

## Actividad | 1 | Modelado de escenarios Casos de Uso.

### Lenguajes Unificado de Modelado.

Ingeniería en Desarrollo de  
Software.



TUTOR: Eduardo Israel Castillo García.

ALUMNO: Ramón Ernesto Valdez Felix.

FECHA: 15/12/2023

## Índice

Introducción .....	3
Descripción .....	3
Justificación .....	4
Desarrollo.....	4
Definición de requisitos funcionales y no funcionales .....	5
Caso de uso .....	6
Ficha de especificaciones .....	10
Conclusión .....	18
Referencias.....	18

## Introducción

En la actividad 1 de la materia de Lenguaje Unificado de Modelado, se necesita realizar un diagrama de casos de uso donde existe una institución financiera que otorgara un beneficio de “vacaciones familiares”, en la cual realizara una rifa donde se otorgara un boleto por cada transacción de un valor de \$500 pesos, por cada 2000 boletos habrá 1 ganador, de los cuales se realizara una pregunta con respuestas de opciones múltiples para identificar el premio a otorgar, serán 1000 ganadores que se beneficiaran siempre y cuando cumplan con los criterios requeridos en la institución financiera, al resultar el boleto ganador se activaran la preguntas a contestar para que sea acreedor al premio resultante de las respuestas respondidas de forma correcta, toda esta información será utilizada para el sorteo del beneficio de la institución financiera. Realizar la documentación de la actividad número 1 de la materia en curso.

## Descripción

En esta actividad 1 entregaremos el documento realizado de nombre “Modelado de escenarios Casos de Uso” esto nos dará el derecho a ser calificada para así obtenerte la puntuación de la calificación final de la materia impartida por el docente o maestro asignado a la materia de lenguaje unificado de modelado, ya que es necesario realizar la documentación para la actividad 1 donde se nos pide que trabajemos con el diagrama de casos de uso de una institución financiera que otorgara un beneficio de unas “vacaciones familiares” se entrega un boleto para rifa por cada 500 pesos al realizar transferencias en la institución financiera, por cada 2000 boletos habrá 1 ganador, de los cuales se realizara una pregunta con respuestas de opciones múltiples para identificar el premio a otorgar, serán 1000 ganadores que se beneficiaran siempre y cuando cumplan con los criterios requeridos en la institución financiera.

## Justificación

En esta actividad se trabajará con el modelado de escenario de caso de uso que no está solicitando realizar la materia de lenguaje unificado de modelado utilizando los siguientes puntos de referencia para su modelado:

- El cliente será acreedor de un boleto participante, por cada \$500 pesos en transacciones participantes.
- Subirlo al GitHub el documento realizado compartiendo el link para que pueda consultar el docente o maestro.
- 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.

## Desarrollo:

En esta actividad realizaremos el modelado del escenario de caso de uso de una institución financiera que otorgara como beneficio de unas “vacaciones familiares” al realizar una o más transferencia con el

valor de 500 pesos utilizando como apoyo la aplicación de umlet.com para realizar el modelado del diagrama del escenario de caso de uso requerido por la materia.

**Link: [GitHub](#)**

## Definición de requisitos funcionales y no funcionales.

En este punto de la primera actividad de la materia, definiremos los requerimientos funcionales y no funcionales del diagrama de caso de uso a plasmar en el documento:

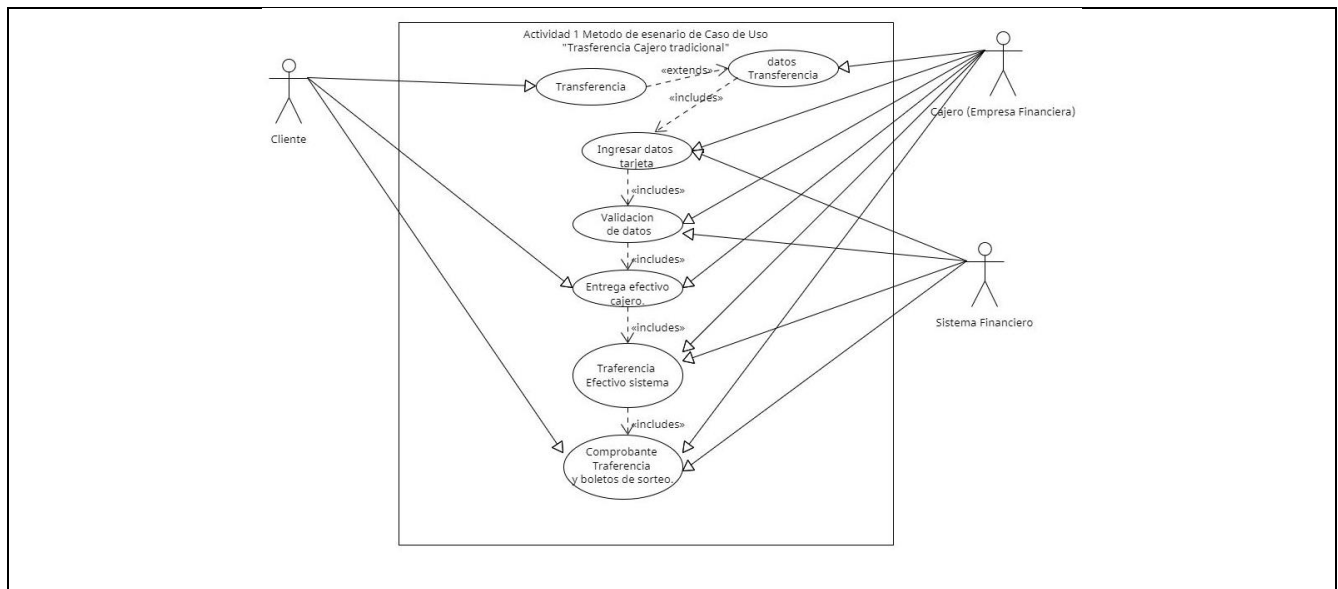
<b>Requerimientos Funcionales:</b> son declaraciones de los servicios que prestará el sistema:	<b>Requerimientos No Funcionales:</b> Se trata de requisitos que no se refieren directamente a las funciones específicas suministradas por el sistema:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Acreedor a boletos:</b> el sistema financiero permitirá al cliente sea acreedor a un boleto por cada 500 pesos en transferencias válidas.</li> <li>• <b>Comprobante tickets:</b> deberá entregarse deferentes tickets según la valides de sus transacciones: “boleto participante, boleto ganador, boleto perdedor y ticket de trasferencia.”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disponibilidad:</b> el sistema debe estar disponible durante el periodo de participación del sorteo y mantenerse operativo sin interrupciones.</li> <li>• <b>Seguridad:</b> Debe de garantizar la confidencialidad del cliente y la integridad de los datos del sorteo.</li> <li>• <b>Usabilidad:</b> Debe de ser fácil de utilizar para el cliente así facilitando la</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sorteo boletos:</b> El sistema financiero realizará un sorteo por cada 2000 boletos teniendo un solo ganador, esto se realizará hasta llegar a 1000 ganadores.</li> <li>• <b>Boleto ganador:</b> Se permitirá al cliente contestar una pregunta de opciones múltiples y así llegar al premio otorgado por la empresa financiera.</li> </ul>	compresión de la participación del sorteo.
---	--

