

PlantUML 2

Apuntes video

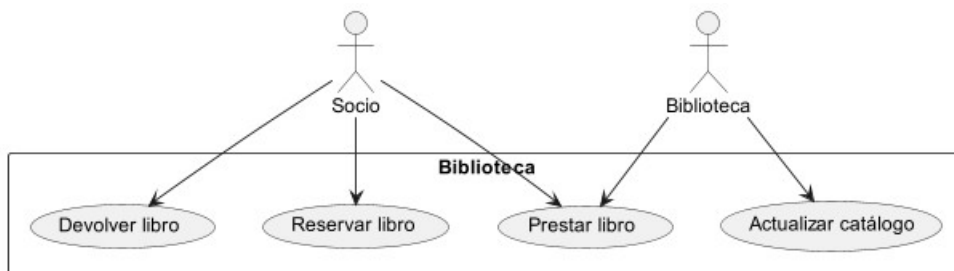
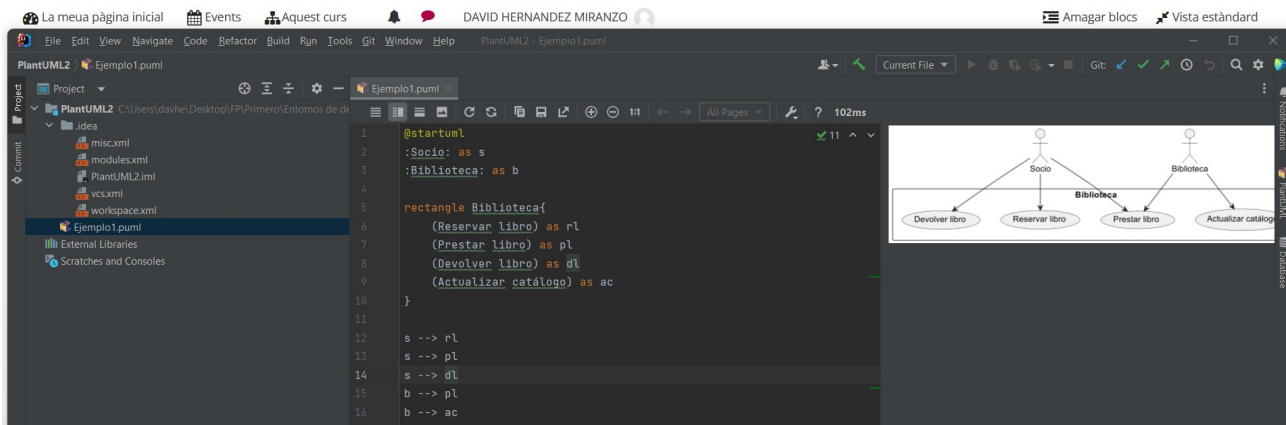
Diagramas de casos de uso

Función: Modelar el comportamiento de un sistema identificando principales requisitos funcionales.

Elementos – Notación

- Actor: Agente que interactúa con el sistema.
- Caso de uso: Conjunto de requisitos funcionales.
- Comunicación / Relación: Indica interacción entre actor y caso de uso.
- Entorno del sistema: Software a representar y nombre.

Ejemplo 1:

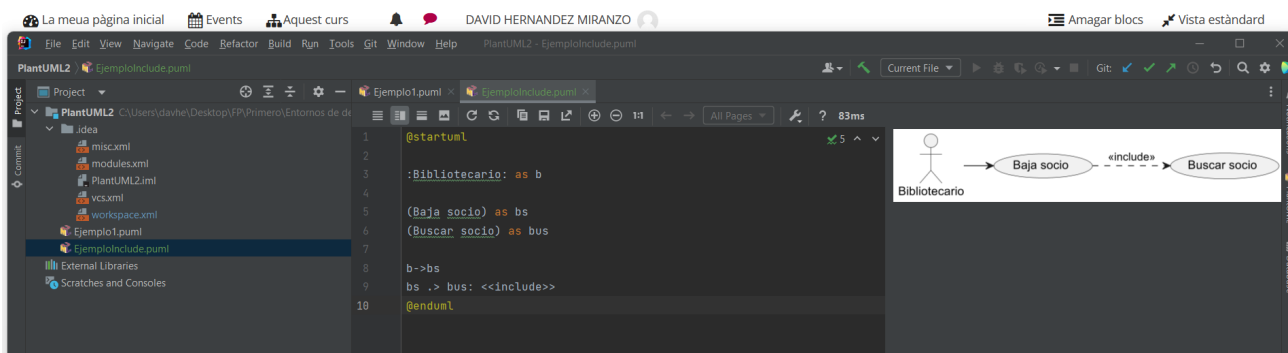


*Cada caso de uso se puede completar con una plantilla en lenguaje natural llamadas **plantillas de descripción**:

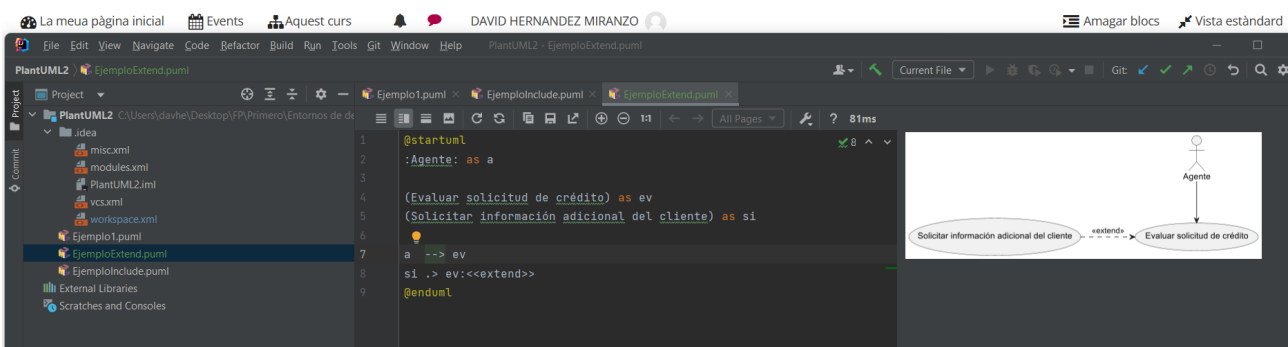
Caso de Uso	Reservar Libro
Actores	Socio
Resumen	El socio puede solicitar la reserva de un libro para su posterior préstamo, a partir de una fecha determinada
Precondiciones	El socio no tiene ninguna reserva
Postcondiciones	El socio tiene una reserva y el libro tiene una nueva reserva a partir de una fecha
Incluye	- -
Extiende	- -
Hereda de	- -
Flujo de Eventos	
Actor	Sistema
1. El socio solicita la reserva (codigo libro, fecha)	2. El sistema comprueba que el socio no tiene reserva 3. El sistema comprueba que el libro esta libre para la fecha solicitada 4. El sistema solicita confirmación de la reserva
5. El socio confirma la reserva	6. El sistema realiza la reserva

Relaciones casos de uso

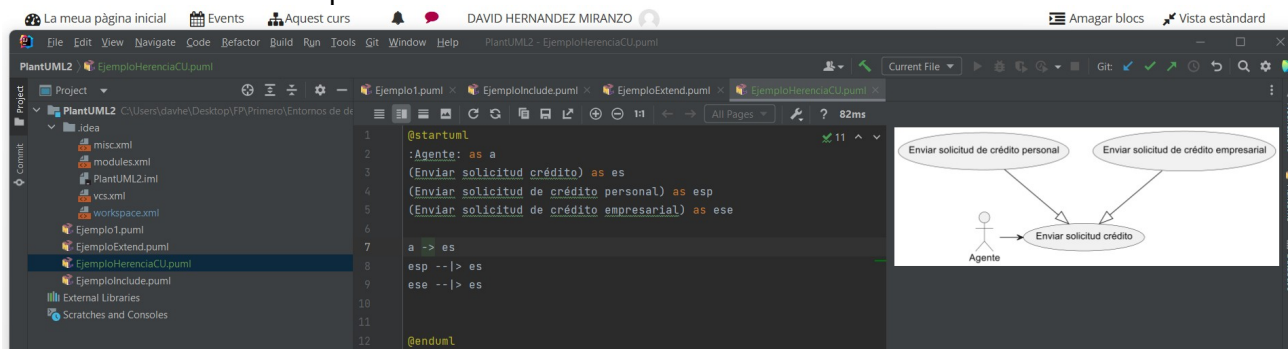
-Inclusión: Un caso de uso A incluye a un caso de uso B y siempre que se ejecute A se ejecutará B.



-Extensión: En la descripción de caso de uso A figura condición cuyo cumplimiento desencadena la ejecución de caso de uso B (if).

