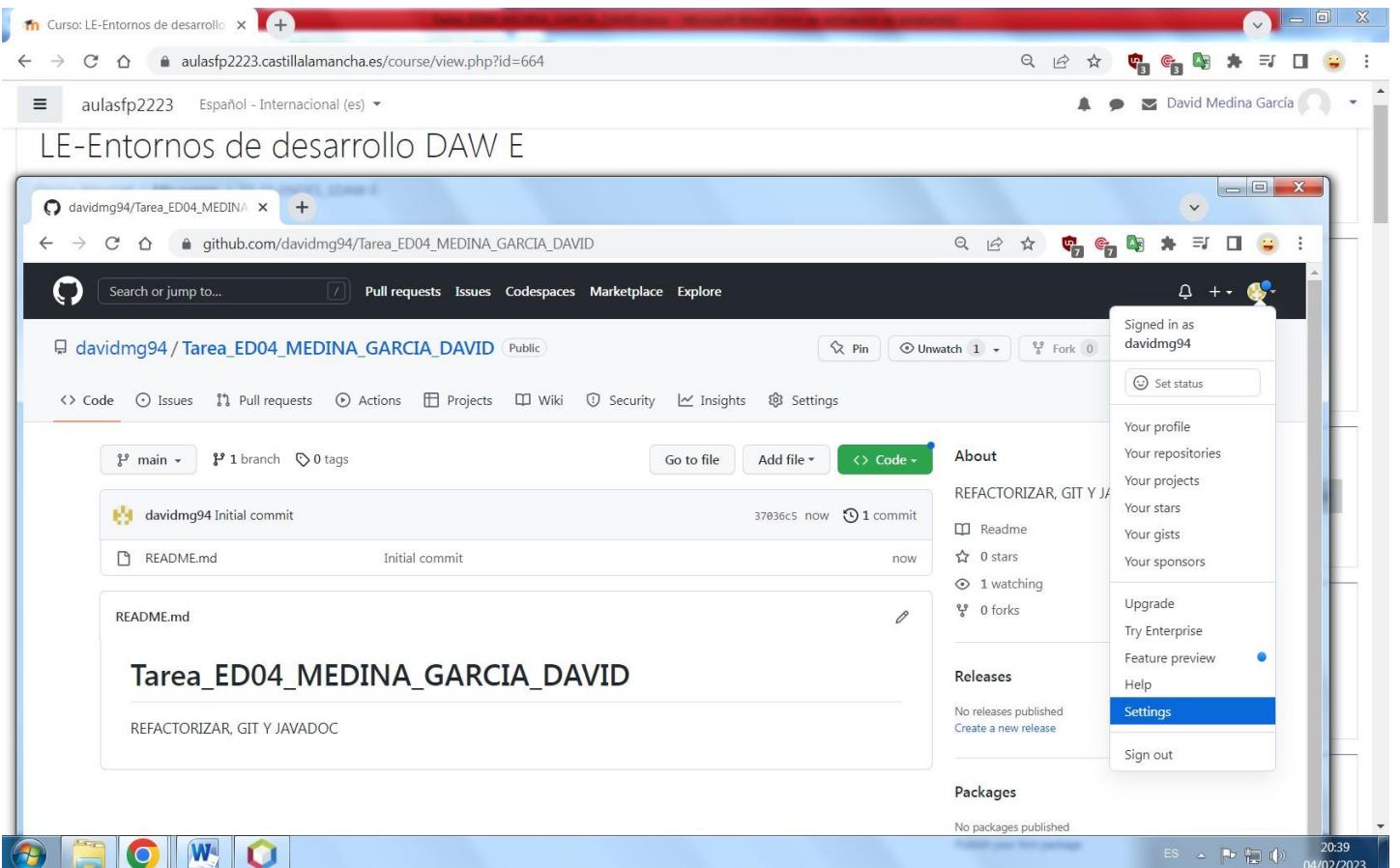
About REFACTORIZAR, GIT Y JA

Readme 0 stars 1 watching 0 forks

Releases No releases published Create a new release

Packages No packages published

20:39 04/02/2023



Curso: LE-Entornos de desarrollo x +

aulasfp2223.castillalamancha.es/course/view.php?id=664

aulasfp2223 Español - Internacional (es) ▾

David Medina García

LE-Entornos de desarrollo DAW E

Your Profile

Scheduled reminders

Display current local time

Other users will see the time difference from their local time.

Archives

Security log

Sponsorship log

Developer settings

Update profile

Contributions & Activity

Make profile private and hide activity

Enabling this will hide your contributions and activity from your GitHub profile and from social features like followers, stars, feeds, leaderboards and releases.

Include private contributions on my profile

Your contribution graph, achievements, and activity overview will show your private contributions without revealing any repository or organization information. Read more.

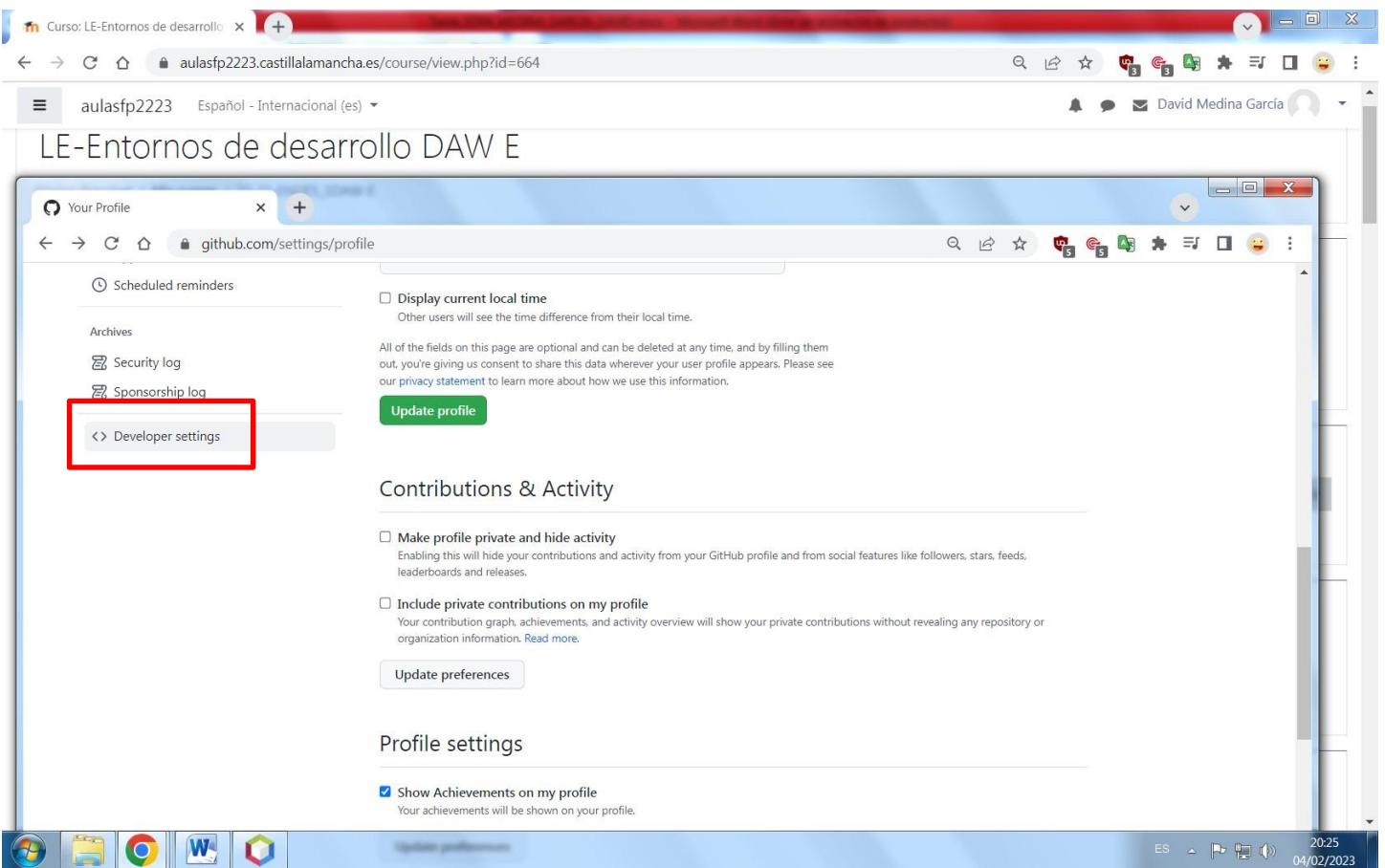
Update preferences

Profile settings

Show Achievements on my profile

Your achievements will be shown on your profile.

20:25 04/02/2023



Curso: LE-Entornos de desarrollo

aulasfp2223.castillalamancha.es/course/view.php?id=664

aulasfp2223 Español - Internacional (es)

David Medina García

LE-Entornos de desarrollo DAW E

GitHub Apps

github.com/settings/apps

Search or jump to... Pull requests Issues Codespaces Marketplace Explore

Settings / Developer settings

GitHub Apps

New GitHub App

Want to build something that integrates with and extends GitHub? Register a new GitHub App to get started developing on the GitHub API. You can also read more about building GitHub Apps in our developer documentation.

Personal access tokens (Beta)

Fine-grained tokens Tokens (classic)

© 2023 GitHub, Inc. Terms Privacy Security Status Docs Contact GitHub Pricing API Training Blog About

ES 20:25 04/02/2023

Curso: LE-Entornos de desarrollo

aulasfp2223.castillalamancha.es/course/view.php?id=664

aulasfp2223 Español - Internacional (es)

David Medina García

LE-Entornos de desarrollo DAW E

Personal Access Tokens (Classic)

github.com/settings/tokens

Search or jump to... Pull requests Issues Codespaces Marketplace Explore

Settings / Developer settings

GitHub Apps

Personal access tokens (classic)

Tokens you have generated that can be used to access the Git API.

Personal access tokens (classic) function like ordinary OAuth access tokens, but can also be used to authenticate to the API over Basic Authentication.

Generate new token (Beta) Fine-grained, repo-scoped

Generate new token (classic) For general use

Generate new token (classic) For general use

© 2023 GitHub, Inc. Terms Privacy Security Status Docs Contact GitHub Pricing API Training Blog About

ES 20:26 04/02/2023

Curso: LE-Entornos de desarrollo

aulasfp2223.castillalamancha.es/course/view.php?id=664

Español - Internacional (es)

LE-Entornos de desarrollo DAW E

New Personal Access Token (Clas)

github.com/settings/tokens/new

New personal access token (classic)

Personal access tokens (classic) function like ordinary OAuth access tokens. They can be used instead of a password for Git over HTTPS, or can be used to authenticate to the API over Basic Authentication.

Note

token tarea04 ED

What's this token for?

