

Arquitectura de Software

Análisis de Robustez



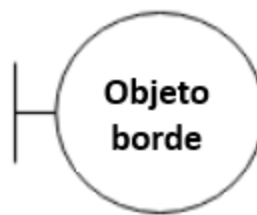
@aacabrera

Análisis de robustez

- Implica:
 - analizar el texto narrativo de los casos de uso,
 - identificar el conjunto de objetos que participarán en esos casos de uso y,
 - clasificar estos objetos según las funciones que desempeñan.
- El análisis de robustez ayuda a cerrar la brecha entre los casos de uso y las clases, y la arquitectura de software.

Objetos entidad-borde-control

- **Objetos límite (borde).** Qué utilizan los actores para comunicarse con el sistema.
- **Objetos de entidad.** que generalmente son objetos del modelo de dominio.
- **Objetos control(control).** (que normalmente llamamos **controladores** porque a menudo no son objetos reales), que sirven como "pegamento" entre los objetos de límite y los objetos de entidad.



Objetos entidad-borde-control

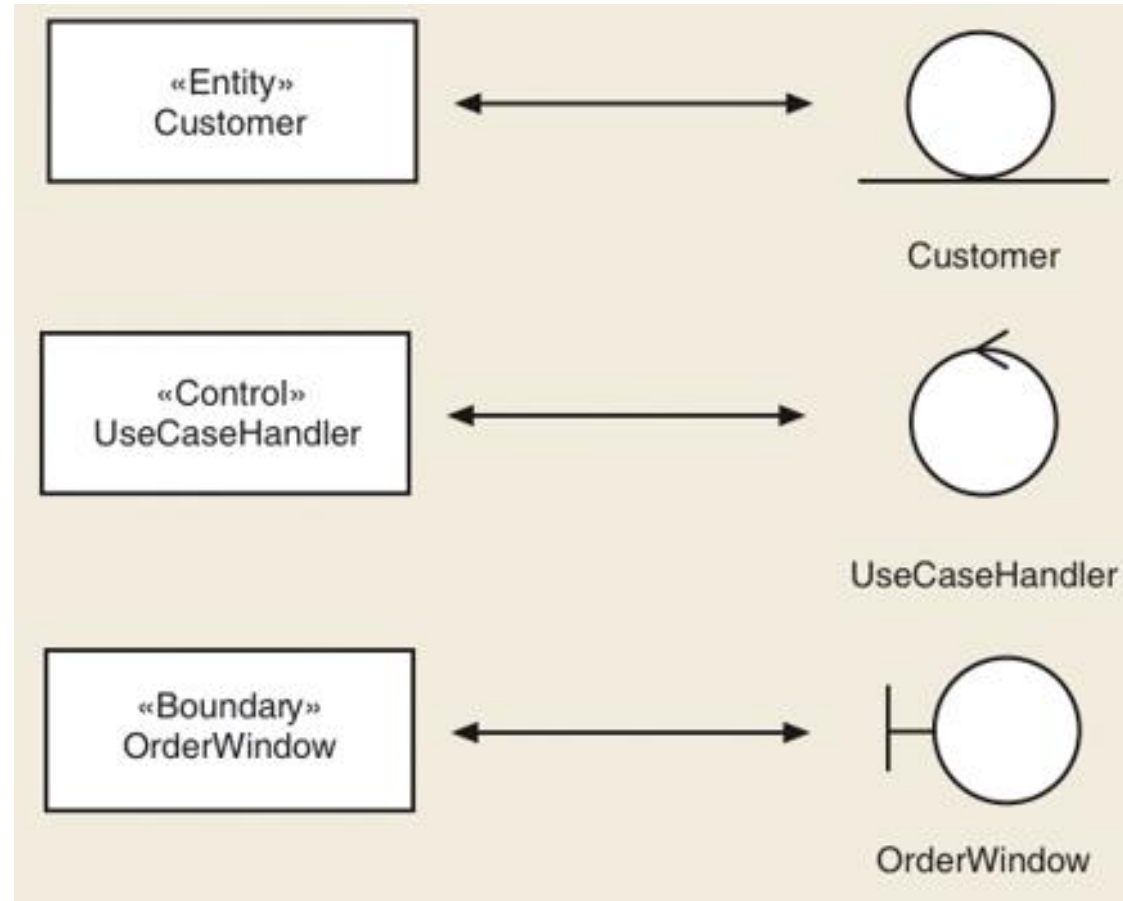
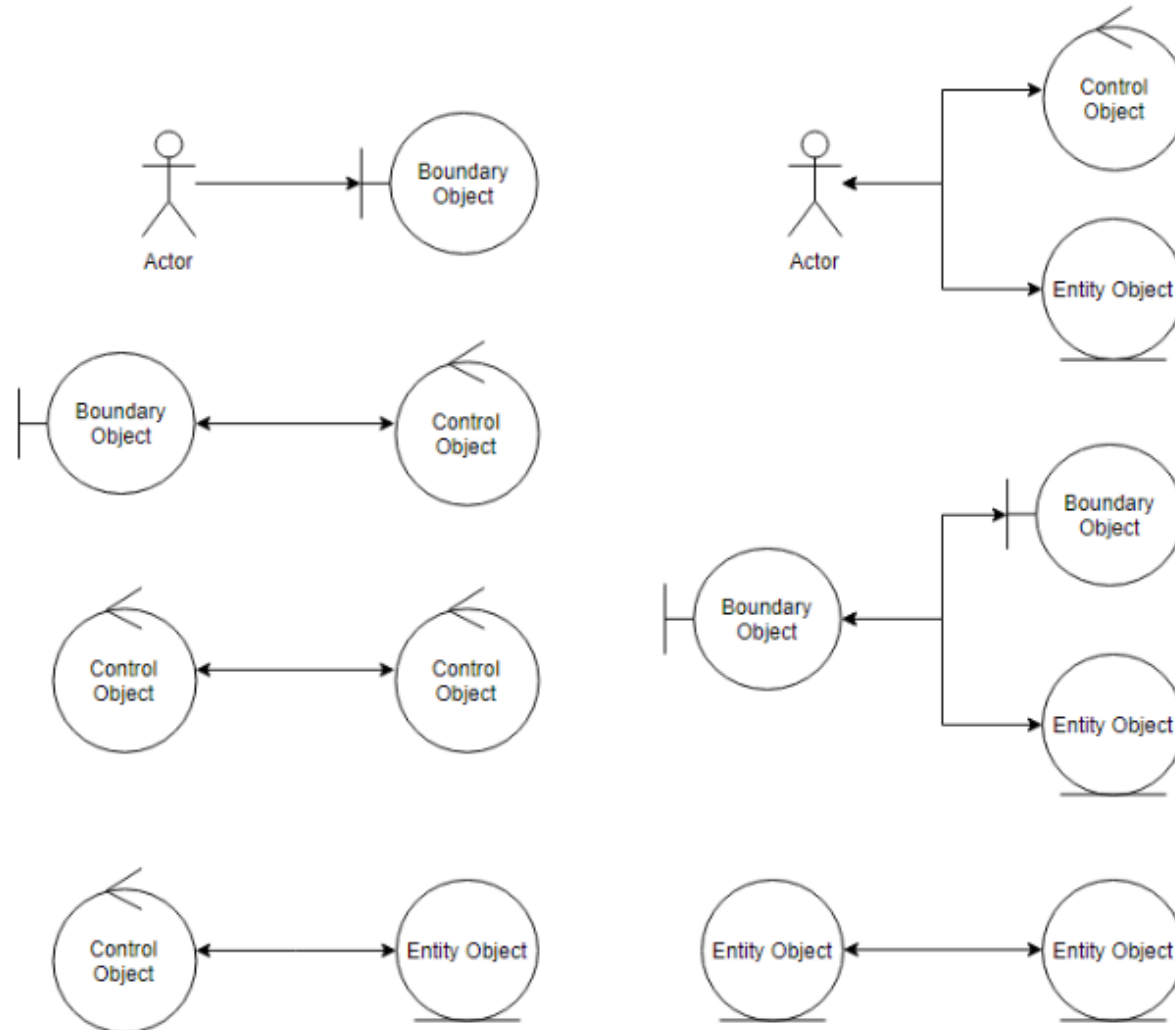


