**UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ**



**ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, INFORMÁTICA Y DE SISTEMAS**



Área de Ingeniería en Computación e Informática



**FORMULACIÓN DE PROYECTO**

**Integrantes:** Mallku Grunewald,

Adolfo Navea,

Sebastián Torres.

**Profesor/a:** Ibar Ramírez Varas.

**Asignatura:** Introducción al trabajo en proyectos.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN………………………………………………………………………………………………………………….3
   1. Alcance del proyecto……………………………………………………………………………………………..3
   2. Entregables del proyecto……………………………………………………………………………………….3
2. MODELO DE PROCESO……………………………………………………………………………………………………….4
   1. Fases del proyecto…………………………………………………………………………………………………4
   2. Plan de tiempo factible………………………………………………………………………………………….4
3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL………………………………………………………………………………………..5
4. RESPONSABLES…………………………………………………………………………………………………………………..5
5. PROCESO DE GESTIÓN………………………………………………………………………………………………………..6
   1. GESTIÓN DE RIESGOS……………………………………………………………………………………………..6
   2. COSTOS…………………………………………………………………………………………………………………..6
   3. RECURSOS……………………………………………………………………………………………………….………6
6. PROCESO TÉCNICO……………………………………………………………………………………………………………..7
   1. PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS, HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS…………………………….7
7. ÉTICA…………………………………………………………………………………………………………………………………..7
8. **INTRODUCCIÓN**
   1. Alcance del proyecto

Desarrollar una aplicación de búsqueda y geolocalización en la plataforma de App Inventor 2.

La aplicación buscará la posición exacta del usuario en un mapa y mostrará las ubicaciones de algunas botillerías de la ciudad. La aplicación, además, cuenta con un minijuego que tiene como intención entretener al usuario y compañía a la hora de compartir.

* 1. Entregables del proyecto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN ENTREGABLE** | **DESCRIPCIÓN ENTREGABLE** | **FECHA DE ENTREGA** |
| Formulación de proyecto. | Objetivo de la aplicación, detalle de construcción tanto del equipo como de la aplicación (diseño, programación) y costes de esta. | Martes 25 de septiembre. |
| Primer entregable | Entrega de aplicación avanzada y funcionando. | Martes 30 de octubre. |
| Informe de la aplicación. | Objetivos generales y específicos de la aplicación y jugabilidad (botones, diseño, bloques). | Lunes 03 de diciembre. |
| Aplicación. | Aplicación para dispositivos móviles con sistema operativo Android funcionando. | Lunes 03 de diciembre. |

1. **Modelo de proceso**
   1. Fases del proyecto

Al abrir la aplicación, el usuario se encontrará con una pantalla de inicio, la cual muestra un menú de selección con tres botones, el primero los dirige a una pantalla que tiene un mapa que localiza nuestra ubicación exacta y contiene direcciones almacenadas de algunas botillerías de la ciudad. El segundo botón los dirige a una pantalla que contiene una colorida ruleta y una flecha que nos indica el color obtenido al girar la ruleta, cada color contiene una acción que debe realizar cada jugador (la acción será impresa por texto en pantalla) y el último botón cerrará la aplicación.

* 1. Plan de tiempo factible

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Septiembre | | | | Octubre | | | | Noviembre | | | | Diciembre | | | |
| **Semanas** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Recopilación de datos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Diseño de aplicación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Programación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pruebas de aplicación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Informe |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

**Jefe de proyecto:** Sebastián Torres

**Programador:** Adolfo Navea

**Diseñador:** Mallku Grunewald

1. **RESPONSABILIDADES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ACTIVIDAD** | **DESCRIPCIÓN** | **RESPONSABILIDADES** | **INVOLUCRADOS** |
| Investigación. | Recopilación de datos. | Mallku Grunewald. | Mallku Grunewald, Adolfo Navea, Sebastián Torres. |
| Documentación. | Confección de la bitácora e informe de la aplicación. | Sebastián Torres. | Sebastián Torres. |
| Diseño de la aplicación. | Diseño de las interfaces (imágenes, colores, etc.). | Sebastián Torres. | Mallku Grunewald, Adolfo Navea, Sebastián Torres. |
| Eventos de la aplicación. | Programar la aplicación con bloques de comandos. | Adolfo Navea. | Adolfo Navea, Sebastián Torres. |

1. **PROCESO DE GESTIÓN**
   1. Gestión de riesgos

Un riesgo principal es el abandono de algún integrante del equipo de trabajo, el cual afecta de tres maneras distintas. Si el integrante abandona al comienzo del proyecto, dividimos su parte entre los integrantes que quedan para poder seguir avanzando. Si el integrante abandona a mitad del progreso, tendremos que evaluar si con lo que llevamos podemos seguir con lo que nos dejó el integrante que se fue o no podemos y finalmente, si el integrante abandona el grupo a finales del proyecto, se evaluara la parte que nos dejó, si funciona lo terminaremos en conjunto, si no, tendremos que sacrificar y seguir terminando las partes que nos corresponde a cada uno.

Al desarrollar la aplicación en App Inventor 2, el riesgo que puede tener cada integrante del equipo es no saber usar algunos de los componentes tipo diseño o tipo bloques en App inventor 2. Para poder resolverlo, podemos consultar a profesores de la asignatura que estén trabajando con App inventor 2, investigar en Google o la plataforma de YouTube.

* 1. Costos

Trabajadores = 3 personas.

Horas de trabajo = 4,5 horas a la semana por persona.

Horas extras de trabajo = 3 horas a la semana.

Costo por hora (1 persona) = $4.500.

Semanas de trabajo = 10 semanas.

**CÁLCULO**

Cobro por persona = [(horas de trabajo + horas extras) x costo por hora] x semanas de trabajo

**Total: $337.500**

Costo de aplicación = costo por persona x trabajadores

**Total: $1.012.500**

* 1. Recursos
* Se utilizarán los siguientes recursos.
* App inventor 2 para la elaboración de la aplicación.
* Microsoft Word para la elaboración del informe y bitácora.
* Sistema operativo Android para las pruebas de la app.
* Smartphone de calidad media para las pruebas de la app.
* Laptop para elaborar la aplicación, sus modificaciones y desarrollar el informe.

1. **PROCESO TÉCNICO**
   1. Procedimientos técnicos, herramientas y tecnologías

La construcción de la aplicación se hizo en App Inventor 2 utilizando el sistema operativo Android. Trabajar en App Inventor 2 para crear una aplicación, consiste en dos partes, una parte llamada “Diseñador”, donde existen diversos tipos de elementos que se pueden mezclar sobre una simulación de pantalla de teléfono celular denominada “ventana” (se puede agregar más de una ventana).

En la segunda parte llamada “Bloques”, se puede trabajar con los elementos de la parte “Diseñador” para que realicen una determinada acción, la que consta de bloques de instrucciones que se pueden unir según la acción que se necesita. “Bloques” cuenta con 8 tipo de instrucciones integradas; control, lógicas, matemáticas, textos, listas, colores, variables y procedimientos.

1. **ÉTICA**

Los integrantes deben respetar las siguientes reglas:

* Cumplir con las horas de trabajo propuestas, con 3 fallas por mes arriesga la expulsión del equipo.
* Trabajar en lo que se le asigno de forma correcta y constante.
* En el caso de algún problema que dificulte el trabajo tiene que notificar al líder con anticipación.