**Diagrama de Actividad**

Un diagrama de actividades es, fundamentalmente, un diagrama de flujo que modela actividades realizadas por un sistema. Permiten conocer los procesos y su comportamiento.

Características de los diagramas de actividades:

* Demostrar la lógica de un algoritmo.
* Describir los pasos realizados en un caso de uso UML.
* Ilustrar un proceso de negocios o flujo de trabajo entre los usuarios y el sistema.
* Simplificar y mejorar cualquier proceso clarificando casos de uso complicados.
* Modelar elementos de arquitectura de software, tales como método, función y operación.

Símbolos de componentes y elementos básico del diagrama de actividad:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Símbolo** | **Nombre** | **Descripción** |
|  | Símbolo de inicio | Representa el inicio de un proceso o flujo de trabajo en un diagrama de actividades. Se puede usar por sí solo o con un símbolo de nota que explique el punto de inicio. |
|  | Símbolo de actividad | Indica las actividades que componen un proceso modelado. Estos símbolos, que incluyen descripciones breves en la misma figura, son los componentes principales de un diagrama de actividades. |
|  | Símbolo de conector | Muestra el flujo direccional o el flujo de control de la actividad. Una flecha entrante inicia un paso de una actividad; una vez que se completa el paso, el flujo continúa con la flecha saliente. |
|  | Símbolo de unión o barra de sincronización | Combina dos actividades simultáneas y las vuelve a introducir en un flujo en el que solo ocurre una actividad a la vez. Representado con una línea vertical u horizontal gruesa |
|  | Símbolo de bifurcación | Divide el flujo de una sola actividad en dos actividades simultáneas. Se simboliza con múltiples líneas con flecha a partir de una unión |
|  | Símbolo de decisión | Representa una decisión y siempre tiene, al menos, dos caminos que se separan con un texto de condición para permitir que los usuarios vean las opciones. Este símbolo representa la división o la fusión de varios flujos, en los cuales el símbolo actúa como marco o contenedor |
|  | Símbolo de decisión múltiple |
|  | Símbolo de nota | Permite que los creadores o los colaboradores del diagrama comuniquen mensajes adicionales que no caben en el diagrama mismo. Deja notas para agregar especificaciones y aportar claridad. |
|  | Símbolo de enviar señal | Indica que se está enviando una señal a una actividad receptora. |
|  | Símbolo de recibir señal | Demuestra la aceptación de un evento. Una vez que se recibe el evento, se completa el flujo que proviene de esta acción. |
|  | Símbolo de bucle de opción | Permite que el creador modele una secuencia repetitiva dentro del símbolo de bucle de opción |
|  | Símbolo de final de flujo | Representa el final de un flujo de proceso específico. Este símbolo no debería representar el final de todos los flujos en una actividad; en ese caso, usarías el símbolo de finalización. El símbolo de final de flujo se debe colocar al final de un proceso en un flujo de una actividad individual |
|  | Símbolo de finalización | Marca el estado final de una actividad y representa la conclusión de todos los flujos de un proceso. |

Fuente: <https://www.lucidchart.com/pages/es/tutorial-diagrama-de-actividades-uml>