

CÁTEDRA

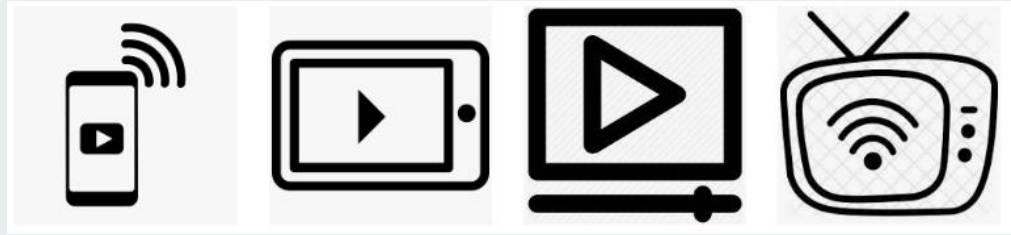


Ingeniería de Software II

2019

UNIDAD 1: Diagramas avanzados de actividad.

Streaming....



Es una acción que se ejecuta continuamente mientras acepta y ofrece datos

UNIDAD 1: Diagramas avanzados de actividad.

Ejemplo

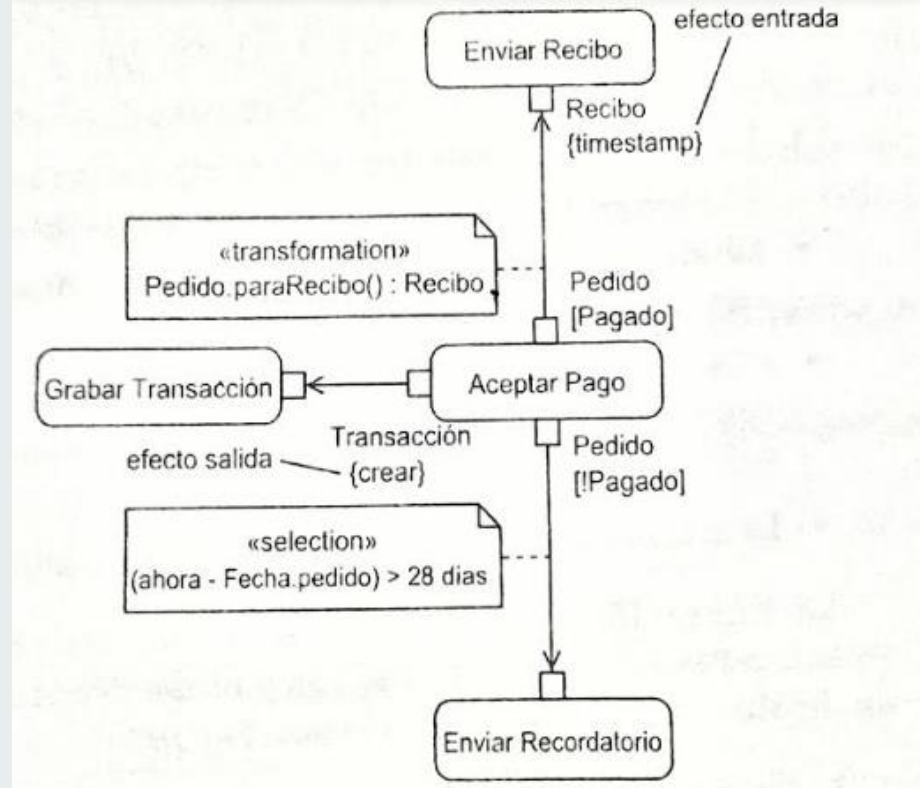
La acción **Leer puerto ratón** lee continuamente el puerto del ratón y ofrece información sobre la actividad del ratón como **Eventos ratón** pasada en flujo continuo en su extremo de salida. Estos **Eventos Ratón** se consumen por la acción **Gestionar Evento Ratón**



UNIDAD 1: Diagramas avanzados de actividad.

