

Ejercicios de repaso

Sitio: Agencia de Habilidades para el Futuro
Curso: Modelado y Diseño de Software 1º D
Libro: Ejercicios de repaso

Imprimido por: Eduardo Moreno
Día: domingo, 1 de junio de 2025, 14:31

Tabla de contenidos

1. Introducción a la práctica
2. Situación 1. Diagramas de secuencia
3. Situación 2. Diagrama de secuencia
4. Situación 3. Diagrama de estados
5. Situación 4. Diagrama de actividades
6. Situación 5. Diagrama de actividades
7. Resultados de diagramas



Practicando

A continuación te planteamos distintas situaciones problemáticas para que plantees la solución de cada una de ellas.



Resuelve cada situación mediante el diagrama correspondiente

Situación 1

Hay un grupo de estudiantes que solicitan libros en la biblioteca del IFTS en calidad de préstamo.

Cuando un/a estudiante van a buscar el libro, tiene acceso en línea al registro de libros disponibles en la institución (hay una terminal para este propósito). Ingresa el nombre del autor del libro buscado para verificar si está disponible.

Como tiene un tiempo asignado para los libros que tienen en su poder, el sistema controlará los libros prestados anteriormente e informará al estudiante si ha superado el tiempo asignado para el libro; si fue así, se le aplicará una penalización por la demora en la devolución.

Supuestos:

Cuando el estudiante ingresa el nombre del libro, también ingresa sus datos para el control de libros adeudados.

Actividad:

Realizar el correspondiente diagrama de secuencia.



Resuelve cada situación mediante el diagrama correspondiente

Situación 2

Hay clientes que compran por medio de la tienda online.

Al momento de la compra, se ingresa el artículo a comprar, el sistema muestra el artículo y su precio al comprador.

El comprador acepta la compra, seleccionando la forma de pago. Abona la compra, también de forma online, emitiendo el sistema, el recibo de la compra efectuada, el cual es enviado por medio del correo electrónico al comprador.

Supuestos:

- Cuando el comprador ingresa el artículo, también ingresa sus datos con login y contraseña para autenticarse como cliente.

Actividad:

- Realizar el correspondiente diagrama de secuencia.



Resuelve cada situación mediante el diagrama correspondiente

Situación 3

El banco concede hipotecas a personas mayores de 18 años y no mayores de 60.

Una hipoteca puede estar en las siguientes situaciones:

- Iniciada si ha recibido los datos del solicitante, los datos económicos del mismo y el precio del bien que quiere adquirir.
- Recibiendo documentación. Para ello se pide una nota al registro y la documentación que acredite los datos proporcionados al iniciarse.

Una vez que se recibe toda la documentación se pone en estudio:

1. Cuando una hipoteca está en estudio hay veces que se pone en estado en espera porque el cliente esté en un registro de morosos. Hasta que no se hace una verificación de solvencia no pasa de nuevo la hipoteca a estar en estudio.
2. La hipoteca puede archivarse en estado denegado con las razones que sean o bien puede pasar a estar en estado concedida.
3. Si se concede la hipoteca puede pasar a estar en estado firmada o bien si el cliente lo decide así se cerraría sin firmar.

Actividad:

- Realizar el diagrama de estados correspondiente.



Resuelve cada situación mediante el diagrama correspondiente

Situación 4

El cliente de la compra online (situación 2, accede haciendo clic [aquí](#)) se contacta ya no por medio de la PC sino con un vendedor.

Solicita el producto, y se verifica si el producto existe y tiene stock. Si tiene stock, se realiza la venta, en caso contrario, el vendedor ofrece otro producto similar.

Si el cliente acepta el nuevo producto, se efectúa la venta, en caso contrario se cancela el pedido.

Actividad:

- Realizar el diagrama de actividades correspondiente.



Resuelve cada situación mediante el diagrama correspondiente

Situación 5

El banco quiere automatizar su sistema de gestión de hipotecas de tal manera que cuando se abre tiene que tener los datos del solicitante, los datos económicos del mismo y el precio del bien que quiere adquirir.

En una segunda fase se le pide toda la documentación y al mismo tiempo se solicita una nota simple al registro de la propiedad.

Una vez que se recibe todo, se hace un estudio económico del cliente y se cotiza el bien a adquirir. Se pueden realizar de forma paralela ambas acciones. Si alguna resultara negativa se deniega la hipoteca al cliente.

Por último se llegaría una fase en la que se prepararía toda la documentación para la firma.

Actividad:

- Realizar el diagrama de actividades correspondiente.



Resultados de ejercicio de práctica

A continuación podrás ver las soluciones a los diagramas solicitados. Recorre las diapositivas para encontrarlas y comparar con tus respuestas.

