

Actividad | 1 | Modelado de Escenarios Casos de Uso.

Lenguaje Unificado de Modelado.

Ingeniería en Desarrollo de Software.



TUTOR: M.C. EDUARDO ISRAEL CASTILLO GARCIA.

ALUMNO: JONATHAN OSWALDO CARDENAS GARCIA.

FECHA: 07-enero-2024

Tabla De Contenido

Tabla De Contenido	2
Introducción	3
Descripción	4
Justificación	5
Desarrollo.....	6
Definición de requisitos funcionales y no funcionales	6
Requisitos funcionales	6
Requisitos no funcionales	6
Casos de Uso.....	7
Ficha de especificaciones.....	8
Conclusión	10
Referencias.....	11

Introducción

En este trabajo se presentan las bases de los diagramas UML y la contextualización de los requisitos que se tienen, todo el grueso del trabajo empieza en el desarrollo donde abrimos este apartado con la definición de los requisitos funcionales y que son la base con la cual el usuario interactúa directamente en nuestro sistema, son todos estos apartados que el usuario se topa y va rellenando los datos o haciendo las operaciones necesarias requeridas, después se exponen los requisitos no funcionales, en este apartado se encuentran todas las cosas que propiamente el usuario no ve y no puede interactuar con ellas directamente pero que si afectan al usuario en el sistema, se podría decir que es lo que se encuentra tras el sistema.

Después se muestra nuestro primer diagrama que es el de casos de uso, en el podemos apreciar, los actores, los casos de uso que se tienen en el sistema y como los mismos actores se relacionan con los mismos, por último, se presenta una ficha de especificaciones donde se aprecia de una manera más escrita y ordenada, lo mismo del diagrama, pero de una manera no visual.

Descripción

Una institución financiera con el nombre de Creciendo BMD quiere que se desarrolle un sistema para realizar un sorteo con los usuarios que realicen una transacción o compren un producto, claro este sorteo consta de distintas restricciones, las cuales se muestran a continuación:

- El cliente obtendrá un boleto participante por cada transacción de \$500 pesos o más.
- Si la transacción cumple con el requisito de \$500, el cliente recibe un boleto participante y un boleto ganador o perdedor, dependiendo del azar. Si no cumple, solo se le entrega el recibo de transacción.
- Los empleados no tienen permitido participar en esta dinámica.
- Cada 2000 boletos emitidos, hay un boleto ganador.
- En total, hay 1000 boletos ganadores disponibles.
- En caso de resultar ganador, el cliente deberá responder una pregunta de opción múltiple con tres posibles respuestas.
- Se permite intentar responder la pregunta incorrecta hasta seleccionar la respuesta correcta.
- Es crucial validar que el sorteo esté activo y dentro del rango de fechas especificado.

Justificación

La implementación de diagramas UML en la definición de requisitos funcionales y no funcionales, casos de uso y fichas de especificaciones es esencial para lograr una comprensión profunda y una comunicación efectiva en el desarrollo de software. Estos diagramas proporcionan una representación visual que simplifica conceptos complejos, permitiendo a los desarrolladores visualizar la estructura del sistema y sus interacciones. En lugar de depender únicamente de descripciones textuales, los diagramas UML ofrecen una visión más completa y detallada, facilitando la identificación de actores, escenarios y relaciones críticas. Esta herramienta visual se convierte en un lenguaje compartido, mejorando la colaboración y reduciendo la ambigüedad en la interpretación de los requisitos. Además, agiliza el análisis, diseño y validación, contribuyendo a un proceso de desarrollo más eficiente y preciso. En resumen, la integración de diagramas UML potencia la comprensión y la eficacia en todas las etapas del desarrollo de software.

Desarrollo

Definición de requisitos funcionales y no funcionales

Requisitos funcionales

En caso de ser en línea, Registro de cliente: La plataforma tiene que permitir el registro del cliente con todos los datos necesarios.

Modificar registro de cliente: Se tiene que poder visualizar y modificar los datos de registro de cada usuario.

