

BORJA VIDAL LÓPEZ

1-Q DAM

ENTORNOS DE DESARROLLO


TEMA 12

-Práctica clases de uso con PlantUml-

Enlace al repositorio: <https://github.com/Borjiuxvl/ClasesDeUsoBorjaVidal>

Ya tenemos instalado el plugin **plantUML** en nuestro entorno de desarrollo IntelliJ IDEA, ya que lo utilizamos en el tema anterior.

Vamos a crear nuestro repositorio dentro de Github donde almacenaremos nuestro proyecto, le llamaremos **ClasesDeUsoBorjaVidal**



BORJA VIDAL LOPEZ

Preferencias

Editar perfil

Dirección de correo
borjanana23@gmail.com

Ciudad
Elda

País
ES

Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository? [Import a repository.](#)

Owner *

Borjiuxvl

 /

Repository name *

ClasesDeUsoBorjaVidal

✓ ClasesDeUsoBorjaVidal is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [potential-lamp?](#)

Description (optional)

Actividad Tema 12 Entornos de Desarrollo Borja Vidal López

☒ Public

Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☐ Private

You choose who can see and commit to this repository.

Crearemos un proyecto nuevo en IntelliJ llamado **ClasesDeUsoBorjaVidal**



BORJA VIDAL LOPEZ

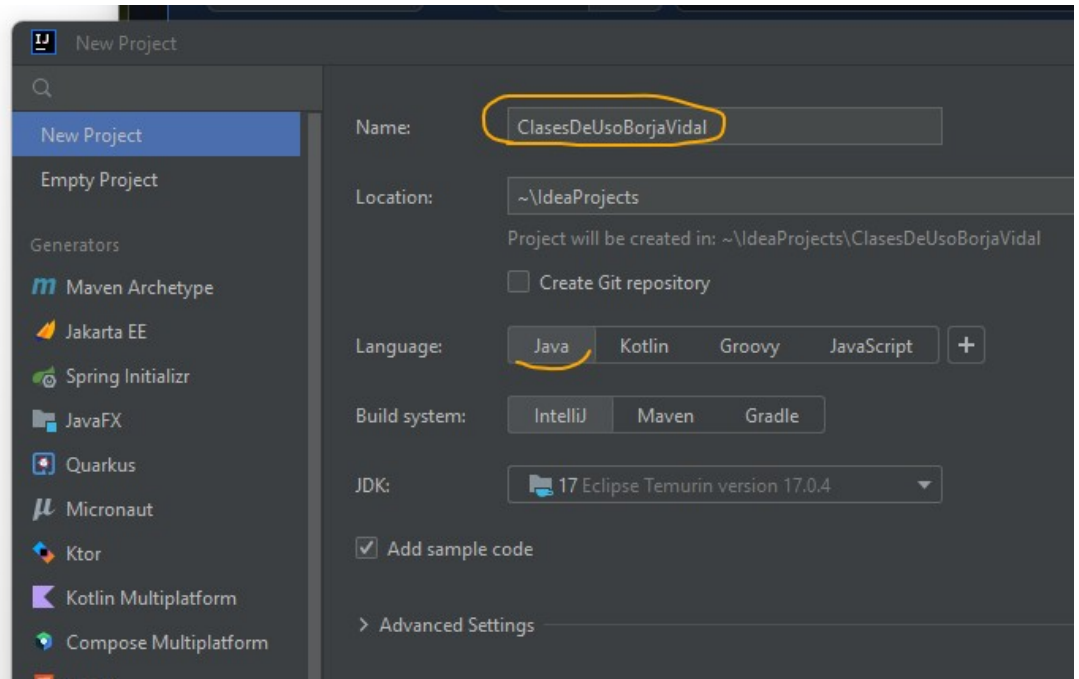
Preferencias

Editar perfil


Dirección de correo
borjanana23@gmail.com

Ciudad
Elda

País
ES



Iniciamos la consola en la carpeta de destino de nuestro proyecto e iniciamos nuestro controlador de versiones git y realizamos los primeros comandos:



BORJA VIDAL LOPEZ

Preferencias

Editar perfil

Dirección de correo
borjanana23@gmail.com

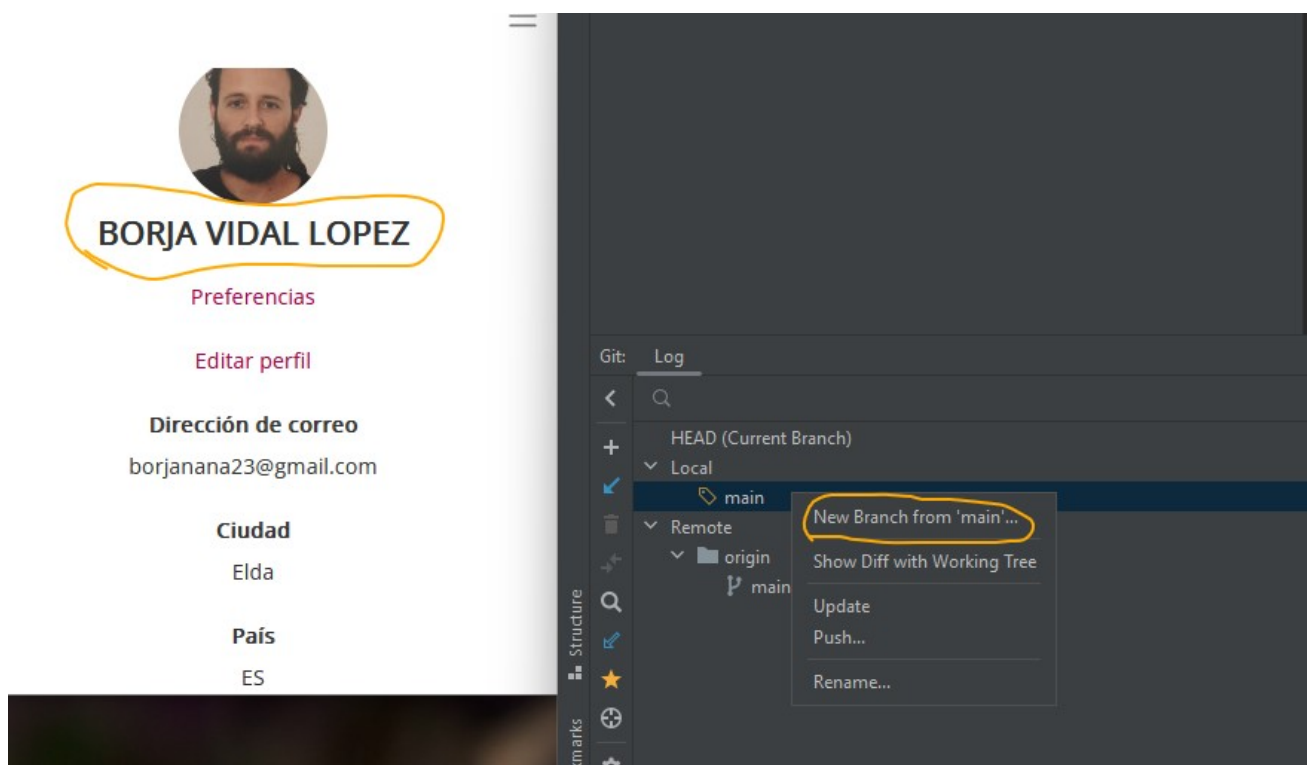
Ciudad
Elda

País
ES

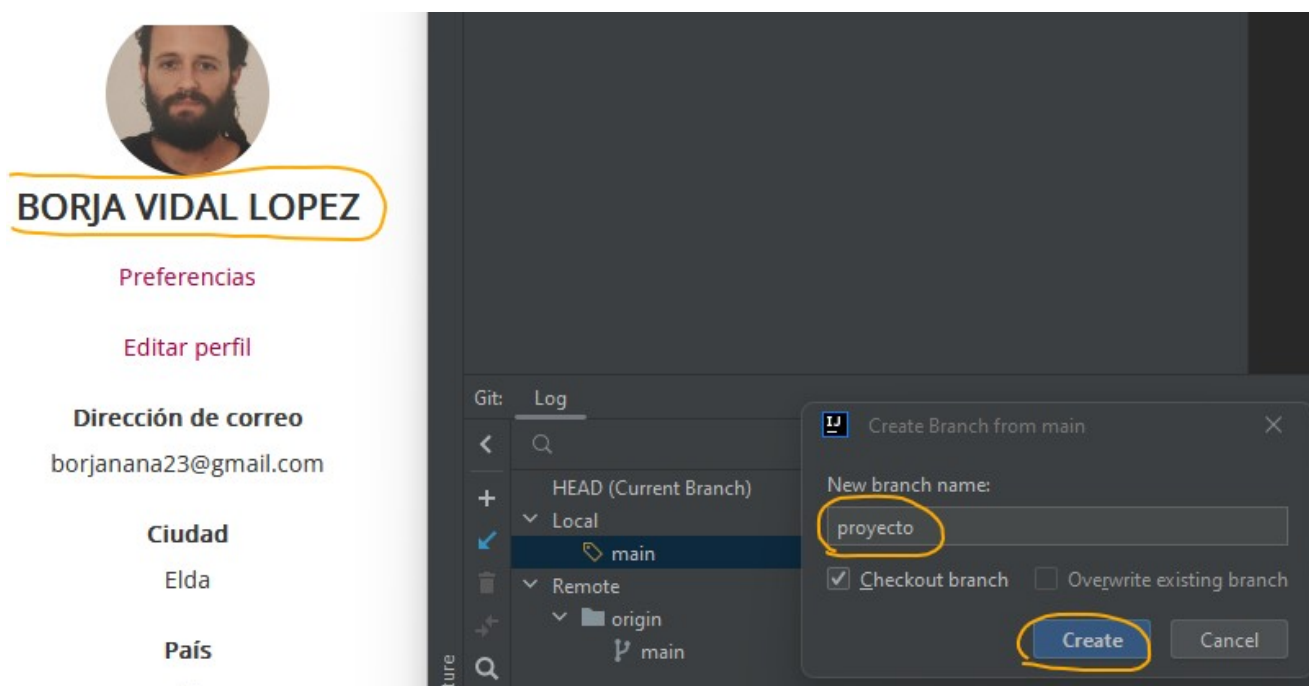
Salir

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\borja\IdeaProjects\ClasesDeUsoBorjaVidal> git init
Reinitialized existing Git repository in C:/Users/borja/IdeaProjects/ClasesDeUsoBorjaVidal/.git/
PS C:\Users\borja\IdeaProjects\ClasesDeUsoBorjaVidal> git add .
PS C:\Users\borja\IdeaProjects\ClasesDeUsoBorjaVidal> git commit -m "first commit"
[master (root-commit) 9bdcf8c] first commit
4 files changed, 33 insertions(+)
create mode 100644 .idea/.gitignore
create mode 100644 .idea/misc.xml
create mode 100644 .idea/modules.xml
create mode 100644 ClasesDeUsoBorjaVidal.iml
PS C:\Users\borja\IdeaProjects\ClasesDeUsoBorjaVidal> git branch -M main
PS C:\Users\borja\IdeaProjects\ClasesDeUsoBorjaVidal> git remote add origin https://github.com/Borjiuxvl/ClasesDeUsoBorjaVidal.git
PS C:\Users\borja\IdeaProjects\ClasesDeUsoBorjaVidal> git push -u origin main
Enumerating objects: 7, done.
Counting objects: 100% (7/7), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (7/7), done.
Writing objects: 100% (7/7), 1.10 KiB | 1.10 MiB/s, done.
Total 7 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/Borjiuxvl/ClasesDeUsoBorjaVidal.git
 * [new branch]      main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
PS C:\Users\borja\IdeaProjects\ClasesDeUsoBorjaVidal>
```

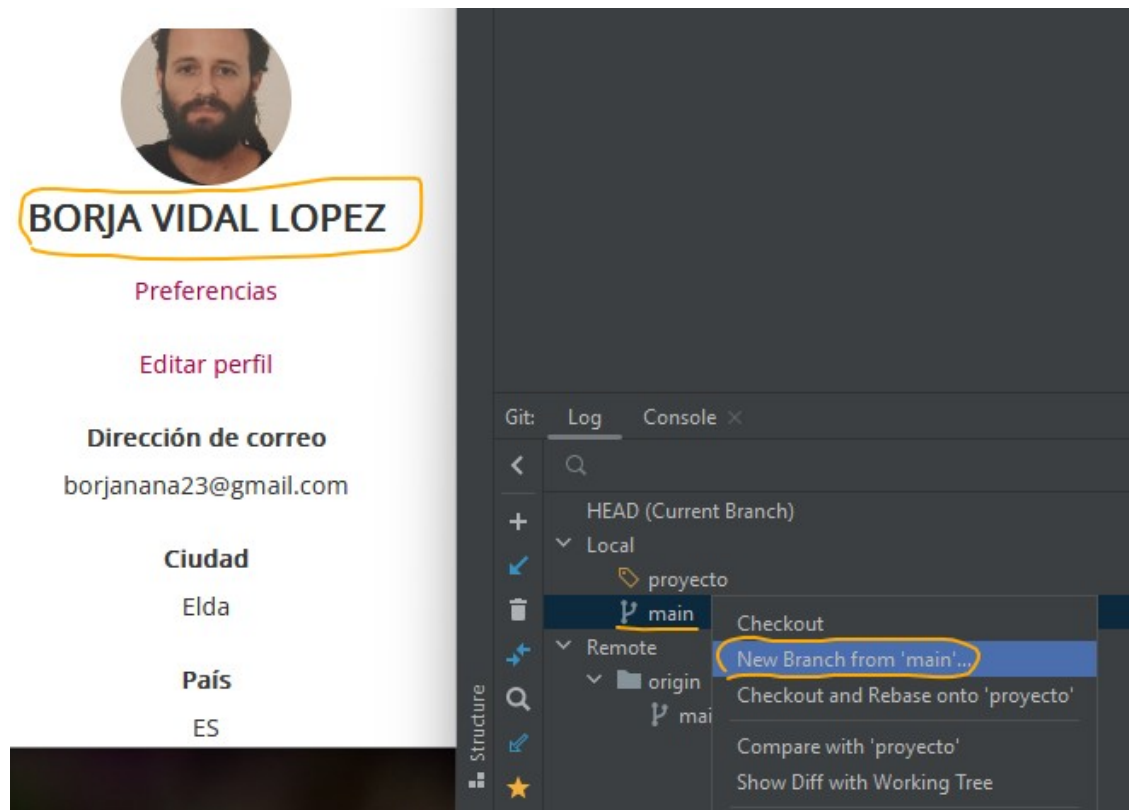
