

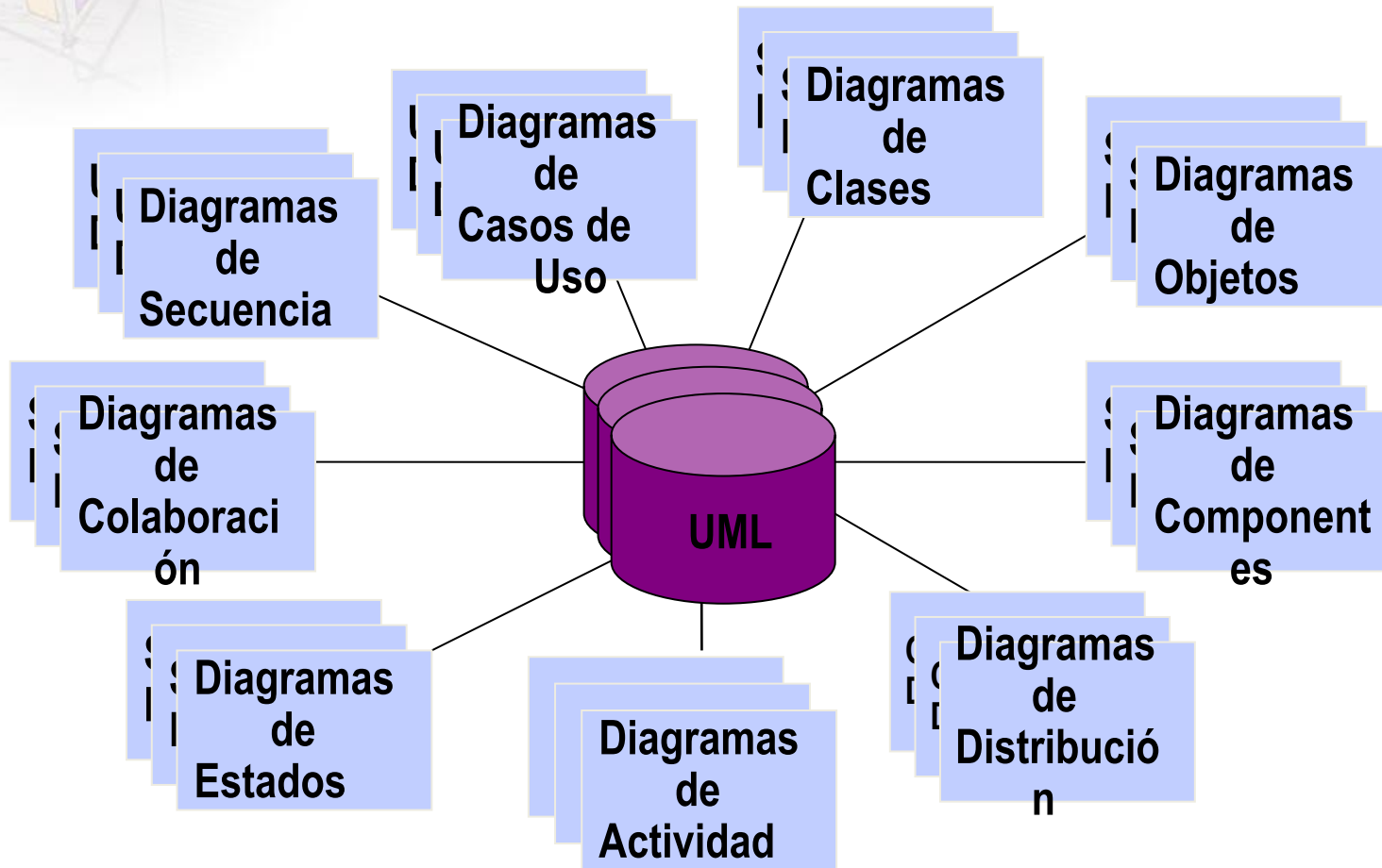


Asignatura: Entornos de desarrollo

UML- Unified Modeling Language



DIAGRAMAS EN UML





Diagramas de secuencia

INTRODUCCIÓN

- El objetivo del presente capítulo es explicar de qué manera UML representa las interacciones entre objetos.
- Recordad que en el capítulo anterior estudiamos la forma en que los casos de uso representan las acciones y reacciones entre un actor externo y el sistema.



