

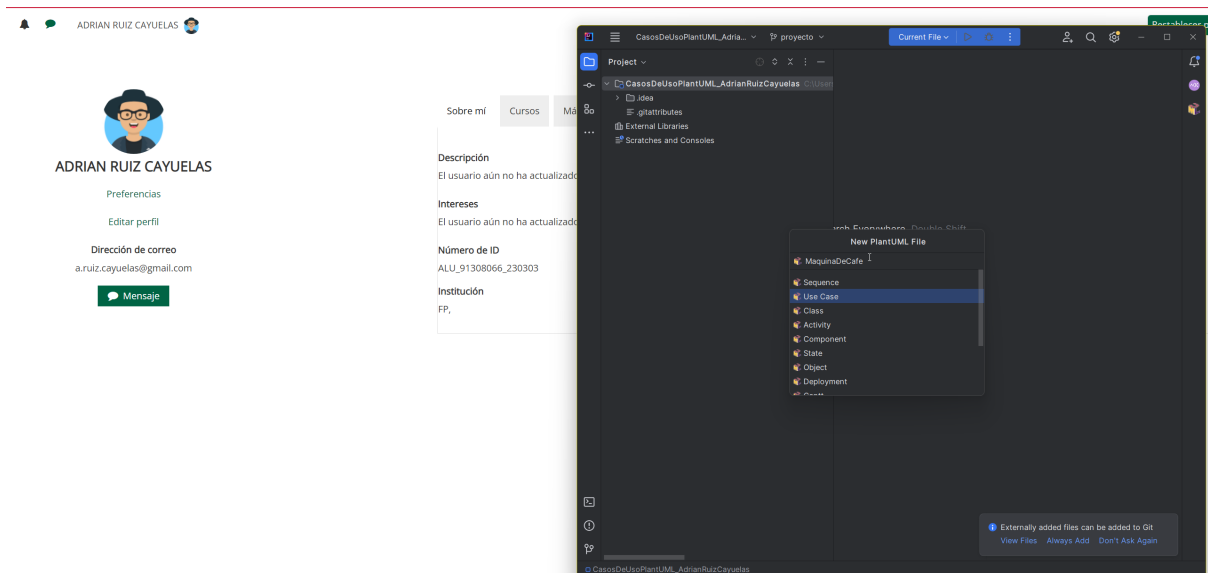
# Práctica casos de uso con PlantUml.



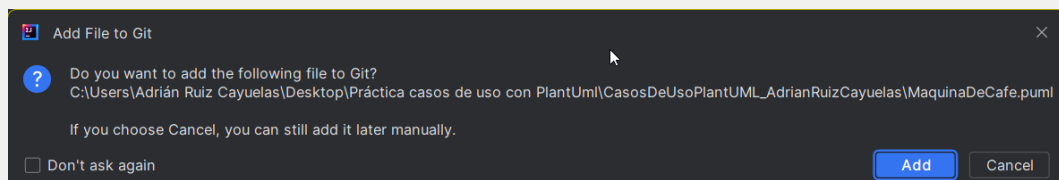
Para el desarrollo de esta práctica se omitirá la instalación de plantUML, ya que se ha cubierto en otras prácticas.

## Ejemplo 1: La máquina de café

Lo primero que haremos será crear un archivo plantUML y seleccionaremos la opción **“Use Case”**, en español “casos de uso”.



En caso de estar trabajando con git, IntelliJ nos preguntará si queremos añadirlo a git. Para todos los archivos de esta práctica los añadiremos.



Ahora deberemos de agregar un actor que interpretará al usuario:



Preferencias

Editar perfil

Dirección de correo

a.ruiz.cayuelas@gmail.com

Mensaje

Sobre mí

Cursos

Descripción

El usuario aún no ha ac

Intereses

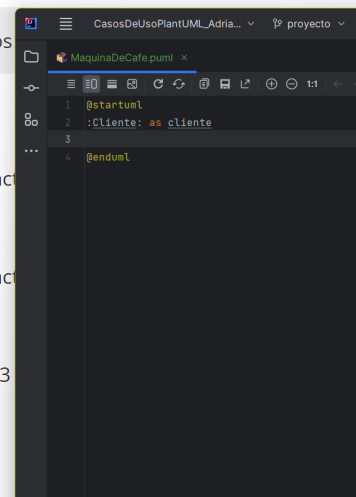
El usuario aún no ha ac

Número de ID

ALU\_91308066\_230303

Institución

FP,

A screenshot of a code editor window titled "CasosDeUsoPlantUML\_Adria...". The editor shows a UML script for a "MaquinaDeCafe.puml" file. The script includes a "startuml" block, a participant definition ":Cliente: as cliente", and a "penduml" block. The code is syntax-highlighted in a dark theme.

