

El modelado en el desarrollo de Software

DIIT

Departamento de Ingeniería e
Investigaciones Tecnológicas

DISEÑO DE APLICACIONES WEB/MÓVILES

Índice

- Diagrama de Estados
- Estado
- Transición
- Pseudoestados
- Eventos
- Marco de trabajo
- Ejemplo

Diagrama de Estados

Muestra los estados por los que transita una máquina de estados finitos (o definidos).

Consiste en acciones y estados o transiciones a otros estados.

Son utilizados para optimizar procesos de desarrollo donde sea útil visualizar los estados del objeto y las condiciones para que se produzca la transición desde un estado a otro.

Estado

Es el componente principal del Diagrama de Estados.

Identifica una condición o una situación en la vida de un objeto durante la cual satisface alguna condición, ejecuta alguna actividad o espera que suceda algún evento

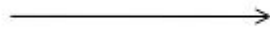
Cada estado debe representarse con un rectángulo con los bordes redondeados.



Transición

Indica cómo se cambia de un estado a otro y desde qué estado hasta cual otro es posible realizar el cambio.

Para pasar de un estado a otro es necesario que ocurra un evento o estímulo.



Pseudoestados

Son elementos de control que influyen en el funcionamiento de una máquina de estados, pero no tienen asignado algún valor.

Pseudoestados: inicial y final

Cada Diagrama de Estados cuenta con un estado de inicio y un estado de fin.

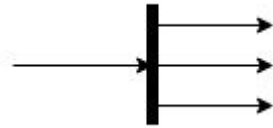
La representación de estos componentes es una esfera sólida de color negro para el inicio y una esfera de color negro con un borde para el fin.



Pseudoestados: bifurcación

Elemento que nos permite transitar hacia varios estados válidos en paralelo.

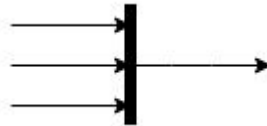
Se representa con una barra sólida vertical a la cual llega una transición, obteniendo más de una transición de salida.



Pseudoestados: unión

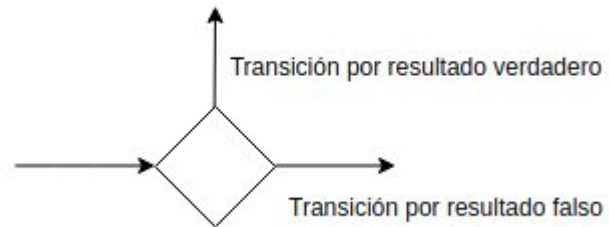
Elemento que nos permite, de manera inversa a la bifurcación, desembocar varios estados en paralelo en un único estado.

Se representa con una barra sólida vertical a la cual llega mas de una transición, obteniendo una sola transición de salida.



Pseudoestados: decisión

Elemento que nos permite indicar que un estado puede transitar a un estado u otro, dependiendo del resultado de la misma.



Eventos

Es una ocurrencia que puede causar la transición de un estado a otro de un objeto.

Ayudan a describir con más detalle las condiciones por las cuales se activan los cambios de estado o transiciones.

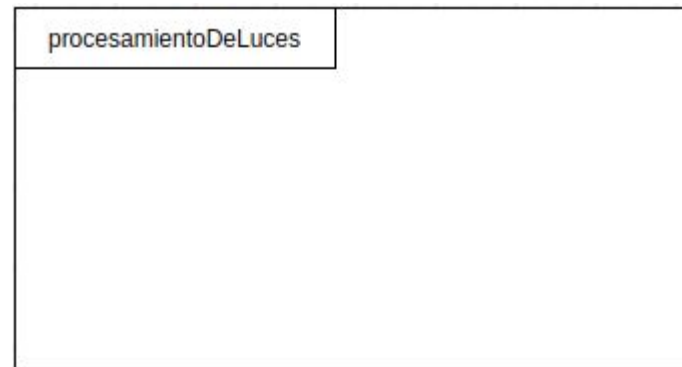
Cuando no se indica un evento, se considera que la transición se realiza de forma automática al finalizar las tareas del o los estados anteriores.



Marco de trabajo

Indica el nombre del Diagrama de Estados que se está representando.

Al igual que en otros diagramas, contiene al diagrama y describe en la esquina superior izquierda el nombre del mismo.



Ejemplo

Representaremos los estados del procesamiento de pasajeros en un aeropuerto.

