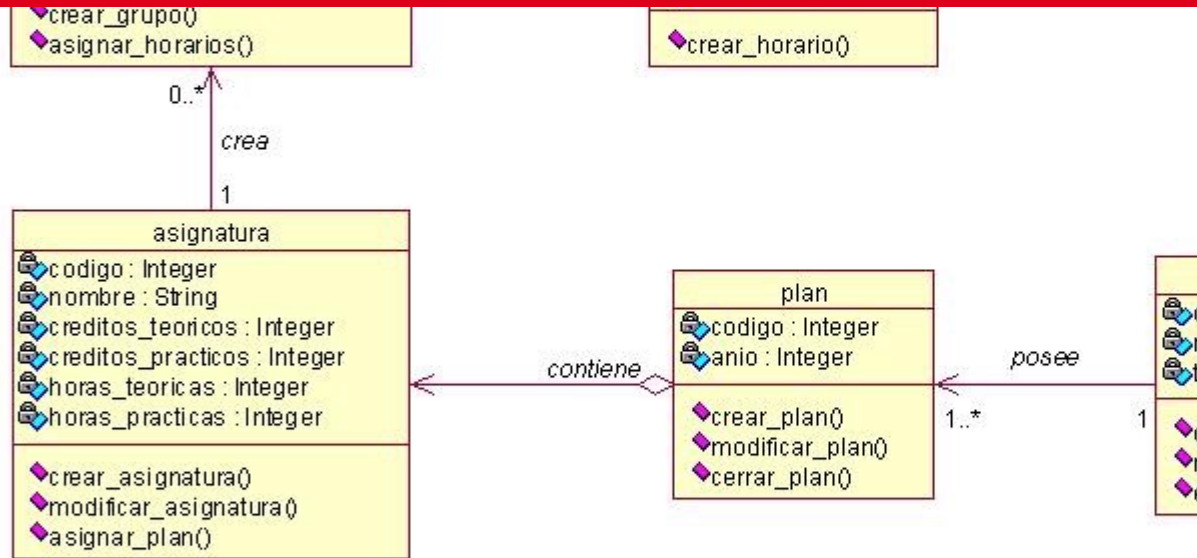




**salesianos**  
**TRIANA**



# INTRODUCCIÓN A UML

Colegio Salesiano San Pedro

Formación Profesional

1º CFGS DAM

# ÍNDICE

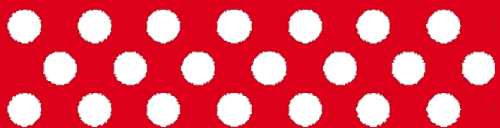
1. El lenguaje UML
2. Diagramas en UML
3. Vistas en UML
4. Diagramas de clases
5. Diagramas de objetos
6. Diagramas de componentes
7. Diagramas de despliegue
8. Diagramas de casos de uso
9. Diagramas de interacción
10. Diagramas de estados
11. Diagramas de Actividades



1. *El lenguaje UML*
2. *Diagramas en UML*
3. *Vistas en UML*
4. *Diagramas de clases*
5. *Diagramas de objetos*
6. *Diagramas de componentes*
7. *Diagramas de despliegue*
8. *Diagramas de casos de uso*
9. *Diagramas de interacción*
10. *Diagramas de estados*
11. *Diagramas de Actividades*

# 1. EL LENGUAJE UML

- UML es una especificación de notación orientada a objetos.
- Estándar diseñado por el OMG
- Divide cada proyecto en un número de diagramas
- Cada diagrama representa una vista diferente del proyecto.
- Estos diagramas juntos son los que representa la arquitectura del proyecto.



1. El lenguaje UML
2. **Diagramas en UML**
3. Vistas en UML
4. Diagramas de clases
5. Diagramas de objetos
6. Diagramas de componentes
7. Diagramas de despliegue
8. Diagramas de casos de uso
9. Diagramas de interacción
10. Diagramas de estados
11. Diagramas de Actividades

## 2. *DIAGRAMAS EN UML*

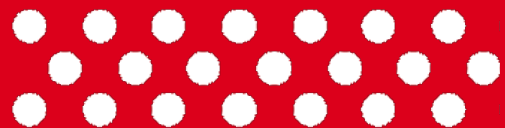
- En UML se distinguen dos grandes grupos de diagramas:
  - Estáticos:
    - Clases
    - Objetos
    - Componentes
    - Despliegue
    - Casos de Uso
  - Dinámicos:
    - Secuencia y colaboración
    - Estados
    - Actividades



1. El lenguaje UML
2. **Diagramas en UML**
3. Vistas en UML
4. Diagramas de clases
5. Diagramas de objetos
6. Diagramas de componentes
7. Diagramas de despliegue
8. Diagramas de casos de uso
9. Diagramas de interacción
10. Diagramas de estados
11. Diagramas de Actividades

# 2. *DIAGRAMAS EN UML*

- Como podemos ver el número de diagramas es muy alto, en la mayoría de los casos excesivos,
- UML permite definir solo los necesarios, ya que no todos son necesarios en todos los proyectos.



