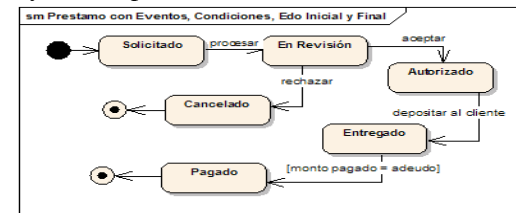
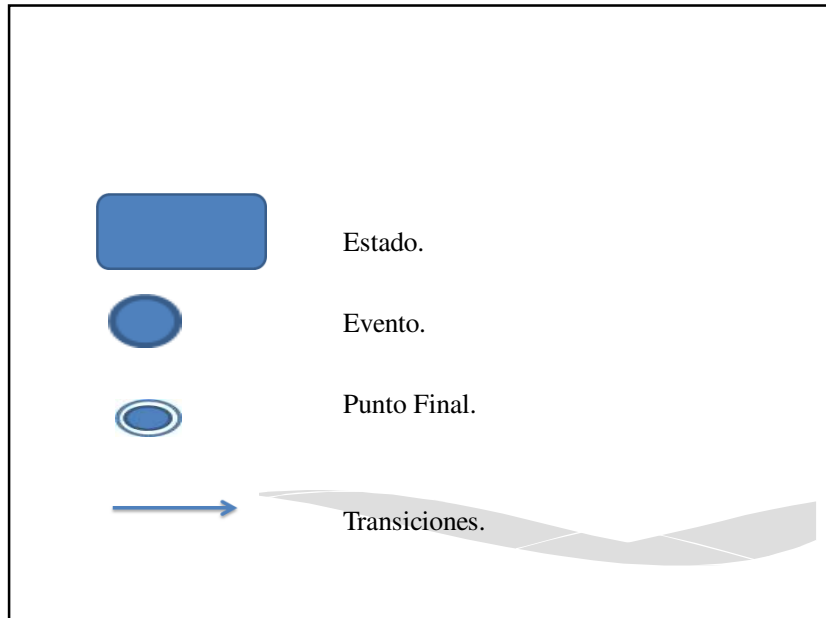


## DIAGRAMAS DE TRANSICIÓN DE ESTADOS

Es una manera para caracterizar un cambio en un sistema, es decir que los objetos que lo componen modificaron su estado como respuesta a los sucesos y al tiempo.





En el diagrama de estados se indica qué eventos hacen que se pase de un estado a otro y cuáles son las respuestas y acciones que genera. También ilustra qué eventos pueden cambiar el estado de los objetos de la clase.

- ✓ **ESTADO:** Identifica un periodo de tiempo del objeto (no instantáneo) en el cual el objeto está esperando alguna operación, tiene cierto estado característico o puede recibir cierto tipo de estímulos.
- ✓ **EVENTOS:** Es una ocurrencia que puede causar la transición de un estado a otro de un objeto.
- ✓ **ENVÍO DE MENSAJES:** Además de mostrar y transición de estados por medio de eventos, puede representarse el momento en el cual se envían mensajes a otros objetos.

- ✓ **TRANSICIÓN SIMPLE:** Una transición simple es una relación entre dos estados que indica que un objeto en el primer estado puede entrar al segundo estado y ejecutar ciertas operaciones, cuando un evento ocurre y si ciertas condiciones son satisfechas.
- ✓ **TRANSICIÓN INTERNA:** Es una transición que permanece en el mismo estado, en vez de involucrar dos estados distintos. Representa un evento que no causa cambio de estado. Se denota como una cadena adicional en el compartimiento de acciones del estado.
- ✓ **TRANSACCIÓN COMPLEJA:** Una transición compleja relaciona tres o más estados en una transición de múltiples fuentes y/o múltiples destinos.

- ✓ **SUBESTADOS:** Un estado puede descomponerse en subestados, con transiciones entre ellos y conexiones al nivel superior. Las conexiones se ven al nivel inferior como estados de inicio o fin, los cuales se suponen conectados a las entradas y salidas del nivel inmediatamente superior.
- ✓ **ACCIONES:** Podemos especificar la solicitud de un servicio a otro objeto como consecuencia de la transición. Se puede especificar el ejecutar una acción como consecuencia de entrar, salir, estar en un estado, o por la ocurrencia de un evento.

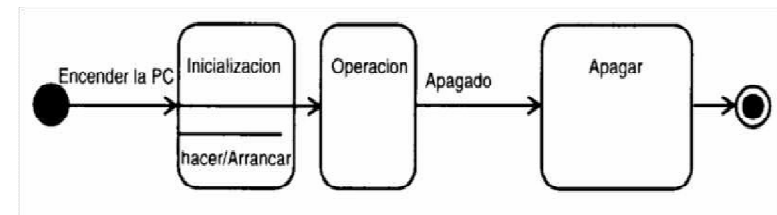
✓ Permite que el analista se centre en las necesidades del usuario.

✓ El Diagrama de Estados tiene éxito en [sistemas interactivos](#), ya que expresa la intención que tiene el actor (su usuario) al hacer uso del [sistema](#).

- ✓ La inclusión de estas relaciones hace que los diagramas sean más difíciles de leer, sobre todo para los clientes.

### EJEMPLO:

Cree el diagrama de estados de la GUI (Interfaz gráfica de usuario) de Windows XP, asuma tres estados: INICIALIZACIÓN, OPERACIÓN Y APAGAR.



Un Diagrama de Estados sirve para mostrar la vida de un objeto. El diagrama indica los eventos que causan que un estado cambie a otro y cuáles son las respuestas y acciones que genera este.

El diagrama de estado se utiliza normalmente para describir objetos del dominio del usuario y se documenta por lo general en la etapa de análisis.