La sintaxis para añadir un actor es la siguiente:

```
:NombreActor: as AliasActor
```

Ahora deberemos de añadir los casos de usos relacionados con el usuario:



Preferencias

Editar perfil

Dirección de correo

a.ruiz.cayuelas@gmail.com

Mensaje

Sobre mí

Cursos

Descripción

El usuario aún no ha actualiz

Intereses

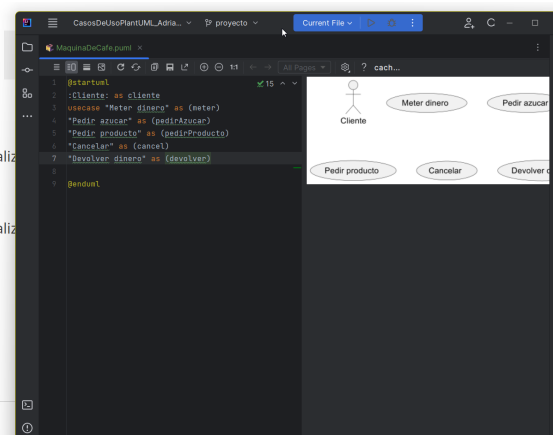
El usuario aún no ha actualiz

Número de ID

ALU\_91308066\_230303

Institución

FP,





La sintaxis para añadir un Caso de uso es la siguiente:

```
"casoDeUso" as (aliasCasoDeUso)
```

Tras esto, procederemos a agregar las relaciones entre los casos de uso y el actor:



ADRIAN RUIZ CAYUELAS

Preferencias

Editar perfil

Dirección de correo

a.ruiz.cayuelas@gmail.com

Mensaje

Sobre mí

Cursos

Descripción

El usuario aún no ha actu

Intereses

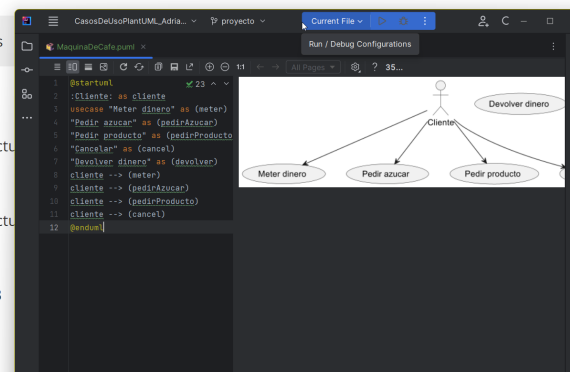
El usuario aún no ha actu

Número de ID

ALU\_91308066\_230303

Institución

FP,



Para realizar las relaciones seguiremos la siguiente sintaxis (existen mas variaciones):

```
"elemento1" -- "elemento2"
```

Ahora estableceremos las relaciones entre los casos de uso **“Pedir producto”** y **“Cancelar”**, y **“Devolver producto”**. En este caso la relación no es igual ya que entre estas las clases la relación que se establece es de herencia.



ADRIAN RUIZ CAYUELAS

Preferencias

Editar perfil

Dirección de correo

a.ruiz.cayuelas@gmail.com

Mensaje

Sobre mí

Cursos

Descripción

El usuario aún no ha actu

Intereses

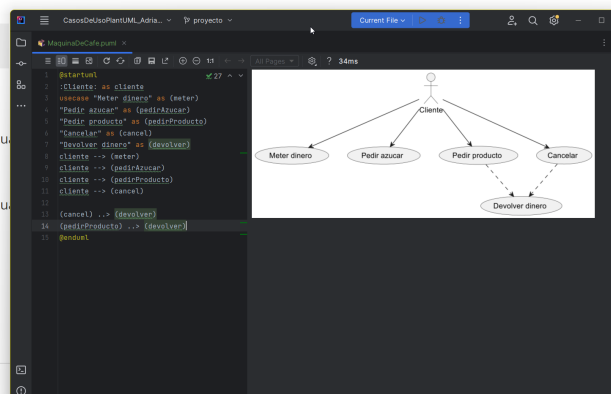
El usuario aún no ha actu

Número de ID

ALU\_91308066\_230303

Institución

FP,





Para establecer una relación de herencia seguiremos la siguiente sintaxis:

```
"elemento1" .. "elemento2"
```