1. El lenguaje UML
2. Diagramas en UML
3. **Vistas en UML**
4. Diagramas de clases
5. Diagramas de objetos
6. Diagramas de componentes
7. Diagramas de despliegue
8. Diagramas de casos de uso
9. Diagramas de interacción
10. Diagramas de estados
11. Diagramas de Actividades

# 3. VISTAS EN UML

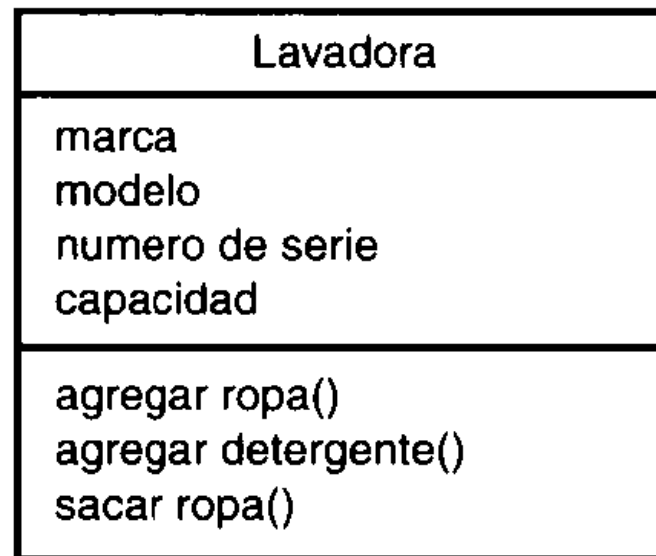
- Una vista es un conjunto de diagramas, que muestran un aspecto determinado del sistema. Existen las siguientes:
  - Vista casos de uso: diagramas de casos de uso, colaboración, estados y actividades.
  - Vista de diseño: diagramas de clases, objetos, colaboración, estados y actividades.
  - Vista de procesos: diagramas de la vista de diseño. Recalcando las clases y objetos referentes a procesos.
  - Vista de implementación: diagramas de componentes, colaboración, estados y actividades.
  - Vista de despliegue: diagramas de despliegue, interacción, estados y actividades.



1. El lenguaje UML
2. Diagramas en UML
3. Vistas en UML
4. **Diagramas de clases**
5. Diagramas de objetos
6. Diagramas de componentes
7. Diagramas de despliegue
8. Diagramas de casos de uso
9. Diagramas de interacción
10. Diagramas de estados
11. Diagramas de Actividades

