



Introducción a la Ingeniería del Software

Práctica 4: Diagramas de Casos de Uso

Grado en Ingeniería Informática
Grado en Ingeniería del Software
Grado en Ingeniería de Computadores





Contenido



- Diagrama de Casos de Uso con MagicDraw
- Documentación de los Casos de Uso en la documentación del proyecto
- Tarea para el proyecto



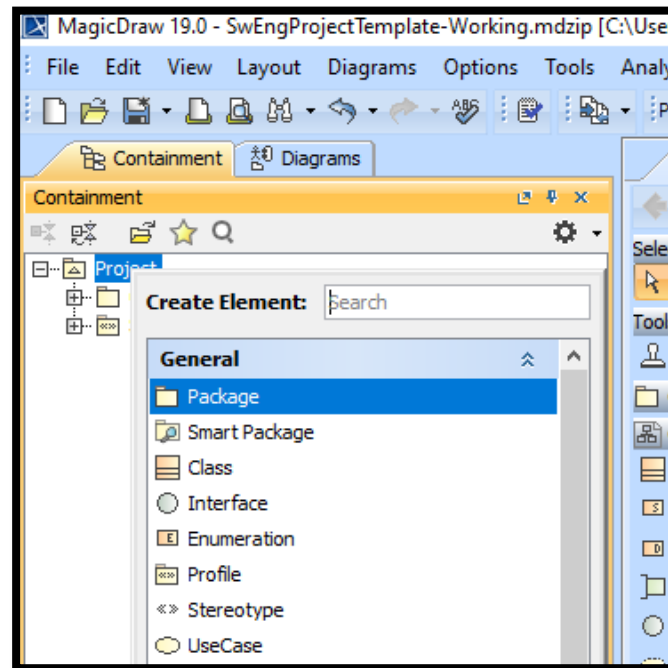
Contenido



- Diagrama de Casos de Uso con MagicDraw
- Documentación de los Casos de Uso en la documentación del proyecto
- Tarea para el proyecto

Crear Package

- En el mismo Proyecto donde tenemos los requisitos, clic derecho -> *Create Element* -> *Package*
 - Lo llamamos “02 Casos de uso”



Crear Diagrama de Casos de Uso



- Creamos tantos diagramas de casos de uso como necesitemos
 - Clic derecho sobre el paquete -> *Create Diagram* -> *Use Case Diagram*, y le damos un nombre

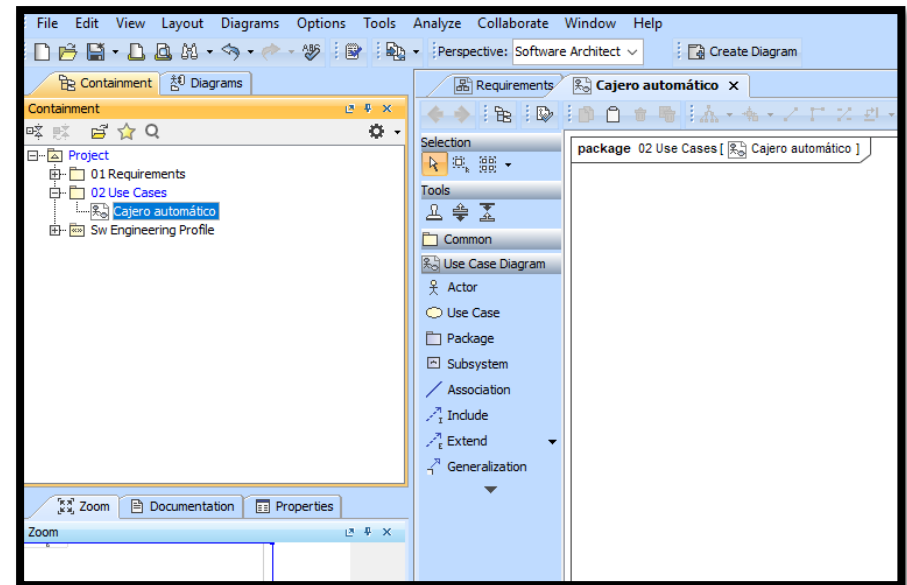
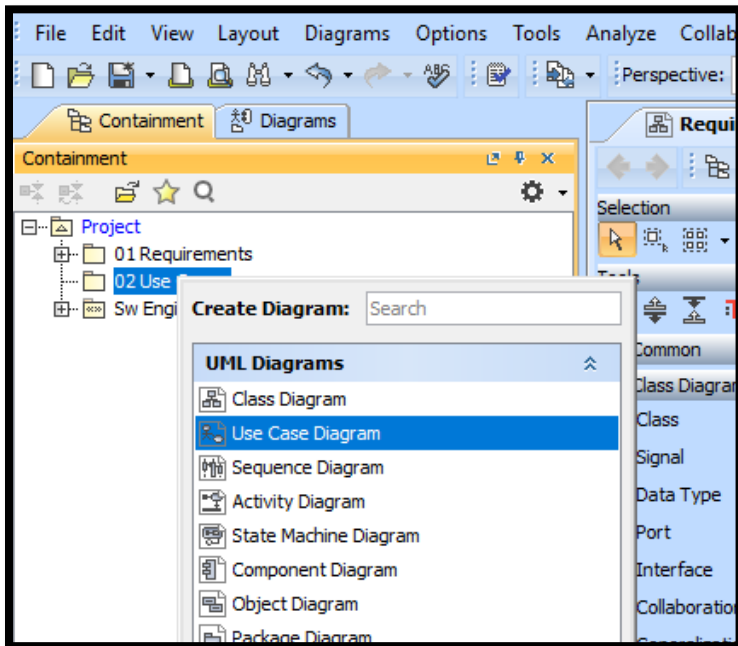