Expiration *

90 days The token will expire on Fri, May 5 2023

Select scopes

Scopes define the access for personal tokens. [Read more about OAuth scopes.](#)

<input checked="" type="checkbox"/> repo	Full control of private repositories
<input type="checkbox"/> repo:status	Access commit status
<input type="checkbox"/> repo_deployment	Access deployment status
<input type="checkbox"/> public_repo	Access public repositories
<input type="checkbox"/> repo:invite	Access repository invitations
<input type="checkbox"/> security_events	Read and write security events
<input checked="" type="checkbox"/> workflow	Update GitHub Action workflows
<input checked="" type="checkbox"/> write:packages	Upload packages to GitHub Package Registry
<input type="checkbox"/> read:packages	Download packages from GitHub Package Registry

ES 20:26 04/02/2023

Curso: LE-Entornos de desarrollo

aulasfp2223.castillalamancha.es/course/view.php?id=664

Español - Internacional (es)

LE-Entornos de desarrollo DAW E

Personal Access Tokens (Classic)

github.com/settings/tokens

Search or jump to... Pull requests Issues Codespaces Marketplace Explore

Some of the scopes you've selected are included in other scopes. Only the minimum set of necessary scopes has been saved.

Settings / Developer settings

Personal access tokens (classic)

Generate new token Revoke all

Tokens you have generated that can be used to access the GitHub API.

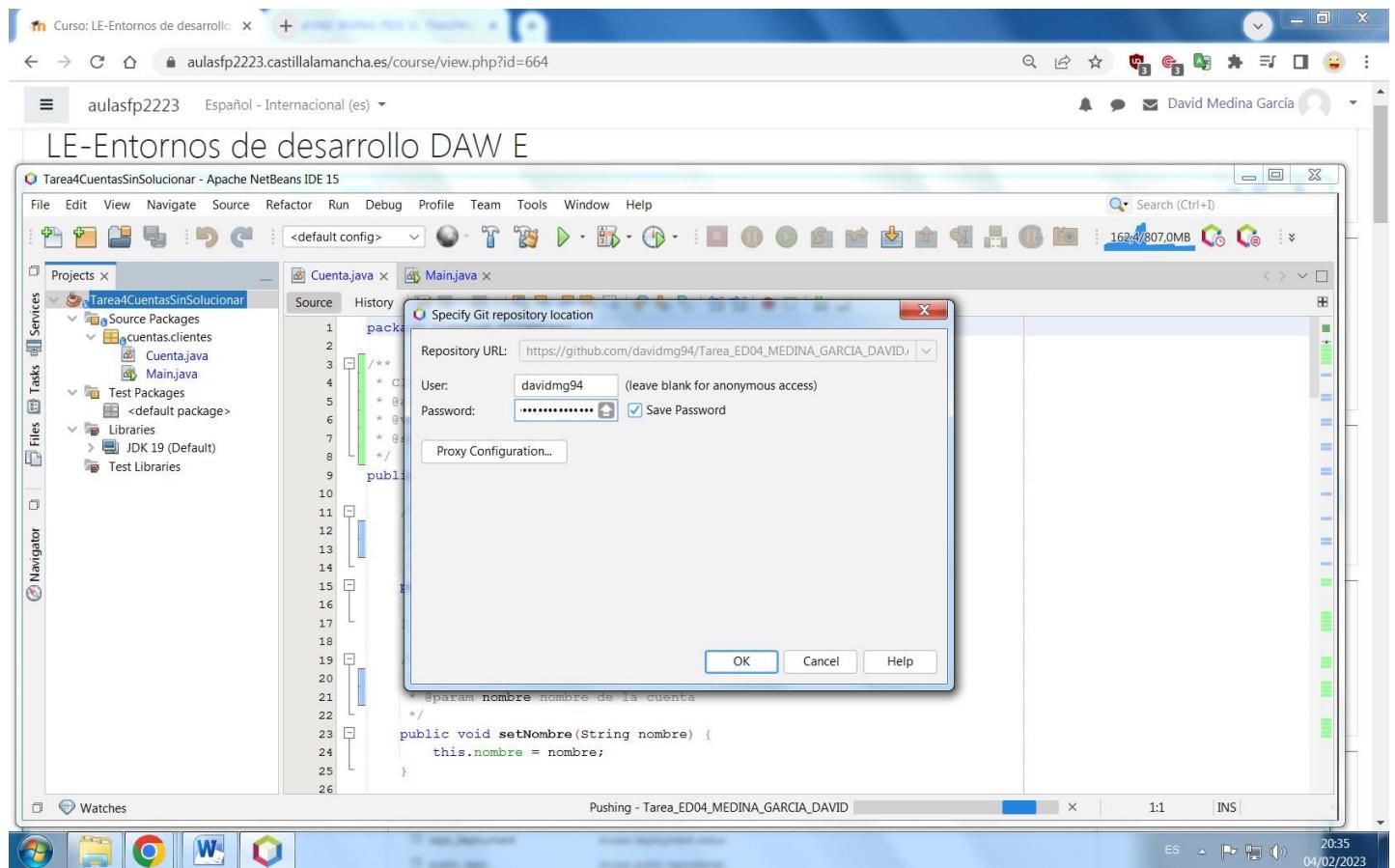
Make sure to copy your personal access token now. You won't be able to see it again!

ghp_d4bNTaqTbTizBSBviq1hC295Xd9AN02dwx9K

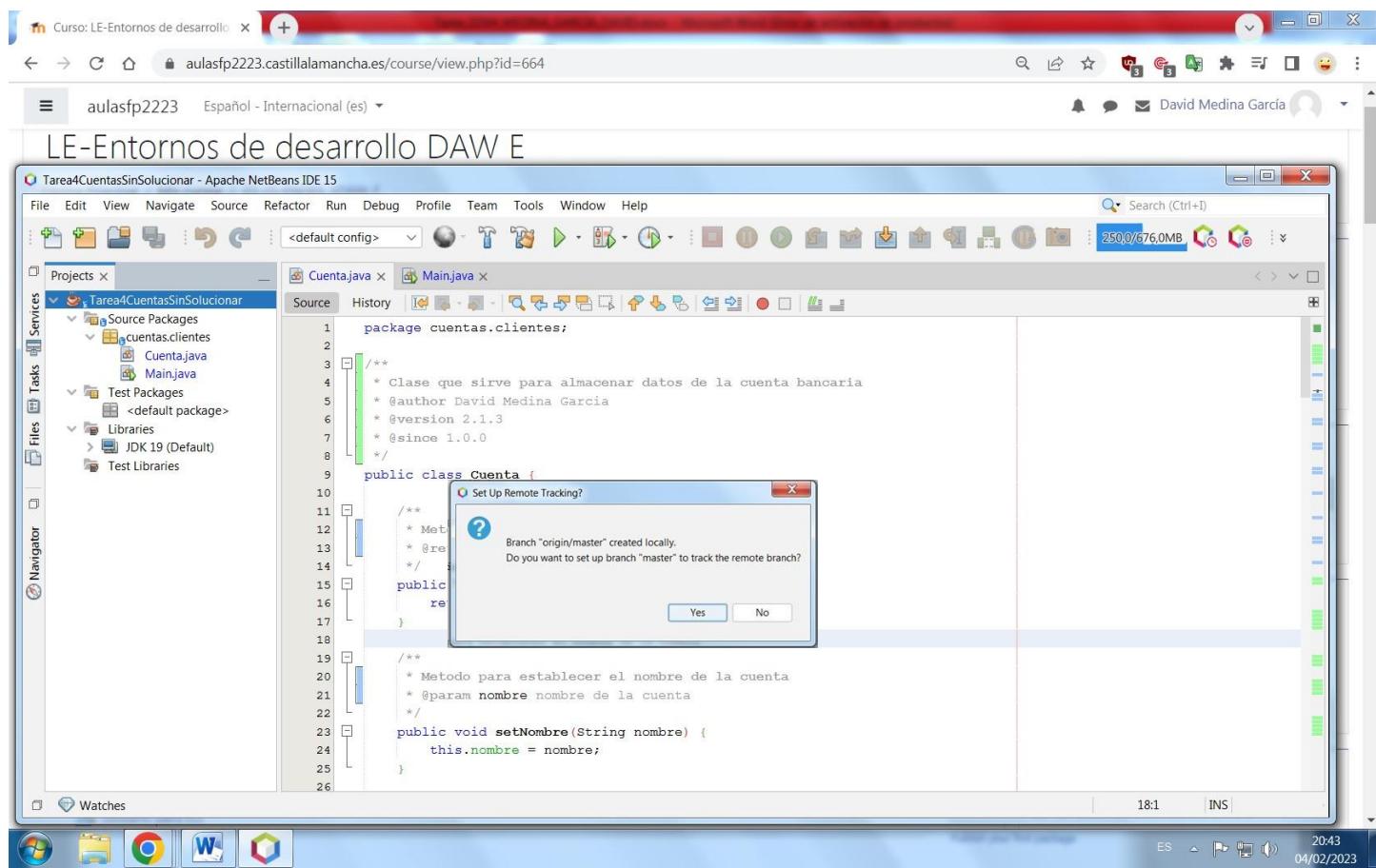
Personal access tokens (classic) function like ordinary OAuth access tokens. They can be used instead of a password for Git over HTTPS, or can be used to authenticate to the API over Basic Authentication.

© 2023 GitHub, Inc. Terms Privacy Security Status Docs Contact GitHub Pricing API Training Blog About

ES 20:27 04/02/2023



Si nos sale el siguiente recuadro, elige la opción que prefieras (yo elegí sí).



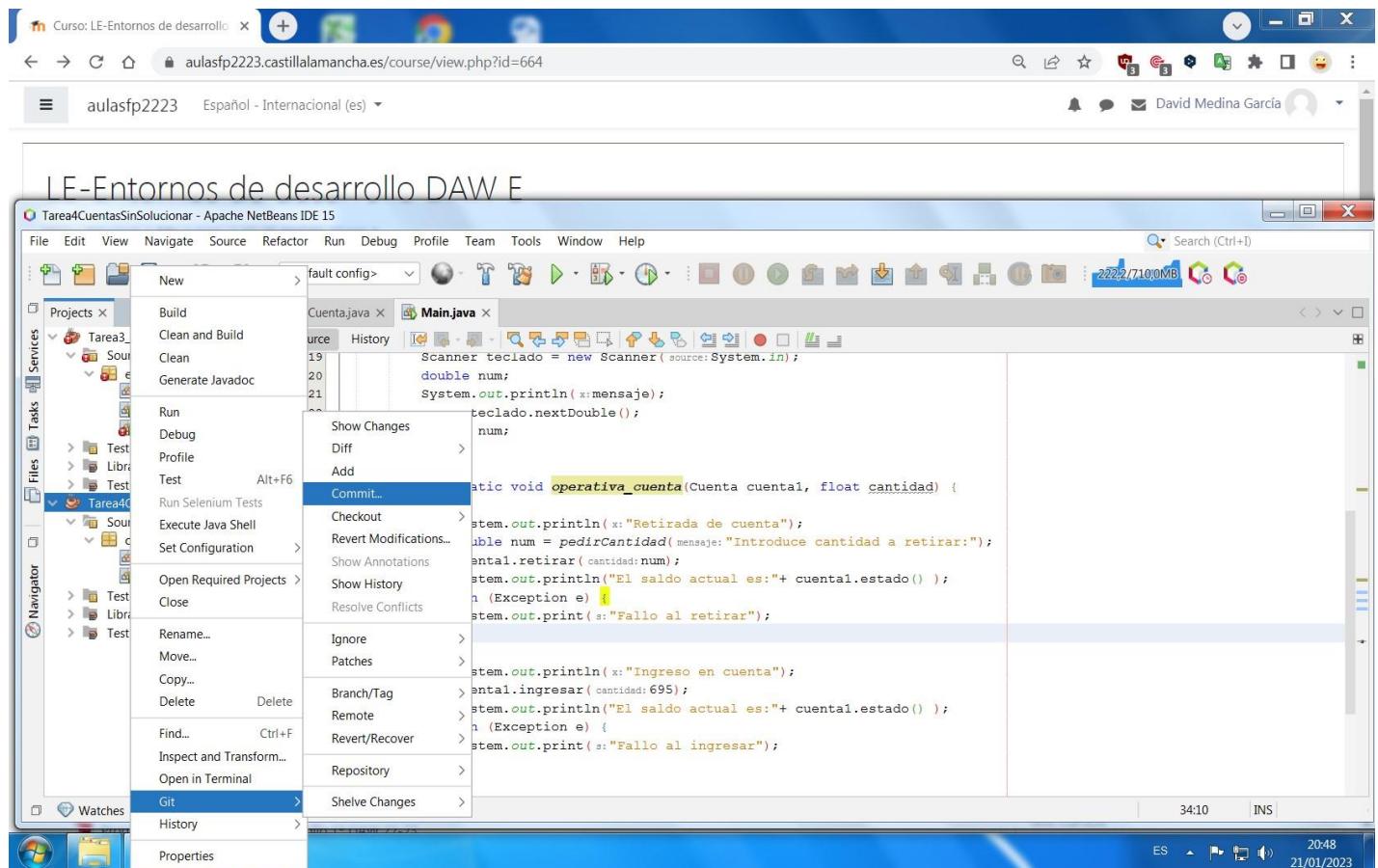
En las siguientes imágenes vemos como se ha actualizado nuestro repositorio, indicando las ramas donde se ha cargado el proyecto.

The screenshot shows a web browser window with two tabs. The top tab is titled 'Curso: LE-Entornos de desarrollo' and the bottom tab is titled 'aulasfp2223'. The main content area displays a GitHub repository page for 'davidmg94/Tarea_ED04_MEDINA_GARCIA_DAVID'. The repository is public and has 1 unwatched branch, 0 forks, and 0 stars. It contains 2 branches and 0 tags. A message indicates that the 'main' branch has recent pushes. The repository has 1 commit from 'davidmg94' and a README.md file. The right sidebar shows an 'About' section with details like 'Refactorizar, GIT y Javadoc.', 'Readme', '0 stars', '1 watching', and '0 forks'. There is also a 'Releases' section stating 'No releases published' and a 'Packages' section stating 'No packages published'.

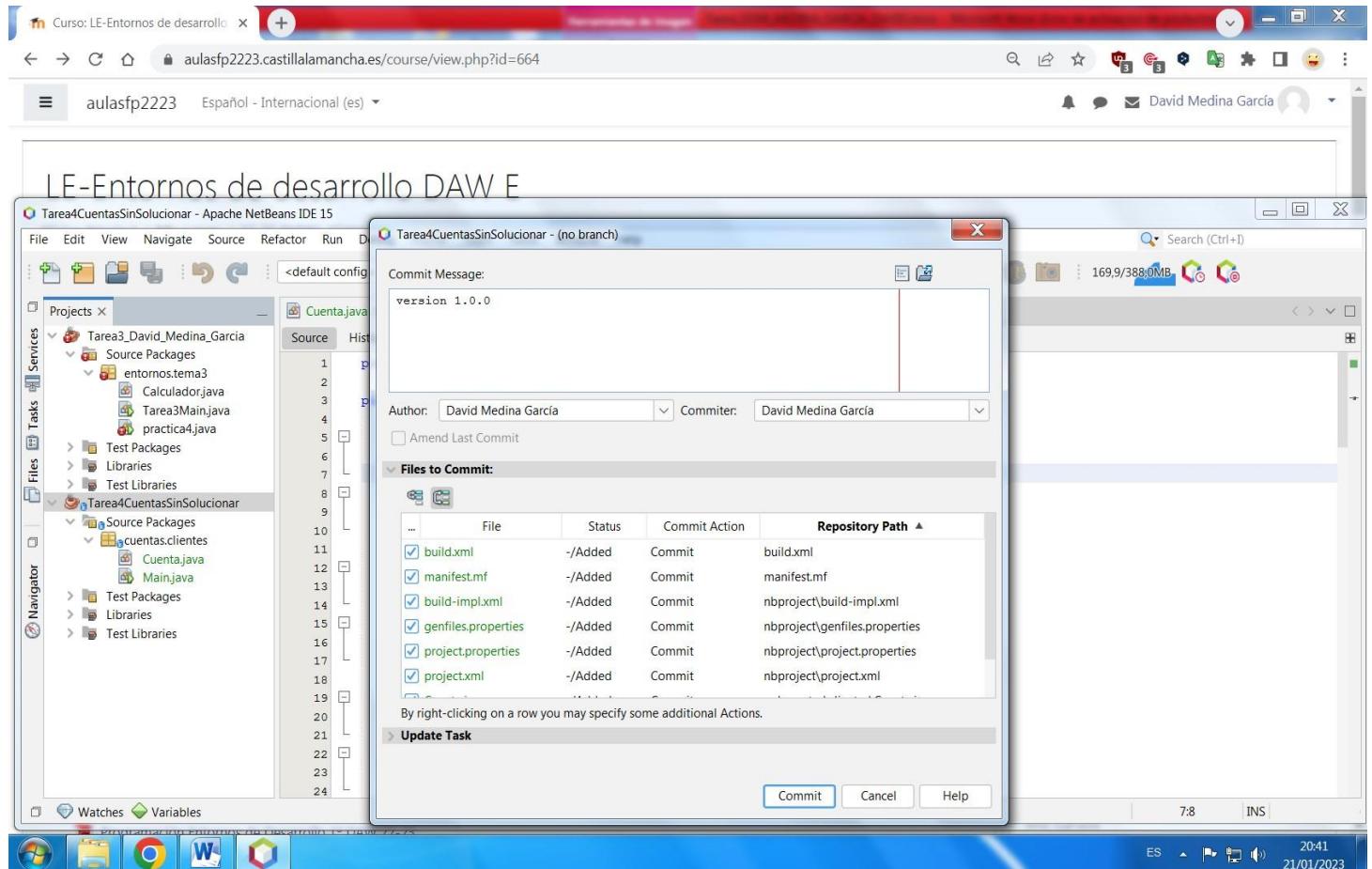
This screenshot is identical to the one above, showing the same GitHub repository page for 'davidmg94/Tarea_ED04_MEDINA_GARCIA_DAVID'. The repository details, commit history, and sidebar sections ('About', 'Releases', 'Packages') are all the same. The browser interface and taskbar at the bottom are also identical.

2. Realizar, varias modificaciones de código y varias operaciones commit. Comentando el resultado de la ejecución.

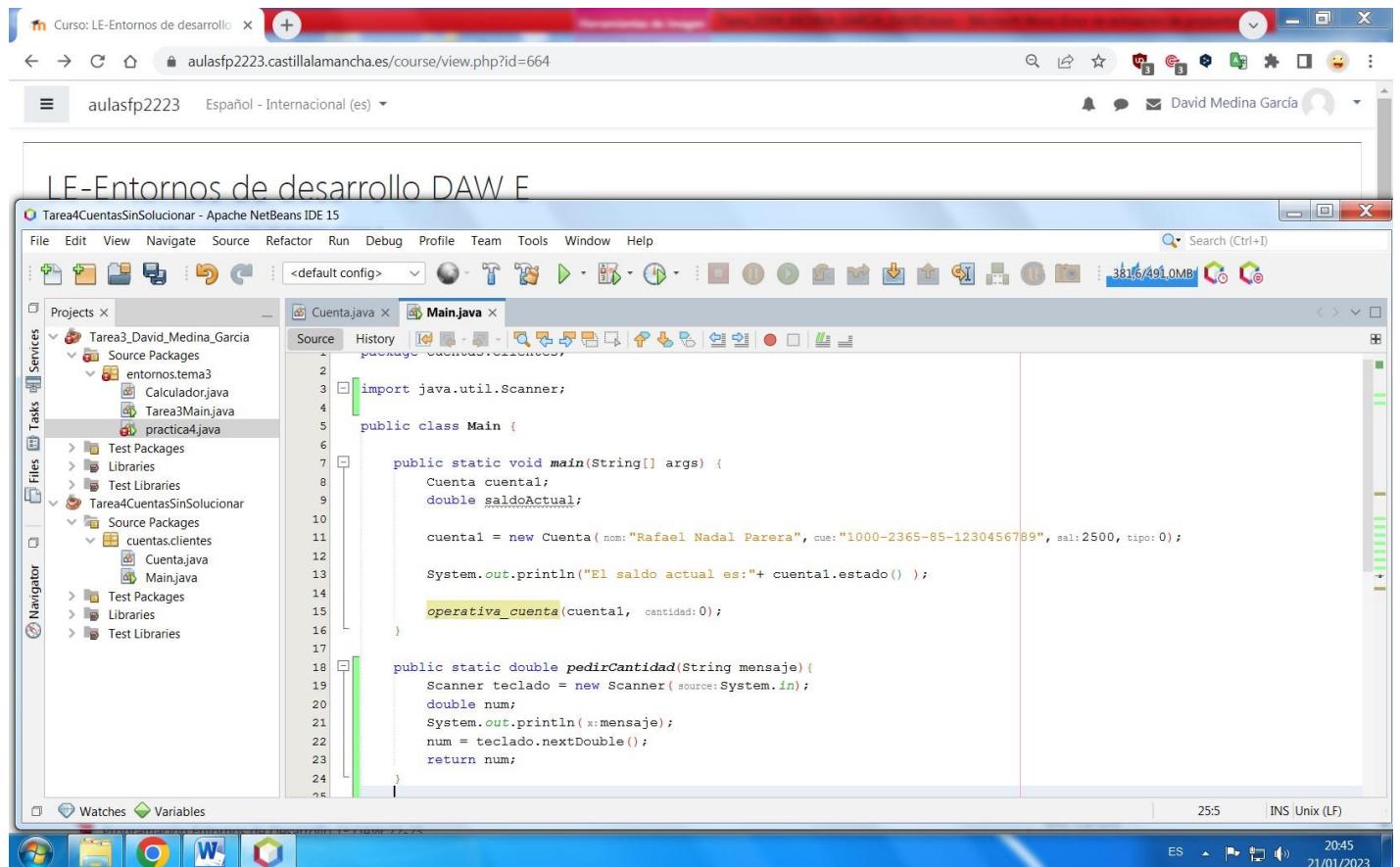
Click derecho en el proyecto **GIT > Commit...** y escribimos el mensaje del **commit** y pulsamos el botón **commit**.



Con este commit indicamos el punto de creación del proyecto.