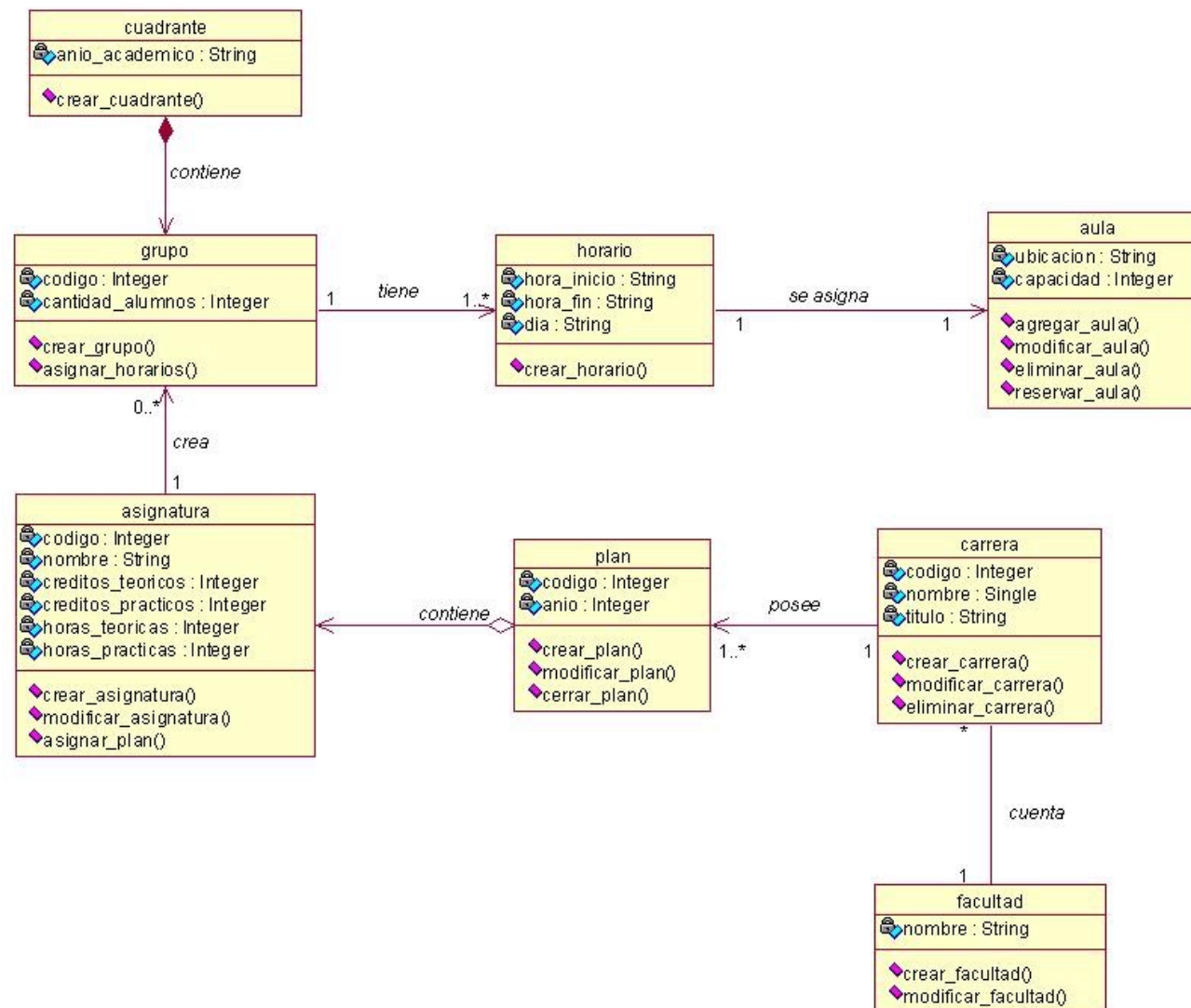
# 4. DIAGRAMAS DE CLASES

- Muestra las clases, interfaces, colaboraciones y sus relaciones.
- Son los más comunes y dan una vista estática del proyecto



# 4. DIAGRAMAS DE CLASES

1. El lenguaje UML
2. Diagramas en UML
3. Vistas en UML
4. **Diagramas de clases**
5. Diagramas de objetos
6. Diagramas de componentes
7. Diagramas de despliegue
8. Diagramas de casos de uso
9. Diagramas de interacción
10. Diagramas de estados
11. Diagramas de Actividades

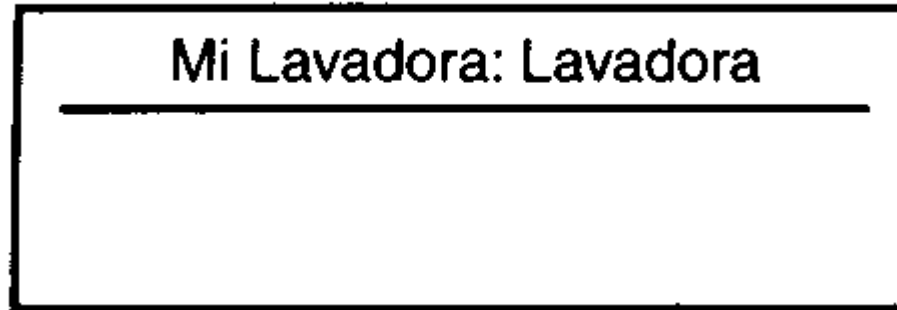




1. El lenguaje UML
2. Diagramas en UML
3. Vistas en UML
4. Diagramas de clases
5. **Diagramas de objetos**
6. Diagramas de componentes
7. Diagramas de despliegue
8. Diagramas de casos de uso
9. Diagramas de interacción
10. Diagramas de estados
11. Diagramas de Actividades