Efectos que tiene una acción sobre los objetos

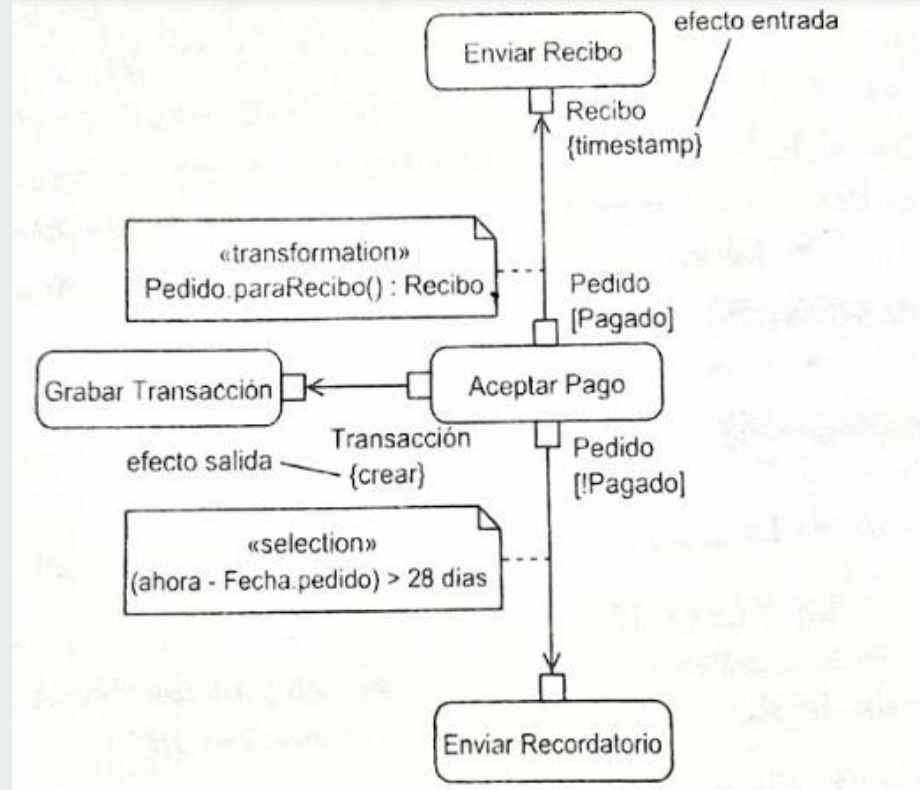
¿Cómo se interpreta el flujo?



UNIDAD 1: Diagramas avanzados de actividad.

En la acción enviar recibo hay un efecto que especifica que la acción sella cada recibo que recibe.

La acción Aceptar Pago tiene un efecto de salida {crear} esto indica que Aceptar Pago crea todo objeto Transacción que muestra como salida.



UNIDAD 1: Diagramas avanzados de actividad.



Efectos de entrada y de salida muestran los *efectos* que tiene una acción sobre los *objetos* que entran o salen.