Vamos a crear ahora una rama nueva llamada **proyecto**, para ello haremos click derecho en nuestra rama principal y clicaremos en **New Branch from 'main'...**



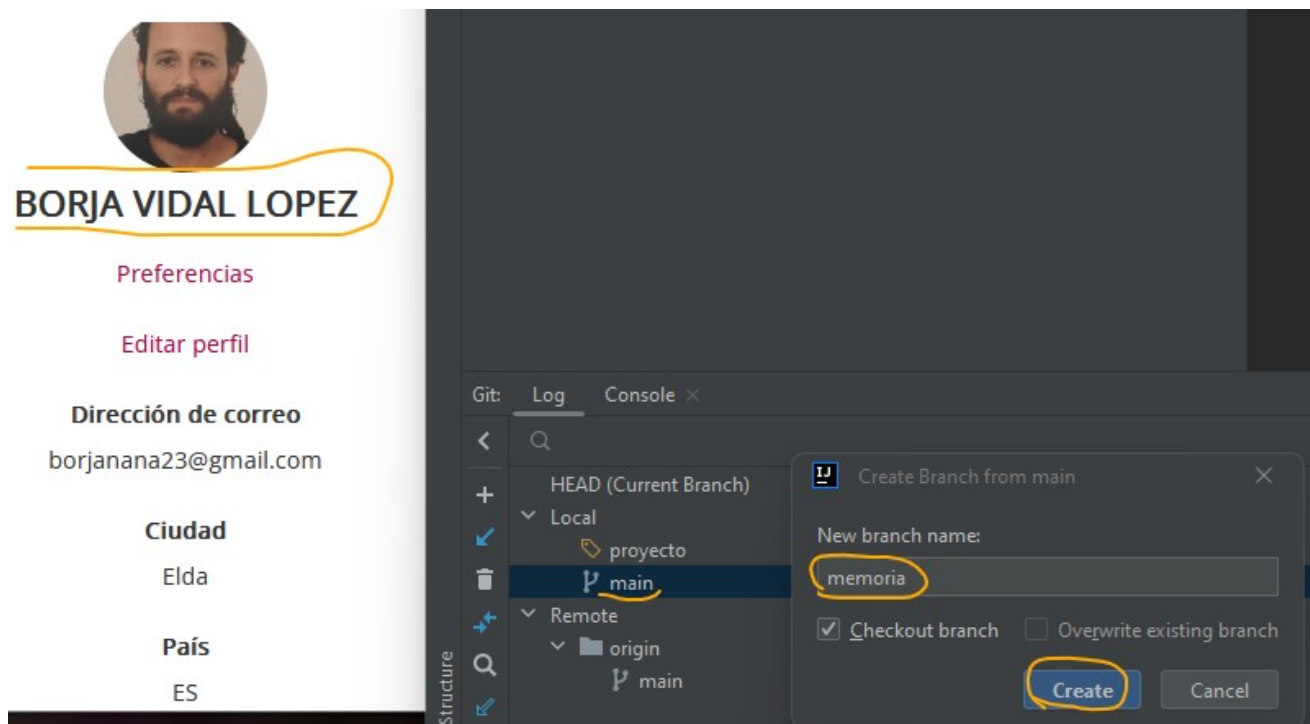
Escribimos el nombre de la nueva rama y clicamos en **Create**



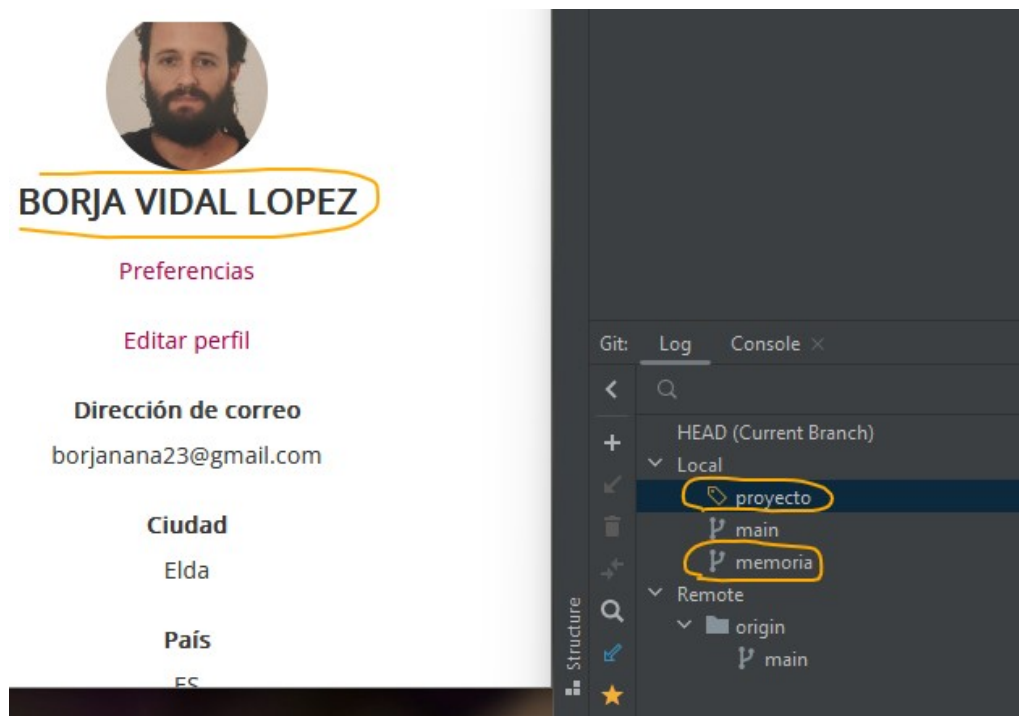
Vamos a crear ahora nuestra segunda rama de la misma manera que la primera:



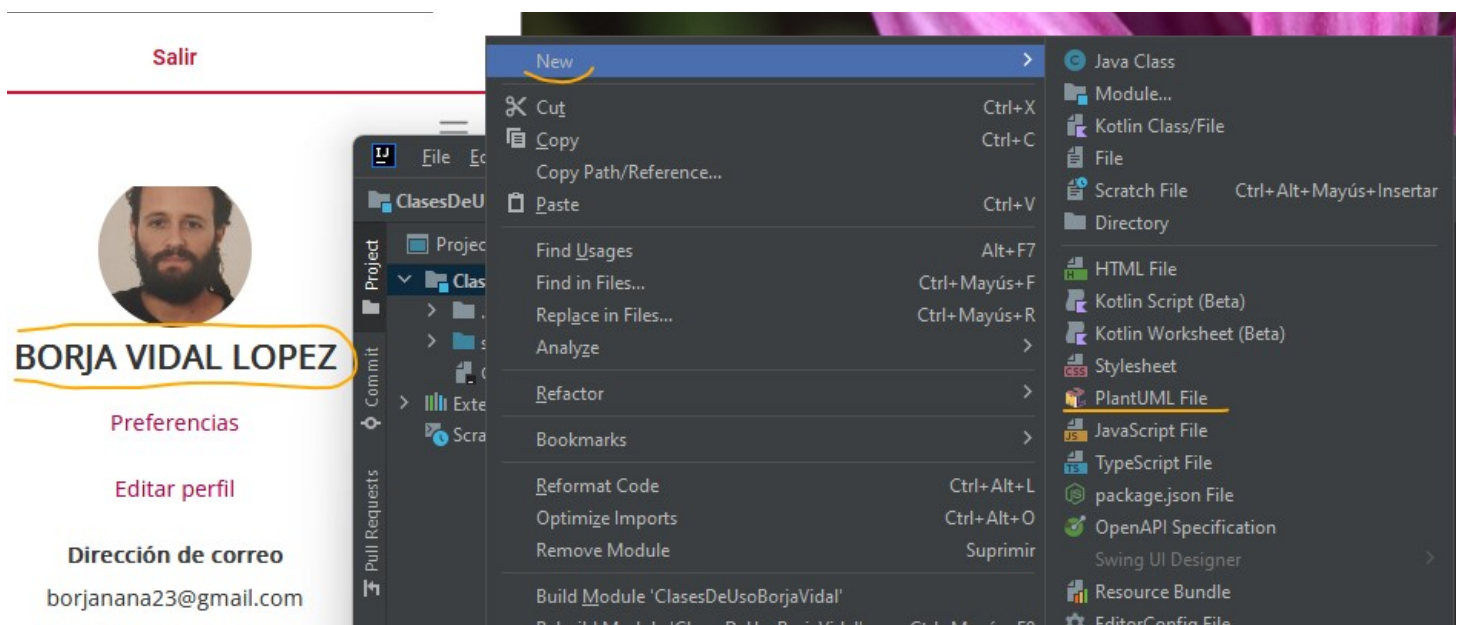
Llamaremos a esta rama *'memoria'*



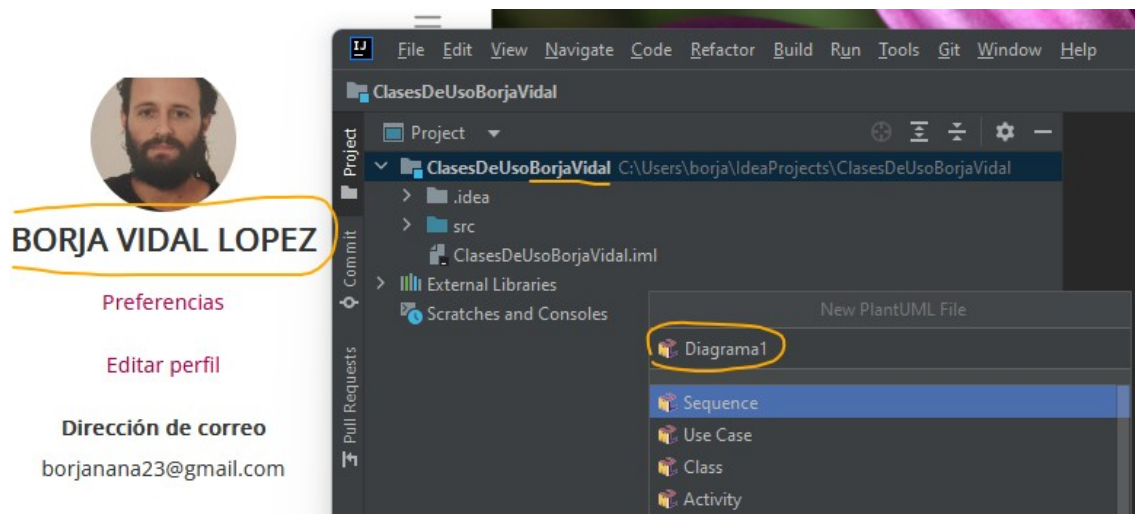
A parte de la rama main, ya tenemos las 2 ramas que utilizaremos en la práctica:
proyecto y memoria



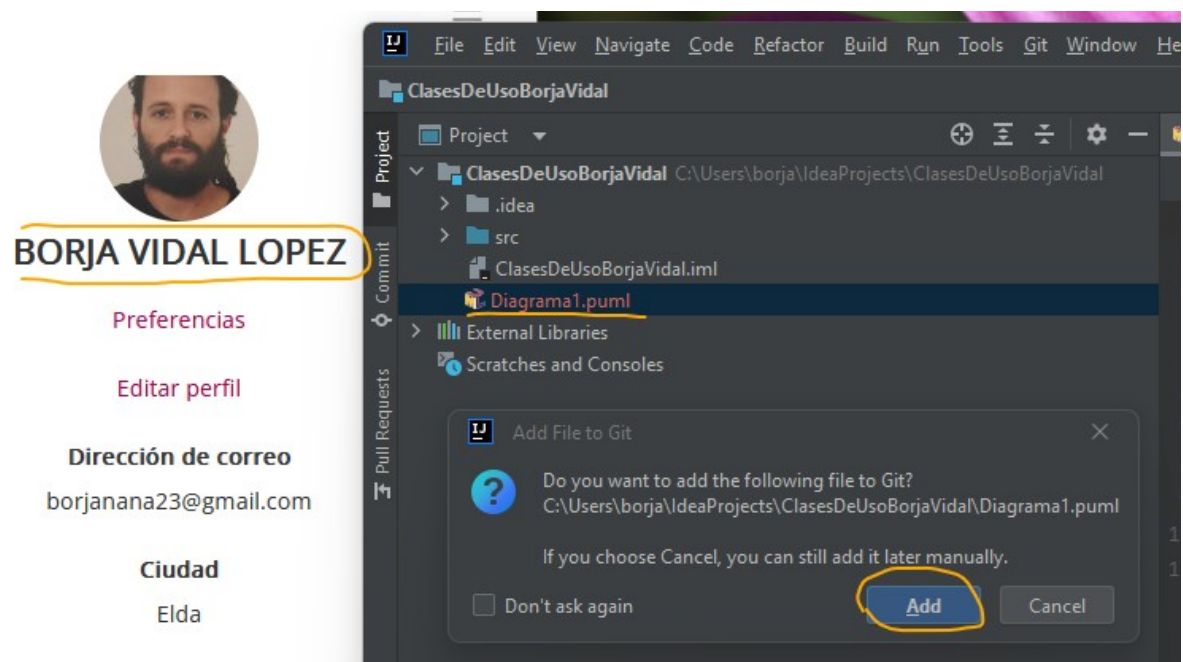
Ahora vamos a crear nuestra primera plantilla UML, clicando en ***New/PlantUML file***:



Estableceremos el nombre de **Diagrama1**, y lo haremos así sucesivamente hasta los 11 diagramas que abarcará la memoria



Añadimos el primer diagrama a nuestro repositorio:



Ya tenemos nuestro archivo listo para empezar a crear nuestro modelo de datos:

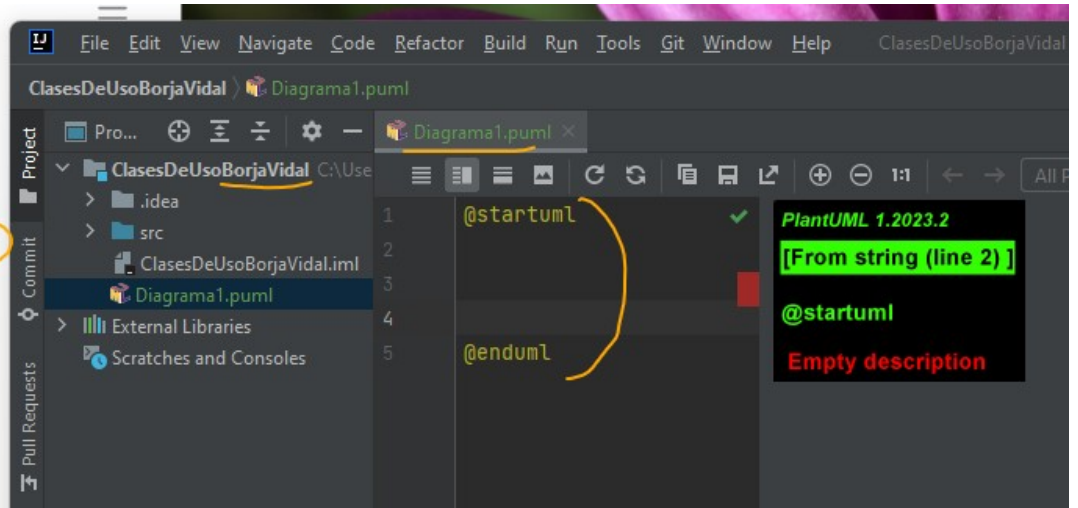


BORJA VIDAL LOPEZ

Preferencias

Editar perfil

Dirección de correo
borjanana23@gmail.com



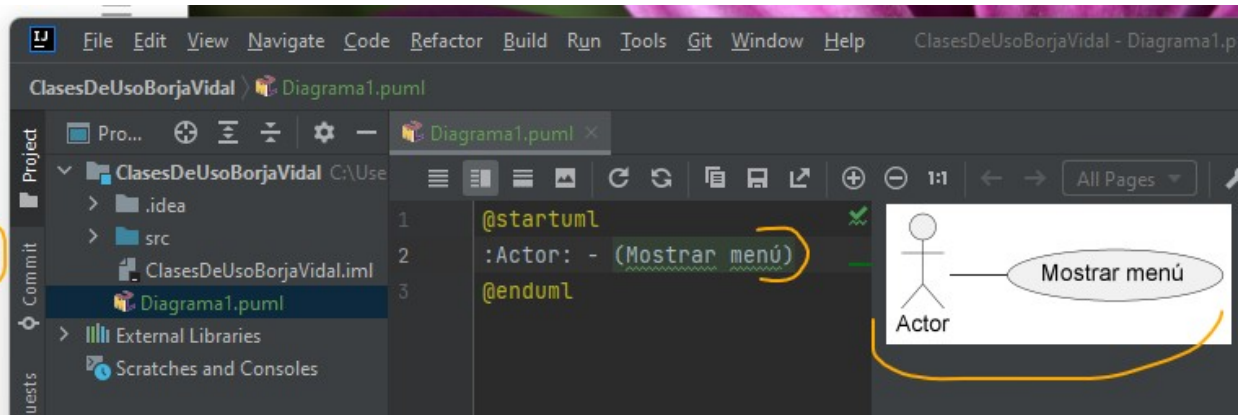
En nuestro primer diagrama vamos a crear el **actor**(personas o procesos), el **caso de uso**(acciones) y la **asociación**(interacción entre actor y caso):



BORJA VIDAL LOPEZ

Preferencias

Editar perfil



Vamos a realizar ahora nuestro primer commit and Push:

The image shows a web profile on the left and an IDE commit window on the right. The web profile is for Borja Vidal Lopez, with a yellow highlight around his name. The IDE window shows the 'Commit to proyecto' dialog with two files selected: 'Diagrama1.puml' and 'vcs.xml'. A yellow highlight is around the 'Commit and Push...' button at the bottom right of the IDE window.

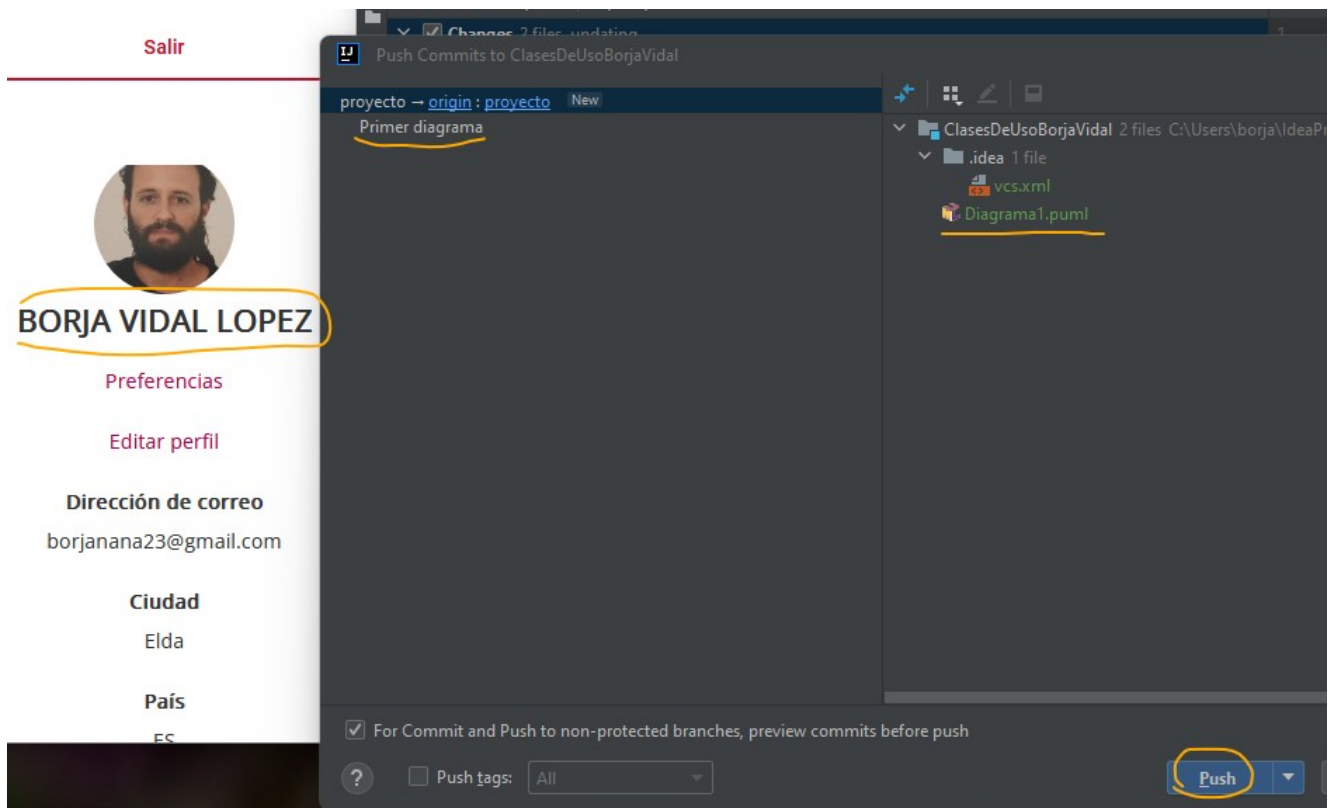
Web Profile:

- nselleria d'Educació, Cultura i Esport
- Val / Cas / Eng / Fra
- Salir
- BORJA VIDAL LOPEZ**
- Preferencias
- Editar perfil
- Dirección de correo: borjanana23@gmail.com
- Ciudad: Elda
- País: ES

IDE Commit Window:

- Commit to proyecto
- Changes 2 files
- Diagrama1.puml C:\Users\borja\IdeaProjects\ClasesDeUsoBorjaVidal
- vcs.xml C:\Users\borja\IdeaProjects\ClasesDeUsoBorjaVidal\idea
- Amend
- Primer diagrama
- Commit
- Commit and Push...

Hacemos click en **Push** para finalizar :



Vamos a crear ahora nuestra segundo diagrama, en el cual vamos a crear el **sistema**, que es el software que vamos a desarrollar. Puede ser un pequeño componente cuyos actores son otros componentes, o puede ser una aplicación completa. Se representa como una caja rectangular. Dentro de ella se incluyen los casos de uso soportados por el sistema.

val / Cas / Eng / Fra

Salir



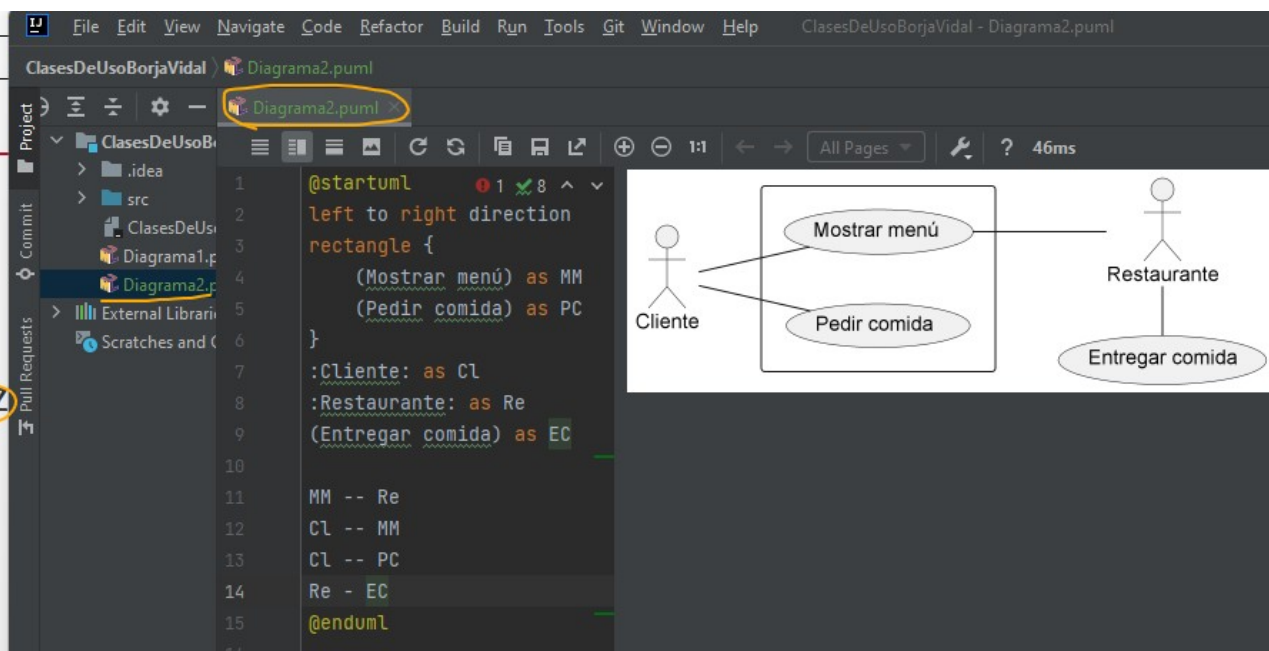
BORJA VIDAL LOPEZ

Preferencias

Editar perfil

Dirección de correo

borjanana23@gmail.com



Realizaremos nuestro segundo commit and push poniéndole como comentario
"Segundo Diagrama"

The screenshot shows the IntelliJ IDE interface. On the left, the user profile for BORJA VIDAL LOPEZ is visible. The main editor displays the UML diagram 'Diagrama2.puml' with the following content:

```
@startuml
left to right direction
rectangle {
    (Mostrar menú) as MM
    (Pedir comida) as PC
}
:Cliente: as Cl
:Restaurante: as Re
(Entregar comida) as EC
MM -- Re
Cl -- MM
Cl -- PC
Re - EC
@enduml
```

In the bottom-left pane, the 'Commit' tab is active, showing 'Changes 1 file' with 'Diagrama2.puml' selected. The commit message 'Segundo diagrama' is entered in the text field. The 'Commit and Push...' button is highlighted.

Aquí podemos ver los commit que llevamos:


The screenshot shows the IntelliJ IDE interface with the Git tool window open. The 'Log' tab is selected, displaying the commit history:

- HEAD (Current Branch)
- Local
 - proyecto
 - main
 - memoria
- Remote
 - origin
 - main
 - proyecto

The commit history list shows three commits: 'Segundo diagrama', 'Primer diagrama', and 'first commit'. The 'Segundo diagrama' commit is highlighted. A message at the bottom states '1 file committed: Segundo diagrama'.

Ahora crearemos nuestro tercer diagrama, en el cual ya hacemos uso de la **inclusión**, la cual se utiliza cuando el comportamiento de un caso de uso se incluye dentro del comportamiento de otro.

Salir



BORJA VIDAL LOPEZ

Preferencias

Editar perfil

Dirección de correo
borjanana23@gmail.com

ClasesDeUsoBorjaVidal

Diagrama3.puml

1 @startuml

2 left to right direction

3 :cliente: as C1

4 (Confirmar pedido) as UC1

5 (Cancelar pedido) as UC2

6 (devolver cambio) as UC3

7

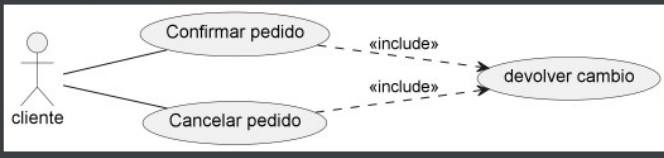
8 C1 -- UC1

9 C1 -- UC2

10 UC1 ..> UC3 : <<include>>


11 UC2 ..> UC3 : <<include>>

12 @enduml



Este será nuestro tercer **commit and push**:

Salir



BORJA VIDAL LOPEZ

Preferencias

Editar perfil

Dirección de correo
borjanana23@gmail.com

Ciudad
Elda

País
ES

ClasesDeUsoBorjaVidal

Diagrama3.puml

Commit to proyecto

Changes 1 file

Diagrama3.puml C:\Users\borja\l

Amend

1 added

Tercer diagrama

Commit

Commit and Push...

1 @startuml

2 left to right direction

3 :cliente: as C1

4 (Confirmar pedido) as UC1

5 (Cancelar pedido) as UC2

6 (devolver cambio) as UC3

7


8 C1 -- UC1

9 C1 -- UC2

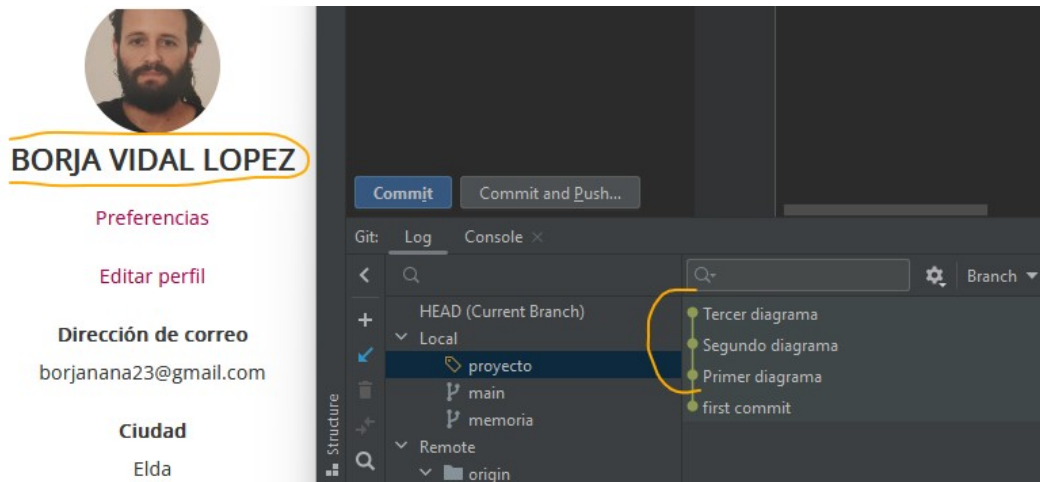
10 UC1 ..> UC3 : <<include>>

11 UC2 ..> UC3 : <<include>>

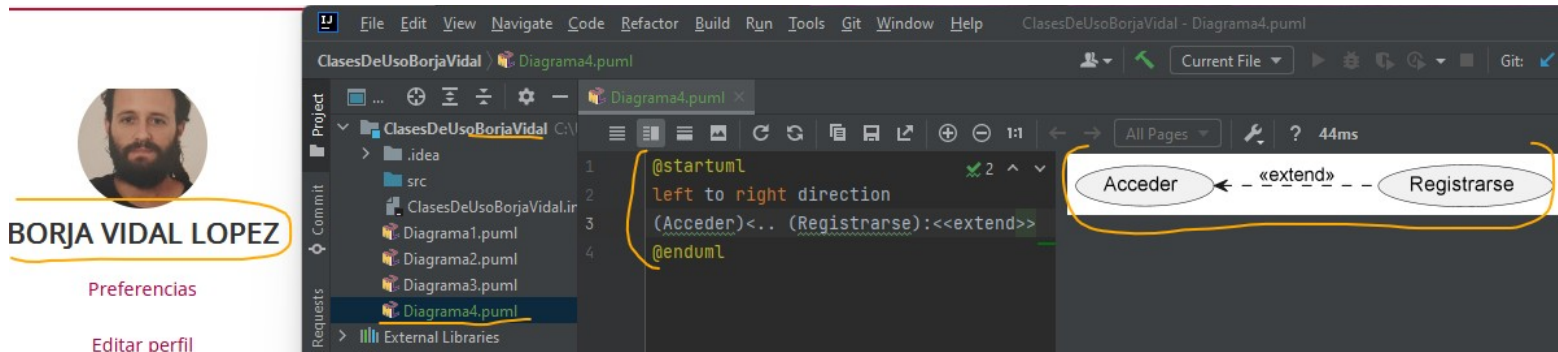
12 @enduml



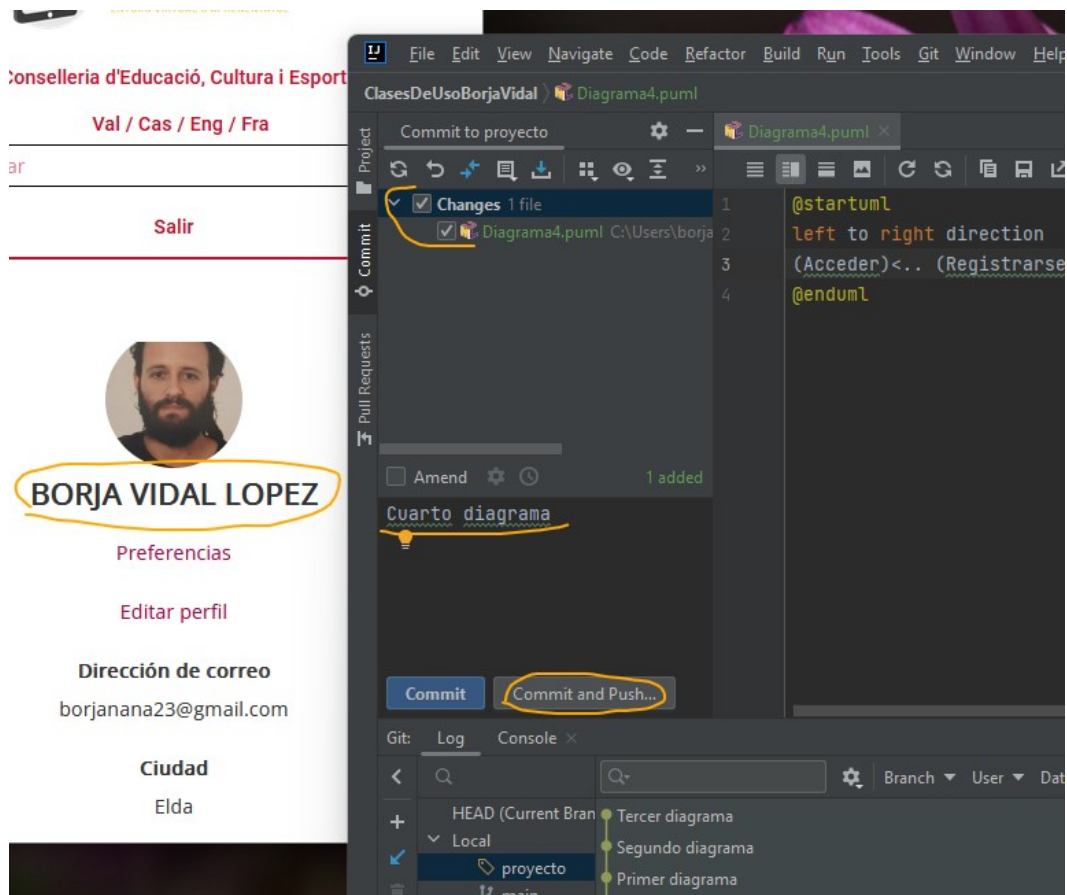
Mostramos de nuevo el seguimiento de los commits:



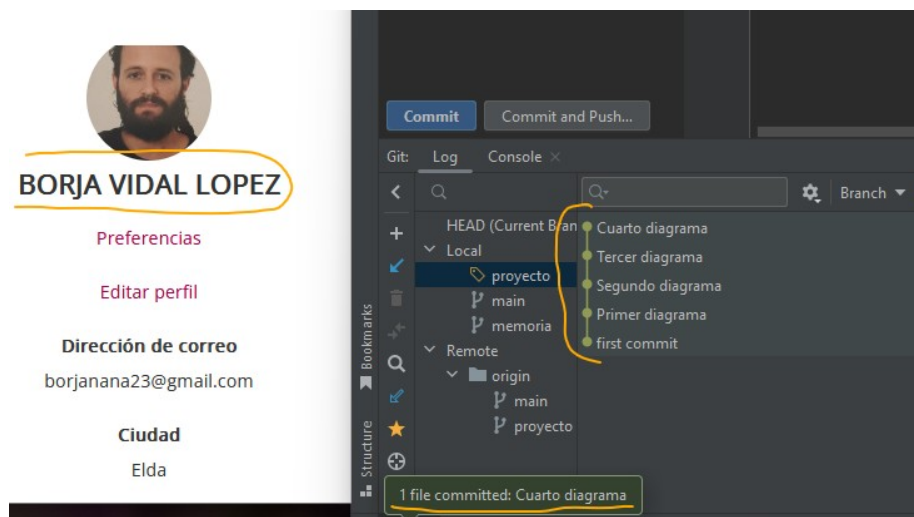
Vamos a realizar ahora el cuarto diagrama, el cual cuenta con una **extensión**, que se utiliza cuando un caso además aporta un comportamiento adicional en determinadas circunstancias o cuando se cumple cierta condición.



Hacemos nuestro cuarto ***Commit and Push***:



Comprobamos:



Vamos a crear ahora nuestro quinto diagrama, el cual cuenta con una **generalización**, que se utiliza para expresar que un caso de uso especializado es una forma particular de conseguir los objetivos de otro caso de uso más general.

The screenshot shows an IDE window with a project named 'ClasesDeUsoBorjaVidal'. The file 'Diagrama5.puml' is open, containing the following UML Use Case diagram code:

```
@startuml
(Pagar) as UC1
(Pagar con tarjeta) as UC2
(Pagar en efectivo) as UC3
UC1 <|-- UC2
UC1 <|-- UC3
@enduml
```

On the right, a visual representation of the diagram is shown. It features a central use case 'Pagar' with two arrows pointing to it from 'Pagar con tarjeta' and 'Pagar en efectivo', indicating a generalization relationship.

On the left, a user profile for 'BORJA VIDAL LOPEZ' is visible, with links for 'Preferencias', 'Editar perfil', and 'Dirección de correo borjanana23@gmail.com'.

Vamos a hacer nuestro quinto commit de la memoria:

The screenshot shows the IDE with the 'Commit to proyecto' dialog open. The 'Changes' section shows 'Diagrama5.puml' as the file to be committed. The commit message 'Quinto diagrama' is entered. The 'Commit and Push...' button is highlighted.


On the left, the user profile for 'BORJA VIDAL LOPEZ' is visible, with links for 'Preferencias', 'Editar perfil', and 'Dirección de correo borjanana23@gmail.com'. The 'Ciudad' field is set to 'Elda'.

Comprobamos:

The screenshot shows the IDE with the 'Commit' dialog open. The 'Log' tab is selected, showing the commit history. The commit 'Quinto diagrama' is highlighted, indicating it is the current branch.

On the left, the user profile for 'BORJA VIDAL LOPEZ' is visible, with links for 'Preferencias', 'Editar perfil', and 'Dirección de correo borjanana23@gmail.com'.

Vamos con el sexto diagrama, el cual es una generalización como el anterior, pero esta vez utilizando 2 actores:



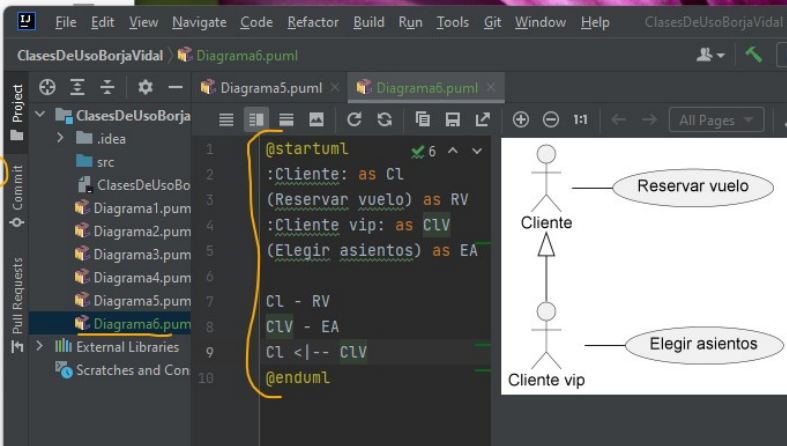
BORJA VIDAL LOPEZ

Preferencias

Editar perfil


Dirección de correo
borjanana23@gmail.com

Ciudad
Elda



