



Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería en Bioinformática
Ingeniería de Software

Proceso Juego Espacios Turísticos 360

Integrantes:

Felipe Durán
Ignacio Gajardo
Alex Molina

Profesor:

Felipe Besoain

Ayudante:

José Francisco Riffo

Índice

1. Introducción	7
1.1. Propósito	7
1.2. Descripción breve del problema	7
2. Planificación del Trabajo	9
2.1. Descripción del grupo de trabajo	9
2.2. Estimación de esfuerzo	11
2.3. Asignación de recursos	11
2.4. Planificación temporal de actividades	11
3. Análisis	13
3.1. Contexto	13
3.1.1. Descripción General	13
3.1.2. Descripción de Clientes y Usuarios:	13
3.2. Especificación de Requerimientos	13
3.2.1. Funciones del Sistema	13
3.2.2. Atributos del Sistema	13

3.2.3.	Atributos por Función	13
3.3.	Actores	14
3.4.	Casos de Uso	14
3.4.1.	Caso de Uso Esencial	14
3.4.2.	Diagrama de Caso de Uso	14
3.4.3.	Contrato	14
3.4.4.	Modelo Conceptual	14
3.4.5.	Diagrama de Secuencia o Colaboración	14
3.4.6.	Priorización	14
3.5.	Modelo de Dominio	14
3.5.1.	Entidades Reconocidas	14
3.5.2.	Modelo de Dominio	14
3.5.3.	Matriz de Rastreabilidad	14
4.	Validación	15
4.1.	Prototipo de validación funcional	15
5.	Diseño	16

5.1. Derivación del Modelo de Software	16
5.1.1. Modelo de software inicial	16
5.1.2. Diagramas de Clases	16
5.1.3. Diagramas de Interacción	16
5.1.4. Diagramas de Estados	16
5.2. Refinamientos	16
5.2.1. Lugar de Refinamiento	16
5.2.2. Para cada Lugar	16
5.2.2.1. Refinamientos considerados	16
5.2.2.2. Selección y descripción de una opción	16
6. Implantación	17
6.1. Código fuente completo (parcial)	17
6.2. Modelo de implantación	17
6.3. Dependencias	17
7. Anexos	18
7.1. Glosario	18

Índice de figuras

Índice de cuadros

1.	Descripción Personal FD	9
2.	Descripción Personal IG	9
3.	Descripción Personal AM	10
4.	Recurso FD_Notebook	10
5.	Descripción Personal AM	10
6.	Descripción Personal AM	11

1. Introducción

1.1. Propósito

Este documento se muestra el modelo de trabajo utilizado para la creación de una aplicación con fines de entretener a su usuario fomentando sus habilidades creativas. Si bien la información encontrada requiere un mínimo conocimiento de programación básica y de base de datos, su nivel de entrada es bajo. Tomando en cuenta su propósito se recomienda a sus lectores tener un interés en lo que refiere a la creación de aplicaciones móviles para un grupo de usuarios casuales. Como lo muestra su índice, la estructura de este informe se basará en las tres áreas principales del desarrollo de aplicaciones, estas siendo programación, diseño y material audiovisual.

1.2. Descripción breve del problema

En base a la información entregada en el documento base para el desarrollo de la aplicación se encontraron 3 factores principales para una realización correcta del proyecto.

El primero es la realización de una base de datos, que cuenta como la parte central para la creación de esa aplicación. Para esta área se contará con el conocimiento del equipo de programación para llegar a una conclusión de como implementarla, ya sea con el uso de aplicaciones externas o no.

El segundo siendo el diseño de la aplicación ya que solo se entregó una simple descripción de actividades básicas que requiere el software, lo que, aunque entrega una libertad al equipo desarrollador también le pide mas trabajo en los aspectos más detallados de este. Para solucionar esta situación se le dará un enfoque en la preproducción del proyecto solo para llegar a una idea mas desarrollada del producto final.

