**ANÁLISIS DEL PROYECTO FINAL**

1. **DEFINICIÓN INTRODUCTORIA.** Un niño travieso al que le gusta bajar frutas de los árboles se quiere tomar un manguero para despojarlo de todos sus jugosos mangos. Lleva consigo una resortera que utiliza para dispararle a las frutas. La misión será dispararle a la mayor cantidad de mangos que haya en los árboles, teniendo especial cuidado con los animales que habitan allí.
2. **ELEMENTOS.**

* Mira de la resortera. Servirá para apuntar al objetivo.
* Mangos. Es el objetivo.
* Animales ladrones. Algunos animales que viven en el árbol podrán salir de vez en cuando para tomar algunos mangos y salir corriendo o saltando por las ramas del árbol, tratando de escapar, pero habrá que dispararles a los mangos que llevan antes de que se escondan y no los devuelvan.
* Animales tranquilos. También habrá animales que simplemente salen a husmear por las hojas del árbol.
* Árbol. Principal escena del juego.

1. **CONCEPTO.** El juego consistirá en alcanzar siempre un récord en las tres modalidades: fácil, medio y extremo. El récord estará dado por la cantidad de puntos que acumule el jugador en 1 minuto. Los únicos elementos capaces de sumar puntos serán los mangos, pero si se le dispara a cualquier animal (ladrón o tranquilo), se le restarán puntos. Por lo anterior, los animales servirán de distracción y de trampa.

En una modalidad más difícil habrá menos mangos y más animales.

1. **VISTAS.** Se tendrá una vista frontal donde se verá el árbol con todos los elementos que lo constituyen, como se muestra en la ilustración 1.

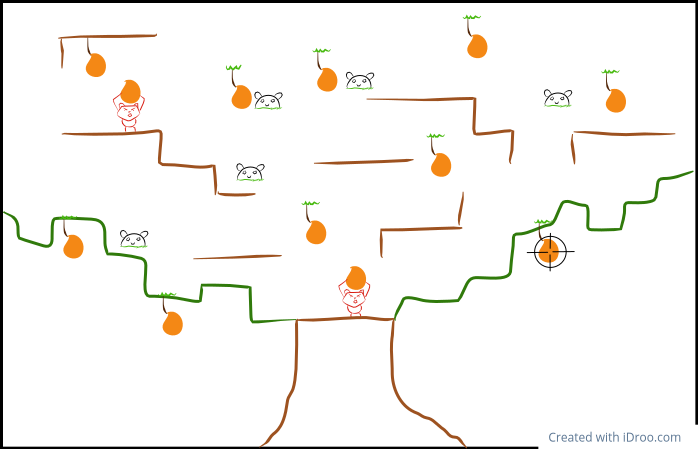


Ilustración 1. Vista con los elementos del árbol.

**MODO: FÁCIL**

**TIEMPO RESTANTE: 38s**

**SCORE: 10**

1. **FÍSICAS.** Las físicas serán implementadas por los elementos del juego y no por el jugador.   
   * Los mangos inicialmente realizarán un **movimiento pendular**, pero cuando sean disparados, estos caerán y experimentarán una **caída libre** hasta que lleguen al suelo.
   * Los animales ladrones correrán de un lado al otro de forma **rectilínea uniforme** y también saltarán de forma **parabólica.** Si en su recorrido colisionan con una pared de la escena o con otro animal, lo harán de forma **elástica (efecto resorte)**. Cuando se les dispare a ellos o a sus frutas, experimentarán **caída libre** de igual forma que los mangos.

Nota: Para la caída libre se tendrá en cuenta la constante gravitacional del planeta tierra.