

Actividad | 3 | Modelado UML.

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
Diagrama de actividades	6
Diagrama de componentes	7
Conclusión	8
Referencias.....	9

Introducción

En este trabajo final en el apartado de desarrollo se tocan dos diagramas muy interesantes, primero se encuentra el diagrama de actividades que a mí en lo personal fue de lo que más me entretuvo, este diagrama nos ayuda a entender de una manera clara las actividades del sistema, quien es el actor que realiza esa actividad y como esto afecta a las demás, aparte se aprecia el flujo de todo el sistema de una manera más clara ya que en el diagrama se especifica un inicio y un fin donde podemos ver poco a poco el recorrido que el usuario tiene dentro de nuestro sistema y las distintas vertientes que este puede tomar dependiendo de las condiciones cumplidas que este acredite o no dentro del sistema para ver los distintos caminos.

El ultimo diagrama es el de componentes, en este se ve de una manera más mucho más general cada componente del sistema y a grandes rasgos de qué forma interactúa uno con otro, se ve como grandes piezas llenas de muchos procesos es como los demás diagramas, pero de una manera mucho más generalista y entendible a grandes rasgos ya que es fácil de explicar.

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, como el de Casos de Uso, Diagrama de Actividades y Diagrama de Componentes, en la definición de requisitos funcionales y no funcionales, así como en las fichas de especificaciones, juega un papel fundamental en el desarrollo de software. Los Diagramas de Actividades proporcionan una representación gráfica de los flujos de trabajo y procesos, permitiendo una comprensión más clara de la lógica operativa del sistema. Por otro lado, los Diagramas de Componentes ofrecen una visión estructural, destacando la arquitectura y las interconexiones entre los distintos componentes del sistema.

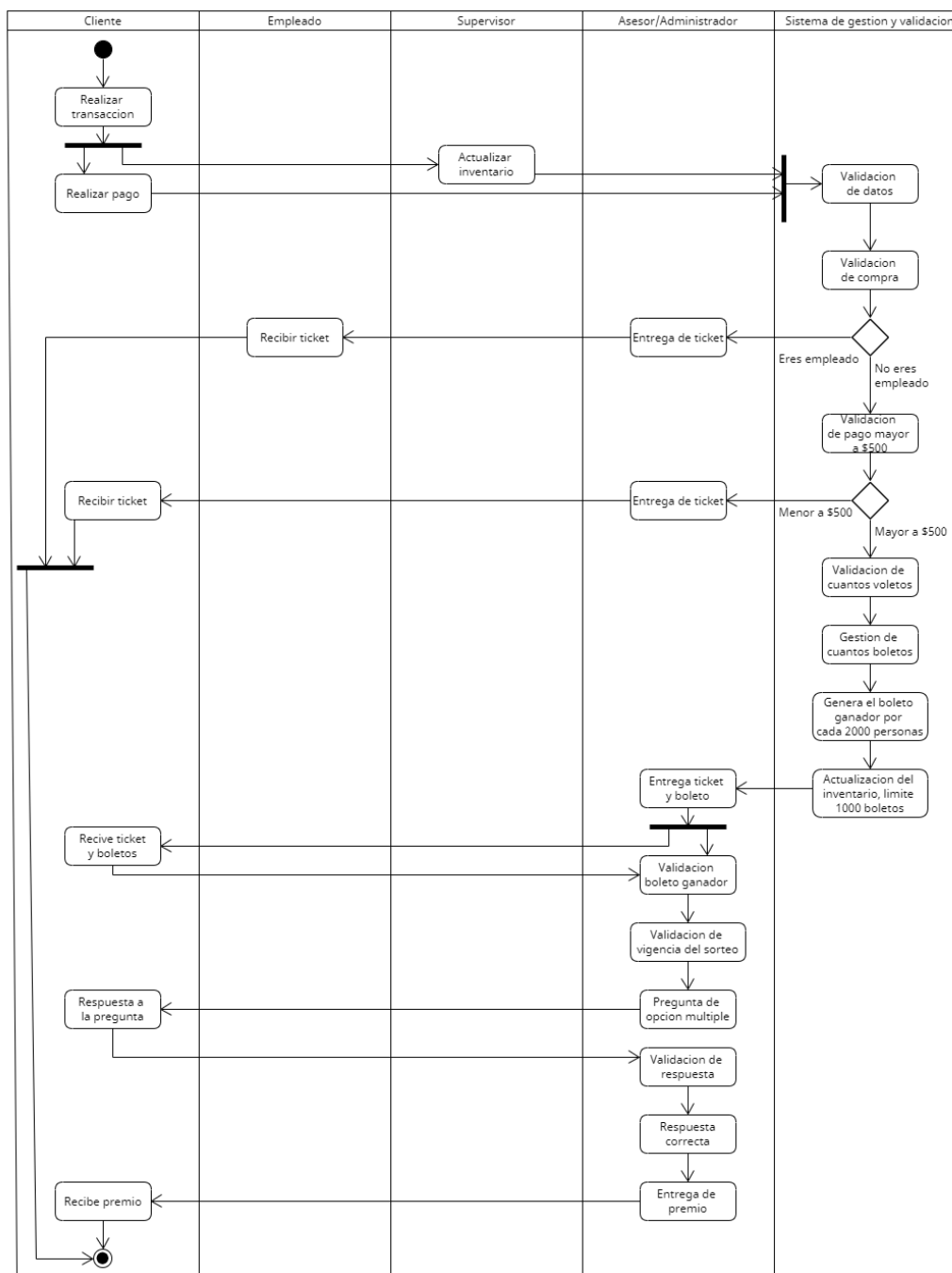
La combinación de estos diagramas enriquece la comprensión global del proyecto. Los Casos de Uso delinean la funcionalidad deseada, los Diagramas de Actividades detallan los procesos y flujos de trabajo, y los Diagramas de Componentes aportan una visión más clara de la estructura arquitectónica. Este enfoque integral no solo facilita la comunicación entre los equipos de desarrollo, sino que también agiliza el análisis, diseño y validación, contribuyendo a un desarrollo de software más eficiente y preciso.