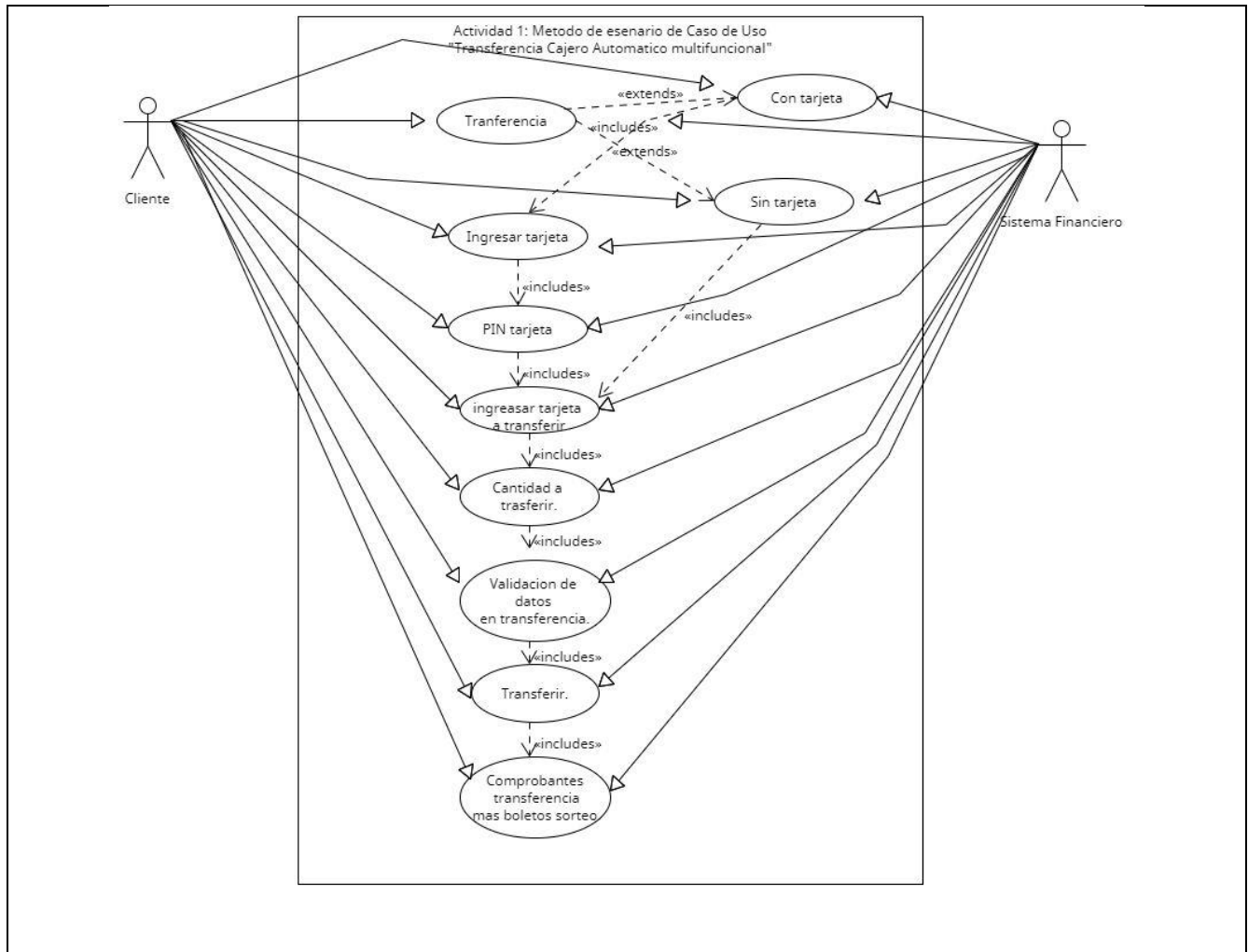
## Caso de uso.

En esta actividad anexaremos las pantallas de evidencia del modelado de los casos de uso de la empresa financiera donde presentaremos dos:

**Primer caso de uso:** En este caso de uso se realiza la transacción directamente con el empleado de la línea de cajas de la empresa financiera donde el cliente interactúa de manera muy esporádica dejando que el empleado interactúe con el sistema y es quien entrega los boletos al cliente al tener una transferencia mínima de 500 pesos.