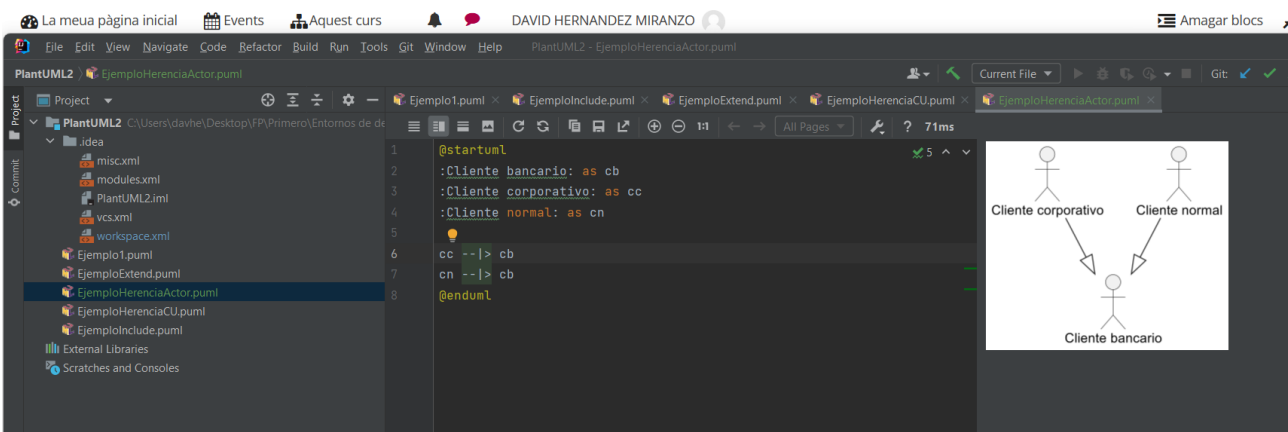


-Herencia: Especialización de casos de uso. Refinamiento de eventos del caso base.



Relaciones entre actores

-Herencia: Un actor puede jugar todos los roles del actor antecesor.



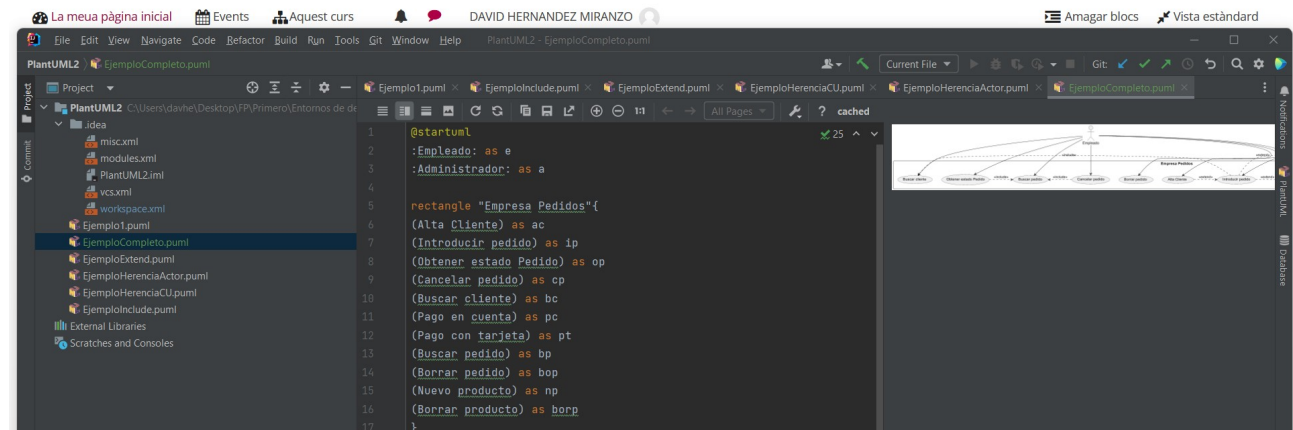
Estructuración del diagrama de uso

3 niveles:

- Diagrama de contexto y diagrama inicial →
 - Diagrama de contexto: Identifica los límites del sistema/aplicación.
 - Diagrama inicial: Refina indicando casos de uso del sistema.
- Plantillas de descripción: Ampliar información de los casos de uso.
- Diagrama estructurado o Modelo de casos de uso: Mayor nivel de refinamiento

añadiendo las relaciones de actores y casos de uso.

Ejemplo completo:



The screenshot shows the PlantUML IDE interface. The left sidebar displays a project structure for 'PlantUML2' with files like 'misc.xml', 'modules.xml', 'PlantUML2.iml', 'ycc.xml', 'workspace.xml', and several '.puml' files. The main editor shows the content of 'EjemploCompleto.puml', which defines a package 'Empresa Pedidos' containing use cases 'ac' through 'borp'. The right sidebar shows a preview of the generated UML diagram, which is a package diagram with a central package 'Empresa Pedidos' and several use cases inside it.

```
@startuml
:Empleado: as e
:Administrador: as a

rectangle "Empresa Pedidos" {
  (Alta Cliente) as ac
  (Introducir pedido) as ip
  (Obtener estado Pedido) as op
  (Cancelar pedido) as cp
  (Buscar cliente) as bc
  (Pago en cuenta) as pc
  (Pago con tarjeta) as pt
  (Buscar pedido) as bp
  (Borrar pedido) as bop
  (Nuevo producto) as np
  (Borrar producto) as borp
}
```

```
e --> ip
e --> cp
e --> op
e --> bp
e --> bop
e --> ac
e --> bc

a --> np
a --> borp

ac .> ip : <<extend>>
ip .> pt : <<extend>>
ip .> pc : <<extend>>

ip .> bc : <<include>>
op .> bp : <<include>>
cp .> bp : <<include>>
```

Diagrama:

