



Programas
Académicos



Actividad 1 – Modelado de escenarios Casos de Uso

Lenguaje Unificado de Modelado

Ingeniería en Desarrollo de Software

Tutor: Eduardo Israel Castillo García

Alumno: José Manuel Ramos Vega

Fecha: 07 de enero de 2024

Índice

Introducción.....	3
Descripción	4
Justificación.....	5
Desarrollo	6
Definición de requisitos funcionales y no funcionales.....	6
Caso de uso.....	7
Ficha de especificaciones.....	8
Conclusión	9
Referencias.....	10

1- Introducción

El UML soporta un conjunto rico en elementos de notación gráficos. Describe la notación para clases, componentes, nodos, actividades, flujos de trabajo, casos de uso, objetos, estados y cómo modelar la relación entre esos elementos. Está compuesto por una notación muy específica y por las reglas semánticas relacionadas para la construcción de sistemas de software. En sí mismo no prescribe ni aconseja cómo usar esta notación en el proceso de desarrollo o como parte de una metodología de diseño orientada a objetos.

El modelo de casos de uso describe la funcionalidad propuesta del nuevo sistema. Un Caso de Uso representa una unidad discreta de interacción entre un usuario (humano o máquina) y el sistema. Un Caso de Uso es una representación de una unidad discreta de trabajo realizada por un

usuario (u otro sistema) usando el sistema en operación. Se ejecuta en su totalidad o no se ejecuta nada, devolviendo algo de valor al usuario. Algunos ejemplos de casos de uso son Agregar Pedido, Eliminar Pedido, Modificar Pedido, etc. Una descripción de Caso de Uso generalmente incluirá: Comentarios generales y notas que describen el Caso de Uso.

2- Descripción

Se pretende desarrollar un sistema para el “Sorteo Vacaciones en familia” en la Institución Financiera “Creciendo BMD”, el cual tiene como requisito validar los siguientes puntos:

- El cliente será acreedor de un boleto participante, por cada \$500 pesos en transacciones participantes.
- Al cliente se le entregará el ticket de transacción, si la transacción cumple con el primer requisito (por cada \$500) se le otorgará un ticket de boleto participante y ticket ganador o perdedor según el caso, en caso de ser una transacción que no participa al cliente se le entregará el ticket de transacción.
- No participarán empleados.
- Cada 2000 boletos habrá un boleto ganador.
- Habrá 1000 boletos ganadores.
- Si el boleto resulta ganador deberá responder una pregunta de opción múltiple con 3 posibles respuestas.
- Cada respuesta errónea se habilitará hasta que se seleccione la respuesta correcta.
- Se validará que el sorteo esté activo o dentro del rango de fecha.

3- Justificación

La especificación formal de un Caso de Uso incluye 3 elementos básicos: Requisitos. Son los requisitos funcionales formales que el Caso de Uso debe proveer al usuario final. Ellos corresponden a las especificaciones funcionales de las metodologías estructuradas. Un requisito es un contrato de que el Caso de Uso realizará alguna acción o proveerá algún valor al sistema.

Un Caso de Uso puede incluir la funcionalidad de otro como parte de su procesamiento normal. Generalmente se asume que los casos de uso incluidos se llamarán cada vez que se ejecute el camino base. Un ejemplo puede ser listar un conjunto de órdenes de clientes de las cuáles poder elegir antes de modificar una orden seleccionada; en este caso, el Caso de Uso <listar órdenes> se puede incluir en el Caso de Uso <modificar orden> cada vez que éste se ejecute. Un Caso de Uso puede ser incluido por uno o más casos de uso, ayudando así a reducir la duplicación de funcionalidad al factorizar el comportamiento común en los casos de uso que se reutilizan muchas veces.

