



UNIVERSIDAD  
TECNOLÓGICA  
DE CIUDAD JUÁREZ

**Materia:** Creación de Videojuegos

**Profesor:** Héctor Emilio Ricarte Cano

**Grupo:** IDSW41

**Alumnos:**

Miguel Eli Enriquez Torres

Jesús Javier Lechuga Guevara

Ángel Ruben Sánchez Jasso

**Fecha:** 12/Agosto/2022

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Introducción .....	1
Reporte de pruebas beta.....	2
Colisiones.....	2
Movilidad .....	3
Transacciones .....	4
Eventos .....	4
Objetos – comportamientos .....	5
Conclusión .....	7

## Introducción

El siguiente reporte de pruebas se centra principalmente en comprobar las funcionalidades – eventos que se encuentran de momento integrados en el videojuego, se presentan dichas funcionalidades con pruebas claras de que están implementadas de tal forma con una explicación adicional para entender de mejor forma dichos comportamientos, de momento el juego se encuentra en su fase beta, por lo que el desarrollo continuará hasta la entera madurez del videojuego. Más pruebas serán agregadas conforme a mayor funcionalidad se implementa, mismas las cuales estarán siendo agregadas a este reporte de pruebas.

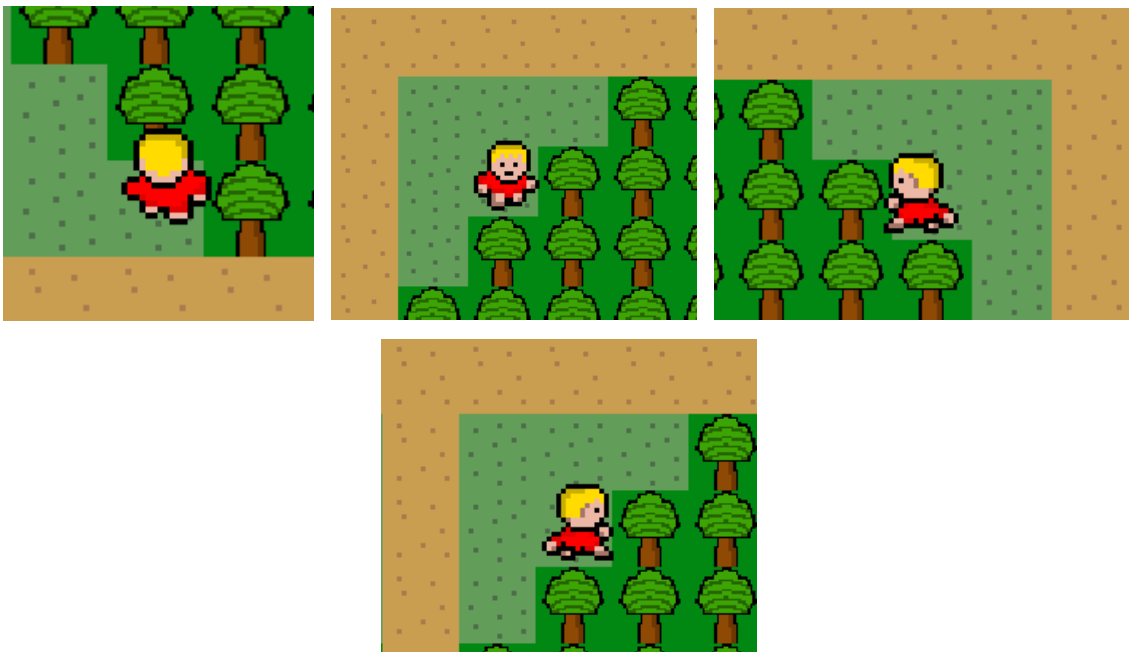
## Reporte de pruebas beta

### Colisiones

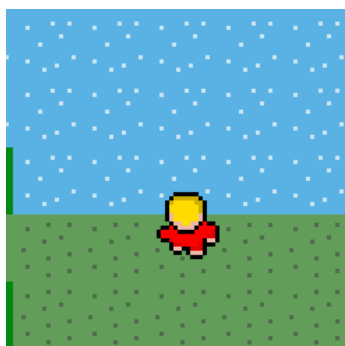
Se han implementado las colisiones con los elementos del entorno, en este caso, los elementos que poseen las colisiones, no permiten que el jugador avance, o en su defecto, dañan al mismo jugador, restando vidas a este.