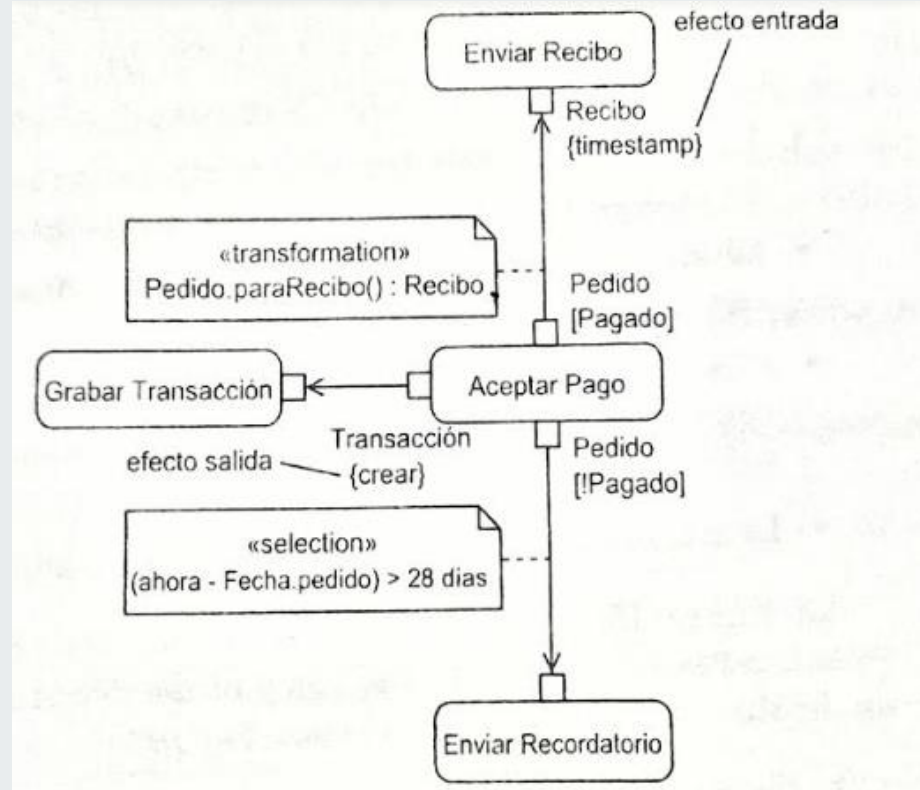
Es una breve descripción del efecto entre llaves tan cerca del pin de entrada o salida se como pueda.

UNIDAD 1: Diagramas avanzados de actividad.

<<selection>>

Una selección es una condición anexada a un flujo de objeto que le lleva a aceptar solamente aquellos objetos que satisfacen la condición.

El efecto de este flujo es seleccionar todos los **Pedido** impagos que han estado pendientes durante más de 28 días y pasarlos a la acción **EnviarRecordatorio**.

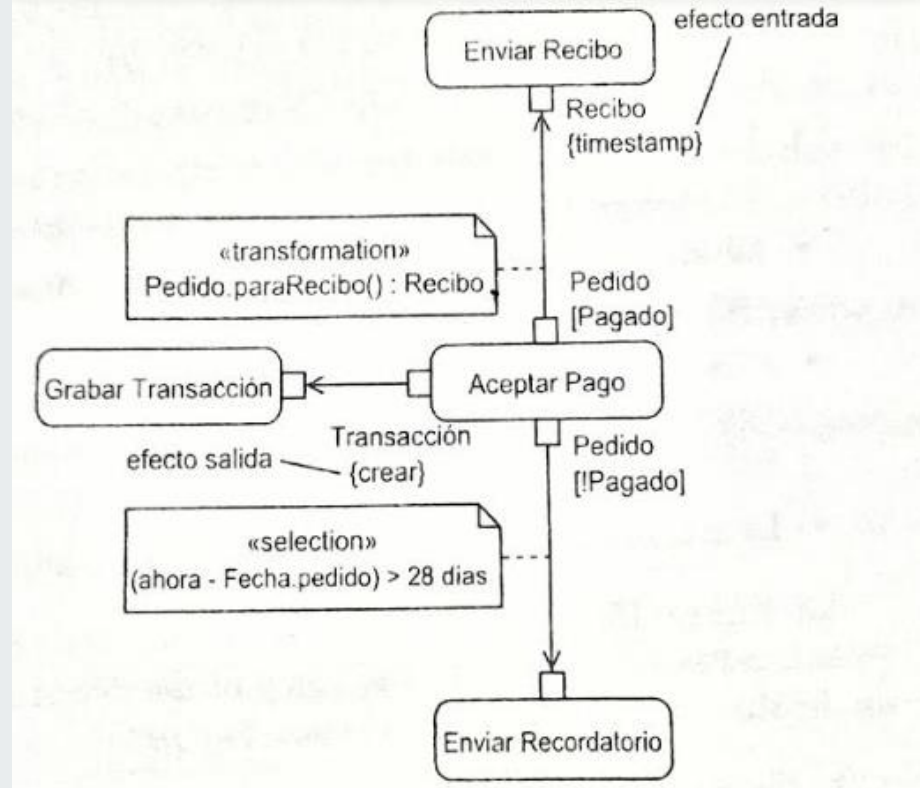


UNIDAD 1: Diagramas avanzados de actividad.

