

# Análisis de Robustez

## UNIDAD 7

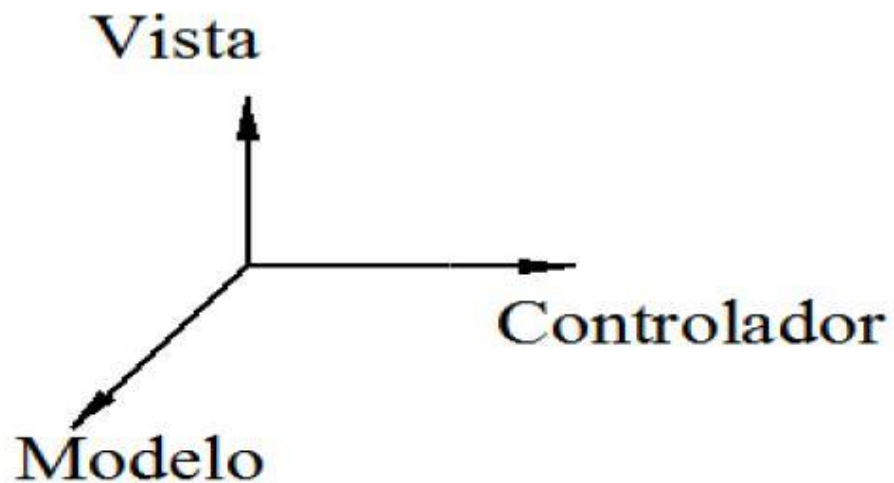
### Análisis y Diseño de Sistemas de Información

# Introducción

- Las arquitecturas especifican la estructura general de un sistema
- El modelo de análisis tiene como objetivo generar una arquitectura de objetos que sirva como base para el diseño del sistema

# Modelo, Vista, Controlador

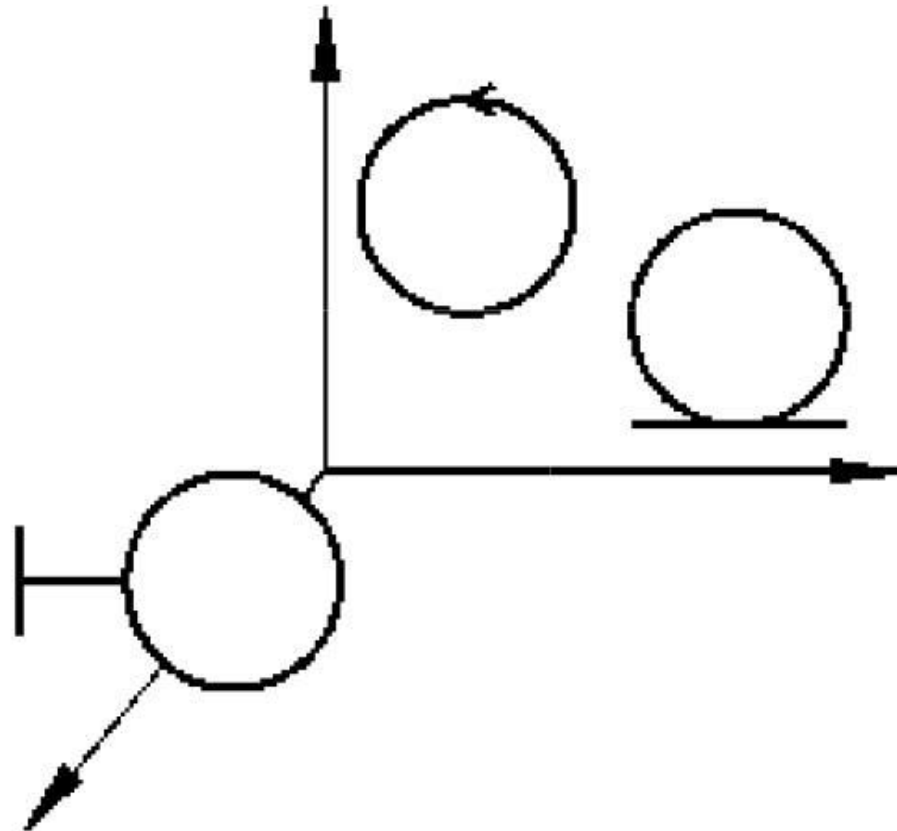
- Es una de las arquitecturas más utilizadas
- Se basa en tres dimensiones principales:
- Modelo: correspondiente a la información
- Vista: Correspondiente a la presentación
- Control: correspondiente al comportamiento



# Vista, Información y Comportamiento

- La vista o presentación de la información corresponde a las interfaces que se presentan al usuario.
- La información representa el dominio del problema
- El comportamiento corresponde a la manipulación de la información