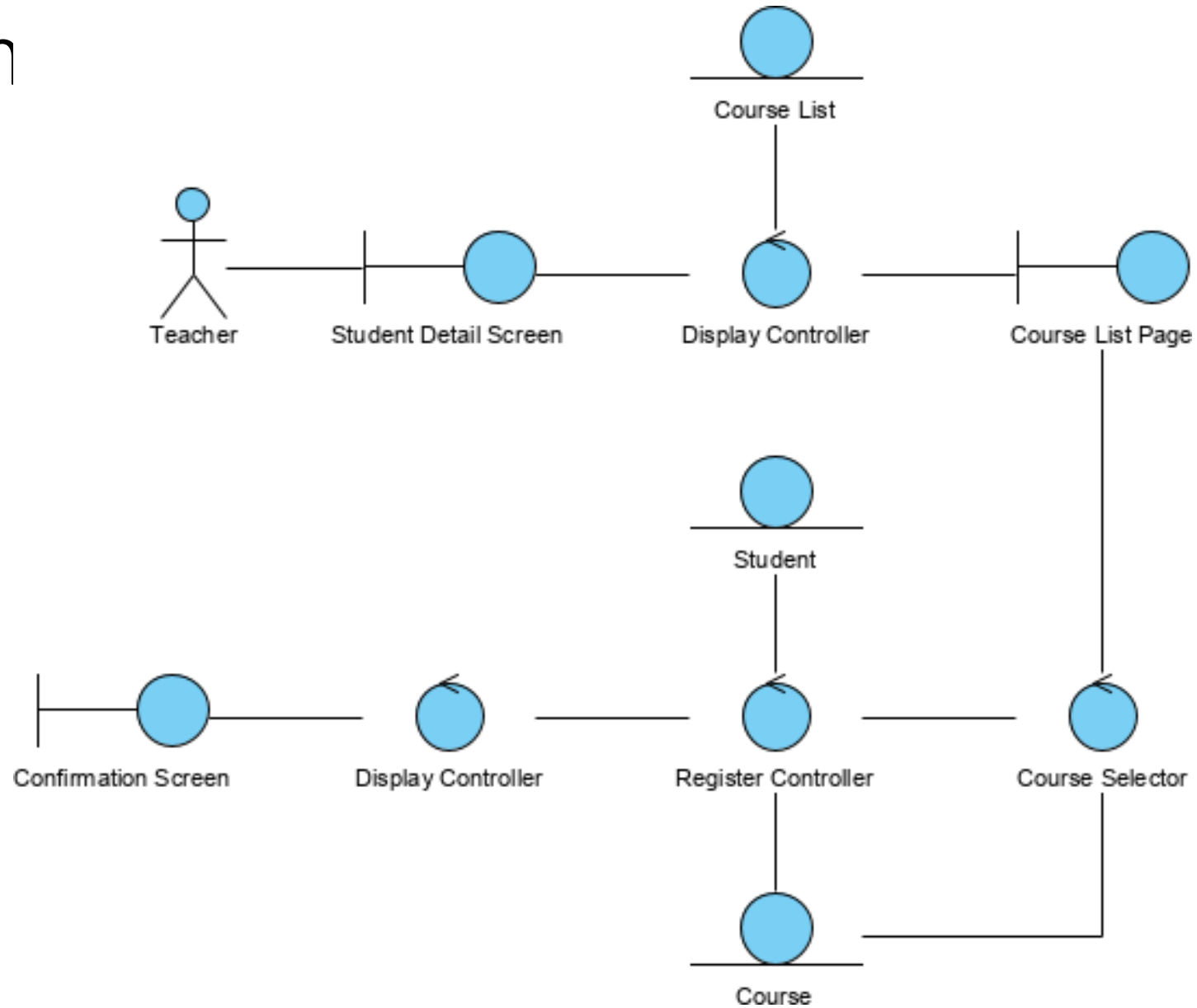
Diagrama de robustez – 4 reglas de conexión

- Tenga en cuenta que tanto los objetos borde como los objetos de entidad son sustantivos y que los objetos control son verbos. Los sustantivos no pueden comunicarse con otros sustantivos, pero los verbos pueden comunicarse con sustantivos o con verbos.
- Reglas básicas de conexión que siempre se deben tener en cuenta:
 - Los actores sólo pueden hablar con objetos borde.
 - Los objetos borde solo pueden hablar con los objetos control y actores.
 - Los objetos entidad solo pueden comunicarse con los objetos control .
 - Los objetos control pueden hablar con objetos borde y objetos de entidad, y con otros objetos control , pero no con actores.