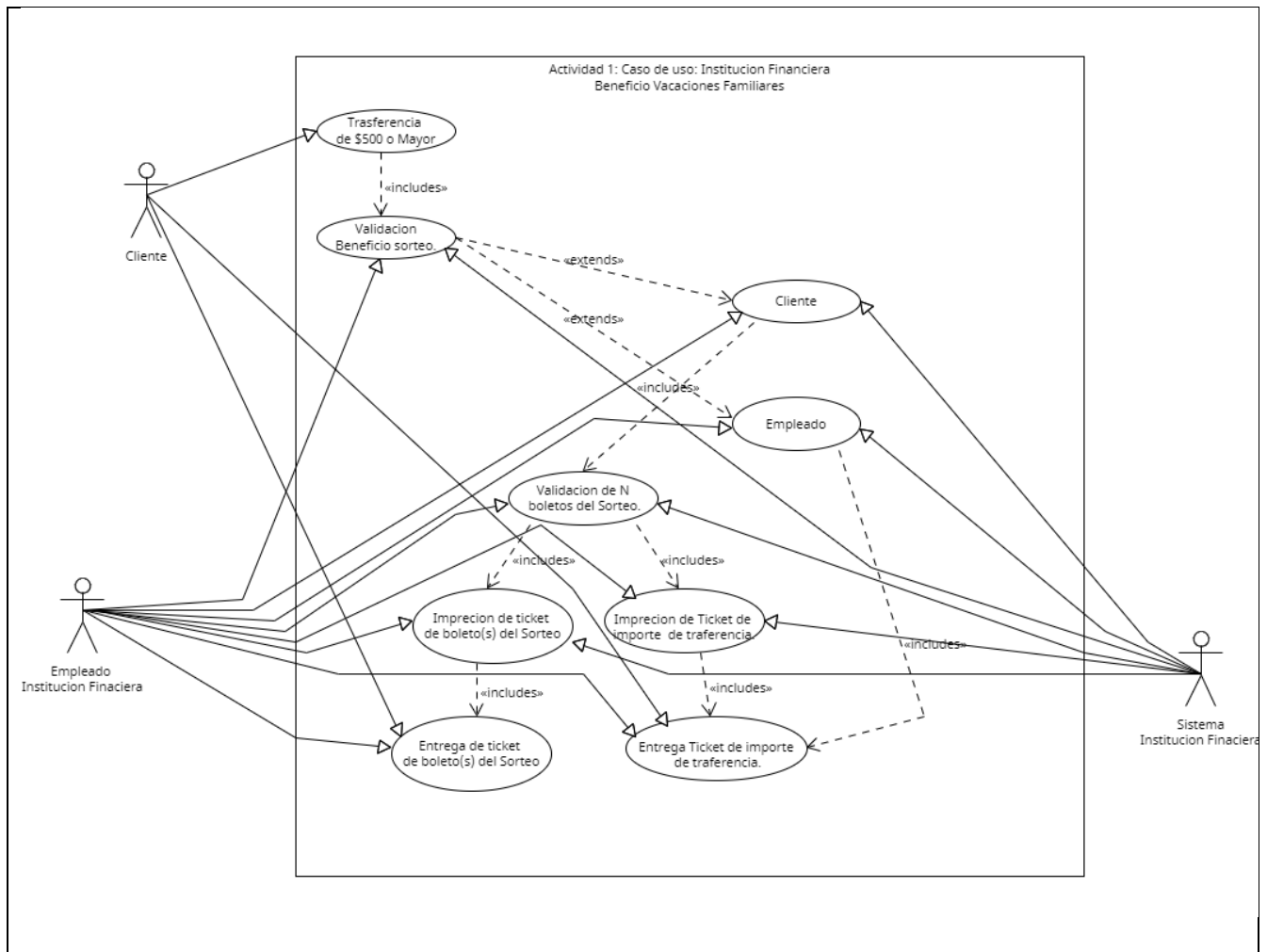


**Segundo caso de uso:** En este caso de uso, el cliente realiza la transacción directamente con el cajero automática de la empresa financiera donde el interactúa directamente con el sistema financiero entregando toda la información solicitada hasta obtener los boletos de la rifa beneficio siempre y cuando cumpla con los requerimientos mínimos de 500 Pesos por boleto y que la fecha de vigencia sea válida.