Diagrama de Casos de Uso



- Vamos agregando elementos desde el panel de la izquierda:
- Actores, casos de uso y relaciones, y les damos nombres

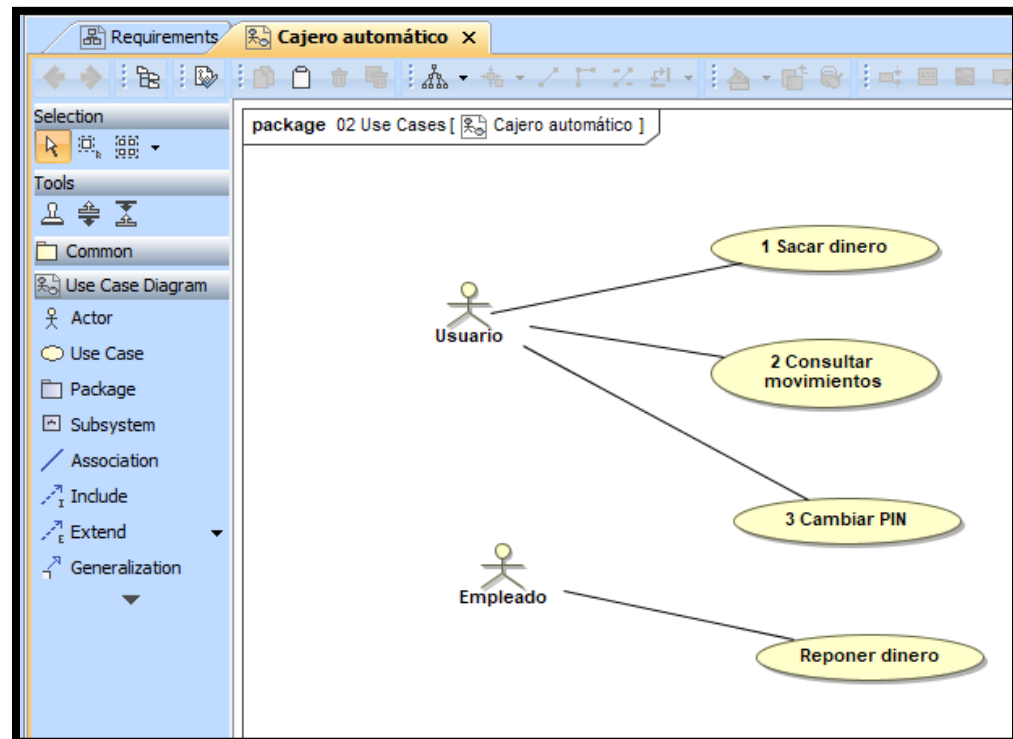




Diagrama de casos de uso

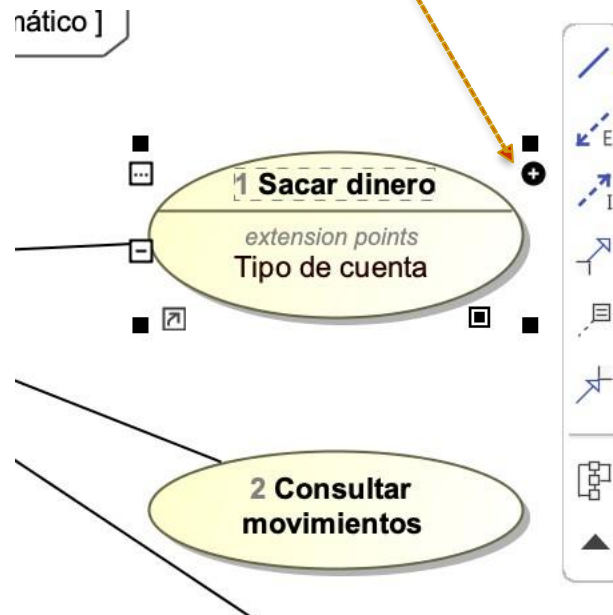


- Si se usa una **asociación de extensión**, hay que definir el punto de extensión (bajo qué condición el caso de uso es extendido a uno u otro caso).
- Para definir un punto de extensión de un caso de uso, seleccionamos dicho caso de uso y pinchamos en el + que aparece a su derecha.
- También podemos hacer uso del menú emergente que aparece al seleccionar un caso de uso para crear asociaciones de extensión o inclusión.
- En el caso de una asociación de extensión, nos aparecerá un menú para que elijamos un punto de extensión ya creado o para que creemos uno nuevo

