**Universidad Mariano Gálvez de Guatemala, Sede Zacapa**

Ingeniería en sistemas



**Nombre:**  **Carnet:**

Angel Chacon 1190-18-9170

**Curso:**

Análisis de Sistema

**Catedrático:**

ING. Estuardo Villatoro

**Examen Final:**

**Billetera Virtual**

**Billetera Electrónica para Juegos de Feria**

**Objetivo:**

Como es de su conocimiento al ir a juegos de feria se debe comprar en cada juego el ingreso o en otras se compra un paquete de tickets y se puede accedes a cierto número de juegos. Pero se tiene un parque que ya no quiere utilizar efectivo, en su lugar quiere utilizar una aplicación que funcione como una billetera electrónica.

**El escenario es el siguiente:**

El usuario por medio de la aplicación deberá comprar un paquete, los paquetes pueden ser:

10 juegos

20 juegos

Sin restricción (sin límite de juegos)

Luego el usuario podrá utilizar su teléfono para pagar el uso de cada uno de los juegos con solo acercar su teléfono, esto ocasiona que se descuente cada juego hasta terminar su saldo en caso se compró un paquete con limite o si es el caso sin restricción permitir el uso de los juegos de forma indefinida de veces.

Si se quiere comprar otro paquete se puede hacer.

La compra puede hacerse solo de forma electrónica o tarjeta de crédito/debito

En el escenario del parque de juegos se debe llevar el control de los ingresos, cortes de caja diarios y llevar una estadística de los juegos utilizados y cantidad de juegos utilizados por los paquetes sin restricción, esta última estadística es vital para ver la rentabilidad de este tipo de compra.

**Su papel como Analista es hacer una planificación de desarrollo del proyecto en cualquier marco de desarrollo ágil, deberá indicar calendarios, función de cada miembro del equipo, módulos del sistema y prototipo inicial con 1 diagrama detallado de la relación de cada módulo de su propuesta inicial.**

**1. Metodología a utilizar:**

* Método de incremental

**¿Cuáles son las funciones del método Incremental?**

* Permite entregar al cliente un producto más rápido

* Cada etapa consiste en requerimientos de: Comunicación, Planeación, Modelado (análisis y diseño), construcción (código y prueba) y despliegue (entrega, retroalimentación).

* Se hace el proyecto en etapas incrementales y se agrega la funcionalidad.

**Ventajas del método Incremental:**

* Con un paradigma incremental se reduce el tiempo de desarrollo inicial, ya que se implementa la funcionalidad parcial.
* Provee un impacto ventajoso frente al cliente, que es la entrega temprana de partes operativas del software.
* Resulta más sencillo acomodar cambios al acotar el tamaño de los incrementos.

**Aspectos importantes a tomar en cuenta:**

* teniendo en cuenta lo que se busca, el siguiente paso es hacer una lista de tareas y agruparlas en las iteraciones que tendrá el proyecto. Esta agrupación no puede ser aleatoria. Cada una debe perseguir objetivos específicos que la definan como tal.
* Duración a realizar el proyecto 3 meses

**Requerimientos:**

**Módulos:**

* Control de ingresos
* Corte de caja y reportes
* Estadísticas
* Realización de pago con tarjea Crédito/Debito
* Gastos en los juegos
* Compra de nuevos paquetes de juegos
* Paquete de juegos ilimitados
* Autenticación de usuarios

**Entregables:**

**Primera fase incremental**

* Documentación
* Planificación
* Diseño
* Análisis
* Diagrama de relación

**Segunda fase incremental**

* Creación de la base de datos
* Avance de la aplicación
* Pruebas a la aplicación móvil

**Tercera fase incremental**

* Funcionamiento de la aplicación
* Uso apropiado de la aplicación
* Subir a las distintas plataformas la aplicación

**Equipo: Integrantes y roles.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Cargo** | **Descripción** |
| Angel Chacon | Analista/jede | Encargo del proyecto |
| Juan Gómez | Programador | Programador de la aplicación |
| Josué Ramírez | Diseñador | Diseñador Grafico |
| Carlos Ramírez | Programador | Programador de la aplicación |
| Benedicto Suchiate | Tester | Programador/Tester |

**Plan del proyecto:**

Este proyecto tiene como alcance realizar una billetera virtual, con estimación de 3 meses y la cual se realizada en 3 fases y cada fase tendrá 4 semanas para la realización.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| FASE | DURACION | DESCRIPCION |
| Primera Fase | 4 semanas | Se hablará sobre el proyecto y como se desarrollará |
| Segunda Fase | 4 semanas | Se realizan pruebas necesarias a la aplicación. |
| Tercera Fase | 4 semanas | Se entregará la aplicación y se dará a conocer su uso correcto. |

**Calendario de la implementación del proyecto:**

**Fase Incremental 1:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fases** | **Actividad** | **Fecha** |
| **Comunicación** | Se planeará como se realizará el proyecto y la aplicación a utilizar. | **Dia 1 y 2** |
| **Planeación** | Se repartirá el trabajo entre los 5 integrantes y se empezará a trabajar en la aplicación. | **Dia 3 al 7** |
| **Modelado** | Se conocerán las tecnologías con las que se van a trabajar.  Realizar el diagrama ER de  Planeación para le realización de la base de datos | **Dia 8 al 15** |
| **Construcción** | Construcción del documento de las fechas estimadas del desarrollo. | **Dia 16 al 29** |
| **Entrega** | Entrega del plan de trabajo de la primera fase y el diagrama ER. | **Dia 30** |

**Fase Incremental 2:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fases** | **Actividad** | **Fecha** |
| **Comunicación** | Se realizan las pruebas correspondientes y si se necesita realizar un cambio, se hará. | **Dia 1 al 3** |
| **Planeación** | Se hablará con el equipo y se asignará trabajo a todo el equipo. | **Dia 4 al 7** |
| **Modelado** | Analizar el funcionamiento de la aplicación. | **Dia 8 al 12** |
| **Construcción** | Realizar como se vería la aplicación y la realización de la base de datos | **Dia 13 al 28** |
| **Entrega** | Pruebas a la aplicación  Entrega de la segunda fase | **Dia 29 y 30** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fases** | **Actividad** | **Fecha** |
| **Comunicación** | Reunir al equipo de trabajo y hacer las pruebas de la aplicación y si realizar cambios si es necesario. | **Dia 1 al 3** |
| **Planeación** | Distribuir el trabajo al equipo para el complimiento del plazo de realización. | **Dia 4 al 5** |
| **Modelado** | Diseñar las funcionalidades de la aplicación y un pequeño demo de uso para los usuarios. | **Dia 6 al 22** |
| **Construcción** | Realizar como se vería la aplicación y la realización de la base de la base de datos. | **Dia 23 al 28** |
| **Entrega** | Presentación de la aplicación y distribución en las plataformas. | **Dia 29 y 30** |

**Fase incremental 3:**

**Primer incremento**

**Comunicación:**

* Se dará toda la información en una reunión con toda la administración de la feria, se dará a conocer lo que se realizará durante la realización del proyecto de la billetera virtual para la feria.

**Planeación:**

* La planeación es esencial y se formó el equipo de 5 personas para el desarrollo y llenar los aspectos necesarios para el desarrollo, diseño y análisis del proyecto.
* El personal de desarrollo deberá ser puntual para la realización de la aplicación de la billetera virtual.
* Se hablará con el equipo para que empiecen con el desarrollo de la aplicación.

**Modelado:**

* Se analizará las tecnologías a utilizar y en que se realizaran, así como la realización de una base de datos para almacenar todos los usuarios que han comprado los tickets y la información del personal del usuario que los adquirieron y así como el comprobante de la compra que realizo.
* Diseño de la base de datos, y todos los formularios para la compra de los tickets y la coordinación y horarios en que estará disponible la feria.

**Construcción:**

* Llevar a cabo el código de programación y de la aplicación para así poder tomar los datos de los usuarios, también añadir la base de datos a la aplicación con toda la información de los usuarios como todos los datos personales.
* Durante este día se realizará todas las pruebas necesarias a la aplicación, como consultas a los usuarios, realizar registros, eliminar registros y la corrección de errores en caso existiera alguno.

**Entrega:**

* Se deberá entregar la aplicación y todo lo realizado que se trabajó en las fases anteriores, y realizar una reunión para la presentación del primer incremento y saber los comentarios del cliente.

**Segundo incremento**

**Comunicación:**

* Se hará las pruebas de la aplicación para el registro de los usuarios y venta de los tickets y como se llevará a cabo del análisis del proyecto.

**Planeacion:**

* Repartir el trabajo en los diferentes grupos, y así poder enforcarse en su área de trabajo.

**Modelado:**

* Se analizará como fue el funcionamiento de la aplicación y si la información de los usuarios que está dentro del sistema puede manejarse correctamente.
* Ya en el diseño de la aplicación, verificar si requiere una mejora dentro de la aplicación para así saber que la aplicación es 100% efectiva.

**Construcción:**

* Con la aplicación ya creada realizar nuevos mecanismos para el guardado de información de los usuarios y los pagos de los tickets y verificar si hace falta algo para la aplicación para así poder que sea más eficiente.
* Realizarle las pruebas necesarias a la aplicación para buen funcionamiento del mismo.

**Entrega:**

* Se entrega el desarrollo de las fases anteriores y se dará a conocer lo actualizado dentro de la aplicación, y se conocerá la experiencia de los usuarios para si mejorar si en caso sea necesario.

**Tercer incremento:**

**Comunicación:**

* Realizar una reunión con la administración, también gestionar la aplicación por el técnico encargado y determinar el funcionamiento de la información y el registro de la compra de los tickets por los usuarios.

**Planeación:**

* Plantear las fechas y dividir el trabajo en el grupo y así poder realizar los objetivos estipulados que se desean implementar en las siguientes fechas.

**Modelado:**

* Analizar el sistema que se ha creado y en la base de datos que haya un funcionamiento correcto, si en caso hay que añadir nuevos campos de información se tendría que informar.
* Así como el diseño de la aplicación si la administración está satisfecha con el diseño que se le realizo a la aplicación y si a la hora de realizar alguna información no se valida correctamente.

**Construcción:**

* Realizar los nuevos campos si son necesarios, verificar que el código de la aplicación funcione correctamente, para así saber que el código de la aplicación ya está listo.
* Durante el día realizar todas las pruebas necesarias para el buen funcionamiento del programa y la base de datos y todo esté listo.

**Entrega:**

* Explicar el correcto funcionamiento de la aplicación, y el uso apropiado de la aplicación y la forma del almacenamiento de los tickets que los usuarios desean, capacitar a todo el personal de la feria sobre el uso de la aplicacion.
* Retroalimentar la información dada en el día 1 y resolver dudad si existieran.