<<transformation>>

La **transformación** transforma objetos en un flujo de objetos en objetos de un tipo diferente.

La transformación se realiza al invocar la operación **paraRecibo()** en cada objeto **Pedido**. Esta operación toma la información en el **Pedido** crea un objeto Recibo.



UNIDAD 2: Workflow de diseño



Proceso Unificado

UNIDAD 2: Workflow de diseño



Es una metodología orientada a la construcción de software.

Es un proceso utilizado para guiar a los desarrolladores:

- Quién está haciendo qué
- Cuándo lo está haciendo
- Cómo alcanza el objetivo

UNIDAD 2: Workflow de diseño



UML y UP

UML es un medio, no un fin.

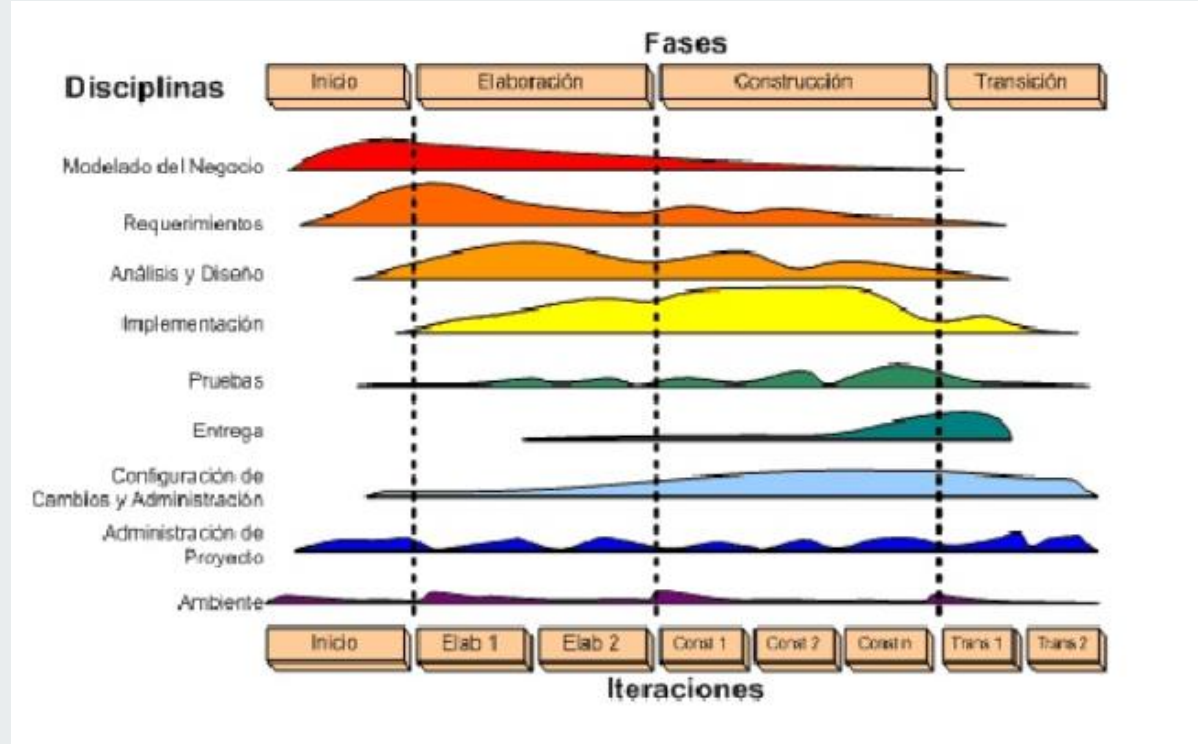
UML tiene como objetivo documentar, visualizar, modelar un sistema y no define quién realiza cada actividad tampoco define tiempos ni coordinación entre los roles.