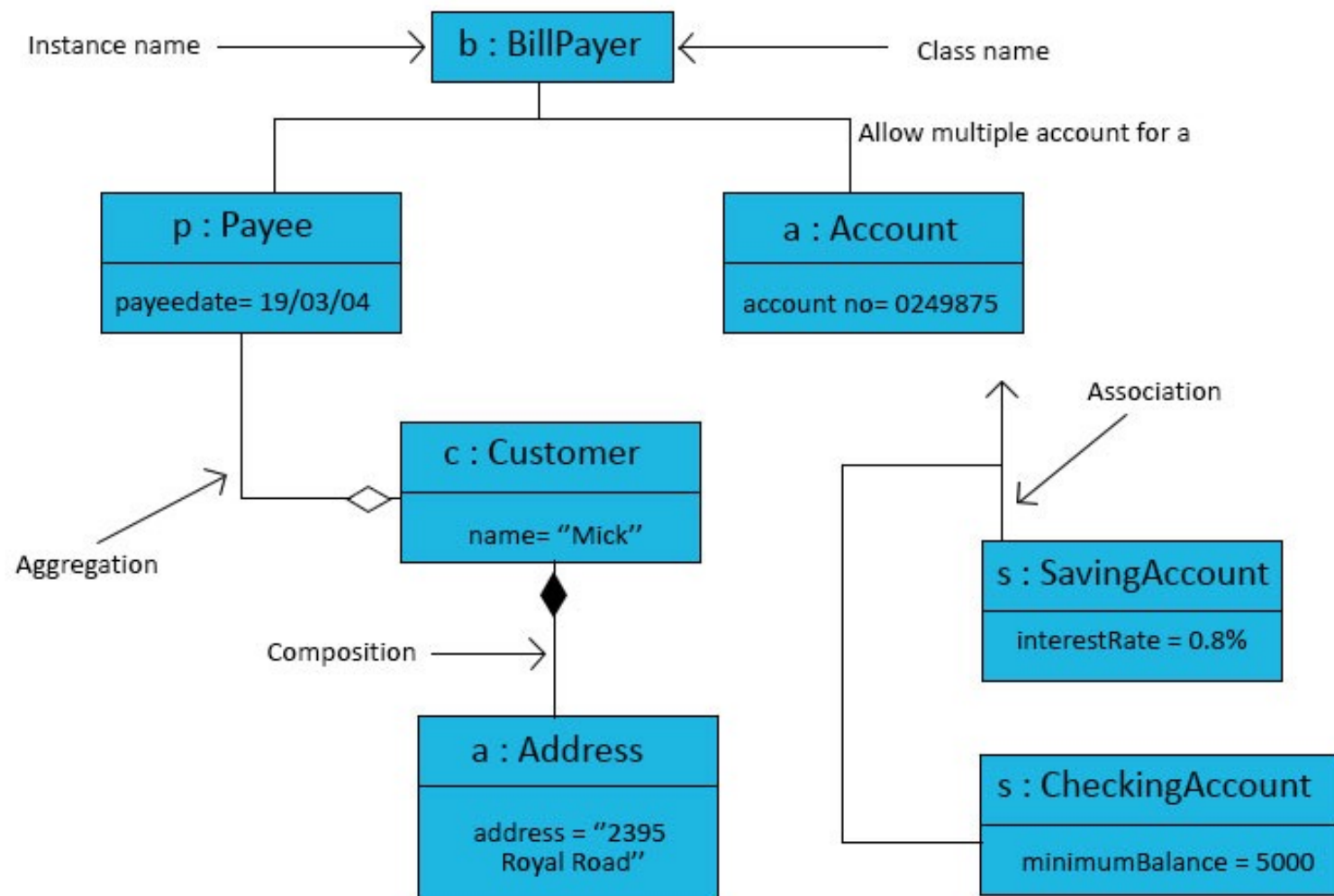
# 5. DIAGRAMAS DE OBJETOS

- Es un diagrama de instancias de las clases mostradas en el diagrama de clases.
- Muestra las instancias y como se relacionan entre ellas.



1. El lenguaje UML
2. Diagramas en UML
3. Vistas en UML
4. Diagramas de clases
5. **Diagramas de objetos**
6. Diagramas de componentes
7. Diagramas de despliegue
8. Diagramas de casos de uso
9. Diagramas de interacción
10. Diagramas de estados
11. Diagramas de Actividades

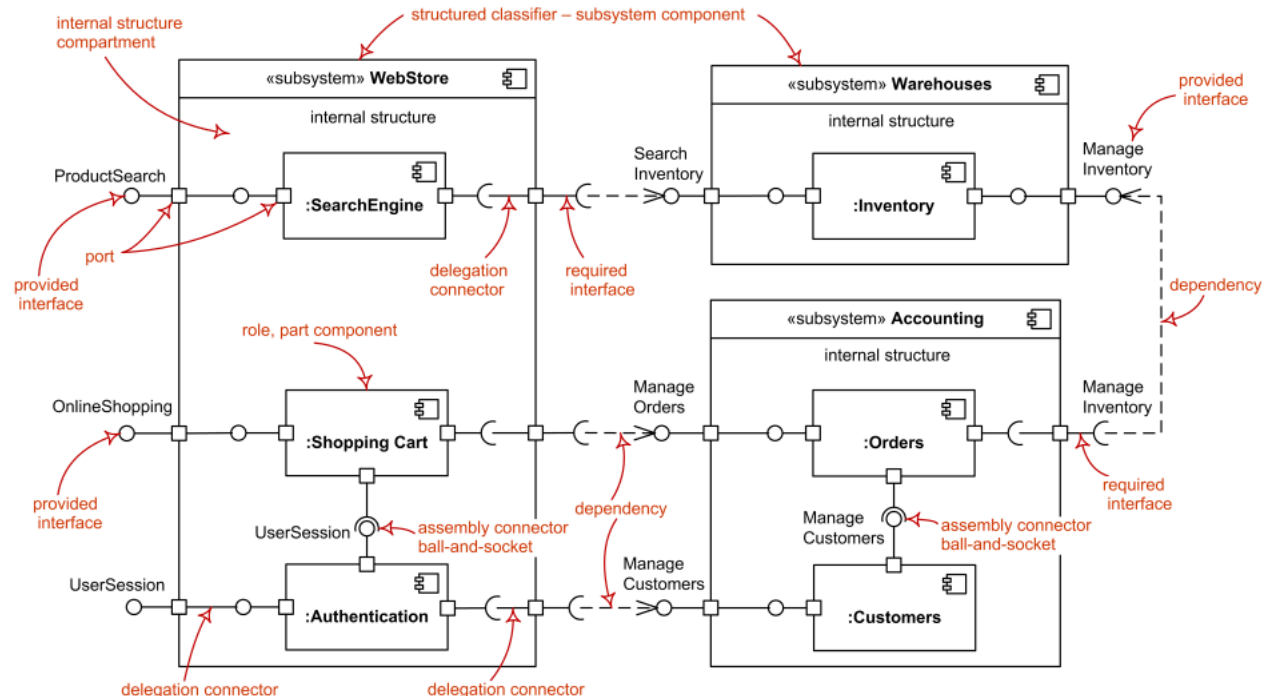
## 5. DIAGRAMAS DE OBJETOS



1. El lenguaje UML
2. Diagramas en UML
3. Vistas en UML
4. Diagramas de clases
5. Diagramas de objetos
6. **Diagramas de componentes**
7. Diagramas de despliegue
8. Diagramas de casos de uso
9. Diagramas de interacción
10. Diagramas de estados
11. Diagramas de Actividades