Diagrama de casos de uso



Botón para crear un punto de extensión



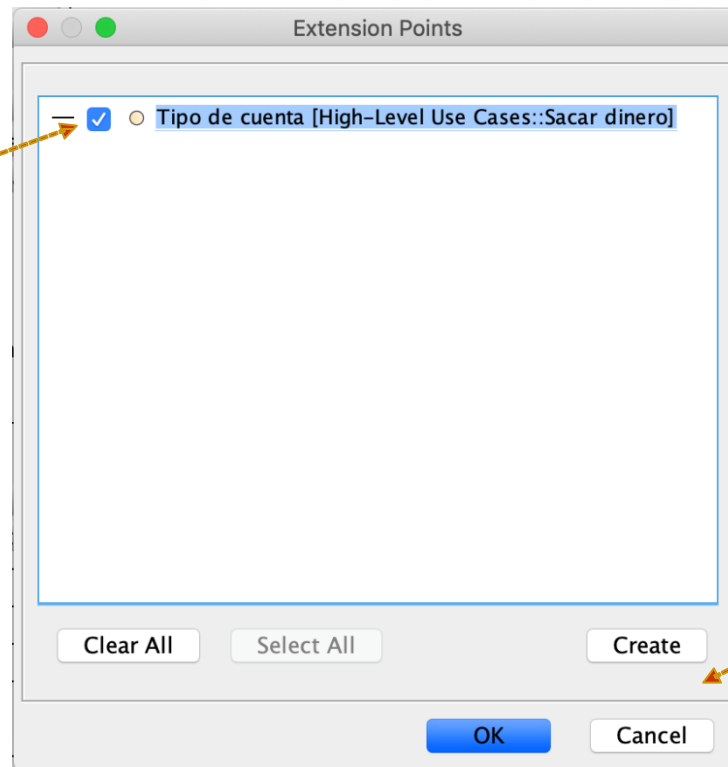
Botones para crear asociaciones de extensión, inclusión o generalización

Diagrama de casos de uso



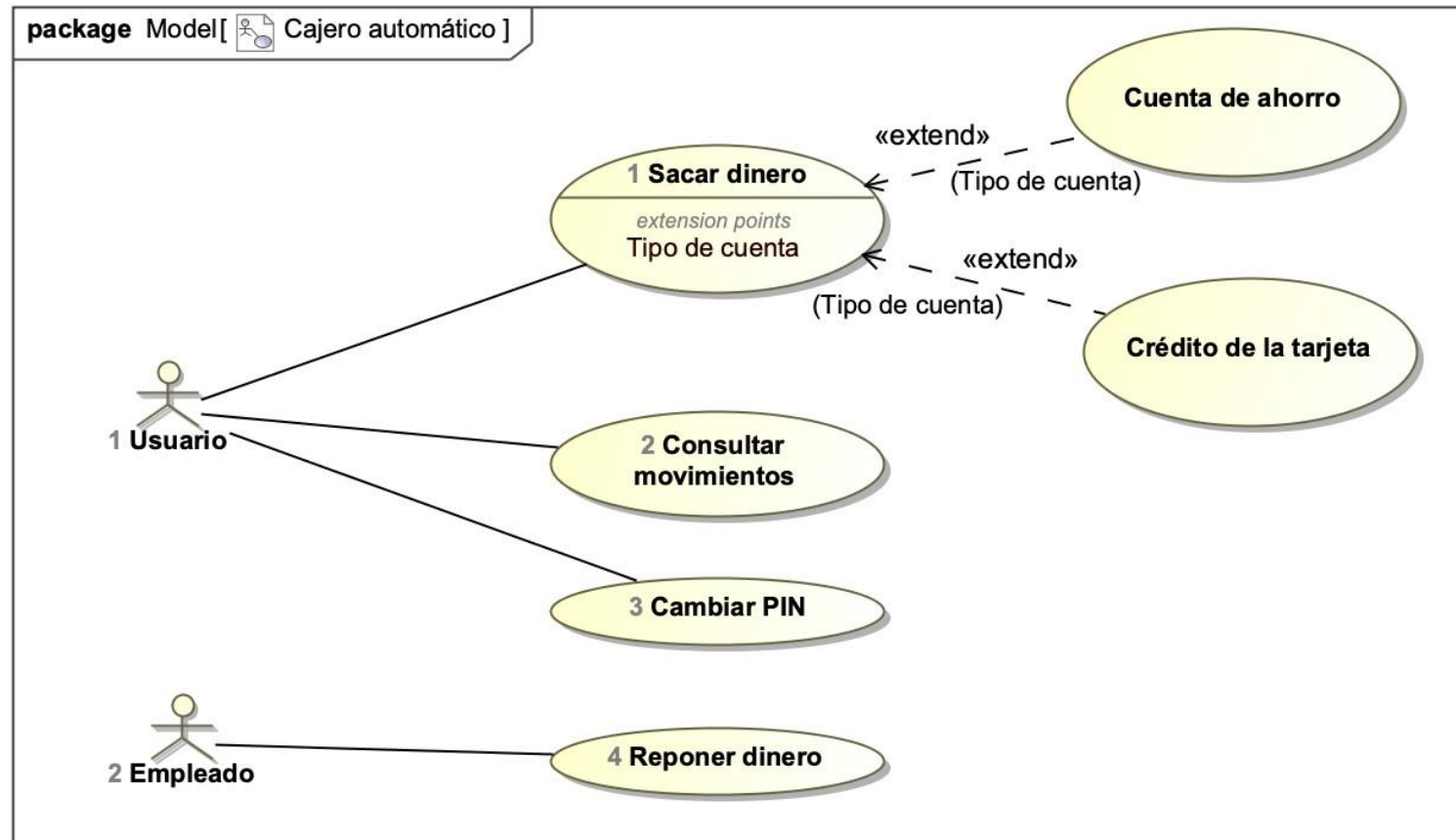
- Menú emergente al crear una asociación de extensión donde se nos permite seleccionar un punto de extensión ya existente o crear otro nuevo.