```
@startuml
:Cliente: as CL
(Reservar vuelo) as RV
:Cliente vip: as CLV
(Elegir asientos) as EA
CL - RV
CLV - EA
CL <|-- CLV
@enduml
```

Vamos a hacer commit de este último diagrama:



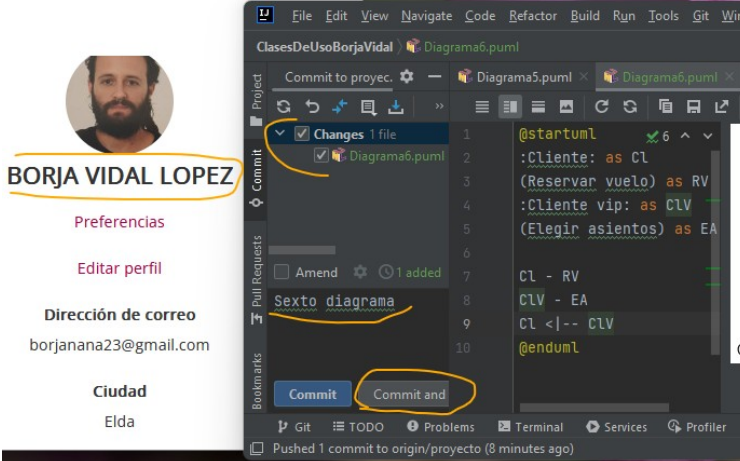
BORJA VIDAL LOPEZ

Preferencias

Editar perfil

Dirección de correo
borjanana23@gmail.com

Ciudad
Elda



Commit to project

Changes 1 file

Diagrama6.puml

Amend


Sexto diagrama

Commit

Commit and

Pushed 1 commit to origin/proyecto (8 minutes ago)

Comprobamos:

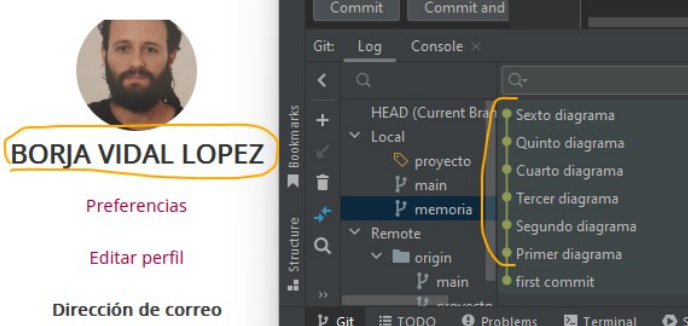


BORJA VIDAL LOPEZ

Preferencias

Editar perfil

Dirección de correo



Git: Log Console

HEAD (Current Branch)

Local

proyecto

main

memoria

Remote

origin

main

first commit

Primer diagrama

Segundo diagrama

Tercer diagrama

Cuarto diagrama

Quinto diagrama

Sexto diagrama

Vamos a realizar ahora nuestro séptimo diagrama, *la máquina de café*, en el cual haremos uso de la relación «include» para reutilizar el caso de uso “Devolver dinero”

Realizamos commit poniendo como comentario *Séptimo Commit:*

Comprobamos:

Ahora vamos a realizar el octavo diagrama, en el cual modelaremos una Tienda en Internet:

ClasesDeUsoBorjaVidal - Diagrama8.puml