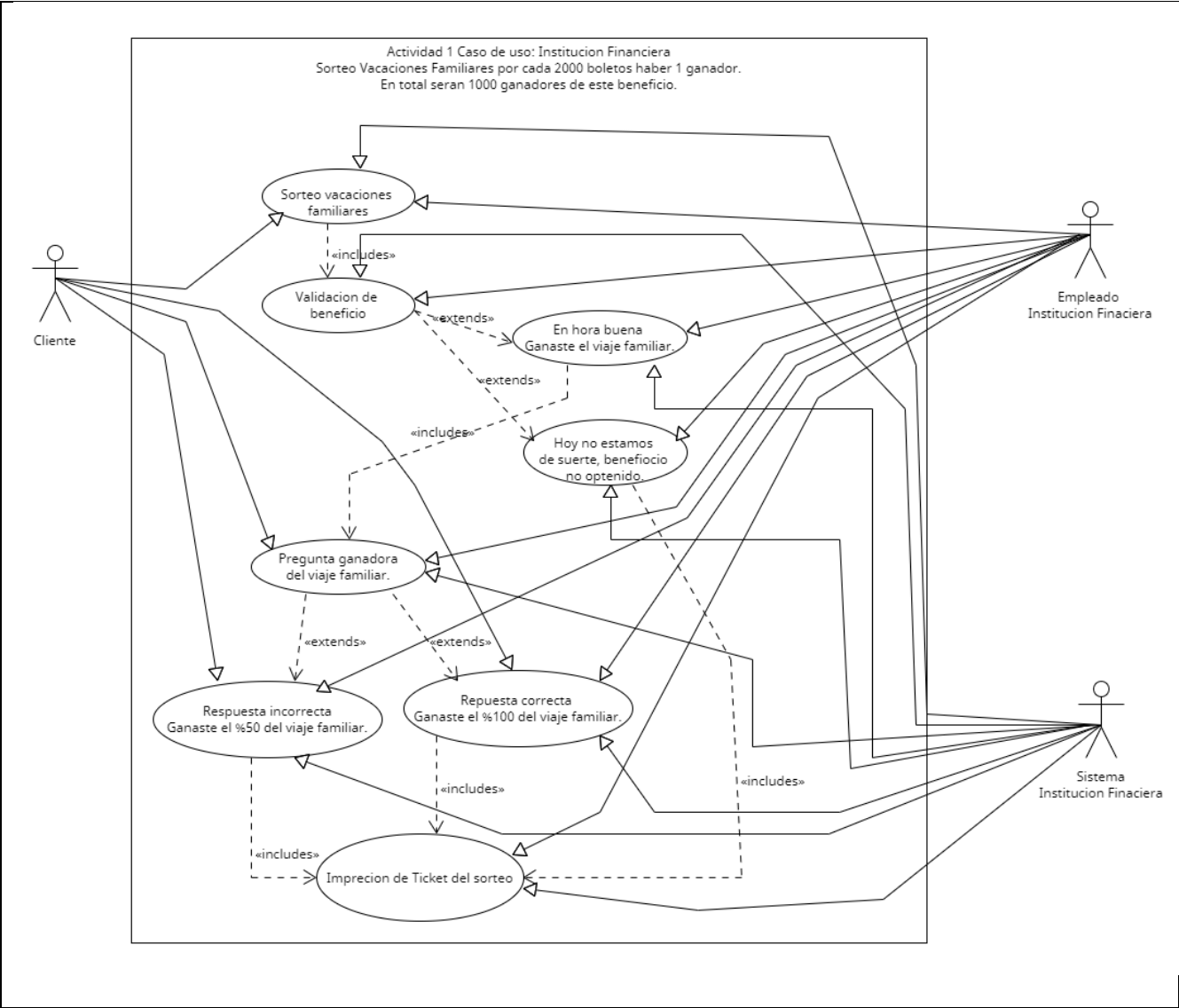


**Tercer caso de uso:** En este caso de uso, resumimos el diagrama a el beneficio otorgado por la institución financiera del viaje familiar donde iniciamos con una transferencia de 500 pesos para poder entrar al sorteo realizado.





**Cuarto caso de uso:** en este diagrama mostramos el sorteo del beneficio de las vacaciones familiares otorgada por la institución financiera “boletos ganador y perdedor”.



## Ficha de especificaciones.

En esta actividad crearemos la ficha de especificaciones que debe cumplir el caso de uso anexaremos las pantallas de evidencia de creación y ambientación de la base de datos que nos permitirá almacenar los datos solicitados en la actividad en cuestión:

Caso de uso:	Transferencia tradicional	
Actores:	Cliente, empleado y sistema financiero.	