## 6. DIAGRAMAS DE COMPONENTES

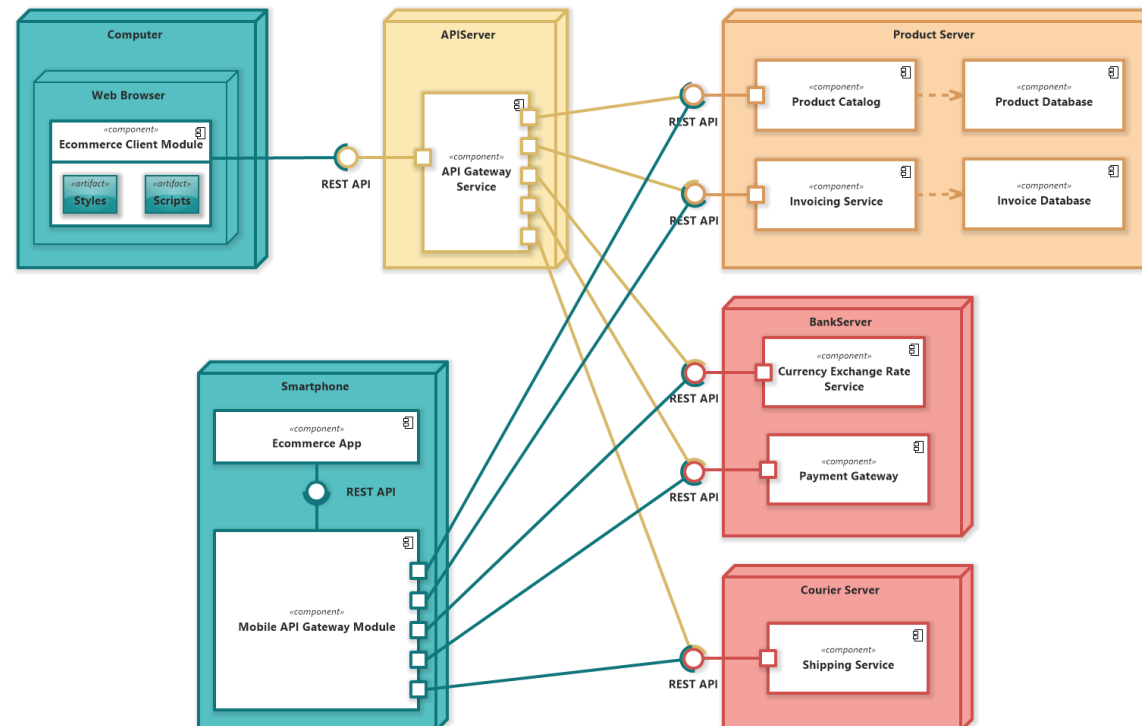
- Muestran la organización de los componentes del sistema.
- Un componente se corresponde con una o varias clases, interfaces o colaboraciones



1. El lenguaje UML
2. Diagramas en UML
3. Vistas en UML
4. Diagramas de clases
5. Diagramas de objetos
6. Diagramas de componentes
7. **Diagramas de despliegue**
8. Diagramas de casos de uso
9. Diagramas de interacción
10. Diagramas de estados
11. Diagramas de Actividades

# 7. DIAGRAMAS DE DESPLIEGUE

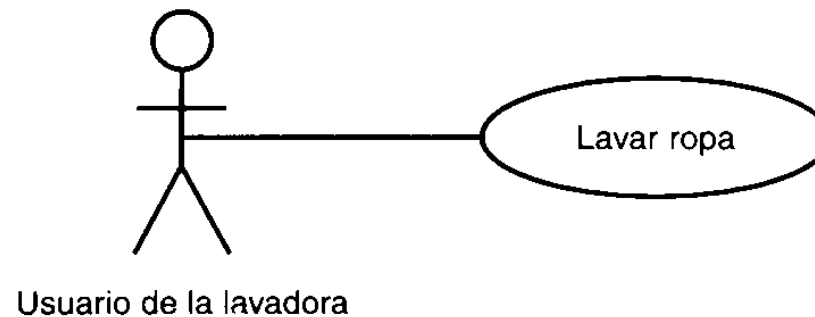
- Muestra los nodos y sus relaciones.
- Un nodo es un conjunto de componentes.
- Se utiliza para reducir la complejidad de los diagramas de clases y componentes de un gran sistema.
- Sirve como resumen e índice.