Diagrama de robustez – 4 reglas de conexión



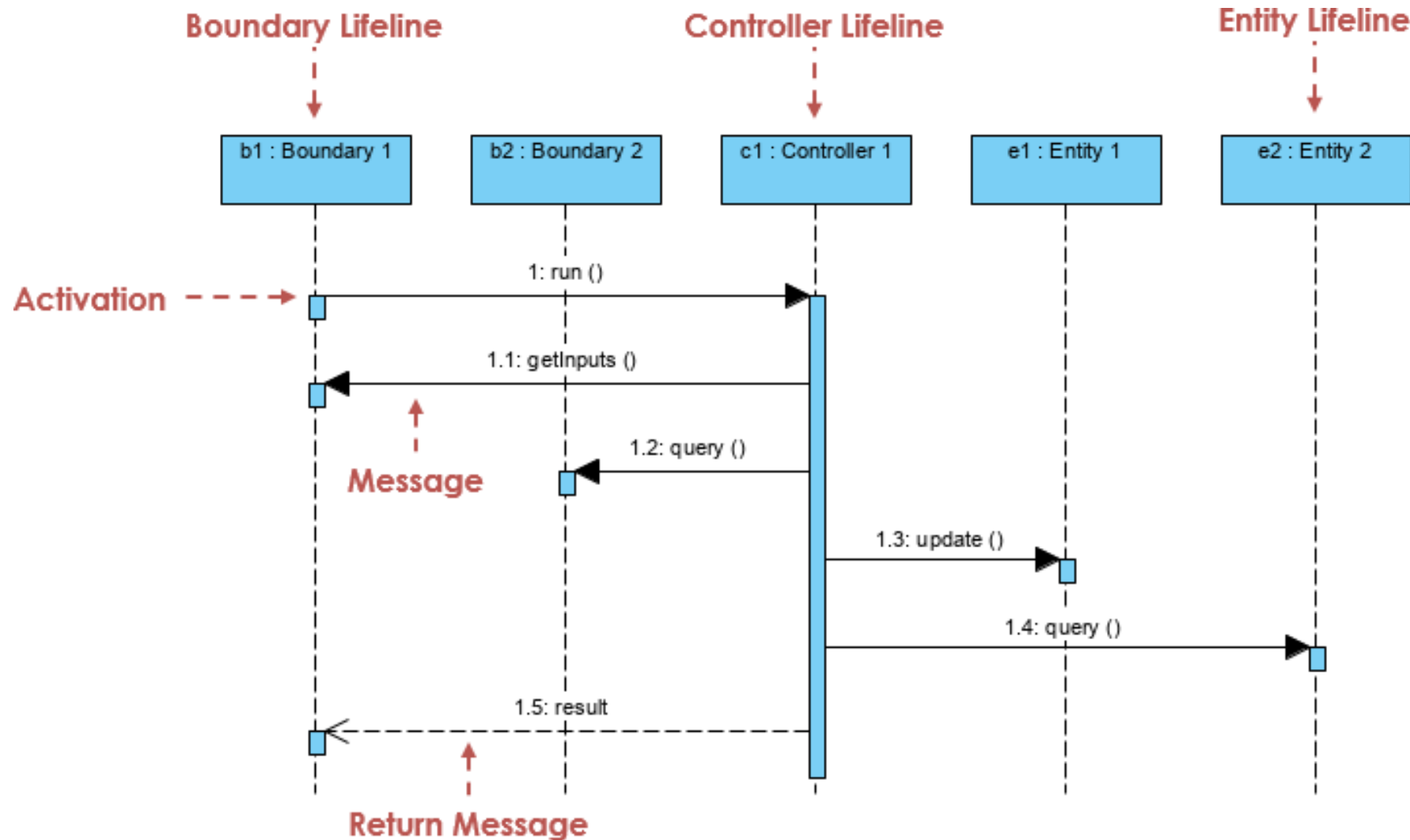
Diagram



Cinco pasos para crear un análisis de robustez

- Se realiza un análisis de solidez para un caso de uso recorriendo el texto del caso de uso.
- Una frase a la vez, y dibujando los actores, los bordes apropiados, los objetos de entidad y control, y las conexiones entre los distintos elementos del diagrama.
- Debería poder encajar el curso básico y todos los cursos alternativos en un diagrama.
- Cualquiera que revise un diagrama de robustez debería poder leer un curso de acción en el texto del caso de uso, trazar las asociaciones en el diagrama y ver una coincidencia clara entre el texto y la imagen.

