

MANUAL DE ACTIVIDADES

TALLER DE ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS

ACTIVIDAD 6:



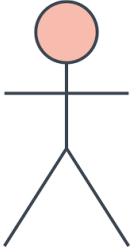

Después de realizar los casos de uso, se pasará a realizar los diagramas de secuencias.

Diagrama de Secuencia: Un diagrama de secuencia es un tipo de diagrama de interacción porque describe cómo —y en qué orden— un grupo de objetos funcionan en conjunto. Tanto los desarrolladores de software como los profesionales de negocios usan estos diagramas para comprender los requisitos de un sistema nuevo o documentar un proceso existente. A los diagramas de secuencia en ocasiones se los conoce como diagramas de eventos o escenarios de eventos.

Componentes y símbolos básicos: Para comprender qué es un diagrama de secuencia, debes estar familiarizado con sus símbolos y componentes. Los diagramas de secuencia están formados por los siguientes elementos e íconos:

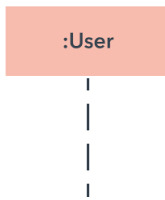
MANUAL DE ACTIVIDADES

TALLER DE ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS

Símbolo	Nombre	Descripción
	Símbolo de objeto	Representa una clase u objeto en UML. El símbolo objeto demuestra cómo se comportará un objeto en el contexto del sistema. Los atributos de las clases no deben aparecer en esta figura.
	Casilla de activación	Representa el tiempo necesario para que un objeto finalice una tarea. Cuanto más tiempo lleve la tarea, más larga será la casilla de activación.
	Símbolo de actor	Muestra entidades que interactúan con el sistema o que son externas al sistema.
	Símbolo de paquete	Se usa en notación UML 2.0 para contener los elementos interactivos del diagrama. También conocida como "marco", esta figura rectangular tiene un pequeño rectángulo interior para etiquetar el diagrama.

MANUAL DE ACTIVIDADES

TALLER DE ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS



Símbolo de
línea de
vida

Representa el paso del tiempo a medida que se extiende hacia abajo. Esta línea vertical discontinua representa eventos secuenciales que le ocurren a un objeto durante el proceso graficado. Las líneas de vida pueden comenzar con una figura rectangular etiquetada o un símbolo de actor.



Símbolo de
bucle de
opción

Se emplea para modelar escenarios del tipo "Si... entonces...", es decir, una circunstancia que solo sucederá en determinadas condiciones.



Símbolo de
alternativas







Simboliza una decisión (que, por lo general, es mutuamente exclusiva) entre dos o más secuencias de mensajes. Para representar alternativas, emplea la figura rectangular etiquetada con una línea discontinua en su interior.

Símbolos comunes de mensajes

Usa los siguientes símbolos de mensaje y flechas para indicar cómo se transmite la información entre objetos. Estos símbolos pueden reflejar el inicio y la ejecución de una operación o el envío y la recepción de una señal.

MANUAL DE ACTIVIDADES

TALLER DE ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS

Símbolo	Nombre	Descripción
	Símbolo de mensaje sincrónico	Representados por una línea continua y una punta de flecha sólida. Este símbolo se utiliza cuando un remitente debe esperar una respuesta a un mensaje antes de proseguir. El diagrama debe mostrar el mensaje y la respuesta.
	Símbolo de mensaje asincrónico	Representados por una línea continua y una punta de flecha simple. Los mensajes asincrónicos no necesitan una respuesta para que el remitente siga adelante. Solo la llamada se debe incluir en el diagrama.
	Símbolo de mensaje de respuesta asincrónico	Representados por una línea discontinua y una punta de flecha simple.
	Símbolo de crear mensaje asincrónico	Representados por una línea discontinua y una punta de flecha simple. Este mensaje crea un nuevo objeto.
	Símbolo de mensaje de respuesta	Están representados con una línea discontinua y una punta de flecha simple. Estos mensajes son las respuestas a las llamadas.
	Símbolo de eliminar mensaje	Están representados por una línea continua y una punta de flecha sólida, seguida de una X. Este mensaje destruye un objeto.

