**UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ**



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



Área de Ingeniería en Computación e Informática



**Creación de una aplicación móvil.  
Proyecto “Gusanite”**

**Autor(es): Alan Ortega García  
Guillermo Ticuna Gomez  
Sebastián Rivera**

**Asignatura: Introducción al trabajo en proyecto**

**Profesor(es): Ibar Ramírez Varas**

ARICA, 08 de noviembre de 2017

**INDICE**

1.- INTRODUCCIÓN...........................................................................................................1

2.- ALCANCE DEL PROYECTO.........................................................................................2

3.- ENTREGABLES DEL PROYECTO...............................................................................3

4.- MODELO DE PROCESO...............................................................................................4

5.- ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL..............................................................................5

6.- RESPOSABLES.............................................................................................................6

7.- PROCESOS DE GESTION............................................................................................7

8.- PROCESO TÉCNICO.....................................................................................................8

9.- ÉTICA..............................................................................................................................9

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***INTRODUCCIÓN***

La presente investigación y creación se refiere al tema de las aplicaciones de videojuegos en Smartphone, que se puede definir videojuegos para las personas desde su celular móvil para disfrutar en su tiempo libre.

la característica principal de este tipo de aplicación es que puede jugar con tan solo una mano debido a que solo posee 4 botones para el movimiento.

La aplicación se realizó por el interés de conocer cómo sería crear una aplicación de un videojuego que sería como los juegos que jugábamos hace años, cuando éramos niños.

En la investigación y creación de la aplicación usamos un programa llamado "app inventor 2", en donde creamos todo sobre la aplicación como por ejemplo: movimientos de dirección, colisión.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***ALCANCE DEL PROYECTO***

- En primer lugar, conseguir una aplicación de un videojuego que se adecuara a la habilidad del usuario mediante opciones para hacer que sea jugable para todo esto implica:

- En segundo lugar, encontrar un método de programación que lograra hacer que no haya ningún error al momento de ejecutar el videojuego.

- Por último, tener un control del personaje al momento de presionar los botones de movimiento, como también la dificultad que va incrementándose a medida que el usuario vaya avanzando en el juego.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***ENTREGABLES DEL PROYECTO***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificación Entregable** | **Descripción Entregable** | **Fecha de entrega** |
| informe 1 | Contiene el diseño del juego como: mapa, obstáculos, personaje. | 08-11-2017 |
| informe 2 | Posee datos de programación que son para el movimiento del personaje, como también el de las frutas que cuentan como puntos. | 14-11-2017 |
| avance aplicación 1 | Aquí se presenta la aplicación donde el personaje del juego puede ser capaz de moverse por todo el mapa sin problemas  y también que si entra en contacto con los obstáculos o el borde, puede morir. | 20-11-2017 |
| avance aplicación 2 | Ahora el personaje es capaz de comer las frutas que le darán puntos, avanzando al siguiente nivel con más dificultad. | 28-11-2017 |
| informe final | Aquí se presenta el informe completo con toda la información del proyecto al completo. | 04-11-2017 |
| aplicación final | Ahora la aplicación estará en completo funcionamiento, con lo último agregado que será la música dentro del juego para dar una mejor experiencia de juego al usuario. | 05-12-2017 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***MODELO DE PROCESO***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE |
| ACTIVIDADES | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| DISEÑO | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | |
| PROGRAMACIÓN | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | |
| PRUEBAS | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | |
| ANALISIS | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | |
| CORRECCIONES | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | |
| INFORME FINAL | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | |
| PPT | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | |
| APLICACIÓN FINAL |  |  | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL***

PROYECTO🡪 "DISEÑO-PROGRAMACION-IFORMACÍON”

=>DISEÑO🡪 (PERSONAJES, MAPAS, ELEMENTOS)

=>PROGRAMACÍON🡪(MOVIMIENTO DE PERSONAJE, CAMBIO DE MAPAS, PUNTOS ACUMULADOS, SONIDO, MUSICA)

=>INFORMACÍON🡪 (TUTORIALES, PROCESO, INFORMES DE APLICACIÓN, INFORMES DE PROGRESO)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***RESPONSABLES***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de actividad** | **Descripción de actividad** | **Responsable** | **Involucrados** |
| Programar | Crear algoritmos que se encarguen de correr la aplicación correctamente. | Alan Ortega | Guillermo Ticuna |
| Diseñar | Diseñar Proyecto | Guillermo Ticuna | Alan, Guillermo |
| PPT Y INFORME | Presentar el Proyecto | Sebastián | Alan, Sebastián,  Guillermo |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***PROCESOS DE GESTION***

5.1 GESTIÓN DE RIESGOS

* Existe el riesgo de que un integrante no aporte al equipo y al trabajo: En caso de que esto suceda se realizará una reunión con el personal del proyecto para debatir si es necesariamente expulsarlo del proyecto.
* Puede haber un problema en el que se nos borre la base de datos: Nos encargaremos de guardar un respaldo de todos los datos del proyecto.

5.2 COSTO

* Horas de trabajo invertida: 60 horas
* Sin gastos de dinero
* Información gratis

5.3 RECURSOS

Cantidad de personal: 3 en el proyecto.

Asignación de roles:

* Alan Ortega: programador.
* Sebastián Rivera: diseñador.
* Guillermo Ticuna: líder, programador.

Recursos tecnológicos con los que cuenta el equipo de proyecto:

* App Inventor 2
* Smartphone Android
* Notebooks
* Adobe flash
* Internet

***PROCESO TÉCNICO***

Esta sección debe contener la definición de los procedimientos técnicos, herramientas y tecnologías que se utilizarán en el proyecto.

APP INVENTOR: App Inventor es un entorno de desarrollo de software creado por Google Labs para la elaboración de aplicaciones destinadas al sistema operativo Android. El usuario puede, de forma visual y a partir de un conjunto de herramientas básicas, ir enlazando una serie de bloques para crear la aplicación.

MIT AI2 COMPANION: Esta aplicación permite en tiempo real visualizar el funcionamiento de la aplicación mientas se construye.

PISKEL: Se trata de un editor gratuito de sprites, con el que se pueden crear fácilmente tanto gráficos pixelados, como gifs animados. Es una herramienta muy sencilla de utilizar, tanto que hasta las personas totalmente inexpertas en la materia podrán usarla sin grandes esfuerzos.

PIXLR: es una herramienta de edición de imágenes online y gratuita, que puede utilizarse desde cualquier navegador que disponga de la tecnología Flash. Además cuenta con aplicaciones para iOS y Android lo que permite utilizarla desde prácticamente cualquier dispositivo.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Bibliografía***

<https://pixlr.com/editor/>

<https://www.piskelapp.com/>

<http://ai2.appinventor.mit.edu/>

<https://www.youtube.com/watch?v=O5_LSaVB8So>

<https://www.youtube.com/watch?v=mUSNS8s-xJ4>

<https://www.youtube.com/watch?v=AOeY-nDp7hI&t=2s>

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_