Solo nos queda agregar las anotaciones pertinentes a las relaciones. En este caso la herencia contara con la anotación **<<include>>**



ADRIAN RUIZ CAYUELAS

Preferencias

Editar perfil

Dirección de correo

a.ruiz.cayuelas@gmail.com

Mensaje

Sobre mí

Cursos

Descripción

El usuario aún no ha actu

Intereses

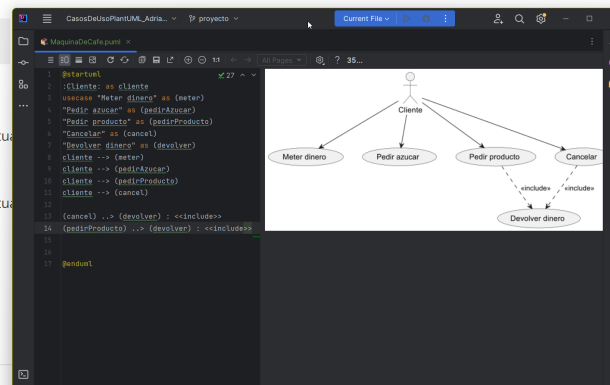
El usuario aún no ha actu

Número de ID

ALU\_91308066\_230303

Institución

FP,



Para añadir anotaciones seguiremos la siguiente sintaxis:

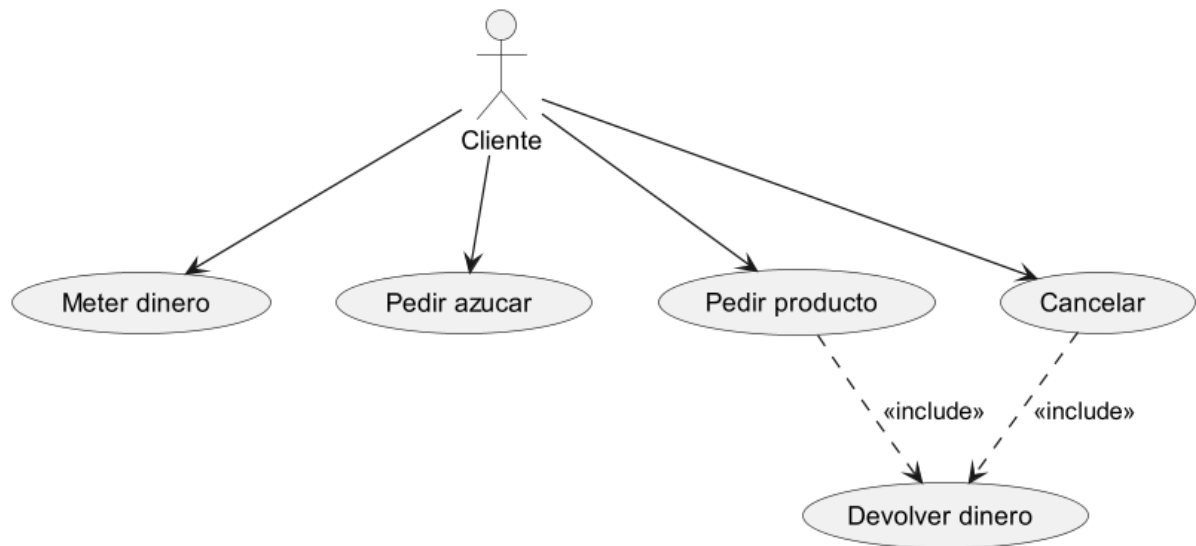
```
"elemento1" "tipoDeRelacion" "elemento2" : "anotacion"
```

## Codigo resultante:

```
@startuml
:Cliente: as cliente
"Meter dinero" as (meter)
"Pedir azucar" as (pedirAzucar)
"Pedir producto" as (pedirProducto)
"Cancelar" as (cancel)
"Devolver dinero" as (devolver)
cliente -- (meter)
cliente -- (pedirAzucar)
cliente -- (pedirProducto)
cliente -- (cancel)


(cancel) .. (devolver) : <<include>>
(pedirProducto) .. (devolver) : <<include>>
```

## Esquema resultante



## Ejemplo 2: Tienda en internet

Creamos el fichero



**ADRIAN RUIZ CAYUELAS**

Preferencias

Editar perfil

Dirección de correo  
a.ruiz.cayuelas@gmail.com

Mensaje

Sobre mí

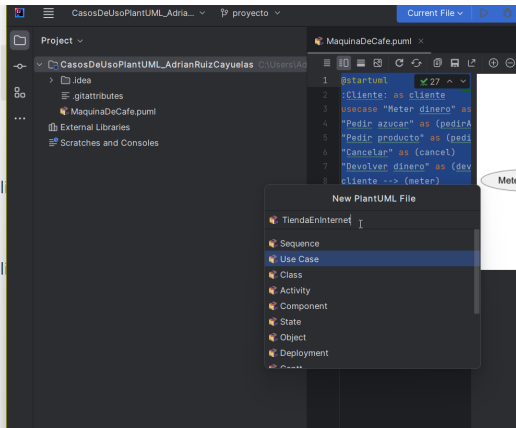
Cursos

Descripción  
El usuario aún no ha actual

Intereses  
El usuario aún no ha actual

Número de ID  
ALU\_91308066\_230303

Institución  
FP,



The screenshot shows the PlantUML IDE interface. A 'New PlantUML File' dialog is open, listing various file types like 'TiendaEnInternet', 'Sequence', 'Use Case', etc. The 'Use Case' option is selected. In the background, a code editor shows a sequence of use cases: 'startuml', ':Cliente: as cliente', 'usecase "Meter dinero" as', '"Pedir azucar" as (pedir', '"Pedir producto" as (pedi', '"Cancelar" as (cancel', '"Devolver dinero" as (dev', 'cliente --> (meter)'. A 'Merge' button is visible on the right side of the editor.

Añadimos el actor, que será el usuario



**ADRIAN RUIZ CAYUELAS**

Preferencias

Editar perfil

Dirección de correo  
a.ruiz.cayuelas@gmail.com

Mensaje

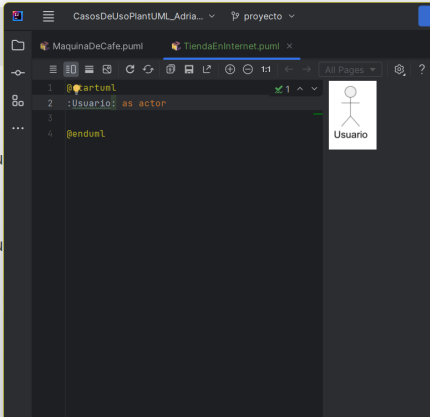
Sobre mí Cursos

Descripción  
El usuario aún no ha actu

Intereses  
El usuario aún no ha actu

Número de ID  
ALU\_91308066\_230303

Institución  
FP,



Y ahora añadiremos los casos de uso al esquema:



**ADRIAN RUIZ CAYUELAS**

Preferencias

Editar perfil

Dirección de correo  
a.ruiz.cayuelas@gmail.com

Mensaje

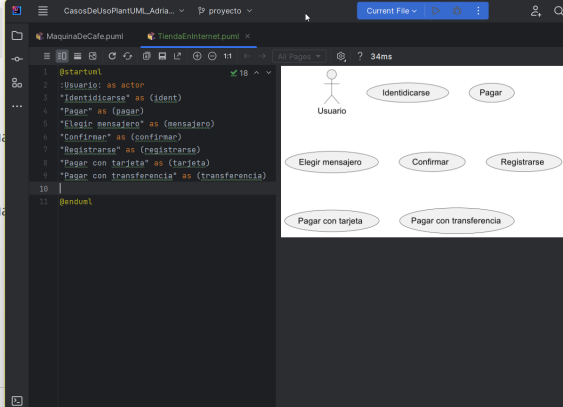
Sobre mí Cursos

Descripción  
El usuario aún no ha actu

Intereses  
El usuario aún no ha actu

Número de ID  
ALU\_91308066\_230303

Institución  
FP,



Ahora añadiremos las pertinentes relaciones y anotaciones, exceptuando las de **“Pagar con tarjeta”** y **“Pagar con transferencia”**:



**ADRIAN RUIZ CAYUELAS**

Preferencias

Editar perfil

Dirección de correo  
a.ruiz.cayuelas@gmail.com

Mensaje

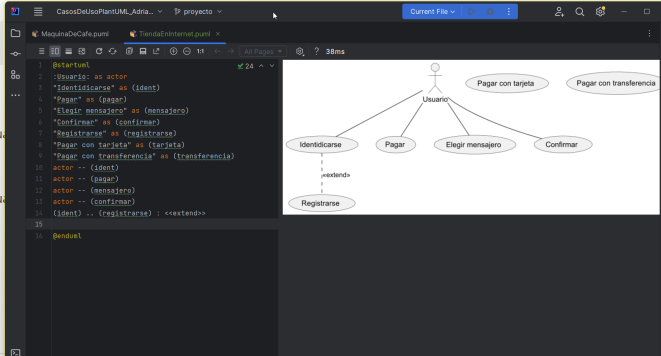
Sobre mí Cursos

Descripción  
El usuario aún no ha actu

Intereses  
El usuario aún no ha actu

Número de ID  
ALU\_91308066\_230303

Institución  
FP,



Para agregar las relaciones de **“Pagar con tarjeta”** y **“Pagar con transferencia”** deberemos de seguir la siguiente sintaxis:

```
"elemento1" --|> "elemento2"
```



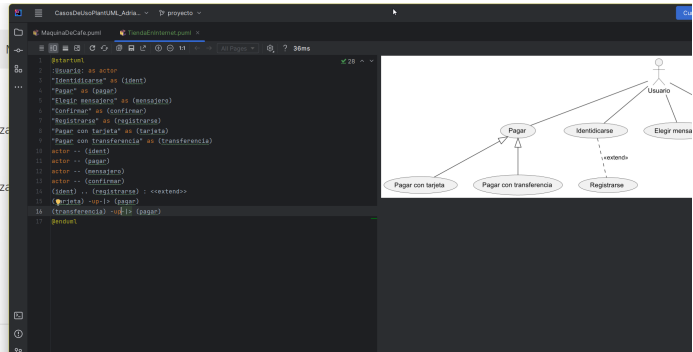
Sobre mí Cursos

Descripción  
El usuario aún no ha actualizado su descripción.

Intereses  
El usuario aún no ha actualizado sus intereses.

Número de ID  
ALU\_91308066\_230303

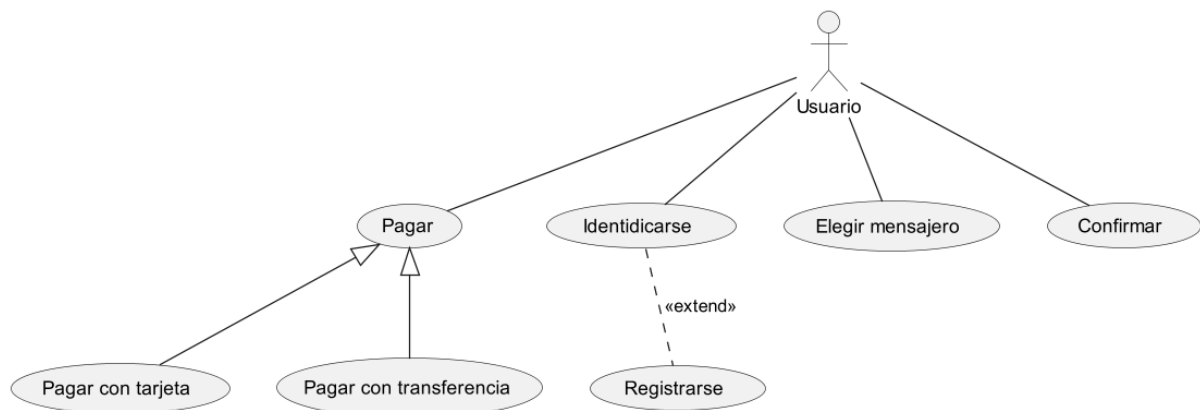
Institución  
FP,



## Codigo resultante

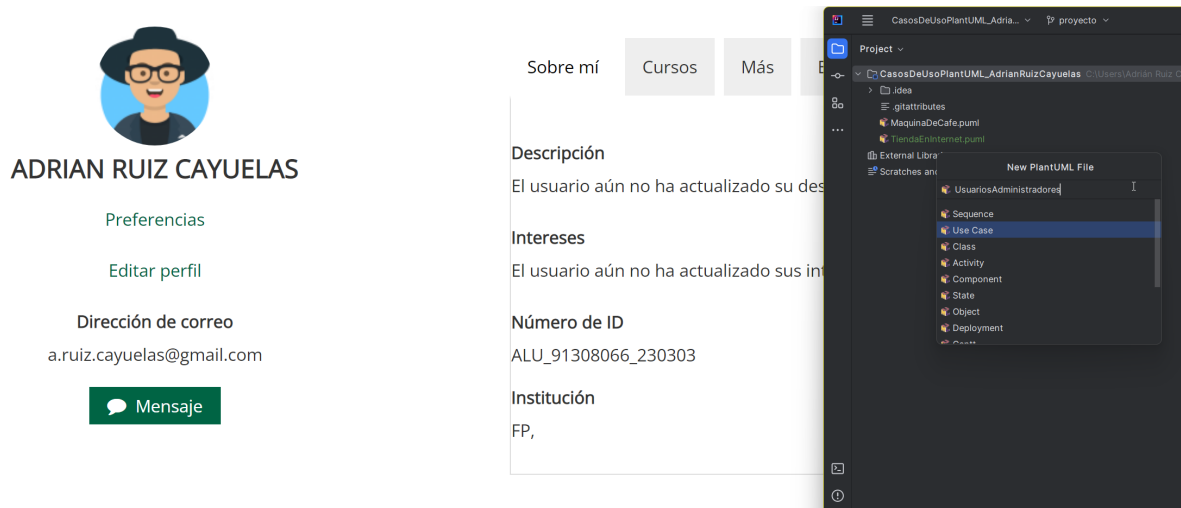
```
@startuml
:Usuario: as actor
"Identificarse" as (ident)
"Pagar" as (pagar)
"Elegir mensajero" as (mensajero)
"Confirmar" as (confirmar)
"Registrarse" as (registrarse)
"Pagar con tarjeta" as (tarjeta)
"Pagar con transferencia" as (transferencia)
actor -- (ident)
actor -- (pagar)
actor -- (mensajero)
actor -- (confirmar)
(ident) .. (registrarse) : <<extend>>
(tarjeta) -up-|> (pagar)
(transferencia) -up-|> (pagar)
@enduml
```

## Esquema resultante

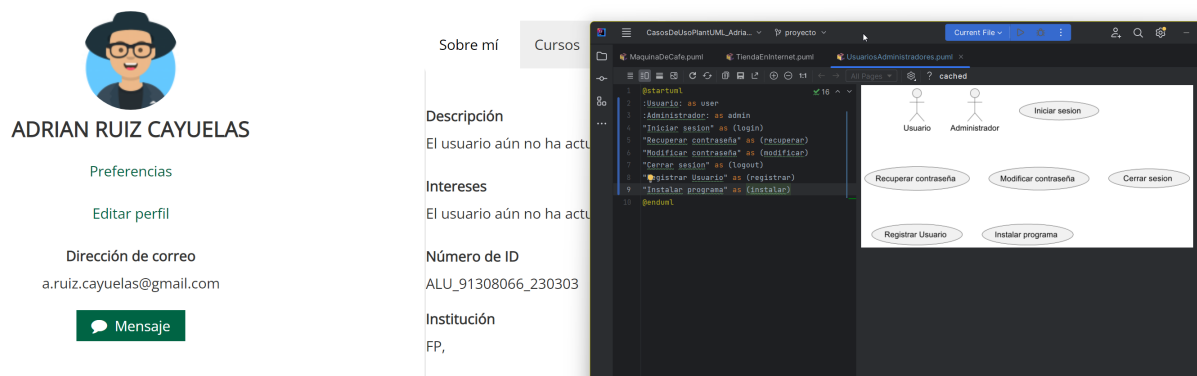


# Ejemplo 3: Usuarios y administradores

Procedemos a crear el fichero:



Ahora añadiremos los actores y métodos del diagrama:



Tras eso añadiremos las relaciones:



  
**ADRIAN RUIZ CAYUELAS**  
 Preferencias  
 Editar perfil  
 Dirección de correo  
 a.ruiz.cayuelas@gmail.com  
 Mensaje

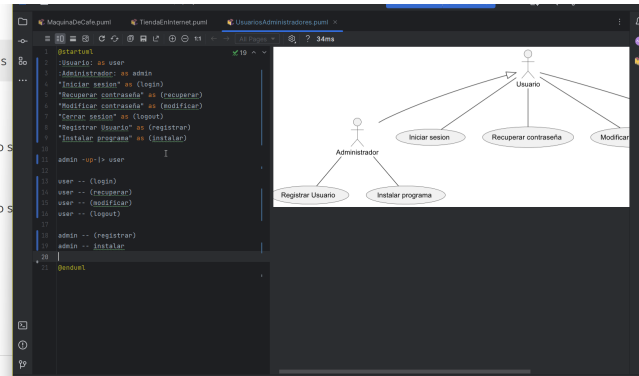
Sobre mí Cursos Más

**Descripción**  
 El usuario aún no ha actualizado s

**Intereses**  
 El usuario aún no ha actualizado s

**Número de ID**  
 ALU\_91308066\_230303

**Institución**  
 FP,



## Codigo resultante

```

@startuml
:Usuario: as user
:Administrador: as admin
"Iniciar sesion" as (login)
"Recuperar contraseña" as (recuperar)
"Modificar contraseña" as (modificar)
"Cerrar sesion" as (logout)
"Registrar Usuario" as (registrar)
"Instalar programa" as (instalar)

admin -up-> user

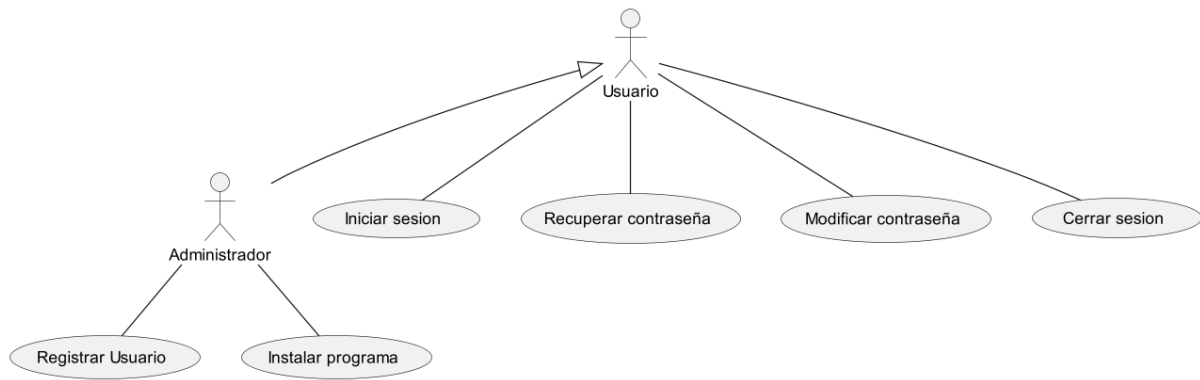
user -- (login)
user -- (recuperar)
user -- (modificar)
user -- (logout)

admin -- (registrar)
admin -- instalar

@enduml

```

## Esquema resultante



## Ejemplo 4: Puesto fronterizo

Creamos el fichero:

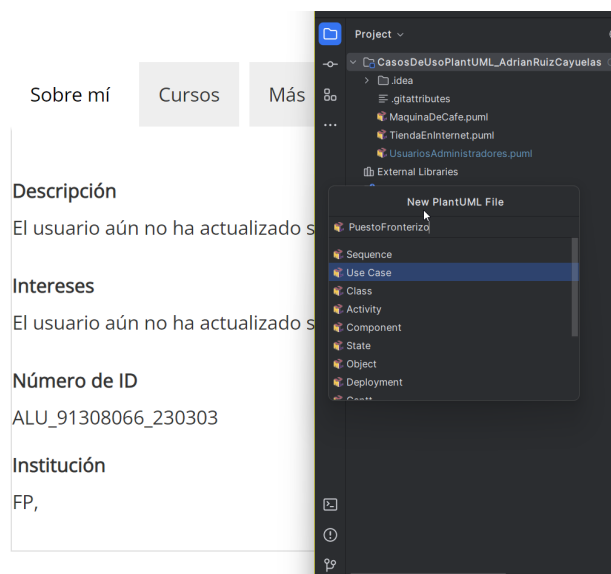


[Preferencias](#)

[Editar perfil](#)

Dirección de correo  
a.ruiz.cayuelas@gmail.com

[Mensaje](#)



Agregamos los actores necesarios y los casos de uso:



**ADRIAN RUIZ CAYUELAS**

Preferencias

Editar perfil

Dirección de correo  
a.ruiz.cayuelas@gmail.com

Mensaje

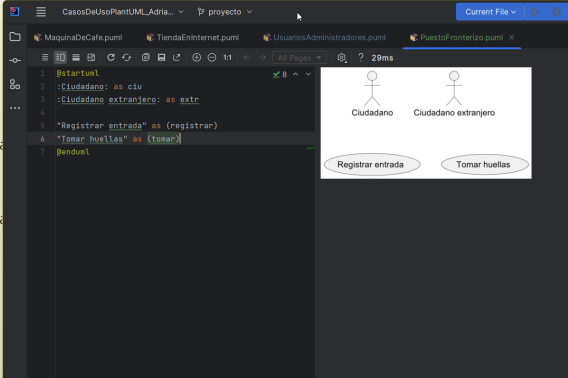
Sobre mí Cursos

**Descripción**  
El usuario aún no ha actualizado su perfil.

**Intereses**  
El usuario aún no ha actualizado sus intereses.

**Número de ID**  
ALU\_91308066\_230303

**Institución**  
FP,



```

@startuml
actor Ciu as :Ciudadano:
actor Extr as :Ciudadano extranjero:
Ciu --> UC1 as "Registrar entrada"
Extr --> UC2 as "Tomar huellas"
enduml

```

Y ahora agregaremos las relaciones y anotaciones entre casos de uso y actores:



**ADRIAN RUIZ CAYUELAS**

Preferencias

Editar perfil

Dirección de correo  
a.ruiz.cayuelas@gmail.com

Mensaje

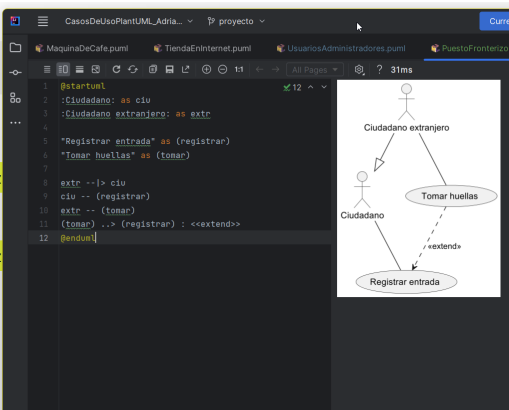
Sobre mí Cursos

**Descripción**  
El usuario aún no ha actualizado su perfil.

**Intereses**  
El usuario aún no ha actualizado sus intereses.

**Número de ID**  
ALU\_91308066\_230303

**Institución**  
FP,



```

@startuml
actor Ciu as :Ciudadano:
actor Extr as :Ciudadano extranjero:
Ciu --> UC1 as "Registrar entrada"
Extr --> UC2 as "Tomar huellas"
UC2 ..> UC1 : <<extend>>
enduml

```

## Codigo resultante

```

@startuml
:Ciudadano: as ciu
:Ciudadano extranjero: as extr

"Registrar entrada" as (registrar)
"Tomar huellas" as (tomar)

extr --|> ciu
ciu -- (registrar)
extr -- (tomar)
(tomar) ..> (registrar) : <<extend>>
@enduml

```

## Esquema resultante