Desarrollo

Diagrama de actividades

Figura 1

Diagrama de actividades (sorteo vacaciones en familia)

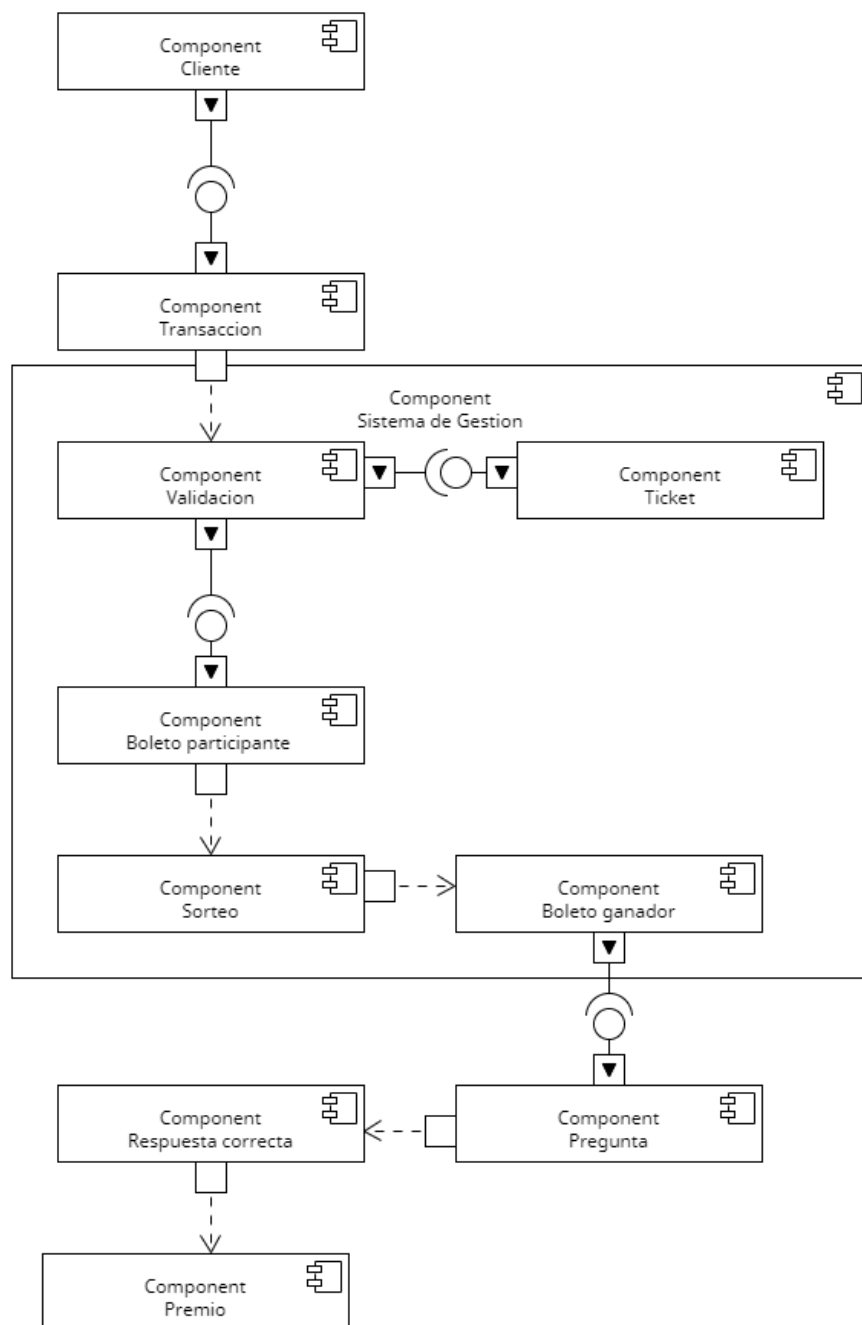


Nota. Se aprecian todas las actividades del sistema, quien las realiza y el flujo de las mismas.

Diagrama de componentes

Figura 2

Diagrama de componentes (sorteo vacaciones en familia)



Nota. Se aprecian los componentes del sistema y cómo interactúan desde el inicio hasta el fin de todos, siguiendo el flujo a grandes rasgos desde la transacción hasta el premio mismo.

Conclusión

Esta actividad me gustó mucho por los diagramas que se ven, el primero que es el de actividades pienso que es mi favorito y el más entretenido de realizar, visualmente puedo entender el sistema simplemente siguiendo el flujo del mismo y con la implementación de los carriles siempre puedo saber con certeza quien es el que realiza la actividad en la que estoy y como este flujo sigue continuando de principio a fin, la verdad el orden de este diagrama es muy bueno porque te ayuda a entender todo a profundidad y detalle pero desde una manera gráfica muy sencilla, yo pienso que esta herramienta grafica es de mucha ayuda hasta en el momento de estar programando porque simplemente tenerla abierta en una hoja en el pc o impresa, con una simple hoja se puede entender las estructura de lo que se está haciendo, por otro lado el diagrama de componentes la verdad es una vista más general pero siento que no me da la información necesaria que requiero, pienso que es simplemente como lo comente una vista muy general del proyecto solo para entenderlo a grandes rasgos. Para finalizar me gustaría mencionar que la materia me gustó mucho y fue muy entretenida por los temas, el maestro y las actividades todo fue muy bueno y fácil de llevar, claro no descarto que tenga errores en los diagramas, pero pienso que son cosas que se corregirán poco a poco y que en si el conocimiento si se adquirió y todo gracias a las buenas explicaciones del profesor.

Referencias

Enlace del repositorio de GitHub

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