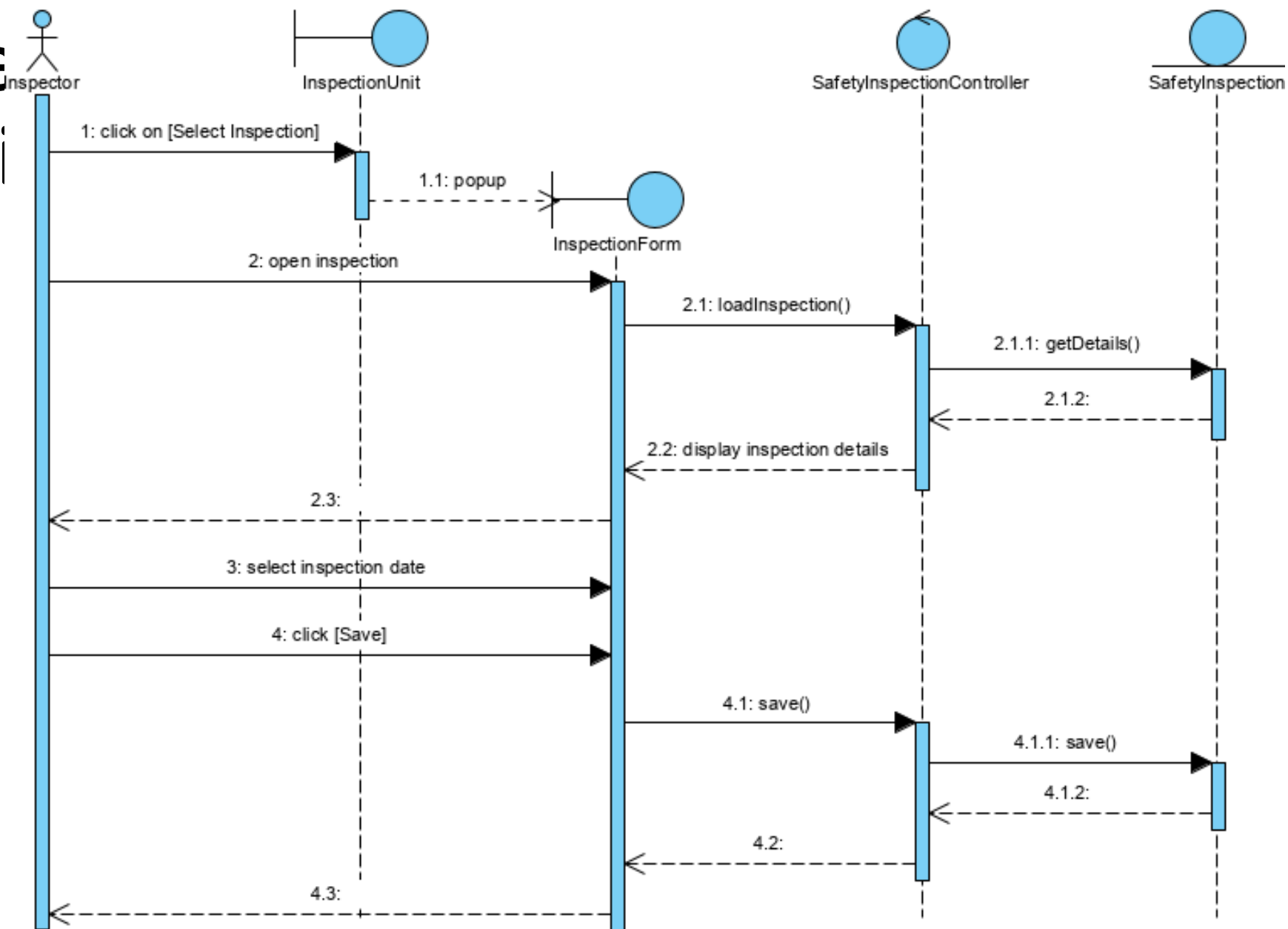
Cinco pasos para crear un análisis de robustez



Desarrollar un escenario de caso de uso utilizando diagramas de secuencia

- Con base en el Análisis de Robustez, podemos desarrollar escenarios de casos de uso (normales o alternativos) utilizando un conjunto de diagramas de secuencia relacionados.
- De manera similar, el diagrama de secuencia tiene objetos de borde, objetos control y objetos entidad:
 - Las entidades son objetos que representan datos del sistema: Cliente, Producto, Transacción, Carrito, etc.
 - Los bordes son objetos que interactúan con los actores del sistema: UserInterface, DataBaseGateway, ServerProxy, etc.
 - Los objetos control median entre los objetos borde y los objetos entidad.