Los elementos que cuentan con colisiones son: los árboles, agua y enemigos de momento, hay objetos que también cuentan con colisiones, sin embargo, estos son usados para ayudar al jugador, como el objeto pizza y el objeto lápiz.

Colisiones con los árboles.

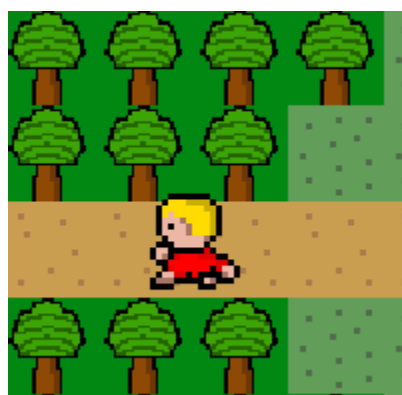
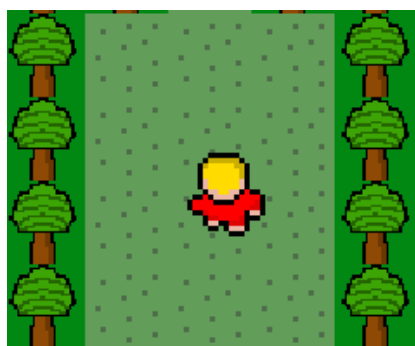


Colisión con agua.



## Movilidad

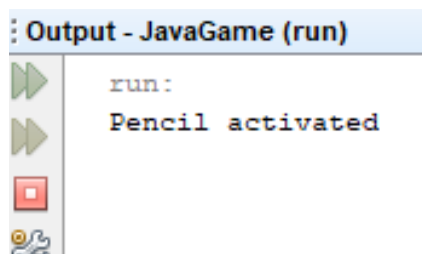
Gracias a la implementación de cámaras y movilidad para el jugador, se ha logrado establecer un margen fijo para la pantalla del juego, en esta se mantiene centrado al jugador, y lo que se mueve es el entorno alrededor del jugador. Con ello, se renderiza únicamente lo que se dirige en dirección del usuario. Con esto, el tema de rendimiento del juego es más fluido y se afecta menos a los recursos del mismo. Además, por el tema de colisiones, se restringe la movilidad con los objetos que tienen dichas colisiones, pero por todo lo demás, es posible trasladarse por el mapa.



## Transacciones

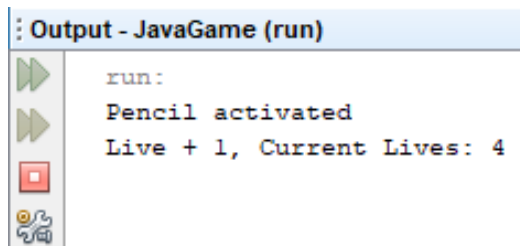
De momento las transacciones que se han implementado son sencillas, sin embargo, conforme avance el proyecto, se irán agregando más de las mismas. Con las que cuenta el juego en su etapa beta son: la transacción para agregar vidas, para restar vidas y para equipar al jugador con un objeto para defenderse (en este caso el objeto lápiz).

