



# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

## Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas

Tecnicatura en Diseño y Programación de Videojuegos

TRABAJO FINAL de PROGRAMACIÓN III

### CONCEPT DESIGN DOCUMENT

**Nombre del Juego:**

The Stone Age

**Versión:**

1.0.1

**Fecha:**

26/08/2024

**Autor:**

Leandro Zárate

# 1- Visión General

## 1.1- Idea General

El juego a crear es un mini juego de estrategia en tiempo real, en inglés RTS. Este juego está ambientado en la Edad de Piedra. En él, el jugador comanda una comunidad perteneciente a una nueva especie: los seres humanos. El objetivo del juego es evolucionar hasta alcanzar un estado equivalente al de las primeras civilizaciones (sumerios, asirios, caldeos, acadios, etc.).

## 1.2- Características Principales:

- A diferencia de los grandes juegos de estrategia, que tienen perspectiva isométrica, la perspectiva aquí será similar a top-down, con gráficos infantiles que se asemejan más a los de un juego RPG en 2D clásico.
- El mapa será plano y con distintos tonos de verde, marrón, gris y azul.
- El juego consistirá en una campaña, en la que un jugador se enfrentará a la CPU a lo largo de cinco niveles.
- El jugador comenzará con una pareja de humanos, dos unidades. Ellos deberán procurarse comida, vestimenta y refugio.
- Se empezará como hombres de Neandertal y se evolucionará hasta alcanzar el estado de “gran civilización”, donde el juego acabará.
- El jugador novato podrá contar con elementos de ayuda, como mensajes de pista que aparecen en un área destinada a tal efecto, o al pasar el mouse por encima de un ícono abajo a la derecha de la pantalla, un cronómetro en cuenta regresiva que muestre los segundos restantes para el ataque enemigo, en los que el jugador deberá fortalecerse y prepararse.

## 1.3- Background:

Se pensó en este juego con el fin de mejorar y aprovechar lo que no salió del todo bien en la actividad 3, sobre controles.

## 1.4- Audiencia Objetivo

Aunque este juego fue pensado como un juego casual para el hogar con gráficos infantiles tipo RPG, similares al estilo de dibujo japonés llamado “chibi”, el mismo tendrá contenido violento, como los combates contra bestias feroces o entre comunidades. Por lo tanto, la franja de edad de la audiencia principal será de 13 a 18 años, y el segundo grupo de 19 a 25 años.

## 1.5- Tecnologías Soportadas

Este juego será desarrollado para PCs IBM Compatibles con Windows y habrá una versión online WebGL para navegador de Internet. Se controlará con teclado y mouse.

## **1.6- Arte**

Va a ser un juego informal con arte colorido en 2D de estilo infantil, a pesar de cubrir un tema serio. Aunque el estilo de dibujo no va a ser nipón, el mismo se asemejará al estilo denominado “chibi”. Al ser un juego de diseño top-down, se verá diferente de otros juegos del género.

## **1.7- Música**

La música será compuesta usando Beepbox ([beepbox.co](http://beepbox.co)), y tendrá momentos de calma con melodías laxas y otros de mucha tensión, con melodías épicas acompañadas con percusión tipo tambores tribales.

## 2- Gameplay

### 2.1- Reglas:

- El jugador moverá cada unidad en cualquiera de las ocho direcciones, seleccionándola con un clic izquierdo y marcándole un destino con el botón derecho del mouse. La unidad se moverá al destino automáticamente. El jugador también podrá seleccionar múltiples unidades para mandarlas a un mismo destino, encerrándolas en un recuadro alrededor de ellas presionando con la tecla izquierda del mouse y arrastrando.
- La acción más básica al moverse será explorar el mapa.
- El jugador también podrá indicarles como destino un objeto a sus unidades, que podrá ser una fuente de alimento o materia prima, el lugar para desarrollar un producto (construcción, parcela de sembrado, herramienta, arma), o un enemigo con el cual combatir (amenaza animal o guerrero de un pueblo enemigo). En tal caso, se marcará el objetivo con el cursor del mouse, el cual adoptará distintas formas al ser desplazado por cada tipo de objeto y variará así el tipo de acción a efectuar.
- Cada cierto período aparecerá la amenaza enemiga. En la primera fase, atacará el clima; en la segunda y tercera, los animales feroces; en la cuarta, los guerreros de un pueblo vecino enemigo, mientras en la quinta se sumarán los ciudadanos de aquel pueblo enemigo.
- Por lo tanto, el jugador tendrá un tiempo limitado para llevar a cabo sus acciones sin ser atacado o perturbado.
- El juego finalizará en la fase 5, una vez que el pueblo controlado por el jugador haya destruido el centro cívico del pueblo controlado por la CPU. El equipo del jugador se coronará así como “gran civilización”. Para lograr este objetivo, será necesario desarrollar todas las tecnologías que permitan un aprovechamiento máximo de las materias primas y los alimentos para conseguir un avance urbano que resista el ataque del enemigo, y una capacidad armamentística que provoque el mayor daño posible con cada ataque al centro cívico del adversario, el cual no perderá energía si se lo ataca con armas convencionales, como las usadas en la cacería de animales

