

Universidad Rafael Landívar  
Facultad de Ingeniería  
Ing. Iván de León  
Ingeniería de Software



Universidad  
Rafael Landívar  
Tradición Jesuita en Guatemala

## **Propuesta Proyecto de Software: Videojuego Móvil**

Estuardo Teleguario 1554809  
Isaac Cifuentes 1506810  
Kevin Martinez 1552809

## **Análisis:**

Basándonos en los resultados de una encuesta que realizamos a algunos compañeros de la jornada vespertina sobre una aplicación que les gustaría probar, decidimos proponer el desarrollo de un videojuego de destreza para dispositivos móviles que se explicará a continuación:

El Juego será de temática simple un “Touch ‘n play” y que ponga a prueba la destreza de cada jugador.

## **Características**

- Contará con los siguientes elementos:
- -El jugador deberá defender en el centro de la pantalla una porción de comida (Golosina, Hamburguesa, etc.) de una horda bichos.
- -El “Tesoro” a defender irá incrementando según el nivel del juego
- -La velocidad y resistencia de los bichos irá aumentando a cada nivel
- -Los bichos que querrán llegar al “Tesoro” serán variados y cada uno con cualidades diferentes.
- -Cada bicho eliminado y “Tesoro” bien protegido sumarán puntos que el jugador podrá intercambiar después por artículos de ayuda.
- -Tendrá la posibilidad de un “In-App-Purchase” para comprar artículos con dinero real.
- -Los artículos en venta (tanto con puntos o con dinero real) servirán de ayuda en el juego, facilitando las situaciones y eventos.
- -Contará con 2 modos de Juego: Historia y Supervivencia
  - -El modo Historia será una sucesión de niveles finitos para llegar a un Objetivo final.
  - -El modo supervivencia será una sesión de juego infinita hasta que debido a La dificultad el jugador no pueda continuar.

-Habrá un sistema de puntuaciones globales de cada modo de juego: Historia y supervivencia, devolviendo resultados por punteo o por cantidad de bichos exterminados, compartir logros y puntuaciones por las redes sociales (Google+, Facebook, Twitter, etc.).

<b>Características</b>	<b>Requerimientos</b>
El juego debe ser diseñado para una pantalla táctil.	SO Android Gingerbread o superior
Motor de juego.	Control de bichos Control de niveles Control de puntuaciones Control de accesorios/potenciadores Control de recompensas Control de sonido Control gráfico.
Carga y almacenamiento.	Guardar configuraciones Guardar partida Cargar configuraciones Cargar partida
Online	Guardar mejores punteos online Gestionar la tienda Online* Control de redes sociales(plus)*
Jugabilidad.	Para matar un bicho, presionar el área de pantalla, hay diferentes bichos. Hay un tesoro en el centro que se debe defender, los bichos trataran de llegar al tesoro, el tesoro tiene cierta cantidad de resistencia, mientras más bichos lleguen a él pierde resistencia.

	<p>La partida termina cuando la resistencia del tesoro es 0</p> <p>Se puede usar accesorios para ayudar al jugador</p> <p>Por la muerte de un bicho, se aumenta el punteo del jugador</p> <p>Se cambia de nivel cuando se llega a una determinada puntuación.</p>
Menú de inicio.	<p>Pantalla de presentación</p> <p>Iniciar nueva partida</p> <p>Cargar partida/Continuar</p> <p>Elegir:</p> <p>Modo historia (permite guardar)</p> <p>Modo supervivencia (no permite guardar)</p> <p>Ver puntuaciones en línea*</p> <p>Acceder al inventario</p> <p>Comprar en la tienda en línea*</p>
Configuraciones.	<p>Cambiar sonido</p> <p>Cambiar idioma</p>
Modos de Juego	<p>Modo historia:</p> <p>Conjunto de niveles en los cuales, la dificultad aumenta en cada nivel, teniendo escenarios variados y defendiendo diferentes tesoros.</p> <p>Se muestran escenas entre niveles</p> <p>Modo supervivencia:</p> <p>Un solo nivel, que aumenta la dificultad mientras pasa el tiempo, solo es un tesoro a defender.</p>
*	<p>Extras, en caso de que la Playstore acepte pagos para Guatemala.</p>

## Elementos de juego

Tipos de bichos.

Bicho	Vida (tap/pulsación)	Velocidad
hormigas	1	alta
moscas	2	alta
escarabajo	3	media
cucaracha	4	alta
cien pies	De 5 a 10 (partes del cien pies)	media
langosta	7	media
caracol	5	mínima

### Items/Potenciadores

Item/potenciadores	Precio en puntos	Efectividad radial
Repelente	1000	1 metro efecto temporal
Plus Repelente	2000	3 metros efecto temporal
Ultra Repelente	5000	Toda la pantalla efecto temporal
Matamoscas eléctrico	7500	5 metros efecto Temporal
Red	3000	Efecto Temporal
Arañas	5000	Toda la pantalla efecto temporal
Planta carnívora	7500	2 metros por periodos

## Herramientas a Utilizar:

### Programación:

- Para trabajar como equipo en el control de los recursos del juego como Animaciones, fondos, música y código utilizaremos el Framework **Game Maker Studio**, centrado en la creación de aplicaciones y juegos para plataformas móviles, consolas y computadoras personales.
- También se utilizara la **SDK de Android** en conjunto con el Framework para poder compilar el proyecto.

### Repositorio:

- Utilizaremos **Github** como repositorio, ya que tiene integración con el framework de Game Maker Studio.

### Herramientas graficas:

- Para animaciones y fondos se utilizara **Paint.Net** además de las Herramientas que contiene el Game Maker: Studio para el apartado gráfico.

### Herramientas de sonido:

- Wavosaur
- Nero Wave Editor.

### Otras herramientas:

- Google Docs
- Office 365
- API Redes sociales.
- Google Services

## Calendarización Juego “Mata Bichos”

	10/09/14	15/09/14	22/09/14	29/09/14	06/10/14	13/10/14	20/10/14	27/10/14	03/11/14	10/11/14	17/11/14	20/11/2014
A												
B												
C												
D												
E												
F												
G												
H												
I												

		Fecha Inicio	Fecha Fin
A	Diagramas del proyecto	10/09/14	22/09/14
B	Animaciones, fondos y elementos graficos	15/09/14	06/10/14
C	Programacion de Menus y opciones	06/10/14	13/10/14
D	Programacion del motor del juego (Jugabilidad)	06/10/14	27/10/14
E	Diseño de niveles	20/10/14	27/10/14
F	Integracion de redes sociales y puntuaciones	27/10/14	10/11/14
G	Pruebas y correccion de errores	03/11/14	17/11/14
H	Implementacion y Marketing	10/11/14	20/11/14
I	Entrega del Proyecto	20/11/14	20/11/14