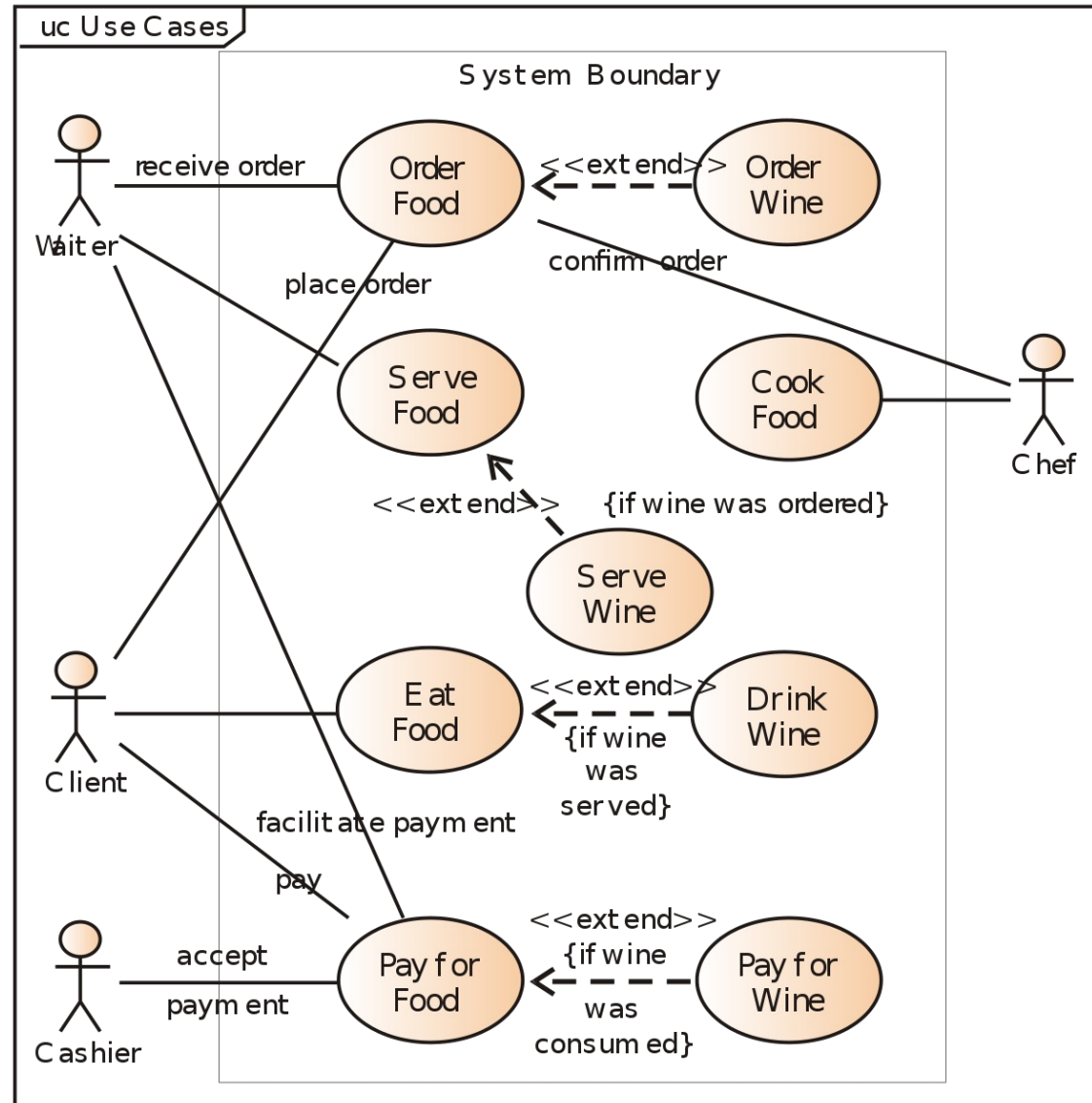
1. El lenguaje UML
2. Diagramas en UML
3. Vistas en UML
4. Diagramas de clases
5. Diagramas de objetos
6. Diagramas de componentes
7. Diagramas de despliegue
8. **Diagramas de casos de uso**
9. Diagramas de interacción
10. Diagramas de estados
11. Diagramas de Actividades

# 8. *DIAGRAMAS DE CASOS DE USO*

- Muestran los casos de uso, actores y sus relaciones.
- Muestra quién puede hacer qué y las relaciones que existen entre acciones(casos de uso).
- Son muy importantes para modelar y organizar el comportamiento del sistema.



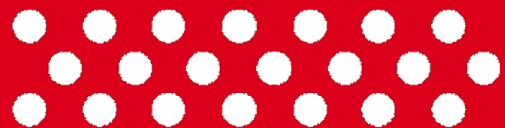
# 8. DIAGRAMAS DE CASOS DE USO



1. El lenguaje UML
2. Diagramas en UML
3. Vistas en UML
4. Diagramas de clases
5. Diagramas de objetos
6. Diagramas de componentes
7. Diagramas de despliegue
8. Diagramas de casos de uso
9. **Diagramas de interacción**
  1. Diagramas de secuencia
  2. Diagramas de colaboración
10. Diagramas de estados
11. Diagramas de Actividades