Consultas: Se tiene que poder realizar consultas de datos tales como la cantidad de boletos o si alguno es ganador.

Pagos, cobros y transacciones: El usuario puede pagar de cualquier forma.

Recibos, tickes y boletos: el usuario tiene que tener acceso a estos recibos tanto físicos o de manera virtual.

Preguntas del sorteo: el usuario al ser seleccionado puede tener acceso a la pregunta para participar por el premio.

El premio: al contestar bien las preguntas el usuario puede obtener este premio cuando cumpla todos los requisitos tras la lógica de todo este sorteo.

Requisitos no funcionales

Premio cada 2000 boletos: Solo da un boleto ganados cada 2000 boletos que pasen.

Límite de boletos: El sistema tiene un límite de boletos ganadores que está en los 1000.

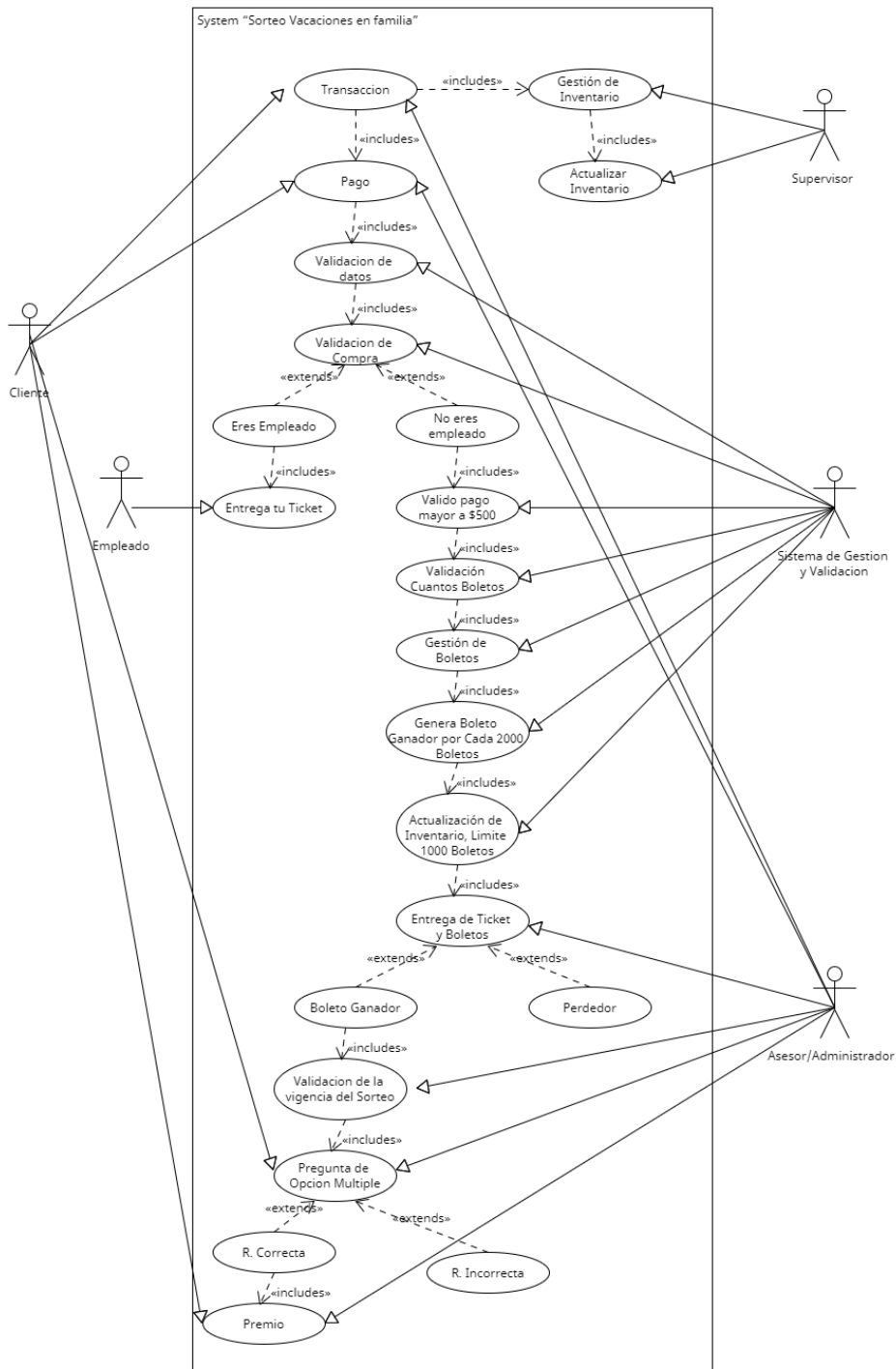
Mínimo de dinero: Se tiene que tener un ticket mínimo de \$500 para obtener un boleto, por cada \$500 se dará un boleto extra con el cual se podrá participar.