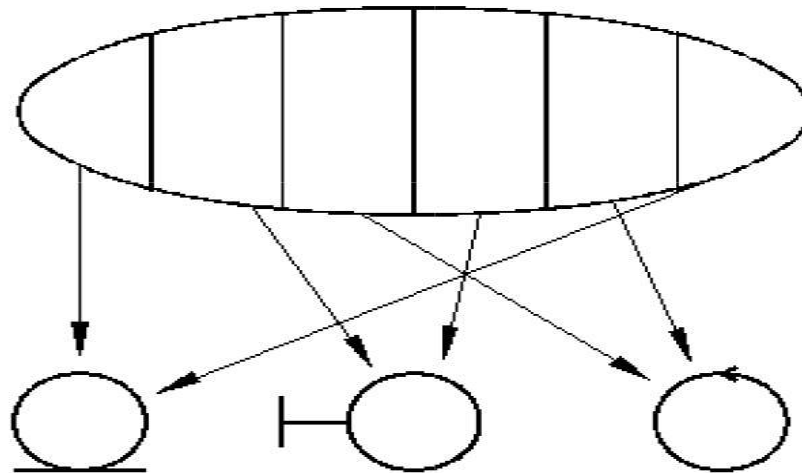
# Modificación del MVC



# Análisis de Robustez

# Introducción

- Para pasar del modelo de casos de uso al diseño detallado y posteriormente la programación, es necesario ligar los casos de uso a objetos



# Análisis de Robustez

- Es una técnica que permite analizar los pasos de un caso de uso para validar su lógica y asegurar que es lo bastante robusto



# Análisis de robustez

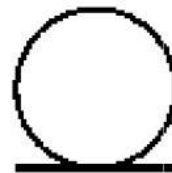
- Toma lugar entre el análisis (casos de uso) y el diseño de un sistema
- El análisis se puede ver como un ¿Qué? Y el diseño se entiende como un ¿Cómo?
- Bajo esta consideración, el análisis de robustez es un diseño preliminar
- El análisis de robustez se representa mediante un diagrama de robustez

# Representación

- El tipo de funcionalidad o la “razón de ser” de un objeto dentro de una arquitectura se conoce como su estereotipo
- Se tienen tres distintos estereotipos:
  - Entidad
  - Borde
  - Control

# Entidad

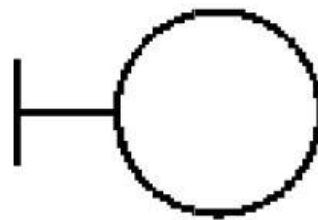
- Se utiliza para los objetos que guardan información sobre el estado del sistema a corto y largo plazo
- Estos objetos corresponden al dominio del problema
- Un ejemplo de una entidad es un registro de información con sus datos y su comportamiento



Entidad

# Borde

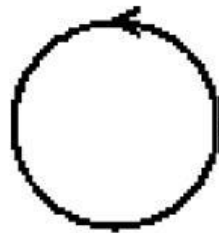
- Se utiliza para objetos que implementan las interfaces del sistema con los actores, incluyendo aquellos que no son usuarios
- Un ejemplo de objeto borde es una interface de usuario.
- Otro ejemplo es un objeto que se comunique con otro sistema



Borde

# Comportamiento

- Representa a objetos que implementan el comportamiento o control de la lógica de casos de uso, especificando como y cuando el sistema cambia de estado



**Control**

# Trabajando con Casos de Uso

# Introducción

- Cuando se desarrolla el modelo de robustez, se trabaja con un caso de uso a la vez
- Se deben identificar los objetos necesarios para su implementación de manera que correspondan con la funcionalidad identificado en cada uno de ellos

# Identificación de objetos (Borde)

- La funcionalidad de los casos de uso que depende directamente de la interacción del sistema con el mundo externo, se representa como un objeto borde



# Identificación de objetos (Entidad)

- La funcionalidad relacionada con datos para almacenar y manejo de información del dominio del problema se asigna a los objetos entidad

# Identificación de objetos (Control)

- La funcionalidad específica a uno o varios casos de uso y que afecta a múltiples objetos a la vez se identifica con el objeto control

# Identificación de objetos

- Es recomendable iniciar con la identificación de los objetos borde

# Reglas

- Los objetos frontera y entidad son sustantivos
- Los controladores son representados por verbos
- Los sustantivos pueden comunicarse con los verbos
- Los sustantivos no pueden comunicarse con otros sustantivos
- Los verbos pueden comunicarse con otros verbos

# Ejemplo

- Considerar una página web en donde un usuario pueda escribir una reseña de un libro, la cuál será revisada y se le asignará un cierto puntaje.
- Esta revisión y el puntaje se almacenará en una base de datos