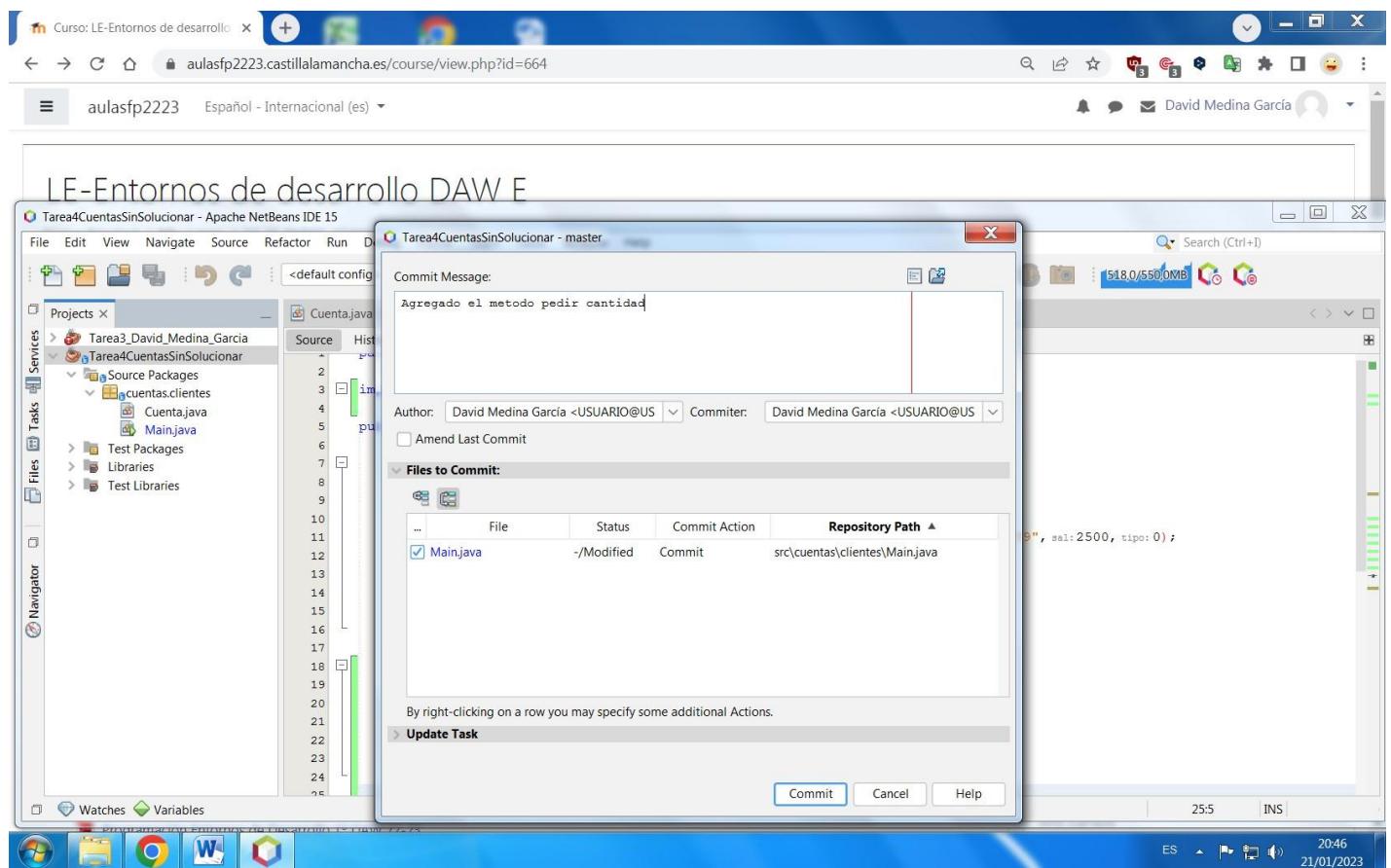


En el siguiente punto hemos agregado un método (**pedirCantidad**) en la clase **Main**, a través del cual vamos a tener que introducir la cantidad a ingresar o retirar cuando nos lo pida.



```
1 package entornos.tema3;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Main {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         Cuenta cuental;
9         double saldoActual;
10
11         cuental = new Cuenta (nom:"Rafael Nadal Parera", cue:"1000-2365-85-1230456789", sal:2500, tipo:0);
12
13         System.out.println("El saldo actual es:"+ cuental.estado());
14
15         operativa_cuenta(cuental, cantidad:0);
16     }
17
18     public static double pedirCantidad(String mensaje){
19         Scanner teclado = new Scanner( source:System.in );
20         double num;
21         System.out.println( <:mensaje );
22         num = teclado.nextDouble();
23         return num;
24     }
}
```

El commit que indica la el agregado.



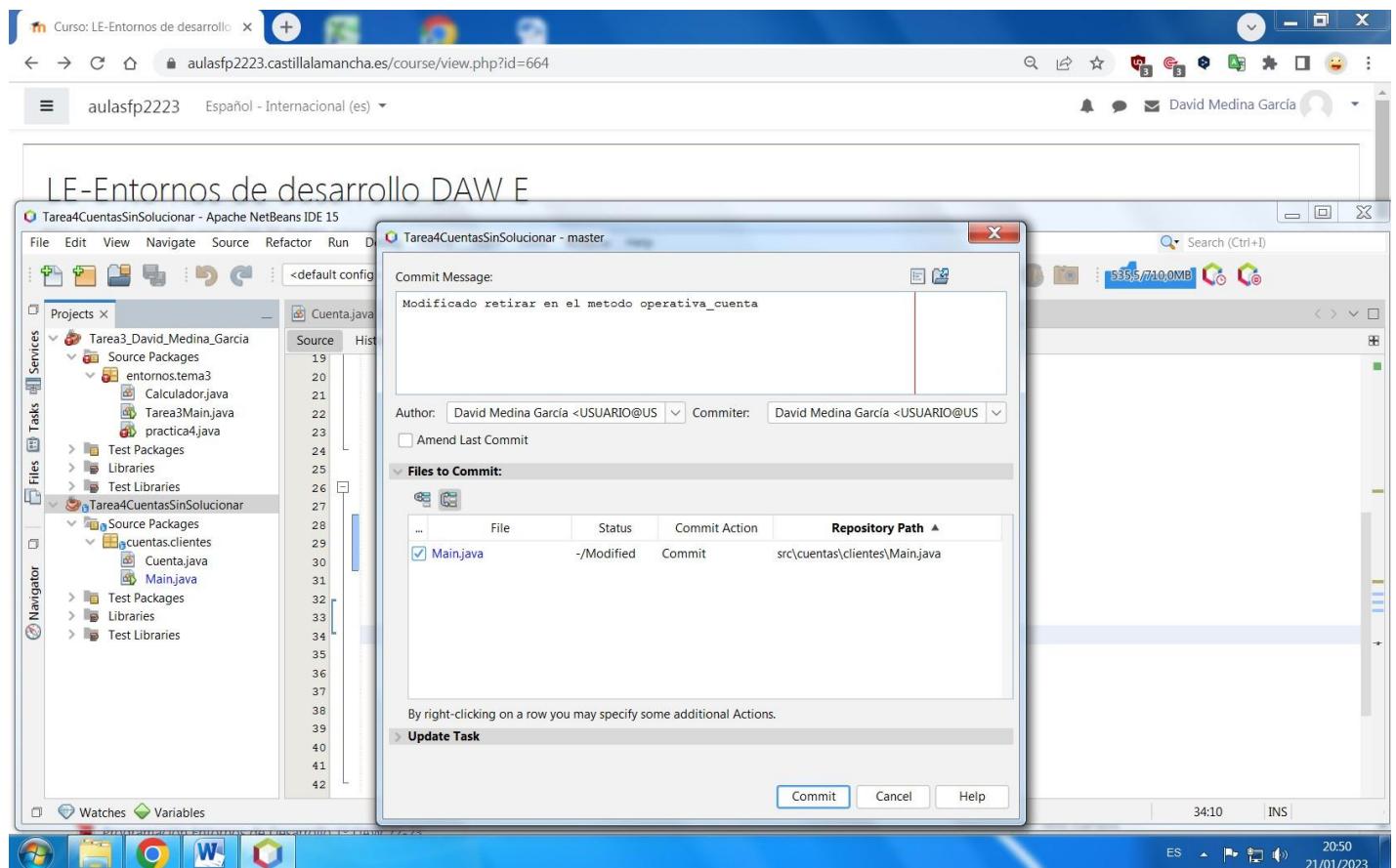
Aquí modificamos el método **operativa_cuenta** para que nos pida que ingresemos la cantidad a retirar.

```
Scanner teclado = new Scanner(source: System.in);
double num;
System.out.println(:mensaje);
num = teclado.nextDouble();
return num;
```

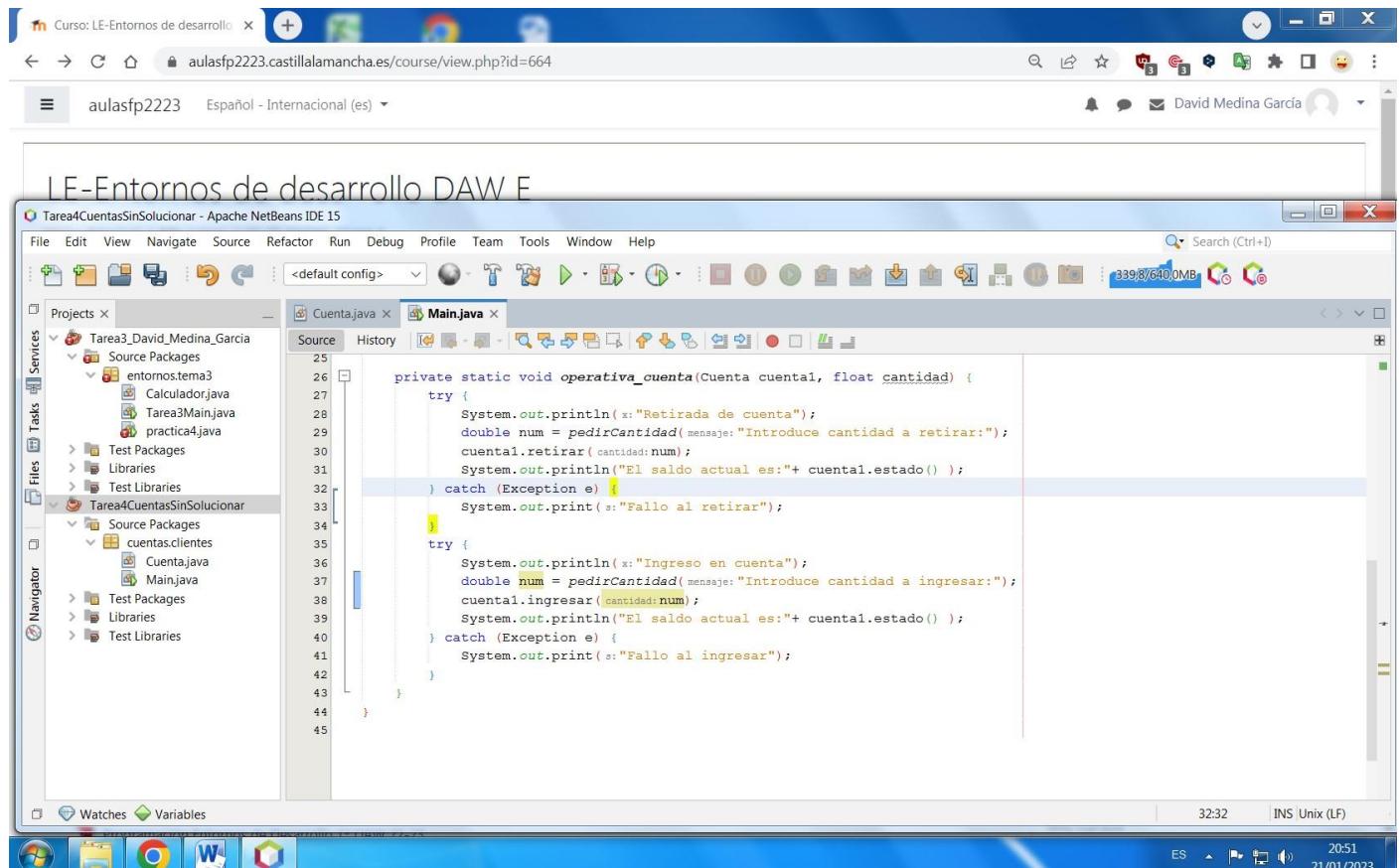
```
private static void operativa_cuenta(Cuenta cuenta1, float cantidad) {
    try {
        System.out.println(:"Retirada de cuenta");
        double num = pedirCantidad(mensaje:"Introduce cantidad a retirar:");
        cuenta1.retirar(cantidad:num);
        System.out.println("El saldo actual es:"+ cuenta1.estado());
    } catch (Exception e) {
        System.out.print(:"Fallo al retirar");
    }
}
```

```
try {
    System.out.println(:"Ingreso en cuenta");
    cuenta1.ingresar(cantidad:695);
    System.out.println("El saldo actual es:"+ cuenta1.estado());
} catch (Exception e) {
    System.out.print(:"Fallo al ingresar");
}
```