### Descripción de una sesión de juego

#### Nivel 1:

- En la primera fase, el jugador comenzará con dos unidades de la especie humana, un hombre y una mujer. El objetivo de ellos será encontrar una fuente de comida y después hallar refugio antes de que empeoren las condiciones climáticas. En el camino, también deberán descubrir una forma de vestirse. Además de eso, la especie deberá proliferar.
- El hombre, como especie joven, es demasiado lábil a la lluvia, y enfermará y morirá si permanece demasiado tiempo bajo la misma.
- Lo primero que deberán hacer las unidades del jugador será buscar alimento. La forma más básica que tendrán las unidades de conseguir alimento es de los árboles frutales. Esta comida, sin embargo, proporcionará

menos puntos de alimentación que la carne, pero será suficiente para que el jugador pueda crear las primeras unidades.

- El segundo objetivo será encontrar una cueva remota que brinde cobijo a los humanos hasta que cese la lluvia.
- Un objetivo secundario será dar con una planta de hojas anchas que puedan ser usadas como ropa y también para confeccionar bolsas que permitan aumentar la capacidad de recolección de alimento.
- La fase quedará superada cuando el equipo del jugador se encuentre en la cueva destino con al menos doce unidades. El jugador podrá ir creando las unidades de a una conforme vaya obteniendo el alimento, pero si al tener creadas diez o más, todavía no ha hallado la cueva, la fase no se considerará superada. Si el clima se vuelve hostil, el jugador tendrá disponibles refugios temporales para resguardar a las unidades de la lluvia, que serán los árboles frutales.

#### Nivel 2:

- En esta segunda fase, el jugador deberá desarrollar una serie de tecnologías básicas (cuenco de barro, agricultura, armas de piedra, madera y sogas, descubrir el fuego, inventar la rueda).
- Ni bien comience la fase, el equipo del jugador deberá salir de la cueva en busca de una gran cantidad de alimento y materia prima. En cuanto consiga esa cantidad, el jugador podrá hacer clic sobre la cueva (centro cívico provisional) y tendrá nuevas opciones a desarrollar en la barra debajo de la pantalla del escenario.
- Mientras busca los recursos, deberá evadir dos tigres dientes de sable que deambularán por la pantalla en forma diagonal, o podrá optar por cazarlos haciendo que sus aldeanos les arrojen piedras.
- Los tigres serán reemplazados por otros, al cabo de unos segundos, si es que mueren.
- El tigre dientes de sable será una fuente importante de alimento y materia prima, ya que aparte de su carne, se podrá usar sus huesos como madera y su piel para reemplazar las hojas.

#### Nivel 3:

- La comunidad se encontrará reunida a las puertas de la caverna, el usuario deberá seleccionar una unidad y convertirla en jefe guerrero con un botón creado para tal fin.
- A partir de ahora, si la unidad “jefe” muere, se perderá la fase y se deberá comenzar desde el inicio de dicha fase o desde el último punto de control. Por lo tanto, las demás unidades deberán proteger y resguardar con mucho cuidado al jefe. Pero con él llegará la opción de crear unidades “guerrero/cazador”, las cuales serán más resistentes y provocarán mayor daño. Sin embargo, ellas no podrán realizar actividades de aldeano y demandarán más comida y materia prima, esto último para sus armas.
- El siguiente paso será salir a cazar mamuts, los cuales proporcionarán no sólo alimento, sino también vestimenta y materia prima para armas y construcciones, por sus colmillos, huesos y pieles. El mamut no va a ser una presa fácil, porque su contraataque va a provocar mucho daño y

estará organizado en un grupo de tres.