UML es un lenguaje
UP una metodología

UNIDAD 2: Workflow de diseño

Ciclo de vida

Cada fase está formada por **iteraciones** y cada iteración por **flujos fundamentales de trabajo**.



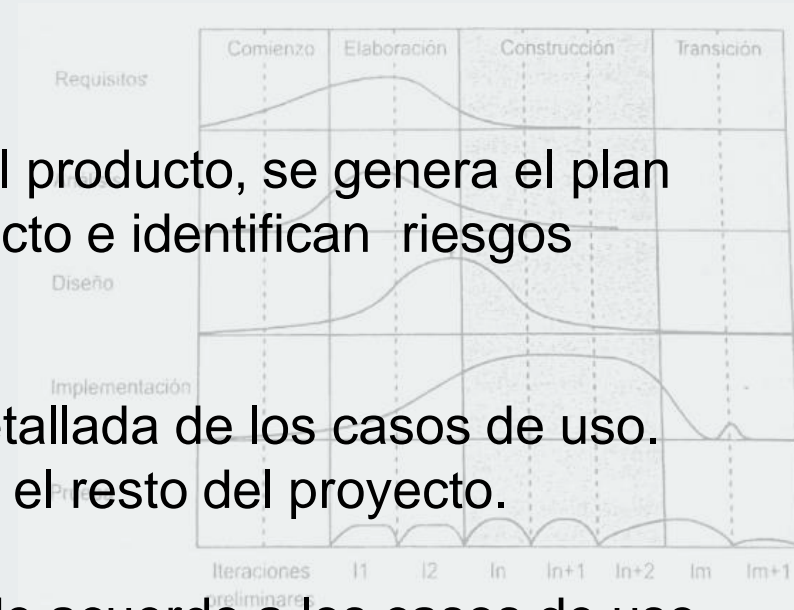
UNIDAD 2: Workflow de diseño

Comienzo. Se realiza una descripción del producto, se genera el plan de proyecto, se estima el costo del producto e identifican riesgos importantes.

Elaboración. Se realiza especificación detallada de los casos de uso. Se planifican actividades y recursos para el resto del proyecto.

Construcción. Se construye el producto de acuerdo a los casos de uso.

Transición. Se convierte en una versión beta donde los usuarios lo prueban en busca de bugs. Se corrigen errores. Redactan manuales de usuario.



UNIDAD 2: Workflow de diseño



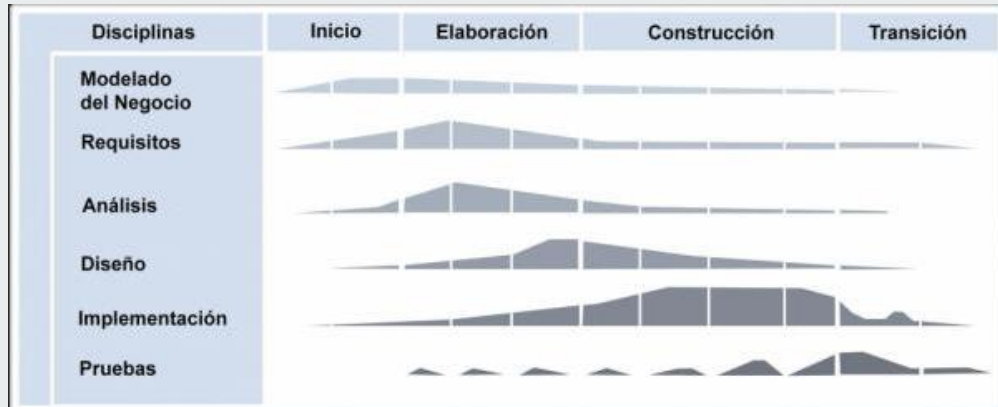
Aspectos clave de UP

- Está dirigido por casos de uso
- Está centrado en una arquitectura
- Es iterativo e incremental.

UNIDAD 2: Workflow de diseño

El foco principal en las primeras iteraciones es requisitos y análisis y a medida que la actividad de análisis se hace más completa el foco de modelado pasa al diseño.

El análisis y el diseño pueden ocurrir en paralelo.



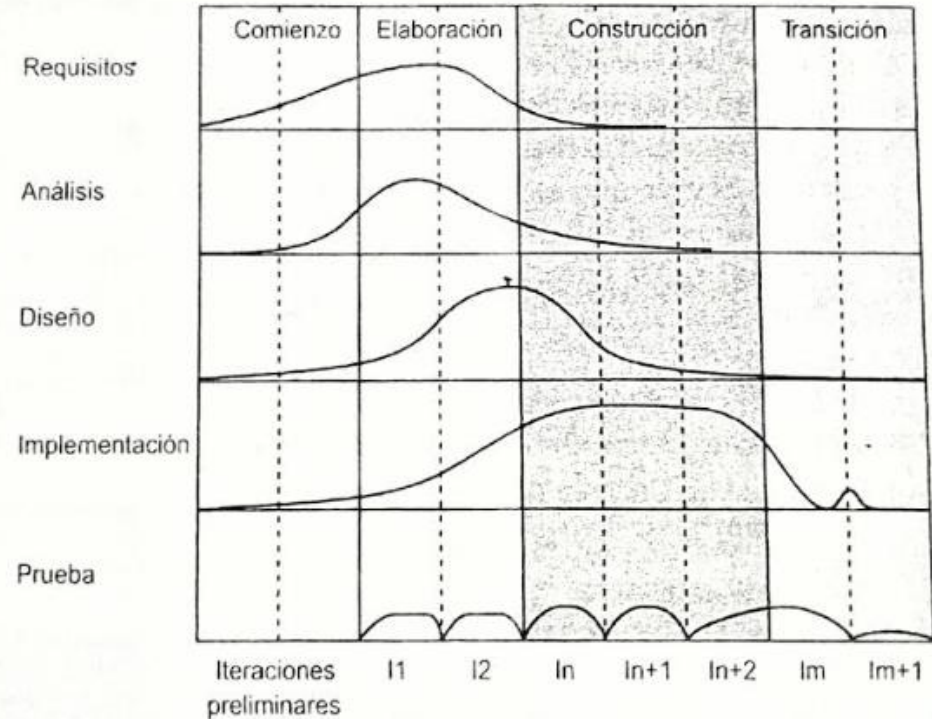
Workflow de diseño

Es la actividad de modelado principal durante la última parte de la fase de elaboración y la primera mitad de la fase de construcción.

UNIDAD 2: Workflow de diseño

En lugar de tener un equipo de analistas y un equipo aparte de diseñadores, UP recomienda que **el equipo sea responsable de llevar un artefacto desde los requisitos a través del análisis y el diseño hasta la implementación.**

En lugar de organizar el equipo alrededor de las actividades específicas UP **organiza el equipo en torno a entregables e hitos,** poniendo el foco en los **objetivos.**

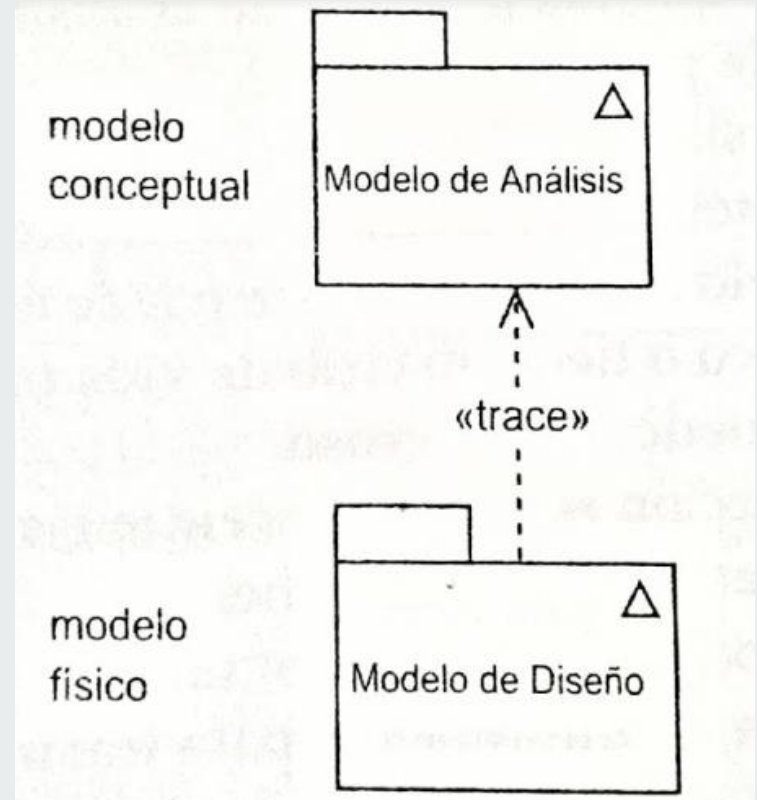


La finalidad del diseño es especificar completamente cómo se implementa la funcionalidad.

Los requisitos provienen del ámbito del problema y pueden considerar el análisis como una exploración de este ámbito desde el punto de vista de los grupos de decisión del sistema. El diseño implica perderse en soluciones técnicas del ámbito de la solución para proporcionar un modelo del sistema que se pueda implementar.

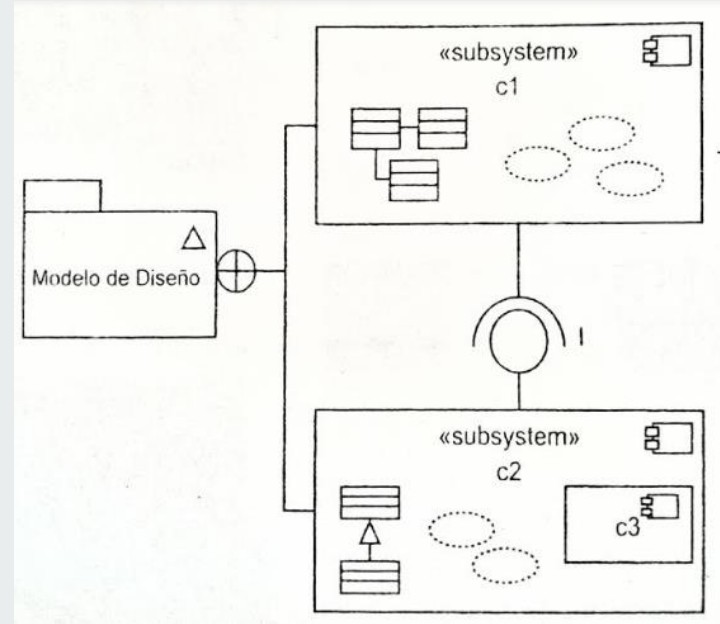
UNIDAD 2: Workflow de diseño

Relación entre los elementos del modelo de análisis



UNIDAD 2: Workflow de diseño

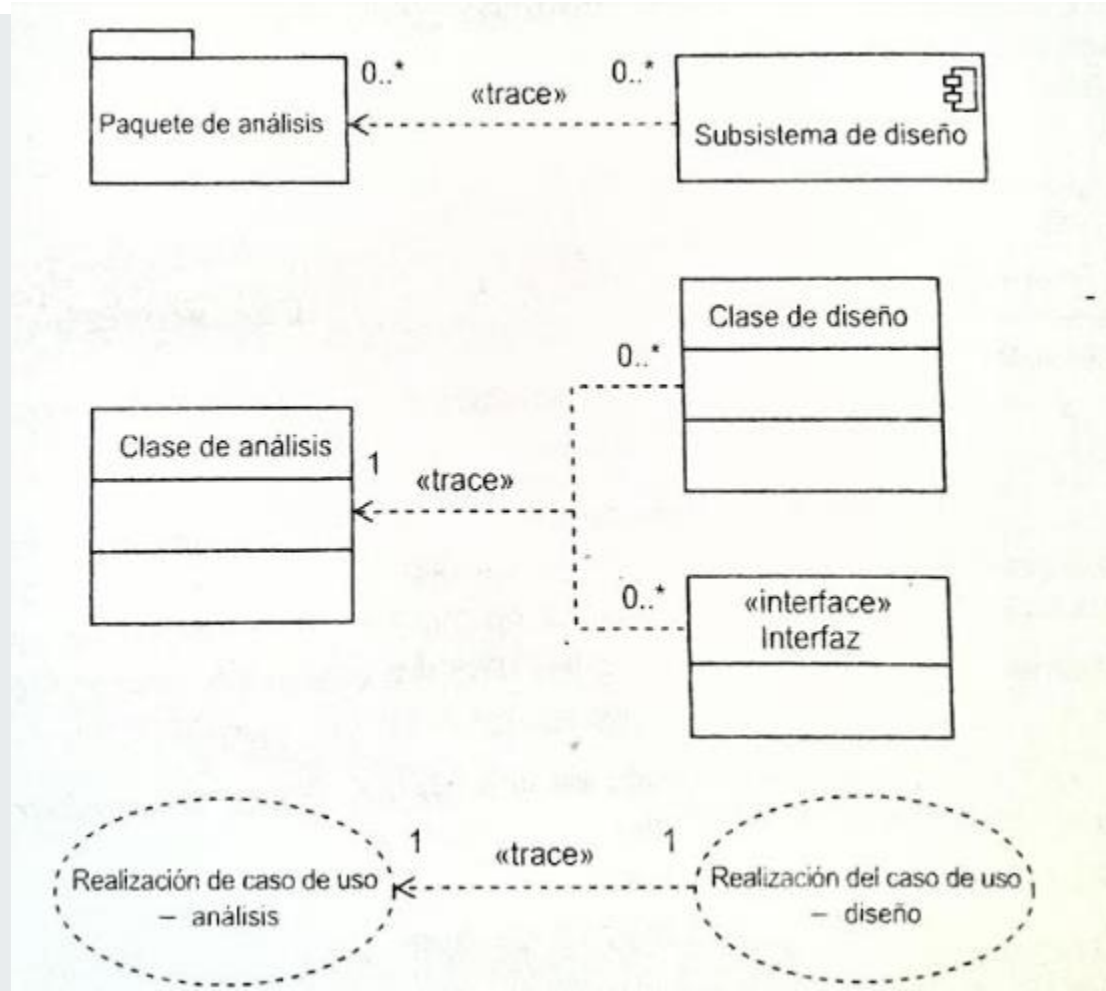
El **metamodelo** de diseño contiene muchos subsistemas de diseño. Estos subsistemas son componentes que pueden contener muchos tipos diferentes de elementos de modelado.



UNIDAD 2: Workflow de diseño

Los modelos de diseño constan de:

- Subsistemas de diseño
- Clases de diseño
- Interfaces
- Realizaciones de caso de uso (diseño)
- Diagrama de despliegue



UNIDAD 2: Workflow de diseño



Retomando el proyecto en grupo realizado en Ingeniería de software I:

1. Relea el trabajo
2. Relacionar el mismo con las fases de UP
3. Realice el diagrama de actividad
4. Basado en su conocimiento del proceso indique una mejora o un problema.

UNIDAD 1: Diagramas de actividad.



Fuente:

UML 2 - “16 Workflow de diseño”

Análisis y Diseño Orientado a Objetos con UML y UP - “13. INTRODUCCIÓN
AL PROCESO UNIFICADO DE DESARROLLO DE SOFTWARE”