Descripción:	En este caso de uso el cliente tiene interacción con el empleado de la línea de cajas que utiliza el sistema de la institución financiera realizando la transacción solicitado por el cliente.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No aplica para empleado este beneficio.</li> <li>• La transferencia de 500 pesos es igual a un boleto participante.</li> </ul>
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiene que haber 2000 boletos para haber un ganador.</li> <li>• Solo habrá 1000 ganadores.</li> <li>• El boleto ganador tendrá</li> </ul>
Flujo normal:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente llega a línea de caja con empleado.</li> <li>• Cliente solicita realizar una transferencia al empleado.</li> <li>• Empleado solicita tarjeta o número de tarjeta para la transferencia.</li> <li>• Empleado valida la información de la tarjeta o número de tarjeta en el sistema financiero.</li> <li>• Cliente entrega el efectivo a transferir.</li> <li>• Empleado informa que se esta realizando un sorteo donde se otorga un boleto por cada 500 pesos a transferir.</li> <li>• Empleado entrega comprobante de transferencia que fue impreso por el sistema financiero.</li> <li>• Empleado entrega comprobante de sorteo impreso por la aplicación del sistema financiero. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega comprobante si es boleto ganador o no ganador en caso de realizarse el flujo del sorteo al cliente número 2000.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente recibe comprobantes de transferencia y del sorteo en caso de haber cumplido con los requerimientos.</li> </ul>
Flujo alternativo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente no entra al sorteo si realiza una transferencia menor a 500 pesos.</li> <li>• El cliente es empleado de la empresa financiera.</li> <li>• Boleto no ganador.</li> <li>• Vigencia valida del sorteo: es hasta cumplir con el máximo de 1000 ganadores.</li> <li>• Solo habrá un ganador por cada 2000 clientes sorteados.</li> </ul>

Caso de uso:	Transferencia cajero automático	
Actores:	Cliente y sistema financiero.	
Descripción:	En este punto el cliente interactúa con el cajero automático y el sistema de la institución financiera realizando la transferencia el mismo en conjunto con la herramienta de la institución.	
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No aplica para empleado este beneficio.</li> <li>• La transferencia de 500 pesos es igual a un boleto participante.</li> </ul>	
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiene que haber 2000 boletos para haber un ganador.</li> <li>• Solo habrá 1000 ganadores.</li> <li>• El boleto ganador tendrá</li> </ul>	
Flujo normal:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente utiliza el cajero automático de la empresa financiera.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cliente entra al menú de transferencia en el cajero automático (Sistema Financiero).</li><li>• Sistema financiero: indica al cliente cual será el método que usará para la transferencia por medio de su tarjeta o sin tarjeta.</li><li>• Cliente indica el medio de la transferencia (Sistema Financiero):<ul style="list-style-type: none"><li>• Transferencia con tarjeta en conjunto con el (Sistema Financiero).<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Solicita ingresar la tarjeta.</li><li>▪ Ingresar el PIN.</li><li>▪ Solicita a quien transferir.<ul style="list-style-type: none"><li>• A mi tarjeta.</li><li>• A otra persona o cuenta.</li></ul></li><li>▪ Ingresar la cantidad a transferir.</li><li>▪ Ingresar de efectivo transferir.</li><li>▪ Validación de información transferencia y se indica que está participando en un sorteo donde se otorga un boleto por cada 500 pesos a transferir.</li><li>▪ Confirmación de transferencia realizada en pantalla.</li></ul></li><li>• Transferencia sin tarjeta en conjunto con el (Sistema Financiero).:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Solicita el numero de tarjeta o cuenta quien requiere transferir.</li><li>▪ Solicita la cantidad de efectivo a transferir.</li><li>▪ Ingresar el efectivo en ranura del cajero.</li></ul></li></ul></li></ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Validación de información transferencia (Nombre de tarjeta o cuenta y cantidad a transferir) y se indica que está participando en un sorteo donde se otorga un boleto por cada 500 pesos a transferir.</li> <li>▪ Confirmación de transferencia realizada en pantalla.</li> <li>• Impresión de ticket de transferencia.</li> <li>• Impresión de ticket de sorteo. (Se genera el cliente número 2000 y se ejecuta el flujo del sorteo dando un ganador de esa cantidad de clientes y vuelve a empezar el sorteo así hasta cumplir con el máximo de 1000 ganadores).</li> </ul>
Flujo alternativo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente no entra al sorteo si realiza una transferencia menor a 500 pesos.</li> <li>• El cliente es empleado de la empresa financiera.</li> <li>• Boleto no ganador.</li> <li>• Vigencia valida del sorteo: es hasta cumplir con el máximo de 1000 ganadores.</li> <li>• Solo habrá un ganador por cada 2000 clientes sorteados.</li> </ul>

Caso de uso:	Beneficio vacaciones familiares	
Actores:	Cliente, empleado y sistema financiero.	
Descripción:	En este punto el cliente interactúa con el empleado de forma tradicional o mejor conocido como cajero de la línea de cajas donde se realiza la transacción mínima o máxima para ingresar al sorteo de beneficios otorgado por la institución financiera.	

Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No aplica para empleado este beneficio.</li> <li>• La transferencia de 500 pesos es igual a un boleto participante.</li> </ul>
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiene que haber 2000 boletos para haber un ganador.</li> <li>• Solo habrá 1000 ganadores.</li> <li>• El boleto ganador tendrá</li> </ul>
Flujo normal:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente realizara una trasferencia igual o mayor a 500 pesos para participar en el sorteo.</li> <li>• Validación por parte del empleado en el sistema financiero.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Validación eres Cliente de la empresa.                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Validación de beneficio del sorteo:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa en sorteo.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Impresión de ticket donde informa de la cantidad de boletos con los que participara en el sorteo.</li> </ul> </li> <li>• No participa en sorteo.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Imprime el ticket donde agradece por su preferencia en informa que el sorteo fue ya no es válido.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Validación eres empleado de la empresa utilizando el sistema financiero.                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No participa en sorteo.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imprime el ticket donde agradeciendo el uso de la empresa financiera pero no aplica este beneficio por ser empleado.</li> <li>• Empleado entrega comprobante de transferencia que fue impreso por el sistema financiero.</li> </ul>
Flujo alternativo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente es empleado de la empresa financiera.</li> <li>• Vigencia valida del sorteo: es hasta cumplir con el máximo de 1000 ganadores.</li> </ul>

Caso de uso:	Sorteo de beneficio vacaciones familiares.	
Actores:	Cliente, empleado y sistema financiero.	
Descripción:	En este punto el sistema identifica el boleto numero 2000 e inmediatamente realiza el sorteo de vacaciones familiares detectando los boletos no ganadores, el boleto ganador donde otorga el beneficio al ganador y envía un mensaje de seguir participando a los boletos no ganadores.	
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No aplica para empleado este beneficio.</li> <li>• La transferencia de 500 pesos es igual a un boleto participante.</li> </ul>	
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiene que haber 2000 boletos para haber un ganador.</li> <li>• Solo habrá 1000 ganadores.</li> <li>• El boleto ganador tendrá</li> </ul>	
Flujo normal:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente número 2000 inicia el flujo del sorteo de las vacaciones familiares.</li> <li>• Validación por parte del empleado en el sistema financiero.</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boleto ganador.           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indica que el boleto es ganador mostrando el mensaje siguiente “En hora buena eres el boleto ganador de viaje familiar”</li> <li>▪ Envía la pregunta de respuestas múltiples.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta correcta: Eres ganador al viaje familiar con un costo del 100% gratis por parte de la empresa financiera.</li> <li>• Respuesta incorrecta: Eres ganador al viaje familiar con un costo del 50% gratis por parte de la empresa financiera.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Boleto no ganador           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El mensaje siguiente indica que no somos ganadores “Hoy no estamos de suerte, agradecemos su participación y preferencia como su empresa por excelencia.”</li> </ul> </li> <li>• Impresión de ticket de sorteo “Ganador o perdedor”.</li> </ul>
Flujo alternativo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente es empleado de la empresa financiera.</li> <li>• Vigencia válida del sorteo: es hasta cumplir con el máximo de 1000 ganadores.</li> <li>• Solo un ganador.</li> </ul>

## Conclusión

En conclusión: Un caso de uso es una secuencia de interacciones que se desarrollarán 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/u otros sistemas. O lo que es igual, un diagrama que muestra la relación entre los actores y los casos de uso en un sistema. Una relación es una conexión entre los elementos del modelo, por ejemplo la especialización y la generalización son relaciones. Los diagramas de casos de uso se utilizan para ilustrar los requerimientos del sistema al mostrar cómo reacciona a eventos que se producen en su ámbito o en él mismo.

## Referencias

GitHub: Let's build from here. (n.d.)

*Guía para la redacción de casos de uso.* (n.d.). Juntadeandalucia.es. Retrieved December 28, 2023, from <https://www.juntadeandalucia.es/servicios/madeja/contenido/recurso/416>

*IBM Documentation.* (2021, March 3). Ibm.com.

<https://www.ibm.com/docs/es/engineering-lifecycle-management-suite/lifecycle-management/6.0.2?topic=cases-use-case-specification-outline>