Solo para clientes: Solo los clientes pueden participar en el sorteo, los empleados no pueden participar, por ende, no reciben boletos en sus transacciones solo reciben los tickets.

Casos de Uso

Figura 1

Diagrama de casos de uso



Nota. Se aprecian los actores, los casos de uso del sistema y como los actores se relacionan.

Ficha de especificaciones

<i>Ficha de especificaciones:</i>	
Nombre:	Sorteo Vacaciones en Familia
Autor:	Jonathan Oswaldo Cardenas Garcia
Fecha	07 - enero - 2024
Descripción:	Este proceso describe paso a paso todos los requisitos que un cliente tiene que cumplir para ser beneficiario del Sorteo Vacaciones en Familia.
Actores:	Cliente, Empleado, Supervisor, Sistema, Asesor.
Precondiciones:	El cliente tiene que cumplir con una transacción mínima de \$500 MXN.
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario hace una transacción. 2. Se registra el pago. 3. Se validan los datos. 4. Se valida la compra/transacción. 5. Se valida si eres empleado o no. 6. Se valida si el pago es mayor a \$500. 7. Se validan cuantos boletos le corresponden. 8. Si algún boleto resulta ganador se tiene que responder la pregunta de opción múltiple correctamente para reclamar el premio.
Flujo Alternativo:	Si en el paso 5 se valida que eres empleado o en el paso 6 se valida que no cumples con el mínimo requisito de \$500, no se podrá participar en los sorteos, no se dará boleto y solo se brindará el ticket.
Post Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Es obligatorio el estar registrado como cliente para poder participar y realizar todo el proceso.

	<ul style="list-style-type: none">• No puedes participar en caso de ser empleado.• Si no se cumple con la transacción mínima que se pide de \$500 MXN solo se entregará el ticket de la transacción, pero no se dará ningún boleto.• Solo habrá 1000 boletos ganadores.• Cada 2000 boletos se seleccionará un ganador.• El sorteo siempre será comprobado para que esté disponible y vigente de acuerdo a las fechas establecidas.
--	--

Conclusión

Esta actividad me gusto y me entretuvo, normalmente cuando diagramas ya tengo algo pensado y que da vuelta en la cabeza por días, así solo llego y bajo mi idea al programa o herramienta que esté usando pero esta vez me entretuve más porque primero la baje a papel, me gustó mucho el estar pensando y pensando múltiples escenarios y modificaciones extras, igual podría ser que algo este mal después de tanto agregar y quitar cosas que se venían a mi mente pero en si la verdad me gustó mucho, siempre comento lo mismo pero es que soy muy visual y a mí los diagramas sea cual sea me ayudan a entender mucho de lo que se habla en sí, logro ver el todo, tratándose por ejemplo del sistema y el cómo funciona y por más que estén largos o algo revoltosos no se me complica el entenderlos, así que la actividad fue entretenida y la veo sumamente necesaria al momento de realizar un proyecto ya que pienso que es un gran apoyo visual para entender de que se está trabajando.

Referencias

Enlace del repositorio de GitHub

<https://github.com/CardinalSG/Lenguaje-Unificado-de-Modelado.git>