Por consola se muestra la transacción cuando tomamos el objeto lápiz



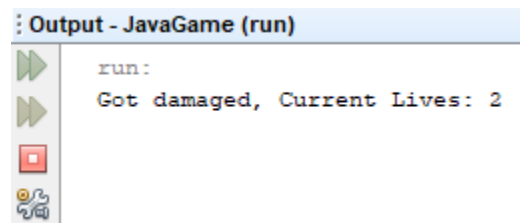
```
Output - JavaGame (run)
run:
Pencil activated
```

Por consola se muestra la transacción cuando tomamos el objeto pizza



```
Output - JavaGame (run)
run:
Pencil activated
Live + 1, Current Lives: 4
```

Por consola se muestra la transacción cuando colisionamos con un enemigo



```
Output - JavaGame (run)
run:
Got damaged, Current Lives: 2
```

## Eventos

Hay algunos eventos considerables para resaltar en este apartado, las pruebas que se realizaron fueron las de renderizar, como al personaje, renderizar el mapa y los objetos, los eventos pueden ser considerados de una forma similar a las transacciones, sin embargo, estos toman más un aspecto lógico conforme a la

programación que cuestiones de los eventos como tal que el usuario visualiza. Los eventos que se llevan a cabo son la creación de un panel donde se visualizan todo lo que hasta el momento se ha integrado en el videojuego, la creación de diversas clases con métodos para cada una de ellas; los más notorios serían la ubicación de los objetos – elementos y la colocación de las colisiones como la detección de las mismas con los objetos.

### Extractos de código

```
int screenX = worldX - gp.player.worldX + gp.player.screenX;
int screenY = worldY - gp.player.worldY + gp.player.screenY;

if(worldX + gp.tileSize > gp.player.worldX - gp.player.screenX &&
    worldX - gp.tileSize < gp.player.worldX + gp.player.screenX &&
    worldY + gp.tileSize > gp.player.worldY - gp.player.screenY &&
    worldY - gp.tileSize < gp.player.worldY + gp.player.screenY) {
    g2.drawImage(image, screenX, screenY, gp.tileSize, gp.tileSize, null);
}

gp.obj[0] = new OBJ_Pencil();
gp.obj[0].worldX = 23 * gp.tileSize;
gp.obj[0].worldY = 7 * gp.tileSize;

gp.obj[1] = new OBJ_Pizza();
gp.obj[1].worldX = 23 * gp.tileSize;
gp.obj[1].worldY = 40 * gp.tileSize;
```

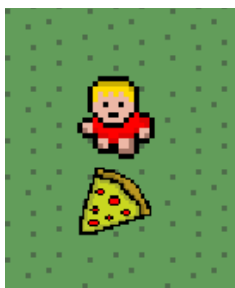
### Objetos – comportamientos

De momento solo se cuenta con una cantidad de objetos sencilla, en este caso es un objeto pizza que aumenta en 1 la vida del jugador y el objeto lápiz que permite al jugador defenderse de los enemigos. El comportamiento de estos objetos es simple, debido a que están diseñados para un único objetivo en concreto, estos pueden ayudar al jugador como el caso de los 2 objetos antes mencionados o dañarlo con el objeto enemigo que posee un comportamiento para quitar vidas. Cabe destacar que se agregarán más objetos en futuras versiones del video juego, sin embargo, esto es con lo que se cuenta de momento a las integraciones del video juego.

Tomando el objeto lápiz (ver transacciones para su efecto)



Tomando el objeto pizza, (ver transacciones para su efecto)



Al colisionar con un enemigo (mientras el objeto lápiz no este activado) hace daño, estas son parte de las transacciones.





## Conclusión

Las pruebas realizadas al momento han sido exitosas, sin embargo, se perfilan a mejorarse y ampliarse basándose en las nuevas funcionalidades que están por implementarse en posteriores versiones al video juego. Si bien son básicas, estas comprueban que los determinados eventos y comportamientos planificados para la lógica del juego se realizan efectivamente, es cuestión de dejar que el proyecto madure e ir implementando nuevas pruebas a los nuevos eventos y comportamientos que se vayan agregando. Además, es clave resaltar que de momento el video juego se encuentra en una fase beta, por lo que estas pruebas no serán las únicas que se vayan a generar.