Finalmente, el tercero es el material audiovisual necesario para la creación del software con la necesidad de usar imágenes en 360. Tomando en cuenta que el equipo de desarrollo se encuentra en ciudades distintas y la situación mundial se tendrá que recurrir a la búsqueda de este material por internet, asegurándose de que esta está disponible para su uso público.

2. Planificación del Trabajo

2.1. Descripción del grupo de trabajo

A continuación se especificará el grupo de trabajo, la cual estará encargada del desarrollo de la aplicación de conquista de espacios turísticos en 360°. Se especificará su ID, nombre, conocimientos, rol y contacto de cada uno de los integrantes del grupo de trabajo.

ID	FD
Nombre	Felipe Durán
Conocimientos	Experiencia en lenguaje de programación como Python, C, C++, C# , Java, JavaScript, Kotlin y Conocimientos con base de datos MySQL.
Rol	Planificador y Programador de la aplicación móvil.
Contacto	fduran16@alumnos.otalca.cl

Cuadro 1: Descripción Personal FD

ID	IG
Nombre	Ignacio Gajardo
Conocimientos	Experiencia en lenguaje de programación como Python, C, C++, C# , Java, JavaScript, Kotlin y Conocimientos con base de datos MySQL.
Rol	Planificador y Programador de la aplicación móvil.
Contacto	igajardo16@alumnos.otalca.cl

Cuadro 2: Descripción Personal IG

ID	AM
Nombre	Alex Molina
Conocimientos	Experiencia en lenguaje de programación como Python, C, C++, C# , Java y Conocimientos con base de datos MySQL.
Rol	Planificador y Programador de la aplicación móvil.
Contacto	amolina16@alumnos.utalca.cl

Cuadro 3: Descripción Personal AM

Los recursos que se utilizarán en el desarrollo del proyecto del software de conquista de espacios turísticos en 360° son:

ID	FD_Notebook
Tipo de dispositivo	Notebook
Sistema operativo	Window 10 Home
Modelo	Asus
Procesador	AMD FX-9830P RADEON R7

Cuadro 4: Recurso FD_Notebook

ID	IG_Notebook
Tipo de dispositivo	Notebook
Sistema operativo	Window 10 Home
Modelo	MSI
Procesador	Intel Core i7-6700

Cuadro 5: Recurso IG_Notebook

ID	AM_Notebook
Tipo de dispositivo	Notebook
Sistema operativo	Window 10 Home
Modelo	HP
Procesador	Intel Core i5-7300

Cuadro 6: Recurso AM_Notebook

2.2. Estimación de esfuerzo

Hemos analizado todos los aspectos posibles que serán parte del desarrollo de nuestro software y que competen a la estimación de esfuerzo, sin embargo, todo lo analizado queda sujeto a modificaciones, debido principalmente a que el proyecto está aún en desarrollo y no poseemos una base o una visión clara del producto final. Tanto a nivel de programación como de diseño a de ser necesaria una frecuente revisión y actualización con cada iteración y avance en este proyecto.

Según lo conversado, pactado y analizado con mis compañeros de trabajo en la primera iteración, los análisis del proyecto se puede apreciar en las siguientes graficas de estimación de puntos de esfuerzo.

2.3. Asignación de recursos

2.4. Planificación temporal de actividades

Software Development (Elaboration and Construction)

Effort = 18.3 Person-months

Schedule = 12.4 Months

Cost = \$14600

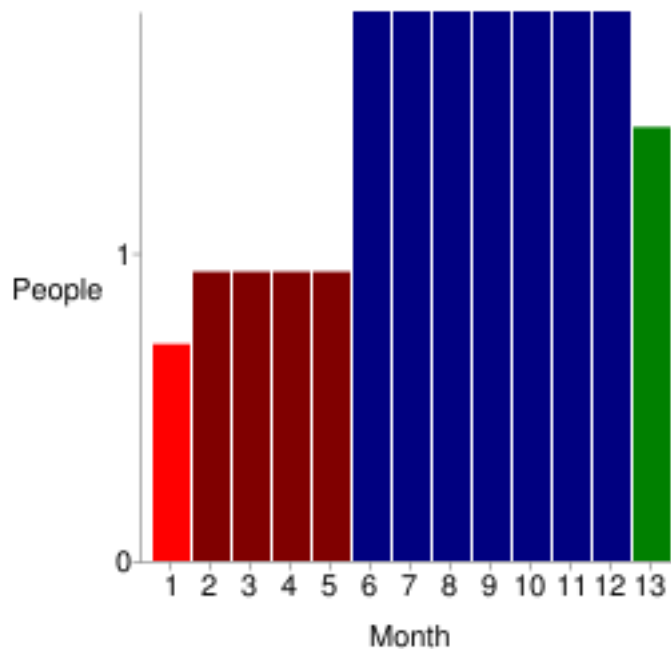
Total Equivalent Size = 6912 SLOC

Acquisition Phase Distribution

Phase	Effort (Person-months)	Schedule (Months)	Average Staff	Cost (Dollars)
Inception	1.1	1.6	0.7	\$876
Elaboration	4.4	4.7	0.9	\$3504
Construction	13.9	7.8	1.8	\$11097
Transition	2.2	1.6	1.4	\$1752

Software Effort Distribution for RUP/MBASE (Person-Months)

Phase/Activity	Inception	Elaboration	Construction	Transition
Management	0.2	0.5	1.4	0.3
Environment/CM	0.1	0.4	0.7	0.1
Requirements	0.4	0.8	1.1	0.1
Design	0.2	1.6	2.2	0.1
Implementation	0.1	0.6	4.7	0.4
Assessment	0.1	0.4	3.3	0.5
Deployment	0.0	0.1	0.4	0.7



Evaluación Inventario de Transacciones y Ficheros

	Bajo		Medio		Alto	
	Número	Puntuación	Número	Puntuación	Número	Puntuación
Ficheros Lógicos Internos a la Aplicación	1	7	0	10	0	15
Ficheros Lógicos Externos a la Aplicación	0	5	0	7	0	10
Inputs Externos	5	3	4	4	0	6
Outputs Externos	4	4	0	5	0	7
Queries	0	3	0	4	0	6
	38		16		0	
Puntos de Función sin ajustar	54					
VAE	0,75					
Puntos de Función Ajustados	42					
Productividad : Puntos de Función por Mes	16					
Duración en meses	2,63					
Horas por mes	180					
Duración en horas	473					

3. Análisis

3.1. Contexto

3.1.1. Descripción General

3.1.2. Descripción de Clientes y Usuarios:

3.2. Especificación de Requerimientos

3.2.1. Funciones del Sistema

3.2.2. Atributos del Sistema

3.2.3. Atributos por Función

3.3. Actores

3.4. Casos de Uso

3.4.1. Caso de Uso Esencial

3.4.2. Diagrama de Caso de Uso

3.4.3. Contrato

3.4.4. Modelo Conceptual

3.4.5. Diagrama de Secuencia o Colaboración

3.4.6. Priorización

3.5. Modelo de Dominio

3.5.1. Entidades Reconocidas

3.5.2. Modelo de Dominio

3.5.3. Matriz de Rastreabilidad

4. Validación

4.1. Prototipo de validación funcional

5. Diseño

5.1. Derivación del Modelo de Software

5.1.1. Modelo de software inicial

5.1.2. Diagramas de Clases

5.1.3. Diagramas de Interacción

5.1.4. Diagramas de Estados

5.2. Refinamientos

5.2.1. Lugar de Refinamiento

5.2.2. Para cada Lugar

5.2.2.1. Refinamientos considerados

5.2.2.2. Selección y descripción de una opción

6. Implantación

6.1. Código fuente completo (parcial)

6.2. Modelo de implantación

6.3. Dependencias

7. Anexos

7.1. Glosario