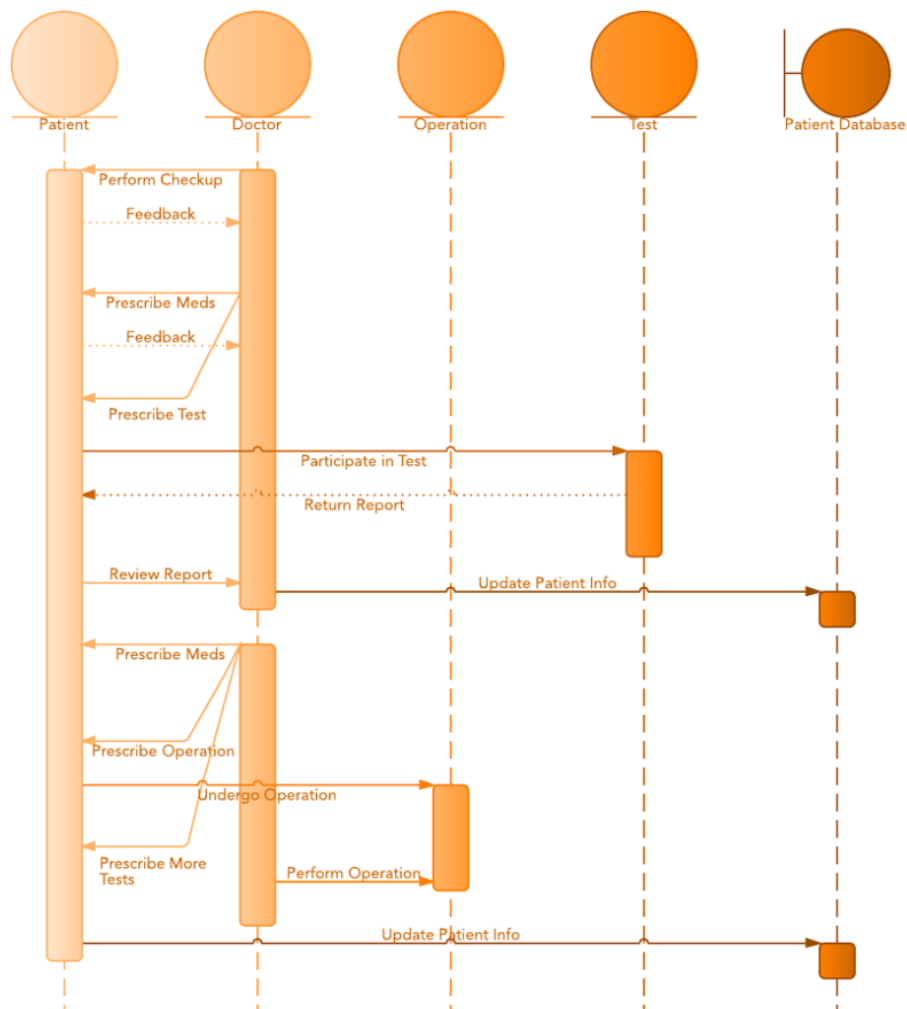
MANUAL DE ACTIVIDADES

TALLER DE ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS

Ejemplos de diagramas de secuencia

Diagrama de secuencia para un sistema administrativo hospitalario

La tecnología ha transformado por completo el campo de la medicina, como lo ha hecho con la mayoría de las industrias. Un sistema administrativo hospitalario, también conocido como sistema informático hospitalario, ayuda a los médicos, los administradores y el personal hospitalario que administran todas las actividades e información recopilada en el hospital, incluidos exámenes, prescripciones, citas e información sobre los pacientes y sus cuidadores. El siguiente diagrama proporciona una visión simple de cómo los procesos primarios operan entre sí a lo largo del tiempo.