El commit que indica la modificación.

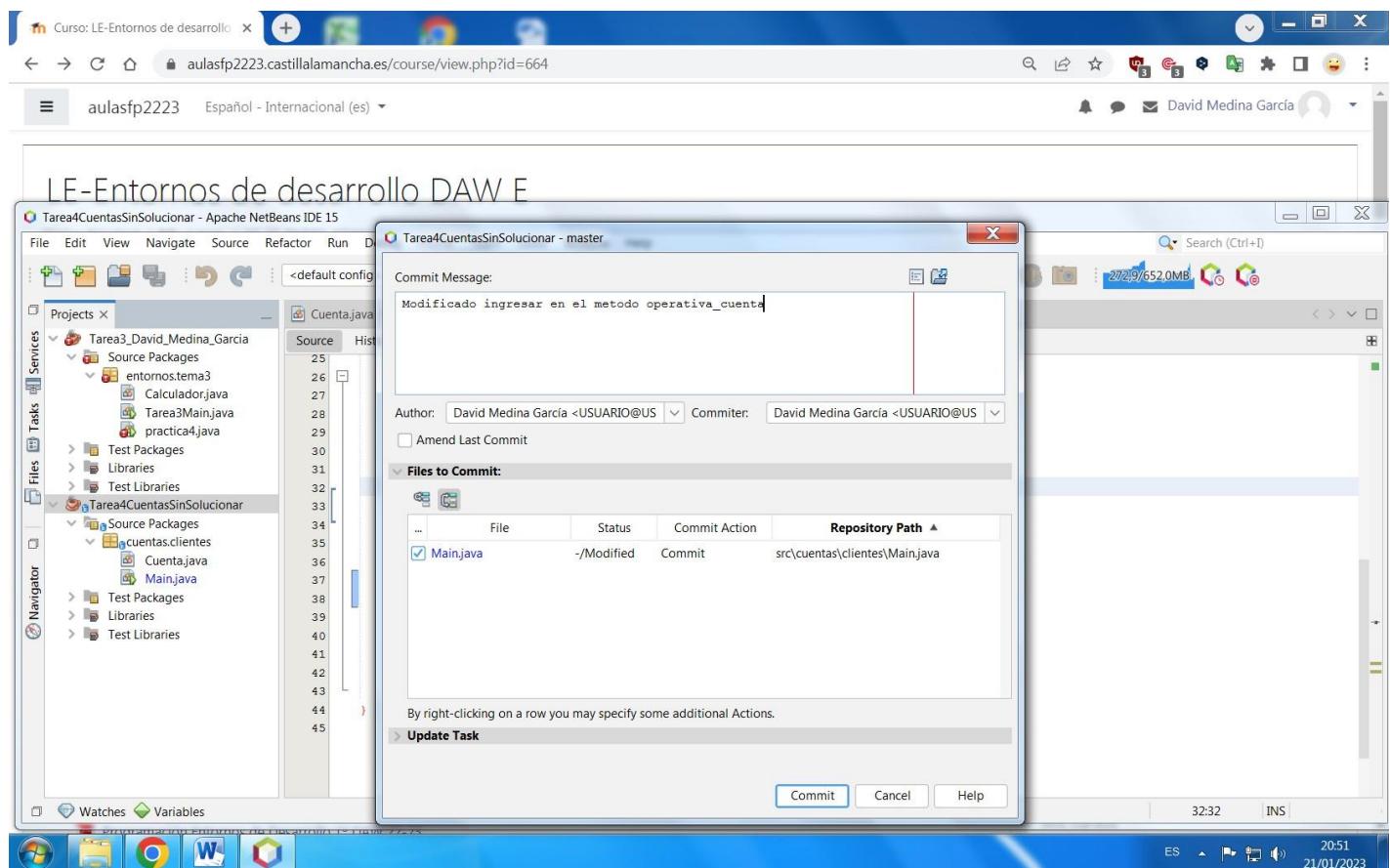


Para terminar modificamos el método ***operativa_cuenta*** para que nos pida que ingresemos la cantidad a ingresar.



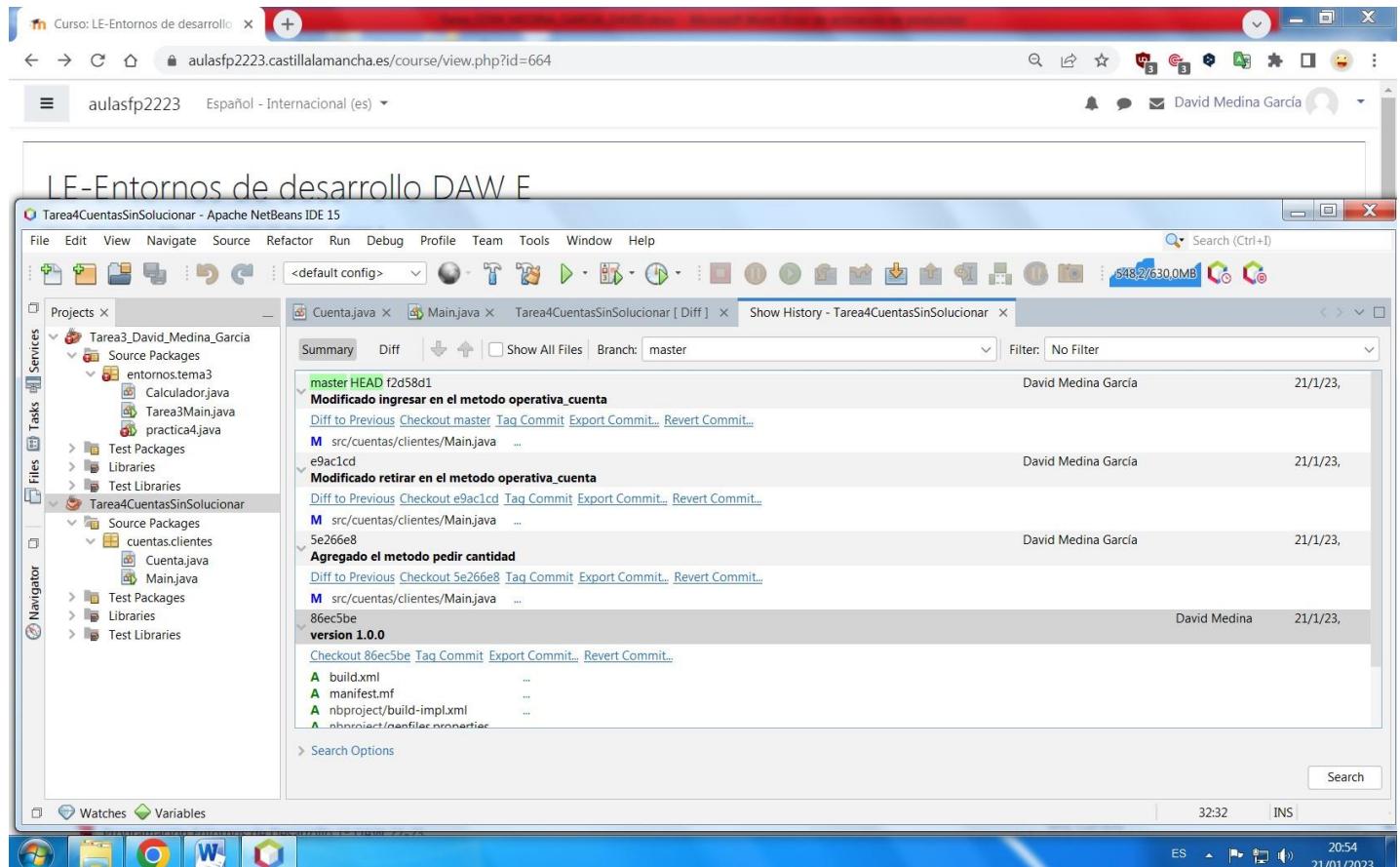
```
private static void operativa_cuenta(Cuenta cuenta1, float cantidad) {
    try {
        System.out.println("Retirada de cuenta");
        double num = pedirCantidad(mensaje: "Introduce cantidad a retirar:");
        cuenta1.retirar(cantidad: num);
        System.out.println("El saldo actual es:" + cuenta1.estado());
    } catch (Exception e) {
        System.out.print(s: "Fallo al retirar");
    }
    try {
        System.out.println("Ingreso en cuenta");
        double num = pedirCantidad(mensaje: "Introduce cantidad a ingresar:");
        cuenta1.ingresar(cantidad: num);
        System.out.println("El saldo actual es:" + cuenta1.estado());
    } catch (Exception e) {
        System.out.print(s: "Fallo al ingresar");
    }
}
```

El commit que indica la modificación.



3. Mostrar el historial de versiones para el proyecto (todo tiene que quedar debidamente documentado en el PDF).

Pegamos el código y pulsamos **Team > Show History** y nos mostrará los cambios que se han producido desde el último **commit**.



Javadoc

1. Insertar comentarios JavaDoc en la clase CCuenta y en la clase Main.

Para insertar comentarios **Javadoc** nos iremos a **Tools > Analyze Javadoc** y en la ventana **Analyzer** que nos aparece pulsamos sobre la casilla de verificación de las clases **Cuenta** y **Main** para que seleccione todos los lugares de la clase donde queremos insertar los comentarios.

Pulsamos sobre **Fix Selected** y nos colocará todos los comentarios **javadoc** sobre cada método, constructor y campo. Estos comentarios sólo tendrán los parámetros utilizados y las cláusulas **return**, pero carecerán de información sobre la utilidad de dichos métodos o parámetros, los cuales tendremos que poner nosotros de forma manual.

A nivel de clase incluir al menos las etiquetas

§ @autor

§ @version

§ @since

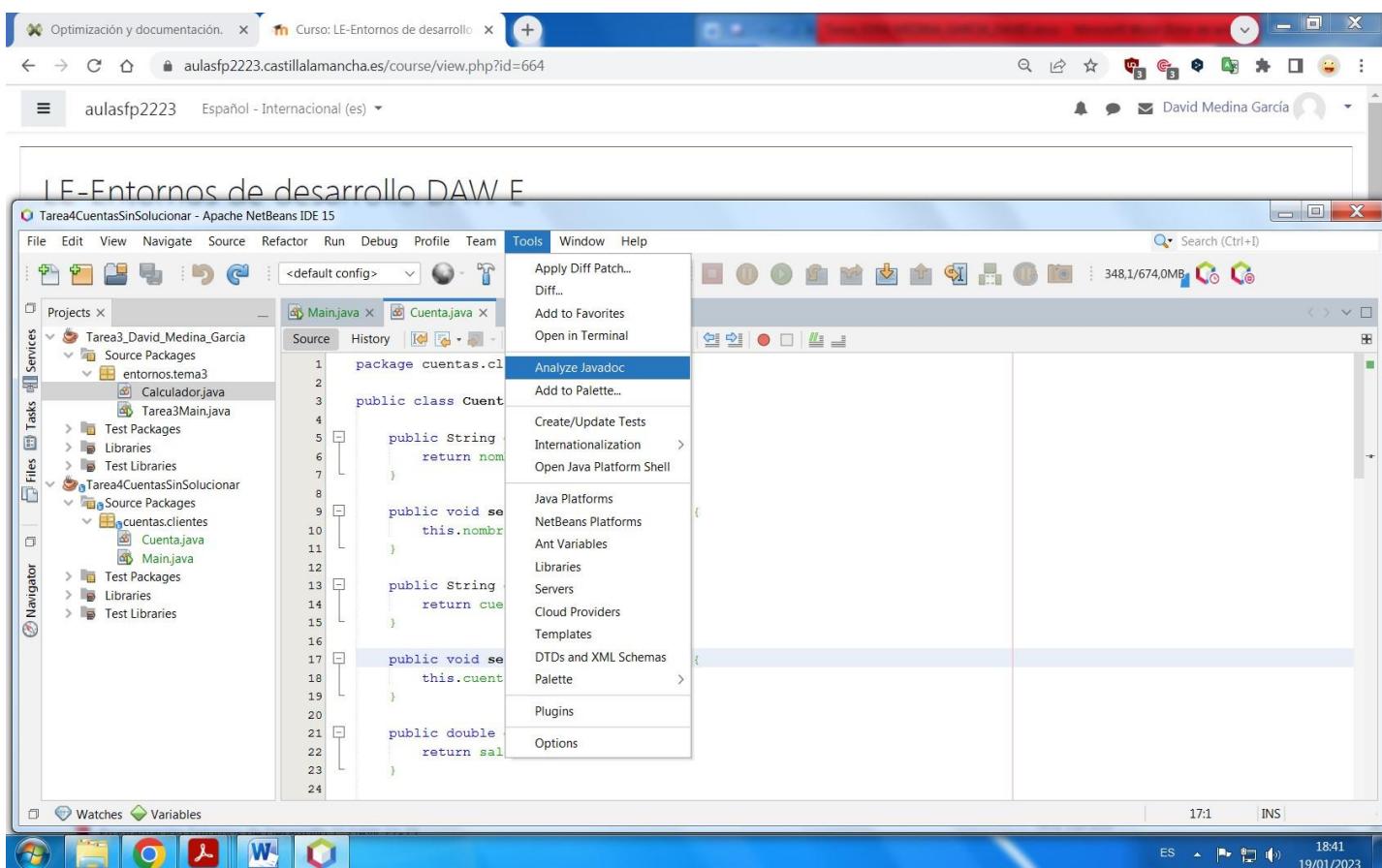
En los métodos al menos las etiquetas.

§ @param

§ @return

§ @throws

Clase Cuenta



Optimización y documentación. Curso: LE-Entornos de desarrollo aulasfp2223.castillalamancha.es/course/view.php?id=664 aulasfp2223 Español - Internacional (es) David Medina García

LE-Entornos de desarrollo DAW E

Tarea4CuentasSinSolucionar - Apache NetBeans IDE 15

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help

Projects > Tarea3_David_Medina_Garcia > Tarea4CuentasSinSolucionar > Source Packages > cuentas.clientes > Cuenta.java > Main.java

Main.java Cuenta.java

Source History

```
1 package cuentas.clientes;
2
3 public class Cuenta {
4
5     public String getNombre() {
6         return nombre;
7     }
8
9     public void setNombre(String nombre) {
10        this.nombre = nombre;
11    }
12}
```

Analyzer

Tarea4CuentasSinSolucionar

- Source Packages
 - cuentas.clientes
 - Cuenta.java
 - 2:Create missing javadoc for Cuenta(Missing javadoc)
 - 4:Create missing javadoc for getNombre(Missing javadoc)
 - 8:Create missing javadoc for setNombre(Missing javadoc)
 - 12:Create missing javadoc for getCuenta(Missing javadoc)

Fix Selected Go Over Fixed Problems Fix on Next

Watches Variables

1:1 INS 18:40 19/01/2023

Curso: LE-Entornos de desarrollo aulasfp2223.castillalamancha.es/course/view.php?id=664 aulasfp2223 Español - Internacional (es) David Medina García

LE-Entornos de desarrollo DAW E

Tarea4CuentasSinSolucionar - Apache NetBeans IDE 15

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help

Projects > Tarea3_David_Medina_Garcia > Tarea4CuentasSinSolucionar > Source Packages > cuentas.clientes > Cuenta.java > Main.java

Cuenta.java Main.java

Source History

```
1 package cuentas.clientes;
2
3 /**
4 * Clase que sirve para almacenar datos de la cuenta bancaria
5 * @author David Medina Garcia
6 * @version 2.1.3
7 * @since 1.0.0
8 */
9 public class Cuenta {
10
11     /**
12      * Metodo para obtener el nombre de la cuenta
13      * @return devuelve el nombre de la cuenta
14      */
15     public String getNombre() {
16         return nombre;
17     }
18
19     /**
20      * Metodo para establecer el nombre de la cuenta
21      * @param nombre nombre de la cuenta
22      */
23     public void setNombre(String nombre) {
24         this.nombre = nombre;
25     }
26 }
```

Watches Variables

18:1 INS Unix (LF) 17:21 20/01/2023

Optimización y documentación. x Curso: LE-Entornos de desarrollo x

aulasfp2223.castillalamancha.es/course/view.php?id=664

aulasfp2223 Español - Internacional (es) David Medina García

LE-Entornos de desarrollo DAW E

Tarea4CuentasSinSolucionar - Apache NetBeans IDE 15

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help

Search (Ctrl+I)

391.7/508.0MB

Projects X Tarea3_David_Medina_Garcia Tarea4CuentasSinSolucionar Source Packages cuenta.cientes Cuenta.java Main.java Test Packages Libraries Test Libraries

Cuenta.java X Main.java X

Source History

```
21  /** Metodo para obtener el numero de la cuenta
22  * @return devuelve el numero de cuenta
23  */
24  public String getCuenta() {
25      return cuenta;
26  }
27  /** Metodo para establecer el numero de la cuenta
28  * @param cuenta numero de la cuenta
29  */
30  public void setCuenta(String cuenta) {
31      this.cuenta = cuenta;
32  }
33  /** Metodo para obtener el saldo de la cuenta
34  * @return devuelve el saldo de cuenta
35  */
36  public double getSaldo() {
37      return saldo;
38  }
39  /** Metodo para establecer el saldo de la cuenta
40  * @param saldo saldo de la cuenta
41  */
42  public void setSaldo(double saldo) {
43      this.saldo = saldo;
44  }
```

Watches Variables

57:1 INS Unix (LF)

17:56 19/01/2023

Curso: LE-Entornos de desarrollo x

aulasfp2223.castillalamancha.es/course/view.php?id=664

aulasfp2223 Español - Internacional (es) David Medina García

LE-Entornos de desarrollo DAW F

Tarea4CuentasSinSolucionar - Apache NetBeans IDE 15

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help

Search (Ctrl+I)

292.5/380.0MB

Projects X Tarea3_David_Medina_Garcia Tarea4CuentasSinSolucionar Source Packages cuentas.cientes Cuenta.java Main.java Test Packages Libraries Test Libraries

Cuenta.java X Main.java X

Source History

```
82  * Valores por defecto de las variables
83  */
84  public Cuenta()
85  {
86      nombre ="";
87      cuenta="";
88      saldo=0;
89      tipoInteres=0;
90  }
91
92  /** Constructor con parámetro para iniciar todas las propiedades de la clase
93  *
94  * @param nom nombre del titular de la cuenta
95  * @param cue numero de cuenta
96  * @param sal saldo de la cuenta
97  * @param tipo tipo de interes de la cuenta
98  */
99  public Cuenta(String nom, String cue, double sal, double tipo)
100 {
101     nombre =nom;
102     cuenta=cue;
103     saldo=sal;
104     tipoInteres=tipo;
105 }
```

Watches Variables

8:8 INS Unix (LF)

17:51 20/01/2023

Optimización y documentación. Curso: LE-Entornos de desarrollo aulasfp2223.castillalamancha.es/course/view.php?id=664 aulasfp2223 Español - Internacional (es) David Medina García

LE-Entornos de desarrollo DAW E

Tarea4CuentasSinSolucionar - Apache NetBeans IDE 15

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help

Search (Ctrl+I)

307/508,0MB

Projects X Cuenta.java X Main.java X

Source History

```
85      /**
86      * Metodo para saber el saldo de la cuenta
87      * @return devuelve el saldo de la cuenta
88      */
89      public double estado()
90      {
91          return getSaldo();
92      }
93      /**
94      * Metodo para ingresar cantidad en cuenta
95      * @param cantidad Cantidad introducida a ingresar
96      * @throws Exception arroja una excepcion si la cantidad a ingresar es negativa
97      */
98      public void ingresar(double cantidad) throws Exception
99      {
100         if (cantidad<0)
101             throw new Exception("No se puede ingresar una cantidad negativa");
102         setSaldo(getSaldo() + cantidad);
103     }
104     /**
105     * Metodo para retirar cantidad en cuenta
106     * @param cantidad Cantidad introducida a retirar
107     * @throws Exception arroja una excepcion si la cantidad a retirar es negativa o 0
108     * o si la cantidad a retirar es mayor que el saldo disponible(estado)
109     */
110    public void retirar(double cantidad) throws Exception
111    {
112        if (cantidad <= 0)
113            throw new Exception("No se puede retirar una cantidad negativa");
114        if (estado()< cantidad)
115            throw new Exception("No se hay suficiente saldo");
116        setSaldo(getSaldo() - cantidad);
117    }
118}
119}
120}
```

Watches Variables

57:1 INS Unix (LF)

ES 17:57 19/01/2023

Optimización y documentación. Curso: LE-Entornos de desarrollo aulasfp2223.castillalamancha.es/course/view.php?id=664 aulasfp2223 Español - Internacional (es) David Medina García

LE-Entornos de desarrollo DAW E

Tarea4CuentasSinSolucionar - Apache NetBeans IDE 15

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help

Search (Ctrl+I)

428/508,0MB

Projects X Cuenta.java X Main.java X

Source History

```
102         throw new Exception("No se puede ingresar una cantidad negativa");
103     }
104     setSaldo(getSaldo() + cantidad);
105 }
106 /**
107 * Metodo para retirar cantidad en cuenta
108 * @param cantidad Cantidad introducida a retirar
109 * @throws Exception arroja una excepcion si la cantidad a retirar es negativa o 0
110 * o si la cantidad a retirar es mayor que el saldo disponible(estado)
111 */
112 public void retirar(double cantidad) throws Exception
113 {
114     if (cantidad <= 0)
115         throw new Exception("No se puede retirar una cantidad negativa");
116     if (estado()< cantidad)
117         throw new Exception("No se hay suficiente saldo");
118     setSaldo(getSaldo() - cantidad);
119 }
120 }
```

Watches Variables

57:1 INS Unix (LF)

ES 17:57 19/01/2023

Clase Main

The screenshot shows the Apache NetBeans IDE 15 interface. The title bar says "LE-Entornos de desarrollo DAW F". The main window displays the code for `Main.java` in the `Cuentas.clientes` package. The code initializes a `Cuenta` object with name "Rafael Nadal Parera", account number "1000-2365-85-1230456789", balance 2500, and type 0. The `Analyzer` tool window shows three errors related to missing Javadoc comments.

```
package cuentas.clientes;
import java.util.Scanner;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Cuenta cuenta1;
        double saldoActual;
        cuenta1 = new Cuenta("Rafael Nadal Parera", cue:"1000-2365-85-1230456789", sal:2500, tipo:0);
    }
}
```

Analyzer X

- Tarea4CuentasSinSolucionar
- Source Packages
- cuentas.clientes
- Main.java
 - 4:Create missing javadoc for Main(Missing javadoc.)
 - 6:Create missing javadoc for main(Missing javadoc.)
 - 17:Create missing javadoc for pedirCantidad(Missing javadoc.)

The screenshot shows the Apache NetBeans IDE 15 interface. The title bar says "LE-Entornos de desarrollo DAW F". The main window displays the code for `Main.java` with annotations. The code initializes a `Cuenta` object, prints its current balance, and calls the `operativa_cuenta` method. The `pedirCantidad` method is also defined. The status bar at the bottom indicates "Main.java saved.".

```
package cuentas.clientes;
import java.util.Scanner;
public class Main {
    /**
     * Metodo para establecer los datos de la cuenta
     * @param args Recibe los datos introducidos en la linea de comandos
     */
    public static void main(String[] args) {
        Cuenta cuenta1;
        double saldoActual;
        cuenta1 = new Cuenta("Rafael Nadal Parera", cue:"1000-2365-85-1230456789", sal:2500, tipo:0);

        System.out.println("El saldo actual es:"+ cuenta1.estado());
        operativa_cuenta(cuenta1, cantidad:0);
    }
    /**
     * Metodo para introducir la cantidad a retirar o ingresar cuando nos lo pida
     * @param mensaje
     * @return devuelve el numero introducido
     */
    public static double pedirCantidad(String mensaje) {
    }
}
```

Curso: LE-Entornos de desarrollo

aulasfp2223.castillalamancha.es/course/view.php?id=664

aulasfp2223 Español - Internacional (es)

David Medina García

LE-Entornos de desarrollo DAW F

Tarea4CuentasSinSolucionar - Apache NetBeans IDE 15

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help

Projects X Cuenta.java Main.java

```
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
```

cuental = new Cuenta(nom:"Rafael Nadal Parera", cue:"1000-2365-85-1230456789", sal:2500, tipo:0);
System.out.println("El saldo actual es:"+ cuental.estado());
operativa_cuenta(cuental, cantidad:0);
/*
* Metodo para introducir la cantidad a retirar o ingresar cuando nos lo pida
* @param mensaje
* @return devuelve el numero introducido
*/
public static double pedirCantidad(String mensaje){
Scanner teclado = new Scanner(source:System.in);
double num;
System.out.println(x:mensaje);
num = teclado.nextDouble();
return num;
}
/*
* Metodo de las operaciones a realizar en la cuenta
* @param cuental
* @param cantidad
*/

Watches Variables

18:52 INS Unix (LF)

ES 20:59 21/01/2023

Curso: LE-Entornos de desarrollo

aulasfp2223.castillalamancha.es/course/view.php?id=664

aulasfp2223 Español - Internacional (es)

David Medina García

LE-Entornos de desarrollo DAW F

Tarea4CuentasSinSolucionar - Apache NetBeans IDE 15

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help

Projects X Cuenta.java Main.java

```
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
```

/*
* Metodo de las operaciones a realizar en la cuenta
* @param cuental
* @param cantidad
*/
private static void operativa_cuenta(cuentas.clientes.Cuenta cuental, float cantidad) {
try {
 System.out.println(x:"Retirada de cuenta");
 double num = pedirCantidad(mensaje: "Introduce cantidad a retirar:");
 cuental.retirar(cantidad:num);
 System.out.println("El saldo actual es: "+ cuental.estado());
} catch (Exception e) {
 System.out.print(s:"Fallo al retirar");
}
try {
 System.out.println(x:"Ingreso en cuenta");
 double num = pedirCantidad(mensaje: "Introduce cantidad a ingresar:");
 cuental.ingresar(cantidad:num);
 System.out.println("El saldo actual es:"+ cuental.estado());
} catch (Exception e) {
 System.out.print(s:"Fallo al ingresar");
}

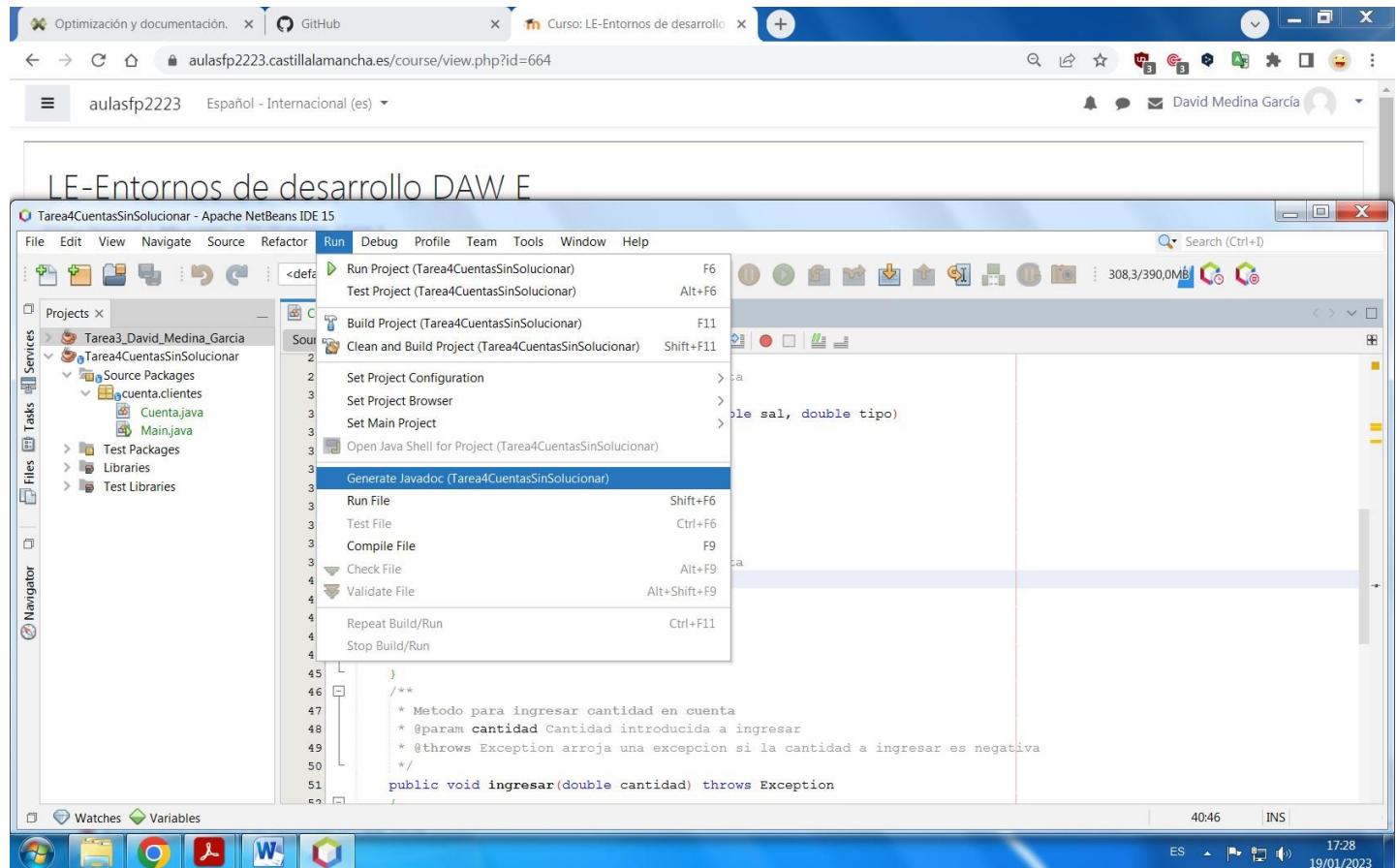
Watches Variables

4:1 INS Unix (LF)

ES 21:02 21/01/2023

2. Generar documentación JavaDoc para todo el proyecto.

Para generar el informe **javadoc** de todo el proyecto tendremos que ir a **Run / Generate Javadoc** y tras unos instantes tendremos toda una web llena de enlaces para mostrarnos toda la información relativa a nuestro proyecto.

