

# **Actividad | #1 | Modelo de Casos de Uso Lenguaje Unificado de Modelado**

## **Ingeniería en Desarrollo de Software**

---



TUTOR: Eduardo Israel Catillo García

---

ALUMNO: Pilar Barajas Cervantes

---

FECHA: 16/08/2023

---

# Índice

Introducción..... 3

    Descripción ..... 4

    Justificación ..... 5

        Definición de Requisitos Funcionales y no Funcionales..... 6

    Caso de Uso ..... 7

        Ficha de Especificaciones ..... 8

Conclusión ..... 9

Referencias ..... 10

## **Introducción**

**Los diagramas de casos de uso nos permiten visualizar, especificar y documentar el comportamiento de un elemento. Nos permite representar sistema y entidades al presentar una vista externa de como aquellos elementos pueden ser usados en contexto. Los diagramas de caso de uso también son importantes para probar el comportamiento de un sistema a través de la ingeniería de software, los diagramas de caso de uso son representaciones graficas en la que se definen los requerimientos funcionales que se esperan de un sistema y sus relacione.**

**Los casos de uso son utilizados en el proceso de modelado de un sistema, partiendo de una percepción o perspectiva del usuario, y en este caso el análisis y el diseño forman parte del lenguaje unificado del modelo UML. Esta es una excelente herramienta de comunicación debido a su sencillas de su elaboración, así como su comprensión. Los diagramas de caso de uso nos ayudan a conocer el comportamiento de un sistema desde el punto del panorama del usuario, por esta razón los, caso de uso comprueban las necesidades prácticas de un sistema. Que figuran el desempeño y las funciones que un sistema puede tener. El diagrama de caso de uso nos permite mostrar al usuario una presentación grafica de un sistema utilizando elementos como: actores, caso de uso, relaciones de tal manera que el desarrollador lo pueda comprender, además nos permite definir los límites del sistema que nos proporciona fácil entendimiento al usuario.**

## **Descripción**

**El diagrama de caso de uso es una forma de diagrama de comportamiento en el lenguaje de modelado unificado (UML, del inglés Unified Modelling Language), con la que se presentan procesos empresariales, así como procesos de sistema y procesos de programación orientada a objetos. Por lo tanto, UML no es un lenguaje de programación si no un lenguaje de modelado, es decir un método estandarizado para presentar sistemas planificados o ya existentes. En este diagrama todos los objetos involucrados se estructuran y se relacionan entre sí.**

**El diagrama de caso de uso se trata de un modelo particular, por que muestra el comportamiento que se espera de un sistema o software en un caso de uso concreto, en comparación con el resto de diagramas de comportamiento en UML, el diagrama de caso de uso es bastante estática, ya que solo pueden emplearse para describir acciones y objetivos, pero no la secuencia exacta del proceso y acciones. Para esto último se utilizan otro tipo de diagrama en UML, como los diagramas de actividades que presentan los procesos cronológicamente, a los diagramas de secuencia, que muestran el intercambio de mensajes entre los diferentes elementos que componen un sistema.**

**El en diagrama de caso de uso las funciones del sistema en cuestión se presentan desde el punto de vista del usuario (llamado “actor” en UML). este actor no tiene que ser necesariamente un usuario humano, sino que el rol también puede atribuirse a un sistema externo que accede a otro sistema.**

## **Justificación**

**Un caso de uso es la descripción de una acción o actividad. Un diagrama de caso de uso es una descripción de las actividades que deberá realizar alguien o algo para llevar a cabo un proceso. Los personajes o entidades que participan en diagrama de caso de uso se denominan actores. En el contexto de ingeniería de software, un diagrama de caso de uso representa a un sistema o subsistema como un conjunto de interacciones que se desarrollan entre casos de uso y entre estos y sus actores en respuesta a un evento que inicia un actor principal. los diagramas de caso de uso sirven para especificar la comunicación y el comportamiento de un sistema mediante su interacción con los usuarios y otros sistemas. O lo que es igual un diagrama que muestra la relación entre los actores y los casos de uso de un sistema.**