Diagramas de secuencia

- Para responder a la necesidad de representación de las interacciones entre objetos, UML propone dos tipos de diagramas:
 - El diagrama de secuencia se centra en aspectos temporales.
 - El diagrama de comunicación se centra en la representación espacial.



Diagramas de secuencia

Definición

El diagrama de secuencia describe la dinámica del sistema. Describe las interacciones entre un grupo de objetos mostrando de forma secuencial los envíos de mensajes entre objetos.

- ❖ Para interactuar entre sí, los objetos se envían mensajes. Durante la recepción de un mensaje, los objetos se vuelven activos y ejecutan el método del mismo nombre. Un envío de mensaje, es por tanto, una llamada a un método.



Diagramas de secuencia

Un diagrama de secuencias tiene dos dimensiones:

- la vertical que representa el tiempo, y
- la horizontal que representa los distintos objetos.



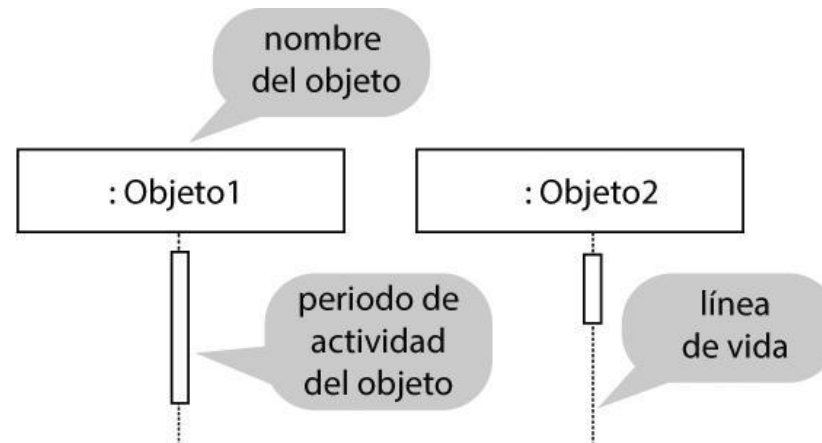
Diagramas de secuencia: Línea de vida

- La línea vertical que representa la existencia de un objeto a lo largo de un determinado tiempo recibe el nombre de **línea de vida del objeto**.
- A cada objeto se asocia una línea de vida que muestra las acciones y reacciones de la misma, así como los períodos durante los cuales está activa, es decir, durante los cuales se ejecuta uno de sus métodos.



Diagramas de secuencia: activación

- Una **activación** muestra el periodo durante el cual un objeto realiza una acción.
 - Una activación se representa como un rectángulo alineado con los momentos en que se inicia y en que finaliza.



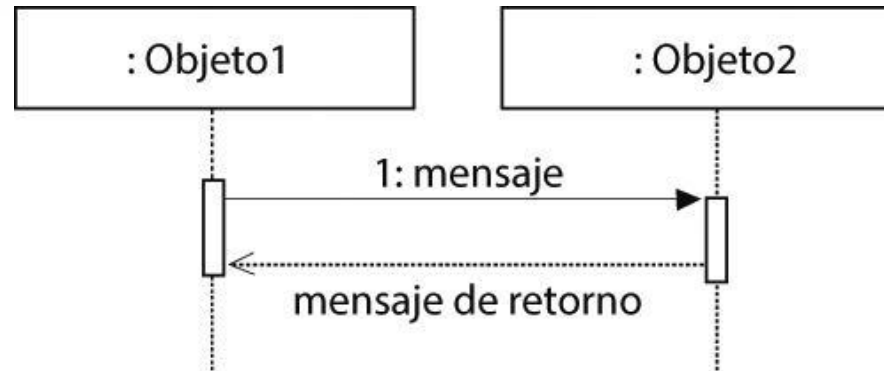


Diagramas de secuencia: Mensaje

- Un **mensaje** es una comunicación entre objetos que contiene información y que espera la realización de una acción.
- Se contempla la posibilidad de que un objeto se envíe mensajes a sí mismo.
- Cada mensaje se representa por una **flecha** entre las líneas de vida de los objetos.
- La flecha se etiqueta con el nombre del mensaje, y opcionalmente, con un número secuencia.



Diagramas de secuencia



En la figura, el objeto de la izquierda envía un mensaje al objeto de la derecha. El mensaje da lugar a la ejecución del método mensaje del objeto de la derecha, lo que provoca su activación.



Diagrama de secuencia