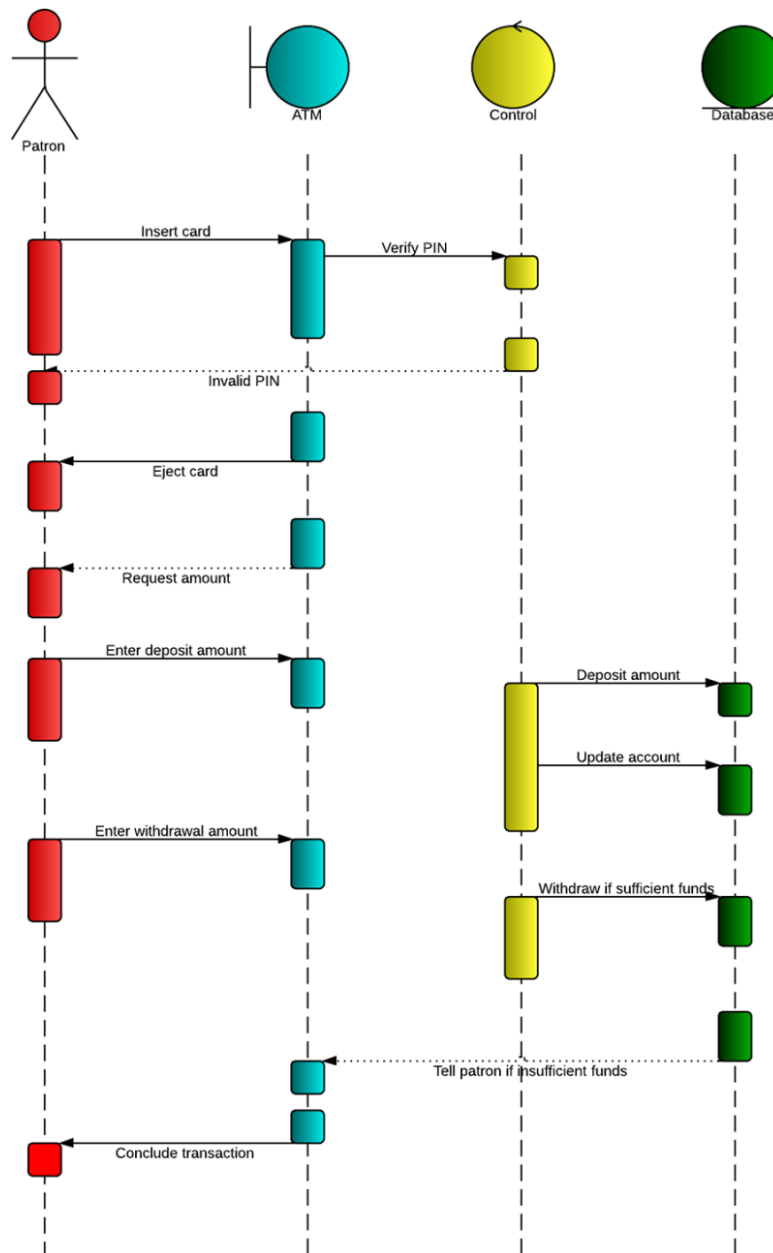


MANUAL DE ACTIVIDADES

TALLER DE ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS

Diagrama de secuencia para sistemas de cajero automático ATM

Un cajero ATM permite a los clientes acceder a sus cuentas bancarias a través de un proceso completamente automatizado. Puedes examinar los pasos de este proceso de una forma manejable dibujando o visualizando un diagrama de secuencia. El siguiente ejemplo describe el orden secuencial de las interacciones en el sistema ATM.



MANUAL DE ACTIVIDADES
TALLER DE ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS

Realizar las siguientes actividades.

Pasos de la actividad

1. Realizar los diagramas de secuencia necesarios conforme a su proyecto de estudio.
2. Utilizar la herramienta www.draw.io para generar sus diagramas.

Tiempo de realización: 2 semana