**Una relación es una conexión entre los elementos del modelo, por ejemplo, la especificación y la generalización son relaciones. Los diagramas de caso de uso se utilizan para ilustrar los requisitos del sistema al mostrar cómo reacciona a eventos que se producen en su ámbito o en el mismo. Su uso es común para la captura de requisitos funcionales, especialmente con el paradigma de la programación orientada a objetos, donde se originaron, si bien puede utilizarse con resultados igualmente satisfactorios con otros paradigmas de programación. Durante los años 1990 los casos de uso se convirtieron en una de las prácticas más comunes para la captura de requisitos funcionales.**

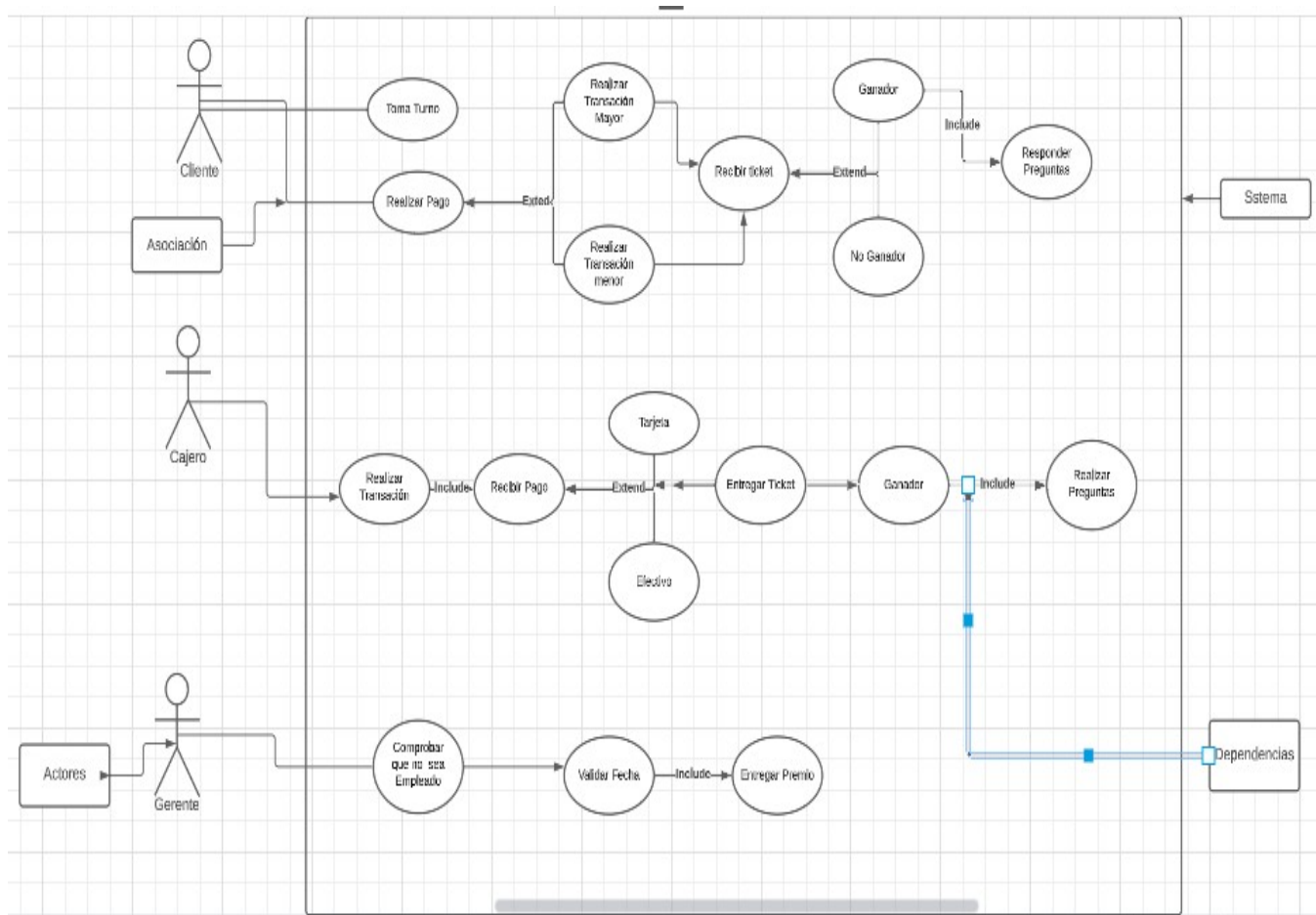
## **Definición de Requisitos Funcionales y no Funcionales**