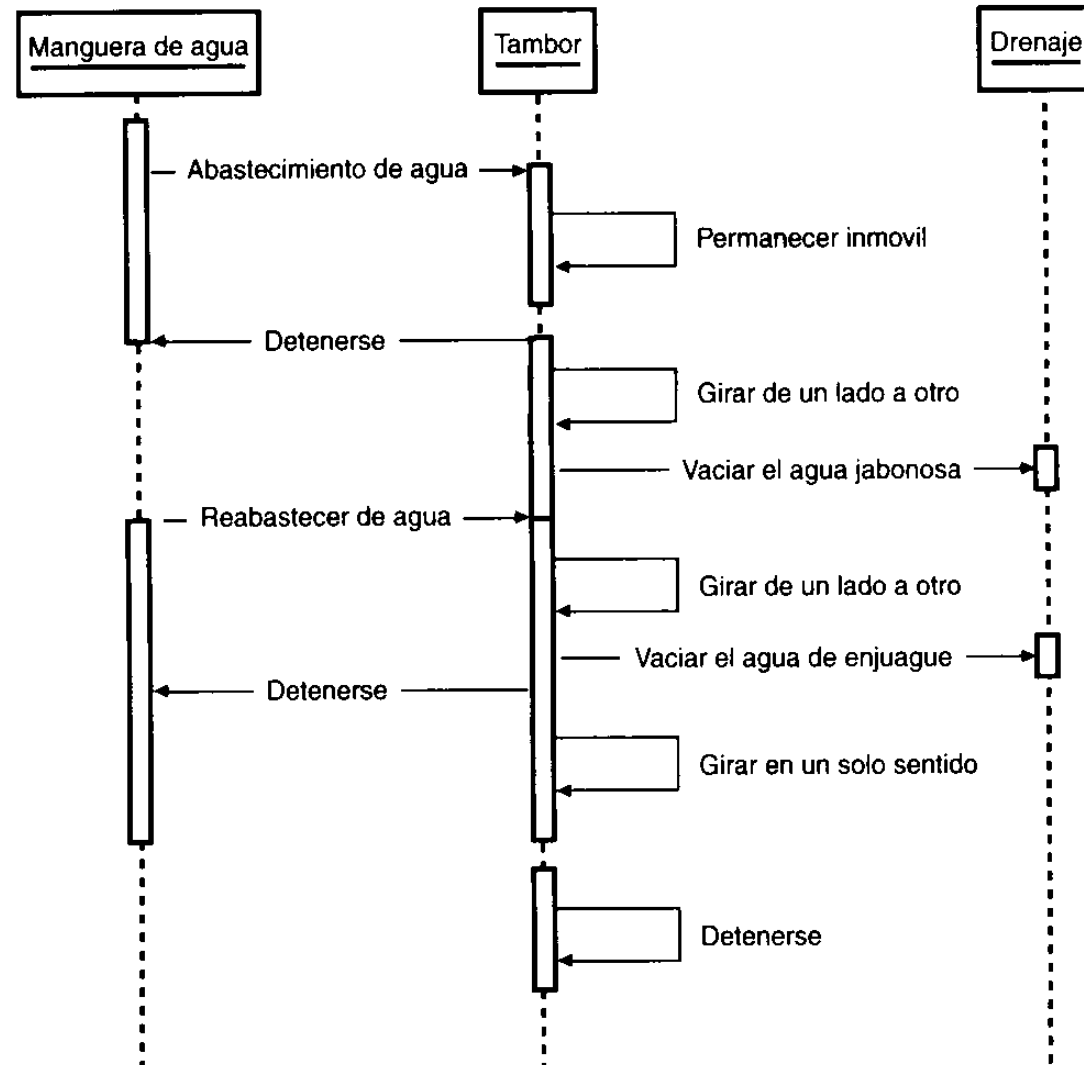
# 9. *DIAGRAMAS DE INTERACCIÓN*

- Muestran a los diferentes objetos y las relaciones que pueden tener entre ellos, los mensajes que se envían entre ellos.
- Son dos diagramas diferentes, que se puede pasar de uno a otro sin pérdida de información, pero que nos dan puntos de vista diferentes del sistema.



1. El lenguaje UML
2. Diagramas en UML
3. Vistas en UML
4. Diagramas de clases
5. Diagramas de objetos
6. Diagramas de componentes
7. Diagramas de despliegue
8. Diagramas de casos de uso
9. **Diagramas de interacción**
  1. **Diagramas de secuencia**
  2. Diagramas de colaboración
10. Diagramas de estados
11. Diagramas de Actividades

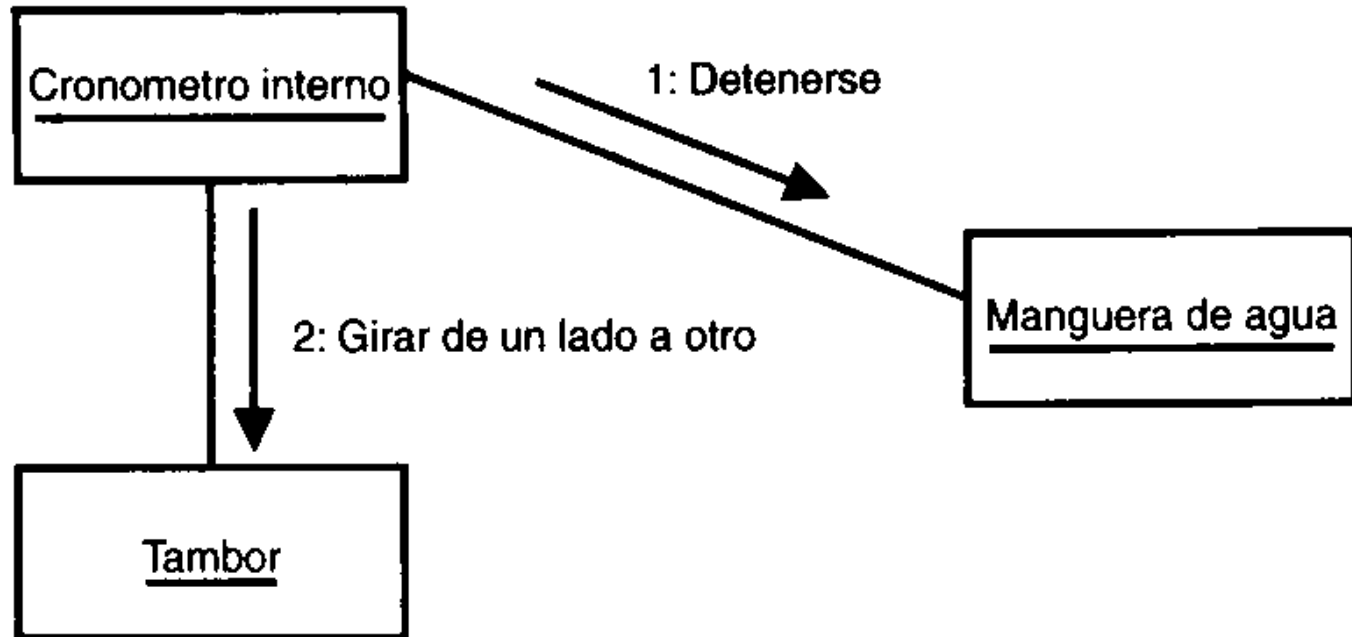
## 9.1. DIAGRAMAS DE SECUENCIA





1. El lenguaje UML
2. Diagramas en UML
3. Vistas en UML
4. Diagramas de clases
5. Diagramas de objetos
6. Diagramas de componentes
7. Diagramas de despliegue
8. Diagramas de casos de uso
9. **Diagramas de interacción**
  1. Diagramas de secuencia
  2. **Diagramas de colaboración**
10. Diagramas de estados
11. Diagramas de Actividades

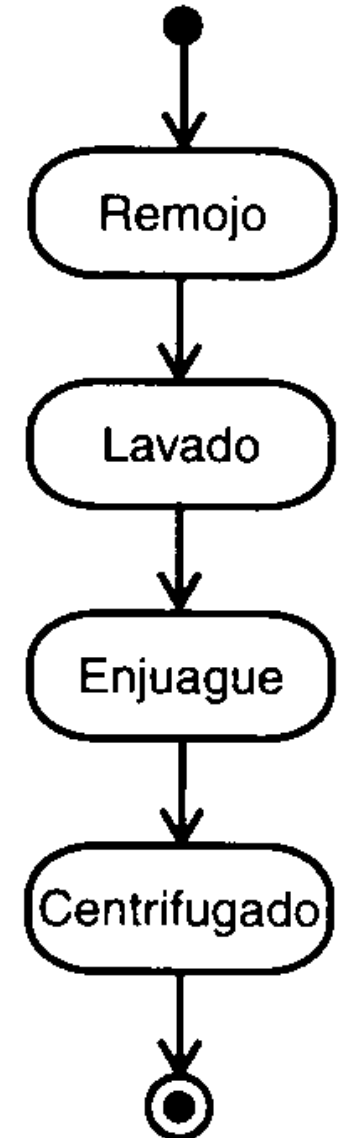
## 9.2. DIAGRAMAS DE COLABORACIÓN



1. El lenguaje UML
2. Diagramas en UML
3. Vistas en UML
4. Diagramas de clases
5. Diagramas de objetos
6. Diagramas de componentes
7. Diagramas de despliegue
8. Diagramas de casos de uso
9. Diagramas de interacción
- 10. Diagramas de estados**
11. Diagramas de Actividades

# 10. DIAGRAMAS DE ESTADOS

- Muestra los estados, eventos, transiciones y actividades de los diferentes objetos.
- Son útiles en sistemas que reaccionen a eventos.



1. El lenguaje UML
2. Diagramas en UML
3. Vistas en UML
4. Diagramas de clases
5. Diagramas de objetos
6. Diagramas de componentes
7. Diagramas de despliegue
8. Diagramas de casos de uso
9. Diagramas de interacción
10. Diagramas de estados
11. Diagramas de Actividades

# 11. DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES

- Es un caso especial del diagrama de estados.
- Muestra el flujo entre los objetos.
- Se utilizan para modelar el funcionamiento del sistema y el flujo de control entre objetos.