4- Desarrollo

-Definición de requisitos funcionales y no funcionales

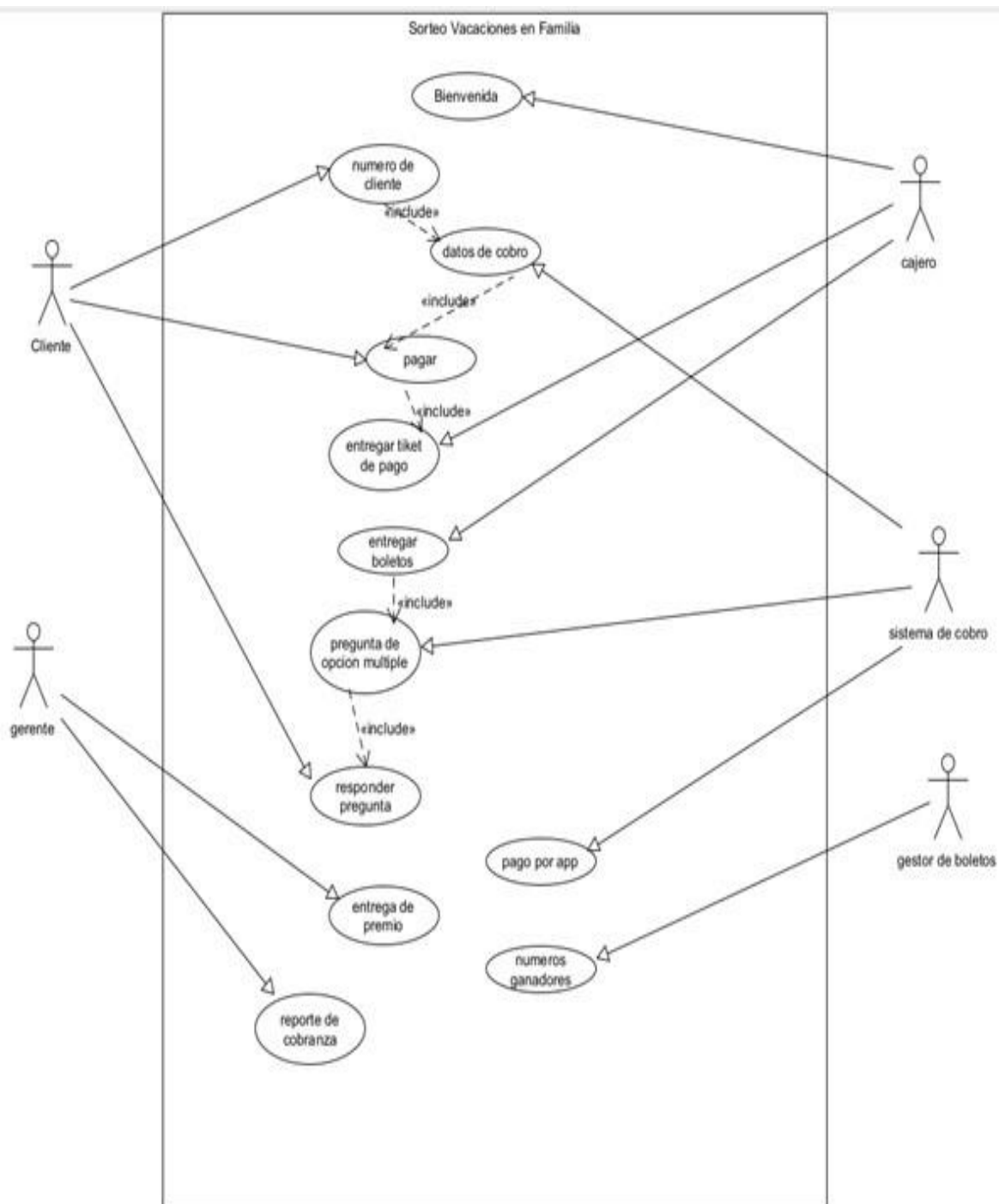
-Requisitos funcionales

- Pago por cada \$500 pesos en transacciones
- Entrega del ticket de transacción
- Respuesta a pregunta de opción múltiple

-Requisitos no funcionales

- No participan empleados
- Cada 2000 boletos habrá boleto ganador
- Habrá 1000 boletos ganadores
- Cada respuesta errónea se habilitará hasta que se seleccione la respuesta correcta
- Se validará que el sorteo esté activo o dentro del rango de fecha

-Caso de uso “Sorteo Vacaciones en familia”



-Ficha de especificaciones

Nombre	Sorteo Vacaciones en Familia
Autor	Carolina Romero Seguame
Fecha	07-Enero-2024
Descripción	Este escenario describe como un cliente es acreedor de un boleto para el sorteo
Actores	Cajero(a), gerente, cliente
Predicciones	El cliente debe hacer un pago mínimo de \$500 pesos
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none">1. Cliente acude al área de cajas2. Hace un pago de \$5003. Se le entrega a cliente el ticket del pago y el boleto participante4. En la pantalla dl Cajero aparece la pregunta de opción múltiple a responder5. El cliente responde correctamente a la pregunta6. Se le informa a cliente que es acreedor a uno de los premios correspondientes7. Gerente Entrega el premio al cliente
Flujo alternativo	<ol style="list-style-type: none">2. Hace un pago de mas de \$500 (cada 500 pesos es un boleto, ejemplo, si abona 1500 son tres boletos)4. En la pantalla no aparece la pregunta de opción multiple
Postcondiciones- Resulados esperados	<ul style="list-style-type: none">• Los boletos se generan de manera correcta• Cada 2000 boletos entregados se genere el boleto ganador• Se entreguen los 1000 boletos ganadores correspondientes

5- Conclusión

Los casos de uso, como el resto de los requisitos, deben tener una redacción cuidada para evitar problemas de interpretación. En general, algunas recomendaciones a tener en cuenta son:


El caso de uso debe describir qué debe hacer el sistema a desarrollar en su interacción con los actores y no cómo debe hacerlo. Es decir, debe describir sólo comportamiento observable externamente, sin entrar en la funcionalidad interna del sistema.

El nombre del caso de uso debe ilustrar el objetivo que pretende alcanzar el actor al realizarlo.

El caso de uso debe describir interacciones con los actores sin hacer referencias explícitas a elementos concretos de la interfaz de usuario del sistema a desarrollar.

La invocación de unos casos de uso desde otros casos de uso (lo que se conoce como inclusión, o extensión si es condicional, en UML), sólo debe usarse como un mecanismo para evitar repetir una determinada secuencia de pasos que se repite en varios casos de uso. Nunca debe usarse para expresar posibles menús de la interfaz de usuario.

Se debe ser cuidadoso al usar estructuras condicionales en la descripción del caso de uso, ya que los clientes y usuarios no suelen estar familiarizados con este tipo de estructuras, especialmente si son complejas.





6- Referencias

Geri Scheider, Jason P. Winters, Applying Use Cases ISBN: 0-201-30981-5. Publisher: Addison-Wesley

Ivar Jacobson, Martin Griss, Patrik Jonsson, Software Reuse ISBN: 0-201-92476-5. Publisher: Addison-Wesley

Hans-Erik Eriksson, Magnus Penker, Business Modeling with UML ISBN: 0-471-29551-5. Publisher: John Wiley & Son, Inc