- **Funcionales:**
- **El cajero podrá realizar las transacciones.**
- **Ofrecer productos adicionales.**
- **Verificación de los boletos ganadores o no ganadores.**
- **Verificar la vigencia del sorteo.**
- **Realizar las preguntas.**
- **Informar al cliente que es ganador.**

### **No funcionales:**

- **Entregar tickets no ganadores.**
- **Que el sistema no de la opción de si es empleado o no.**

## Caso de Uso



## Ficha de Especificaciones

<b>Nombre</b>	<b>Sorteo vacaciones en familia</b>
<b>Autor</b>	<b>Pilar Barajas Cervantes</b>
<b>Fecha</b>	<b>15/08/2023</b>
<b>Descripción</b>	<b>Se pretende desarrollar un sistema para el sorteo “Vacaciones en Familia” en la institución financiera “Creciendo BMD”, el cual tiene como requisito tener 1000 clientes ganadores.</b>
<b>Actores</b>	<b>Cliente, Cajero, Gerente</b>
<b>Precondiciones</b>	<b>El cliente deberá realizar una transacción igual o mayor a \$ 500.</b>
<b>Flujo Normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cliente deberá realizar una transacción igual o mayor a \$ 500.</li> <li>2. El cajero dará la bienvenida.</li> <li>3. El cajero realizara la transacción.</li> <li>4. El cajero deberá entregar el boleto ganador o no ganador.</li> <li>5. El cajero deberá de informar al cliente que su boleto fue ganador del sorteo “Vacaciones en Familia”.</li> <li>6. Una vez de informar al cliente, el cajero realizara las preguntas de opción múltiple.</li> <li>7. El cliente resulta ganador.</li> <li>8. Se le informa al gerente de tienda.</li> <li>9. El gerente valida que el sorteo aun siga vigente.</li> <li>10. El gerente entrega el premio.</li> </ol>
<b>Flujo Alternativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el paso 6, si el cliente contesta una pregunta mal, tendrá 2, oportunidades más para poder ser el ganador.</li> <li>• En el paso 7, Si el cliente resulta ganador, el cajero deberá realizar las preguntas de opción múltiple, e informarle al cliente que tendrá tres oportunidades para contestar correctamente. Si el cliente contesta erróneamente el sistema automáticamente avisara que el cliente no fue ganador.</li> </ul>
<b>Postcondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El gerente validara en el sistema que el cliente contesto correctamente.</li> <li>• Una vez que el gerente valida que el cliente sea ganador este entregara el premio e informara al cliente que como requisito necesita su INE original, para poder validar sus datos y así poder ser acreedor al premio.</li> <li>• Si el cliente no cuenta con su INE, tendrá solo tres días más para pasar y poder recoger su premio.</li> </ul>



## **Conclusión**

**En la ingeniería de software, un caso de uso es una técnica para la captura de requisitos potenciales de un nuevo sistema o una actualización de software. Cada caso de uso proporciona uno o más escenarios que indican como debería interactuar el sistema con el usuario o con otro sistema para conseguir un objetivo específico. Normalmente el los casos de uso se evita el empleo de jergas técnicas, prefiriendo en su lugar un lenguaje más cercano al usuario sin experiencias junto a los analistas para el desarrollo de caso de uso.**

**En conclusión, los casos de uso, deben tener una redacción cuidada para evitar problemas de interpretación. En otras palabras, un caso de uso es una secuencia de interacciones que se desarrollaran entre un sistema y sus actores en respuesta a un evento que inicia un actor principal sobre el propio sistema. Los diagramas de casos de uso sirven para especificar la comunicación y el comportamiento de un sistema mediante su interacción con los usuarios y otros sistemas, o lo que es igual un diagrama que muestra entre los actores y los casos de uso. En el campo laboral de la ingeniería en software el diseño de un caso de uso es muy importante ya que este ayuda para realizar con más facilidad el paradigma de análisis para la generación del caso de uso.**

## Referencias

**IONOS. (n.d.). IONOS | Hosting, cloud, dominios y páginas web. 2001-2021 IONOS Inc.**

**<https://www.ionos.mx/>**

**colaboradores de Wikipedia. (n.d.). Wikipedia, la enciclopedia libre. <https://es.m.wikipedia.org/>**

**colaboradores de Wikipedia. (n.d.). Wikipedia, la enciclopedia libre. <https://es.m.wikipedia.org/>**