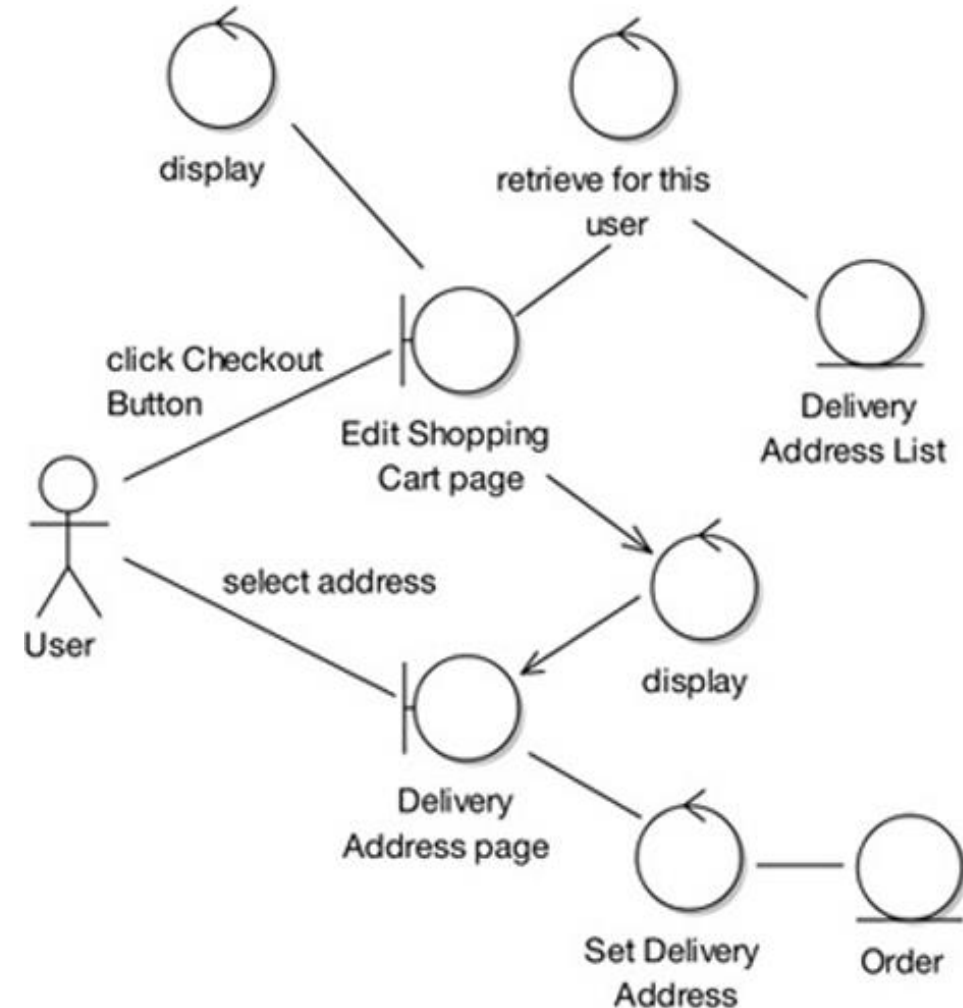
De
uti



Ejemplo1

CURSO BASICO:

- El sistema muestra la página Editar carrito de compras.
- El usuario hace clic en el botón Pagar;
- El sistema recupera las direcciones de entrega ya registradas para este usuario y luego muestra la página Dirección de entrega.
- El usuario selecciona la dirección que desea utilizar en el selector de lista de direcciones del cliente y hace clic en el botón Seleccionar.
- El sistema establece la Dirección de Entrega en el Pedido.



Ejemplo 2

CURSO BASICO:

- El sistema muestra la página Editar carrito de compras.
- El usuario hace clic en el botón Pagar;
- El sistema muestra la página Dirección de entrega que muestra las direcciones ya registradas para la cuenta del usuario.
- El usuario selecciona la dirección: el sistema establece la dirección de entrega en el pedido.