Seleccionamos un punto de extensión existente



O creamos un nuevo punto de extensión

Diagrama de casos de uso





Contenido



- Diagrama de Casos de Uso con MagicDraw
- Documentación de los Casos de Uso en la documentación del proyecto
- Tarea para el proyecto



Detalles en documentación



- Por cada caso de uso, añadiremos:
 - Identificador único (el mismo que se ha dado en el diagrama)
 - Contexto de uso
 - Precondiciones y activación
 - Garantías de éxito o Post-condiciones
 - Escenario principal
 - Escenarios alternativos



Detalles en documentación

Ejemplo Crear Libro



- **Identificador único**
 - CU1. Crear libro
- **Contexto de uso**
 - Cuando un administrador lo requiera podrá crear un nuevo libro
- **Precondiciones y activación**
 - El administrador está conectado en el sistema y en el formulario de libros.
- **Garantías de éxito / Postcondición**
 - Se crea un nuevo libro en el sistema.
- **Escenario principal**
 1. El administrador pulsa la opción para crear un nuevo libro.
 2. El sistema muestra el formulario para crear un nuevo libro.
 3. El administrador rellena la información para crear el libro.
 4. El administrador pulsa la opción de crear el libro.
 5. El libro se crea en el sistema y se muestra un mensaje de éxito al administrador.
- **Escenarios alternativos**
 - El libro no se ha creado correctamente y se muestra un mensaje al administrador.



Detalles en documentación

Ejemplo Sacar Dinero



- **Identificador único**
 - CU9. Sacar dinero
- **Contexto de uso**
 - Cuando un usuario lo necesite, podrá obtener efectivo
- **Precondiciones y activación**
 - El cajero automático está activado y en línea
 - El usuario está frente al cajero y tiene una tarjeta para operar con él
- **Garantías de éxito / Postcondición**
 - El cajero da al usuario el dinero que éste le ha solicitado
- **Escenario principal**
 1. El usuario introduce la tarjeta
 2. El usuario introduce el código PIN
 3. El usuario selecciona la opción de retirar efectivo
 4. El usuario introduce la cantidad deseada
 5. El cajero valida la operación
 6. El cajero entrega el dinero al usuario
 7. El cajero devuelve la tarjeta
- **Escenarios alternativos**
 - El cliente introduce erróneamente el PIN tres veces
 - El cajero retiene la tarjeta
 - El cajero muestra un mensaje al usuario



Contenido



- Diagrama de Casos de Uso con MagicDraw
- Documentación de los Casos de Uso en la documentación del proyecto
- Tarea para el proyecto



Tarea para el proyecto



- En la sección que corresponda de la documentación, se pegarán como imagen los diagramas de casos de uso que se hayan realizado
 - El proyecto MagicDraw, además, deberá estar en todo momento actualizado en el repositorio GitHub
- En la misma sección, los casos de uso se documentarán en modo texto como se ha explicado anteriormente