```
4 (Identificarse) as id
5 (Pagar) as pa
6 (Elegir mensajero) as em
7 (Confirmar) as co
8 (Registrarse) as re
9 (Pagar con tarjeta) as pta
10 (Pagar con transferencia) as ptr
11
12 na -- id
13 na -- pa
14 na -- co
15 na -- em
16 id <.. re : <<extend>>
17 pa <|-- pta
18 pa <|-- ptr
19 @enduml
```

Hacemos commit and push de nuestro diagrama 8:

Commit to proyecto

Changes

Amend

Octavo diagrama

Commit

Commit and Push...

Comprobamos:

Commit

Commit and Push...

Git: Log Console

HEAD (Current Branch)

Local

proyecto

main

memoria

Remote

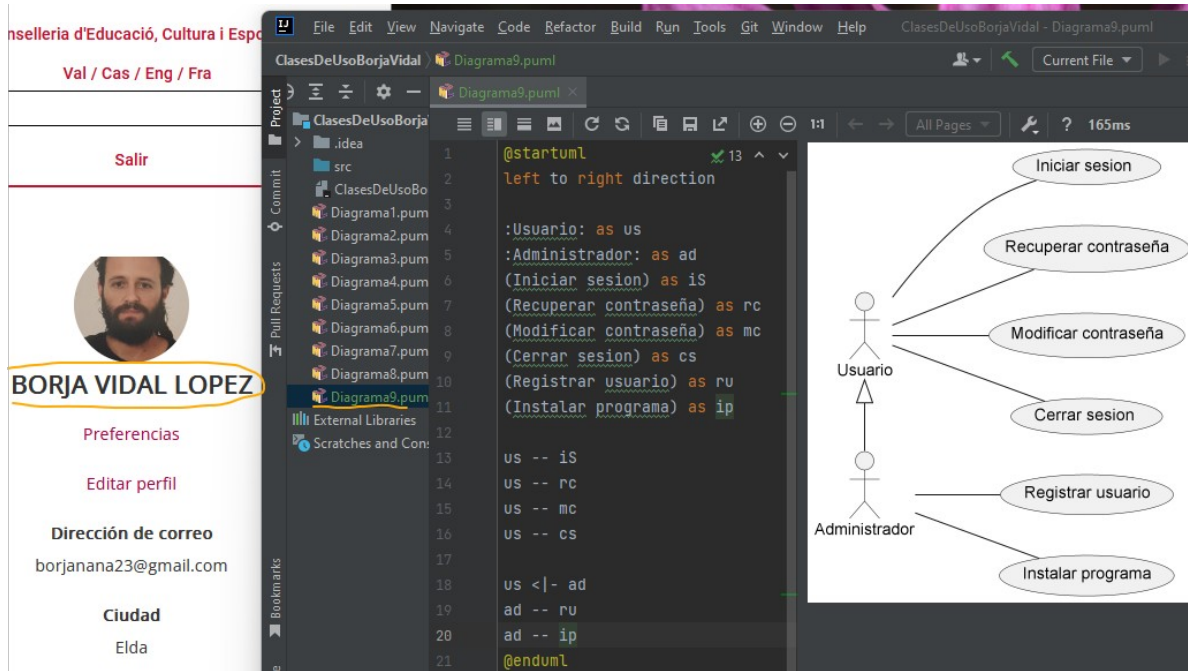
origin

main

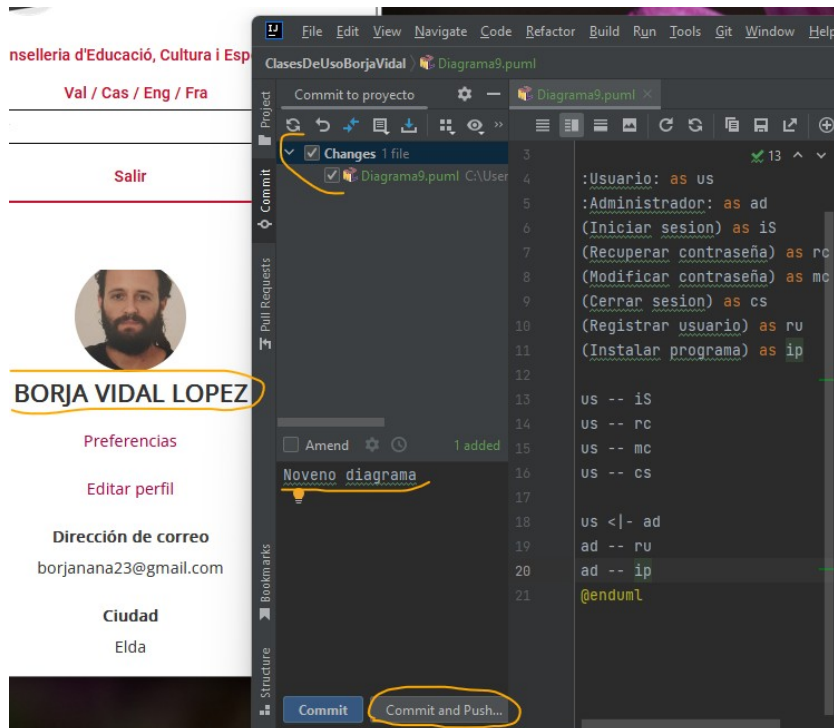
proyecto

first commit

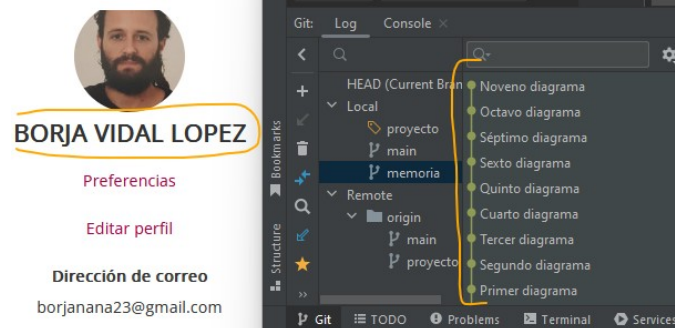
Vamos con nuestro noveno diagrama, el cual consta de 2 actores y 6 casos de uso:



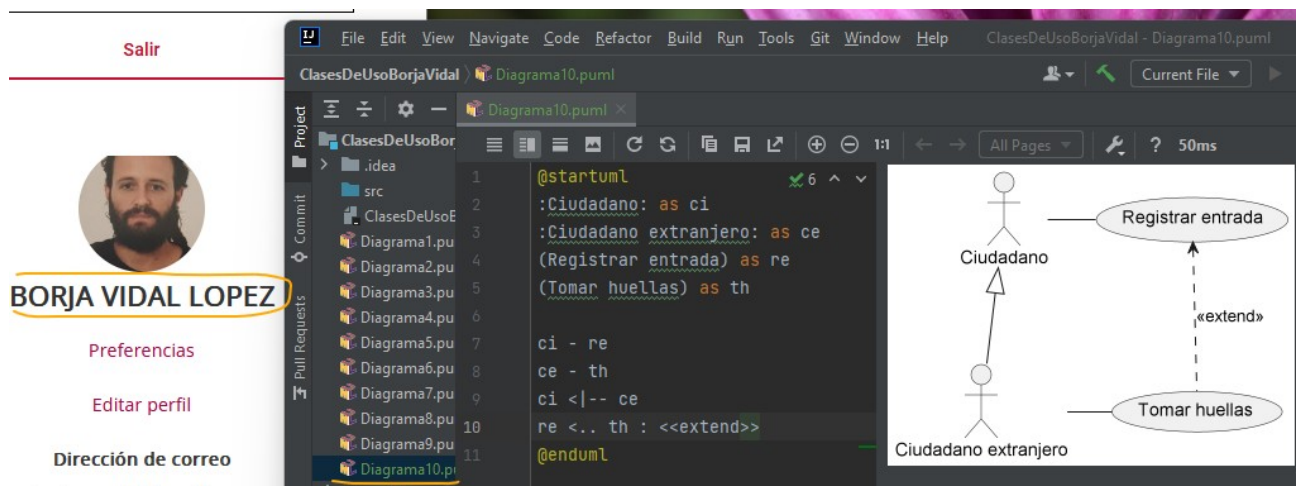
Hacemos commit and push de nuestro diagrama 9:



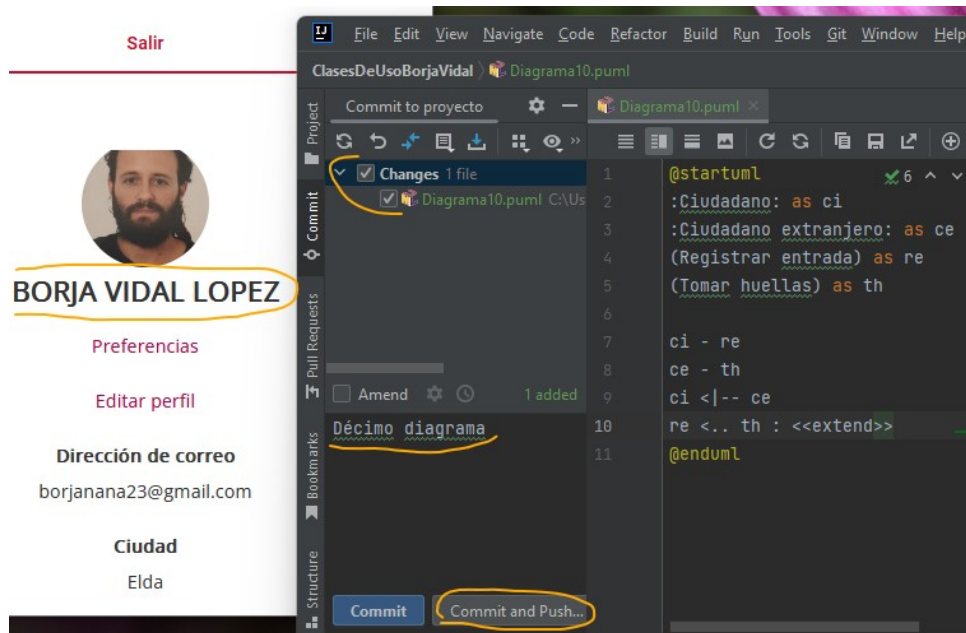
Comprobamos:



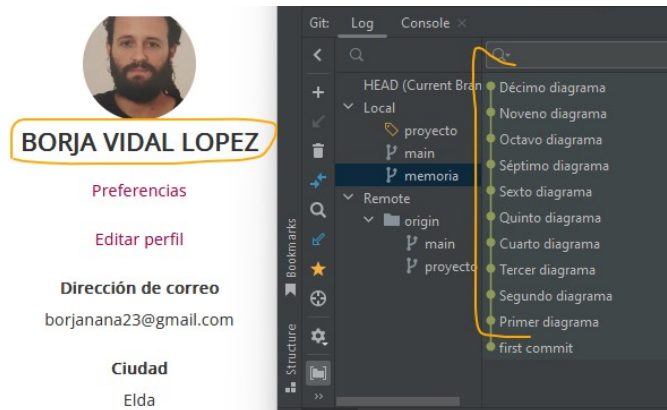
Vamos con nuestro décimo diagrama, el cual tendrá 2 actores y 2 casos de uso:



A continuación hacemos *commit and push*:



Comprobamos en la pestaña de Git:



Vamos a realizar nuestro último diagrama, el diagrama número 11:



onselleria d'Educació, Cultura i Esports

Val / Cas / Eng / Fra

Salir



BORJA VIDAL LOPEZ

Preferencias

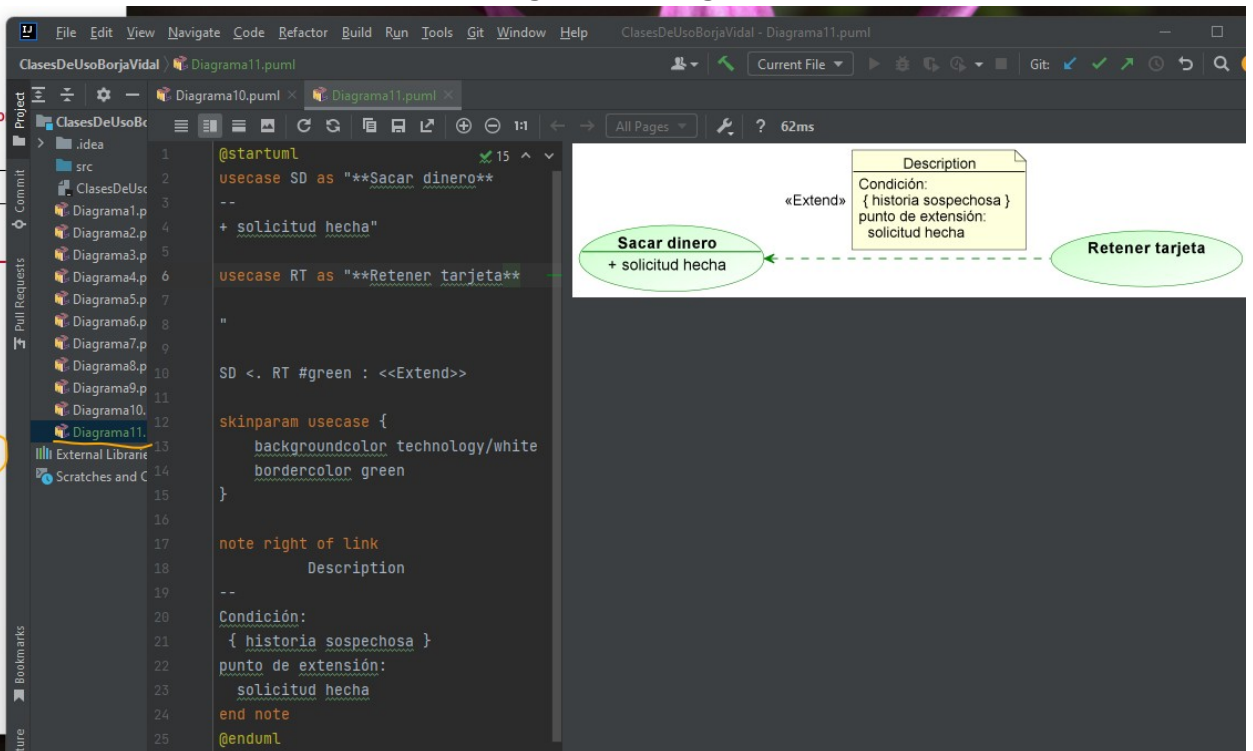
Editar perfil

Dirección de correo

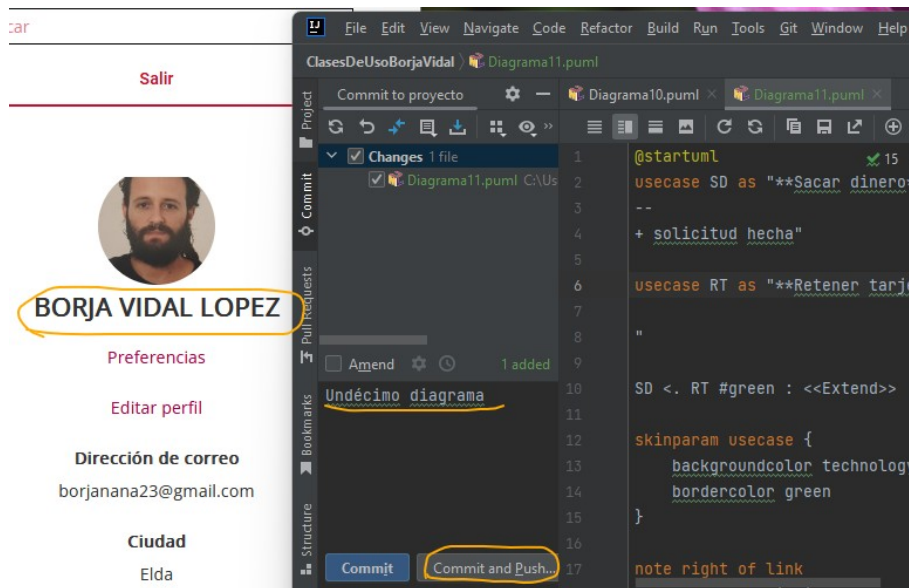
borjanana23@gmail.com

Ciudad

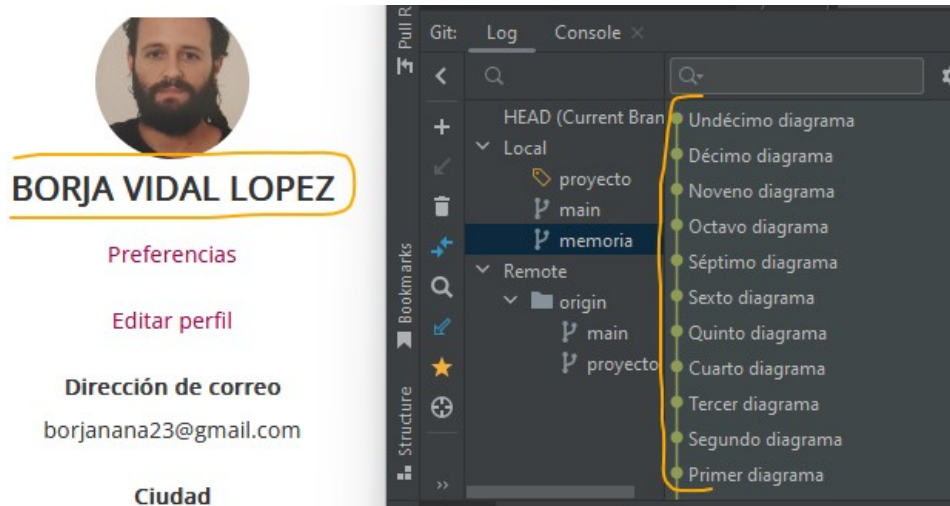
Elda



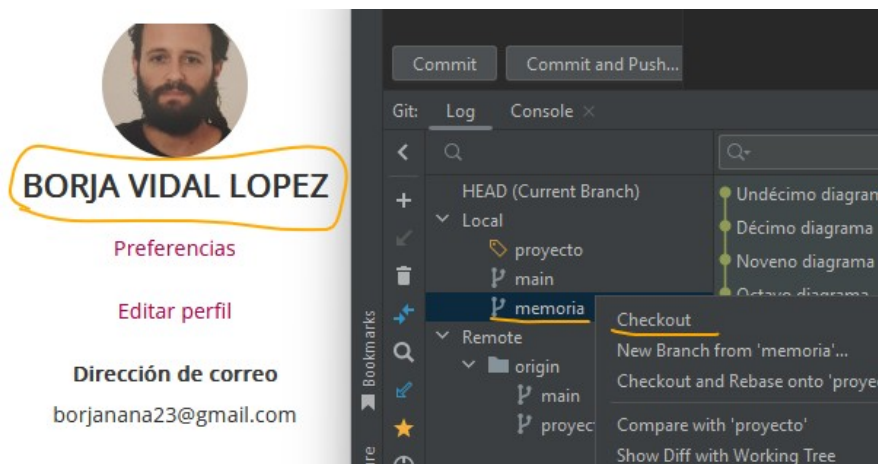
Y nuestro commit número 11 para terminar todos los diagramas:



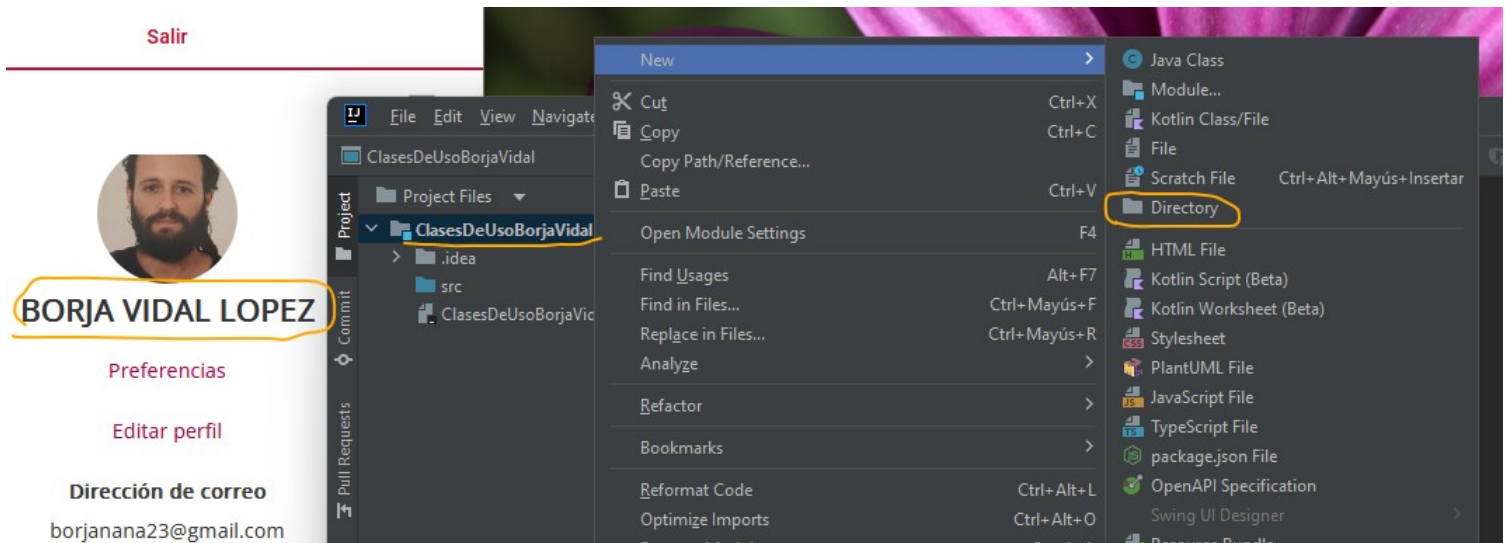
Comprobamos que están los 11 commits:



Vamos a movernos a la rama **memoria** y vamos a crear un directorio en el que incluiremos nuestra memoria **.pdf**



Crearemos un directorio llamado memoria en la rama **memoria**:



Aquí tenemos el directorio en el que finalmente arrastraremos nuestra memoria y haremos el commit Final para terminar nuestra proyecto y nuestra practica.

El enlace al repositorio se encuentra al inicio de este documento.