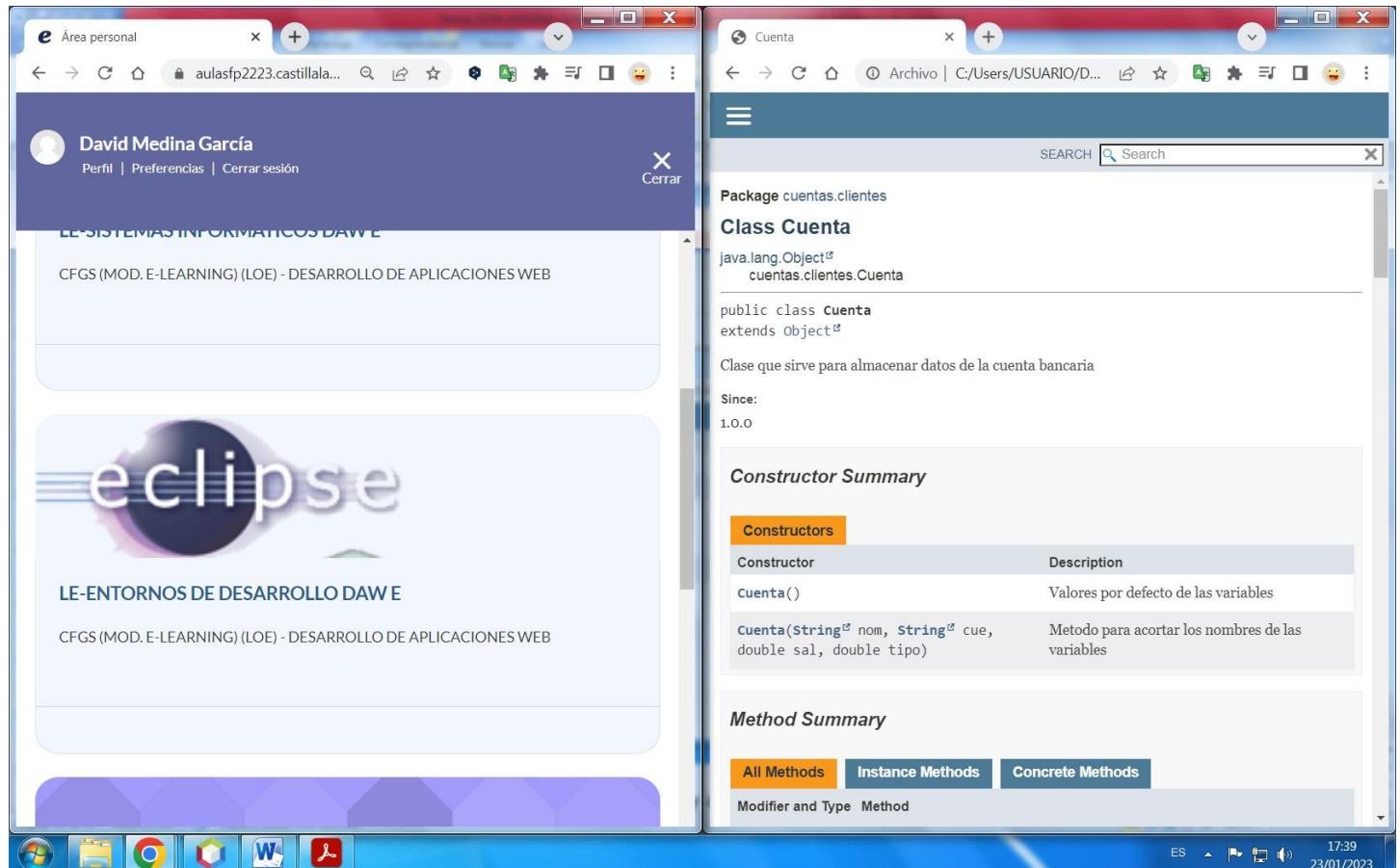


The screenshot shows a Windows desktop environment with the following details:

- Top Taskbar:** Displays icons for the Start button, File Explorer, Google Chrome, Microsoft Word, and Microsoft Paint.
- Left Window:** A web browser window titled "Área personal" showing a user profile for "David Medina García". It includes links for "Perfil", "Preferencias", and "Cerrar sesión". Below the profile is the text "LE-SISTEMAS INFORMATICOS DAW E" and "CFGS (MOD. E-LEARNING) (LOE) - DESARROLLO DE APLICACIONES WEB".
- Right Window:** A web browser window titled "cuentas.clientes" showing a package structure. The URL in the address bar is "Archivo | C:/Users/USUARIO/D...". The main content area displays the package "cuentas.clientes" and a table titled "Classes" with one entry: "Cuenta" (Description: Clase que sirve para almacenar datos de la cuenta bancaria). There is also a link labeled "Main".
- Bottom Taskbar:** Shows the system tray with icons for battery, signal strength, and volume, along with the date and time "23/01/2023" and "17:47".

2. Comprueba que abarca todos los métodos y atributos de la clase Cuenta y de la clase Main, mostrando todo lo generado en el PDF, dando pantallaos suficientes y navegando entre lo generado.

A continuación se adjuntan capturas del **Javadoc** generado de las clases **CCuenta** y **Main** para comprobar que se ha generado correctamente.



The screenshot shows a Windows desktop environment. On the left, a browser window displays the Moodle LMS course page for 'LE-SISTEMAS INFORMATICOS DAW E'. On the right, another browser window shows a Java code editor for a class named 'Cuenta'. The code editor lists various methods with their descriptions and signatures.

Cuenta

Method Summary

All Methods Instance Methods Concrete Methods

Modifier and Type Method

Description

double **estado()**
Metodo para saber el saldo de la cuenta

String² **getCuenta()**
Metodo para obtener el numero de la cuenta

String² **getNombre()**
Metodo para obtener el nombre de la cuenta

double **getSaldo()**
Metodo para obtener el saldo de la cuenta

double **getTipoInteres()**
Metodo para obtener el tipo de interes de la cuenta

void **ingresar(double cantidad)**
Metodo para ingresar una cantidad en la cuenta

void **retirar(double cantidad)**
Metodo para retirar una cantidad en la cuenta

void **setCuenta(String² cuenta)**

The screenshot shows a Windows desktop environment. On the left, a browser window displays the Moodle LMS course page for 'LE-SISTEMAS INFORMATICOS DAW E'. On the right, another browser window shows a Java code editor for a class named 'Cuenta'. The code editor lists various methods with their descriptions and signatures, including inherited methods from the Object class.

Cuenta

Method Summary

Method para ingresar una cantidad en la cuenta

void **retirar(double cantidad)**
Metodo para retirar una cantidad en la cuenta

void **setCuenta(String² cuenta)**
Metodo para establecer el numero de la cuenta

void **setNombre(String² nombre)**
Metodo para establecer el nombre de la cuenta

void **setSaldo(double saldo)**
Metodo para establecer el saldo de la cuenta

void **setTipoInteres(double tipoInteres)**
Metodo para establecer el tipo de interes de la cuenta

Methods inherited from class java.lang.Object

clone², equals², finalize², getClass², hashCode², notify², notifyAll², toString², wait², wait², wait²

Constructor Details

Cuenta

public Cuenta()



Área personal X

aulasfp2223.castillala... SEARCH Search

David Medina García Cerrar

Perfil | Preferencias | Cerrar sesión

EE-SISTEMAS INFORMATICOS DAW E

CFGS (MOD. E-LEARNING) (LOE) - DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

eclipse

LE-ENTORNOS DE DESARROLLO DAW E

CFGS (MOD. E-LEARNING) (LOE) - DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

SEARCH Search

Constructor Details

Cuenta

```
public Cuenta()
```

Valores por defecto de las variables

Cuenta

```
public Cuenta(String nom,  
             String cue,  
             double sal,  
             double tipo)
```

Método para acortar los nombres de las variables

Parameters:

nom - nombre del titular de la cuenta
cue - número de cuenta
sal - saldo de la cuenta
tipo - tipo de interés de la cuenta

Method Details

getNombre

ES 17:41 23/01/2023



Área personal X

aulasfp2223.castillala... SEARCH Search

David Medina García Cerrar

Perfil | Preferencias | Cerrar sesión

EE-SISTEMAS INFORMATICOS DAW E

CFGS (MOD. E-LEARNING) (LOE) - DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

eclipse

LE-ENTORNOS DE DESARROLLO DAW E

CFGS (MOD. E-LEARNING) (LOE) - DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

SEARCH Search

Method Details

getNombre

```
public String getNombre()
```

Método para obtener el nombre de la cuenta

Returns:

devuelve el nombre de la cuenta

setNombre

```
public void setNombre(String nombre)
```

Método para establecer el nombre de la cuenta

Parameters:

nombre - nombre de la cuenta

getCuenta

```
public String getCuenta()
```

Método para obtener el número de la cuenta

Returns:

devuelve el número de la cuenta

ES 17:43 23/01/2023

Área personal

David Medina García

Perfil | Preferencias | Cerrar sesión

Cerrar

LE-SISTEMAS INFORMATICOS DAW E

CFGS (MOD. E-LEARNING) (LOE) - DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

eclipse

LE-ENTORNOS DE DESARROLLO DAW E

CFGS (MOD. E-LEARNING) (LOE) - DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

Cuenta

SEARCH Search

setCuenta

```
public void setCuenta(String cuenta)
```

Metodo para establecer el numero de la cuenta

Parameters:

cuenta - numero de cuenta

getSaldo

```
public double getSaldo()
```

Metodo para obtener el saldo de la cuenta

Returns:

devuelve el saldo de la cuenta

setSaldo

```
public void setSaldo(double saldo)
```

Metodo para establecer el saldo de la cuenta

Parameters:

saldo - saldo de la cuenta

getTipoInteres

```
public double getTipoInteres()
```

Metodo para obtener el tipo de interes de la cuenta

Returns:

devuelve el tipo de interes de la cuenta

17:43
23/01/2023

Área personal

David Medina García

Perfil | Preferencias | Cerrar sesión

Cerrar

LE-SISTEMAS INFORMATICOS DAW E

CFGS (MOD. E-LEARNING) (LOE) - DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

eclipse

LE-ENTORNOS DE DESARROLLO DAW E

CFGS (MOD. E-LEARNING) (LOE) - DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

Cuenta

SEARCH Search

getTipoInteres

```
public double getTipoInteres()
```

Metodo para obtener el tipo de interes de la cuenta

Returns:

devuelve el tipo de interes de la cuenta

setTipoInteres

```
public void setTipoInteres(double tipoInteres)
```

Metodo para establecer el tipo de interes de la cuenta

Parameters:

tipoInteres - tipo de interes de la cuenta

estado

```
public double estado()
```

Metodo para saber el saldo de la cuenta

Returns:

devuelve el saldo de la cuenta

ingresar

17:43
23/01/2023

The image shows a desktop screen with two windows open. On the left is a web browser window titled 'Área personal' with the URL 'aulasfp2223.castillala...'. It displays course information for 'LE-SISTEMAS INFORMATICOS DAW E' and 'LE-ENTORNOS DE DESARROLLO DAW E', both under 'CFGS (MOD. E-LEARNING) (LOE) - DESARROLLO DE APLICACIONES WEB'. Below the browser is a taskbar with several icons. On the right is a Java IDE window titled 'Cuenta' showing Java code and documentation for methods 'ingresar' and 'retirar'. The system tray at the bottom right shows the date and time as '23/01/2023 17:43'.

Área personal

aulasfp2223.castillala...

David Medina García

Perfil | Preferencias | Cerrar sesión

Cerrar

LE-SISTEMAS INFORMATICOS DAW E

CFGS (MOD. E-LEARNING) (LOE) - DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

eclipse

LE-ENTORNOS DE DESARROLLO DAW E

CFGS (MOD. E-LEARNING) (LOE) - DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

Cuenta

SEARCH Search

devuelve el saldo de la cuenta

ingresar

```
public void ingresar(double cantidad)
    throws Exception
```

Metodo para ingresar una cantidad en la cuenta

Parameters:

cantidad - cantidad introducida a ingresar

Throws:

Exception - arroja una excepcion se la cantidad a ingresar es negativa

retirar

```
public void retirar(double cantidad)
    throws Exception
```

Metodo para retirar una cantidad en la cuenta

Parameters:

cantidad - cantidad introducida a ingresar

Throws:

Exception - arroja una excepcion se la cantidad a retirar es negativa o cero o si es superior al saldo disponible en la cuenta (estado)

ES 17:43 23/01/2023