- Con respecto a los dientes de sable, quedarán también 3, los cuales serán fácilmente derrotados por los guerreros, si es que el usuario alcanza a crearlos. Con un poco más de esfuerzo, se podrá derrotarlos también con los aldeanos.
- Cuando la amenaza de las bestias esté controlada y se disponga del número suficiente de comida y materia prima, surgirá en la barra de “desarrollos/desafíos” la opción de crear una choza. Se deberá crear 4 de ellas, cada una de ellas para resguardar a cuatro unidades civiles, por lo que el usuario deberá tener en pie 16 unidades “aldeano”, necesitando crear para esto al menos cuatro más de las que tiene al inicio de la fase. Con cuatro chozas creadas aparecerá la opción de “crear centro cívico”. Al hacer clic en ella y esperar el tiempo correspondiente, se dará por terminada la fase.

### Nivel 3:

Este nivel será el nivel de mayor duración, ya que se deberá crear nuevos tipos de construcciones: un granero, un fuerte de soldados y al menos una torre de vigilancia, pudiendo crearse más para aumentar la defensa. Antes de esto, será necesario desarrollar un nuevo número de tecnologías, las cuales incluirán.

- Desarrollar la carpintería.
- Desarrollar la alfarería.
- Desarrollar la minería.
- Desarrollar la fundición aleaciones.

Con cada mejora tecnológica, se recibirá el ataque de un grupo de soldados de un poblado vecino enemigo, para lo cual el jugador deberá recolectar recursos previamente con el fin de crear suficientes unidades militares que les puedan hacer frente.

Las construcciones tendrán una dificultad extra, ya que, si el usuario intenta crearlas sin tener los recursos necesarios, despertará igual la alarma del enemigo.

La opción de pasar a la etapa final va a quedar habilitada cuando el jugador haya desarrollado todo lo anterior. Por el contrario, la partida se dará por perdida cuando el equipo del jugador se quede con menos unidades y recursos de los que necesita para llevar a cabo todos esos desarrollos.

### Nivel 4:

- En esta última fase, el equipo del jugador tendrá el objetivo de acabar con la amenaza exterior del pueblo enemigo vecino.
- Los “cazadores/guerreros” van a ser ahora soldados, y serán más fuertes gracias al liderazgo de las unidades “general”, quienes van a estar bajo el mando del jefe de grupo, devenido ahora “general en jefe”.
- Los generales serán un tipo de unidad militar especial que podrá

desarrollar también tareas de aldeano, aparte de curar a las demás unidades, civiles y militares que se acerquen a ellos y los toquen, función que también cumplirá el jefe, teniendo este último además la capacidad de curarse a sí mismo.

- El objetivo final de esta fase es mantener el fuerte en pie y conseguir los recursos necesarios para crear una catapulta con la cual atacar el centro cívico enemigo, ya que esta es la única arma que le puede hacer daño. Si el fuerte del jugador cae, se deberá construir otro, ya que no podrá fabricar la catapulta fuera del mismo.
- El emplazamiento enemigo en la zona será rudimentario, igual que el que consiguió el jugador al final de la tercera fase (un centro cívico y cuatro viviendas). Será necesario entonces poder fabricar la catapulta y destruir el centro cívico enemigo, antes que el enemigo logre levantar su propio fuerte y construir su catapulta para asaltar centro cívico del jugador.
- Ambos equipos habrán logrado ya salir de la Edad de Piedra Antigua, pero sólo el que venza en esta contienda avanzará al estado de “gran civilización”, mientras que el otro estará condenado a la extinción. Será tarea del jugador, entonces, lograr que su equipo sea el que gane.

## 3- Justificación

### 3.1- Motivación del Jugador

La intención del alumno con este juego es atraer a quienes deseen jugar una partida casual de juego RTS y no tengan a mano una copia de “Age of Empires”, “Empire Earth” o cualquier otro juego popular del género que les guste.

También se apunta a quienes no tengan tanta experiencia con el género y deseen aprender lo básico de este tipo de juego.

La forma en que se va a mostrar el progreso de un grupo humano a lo largo miles de años de historia hasta llegar a ser una gran civilización hará que el jugador se entusiasme y quiera regresar.

Como en todo juego de desarrollo progresivo, el jugador irá ganando motivación a medida que adquiera mayor experiencia.

### 3.2- Estética

Se intenta hacer que el usuario se sienta un dios al ver los logros edilicios y tecnológicos del pueblo que comande y que se entusiasme a medida que atestigüe el progreso de su gente a lo largo de decenas de miles de años. También se quiere que el usuario experimente la emoción y la adrenalina cuando deba prepararse en tiempo récord para el ataque enemigo.

### 3.3- Puntos Fuertes

Lo que va a ser diferente en este juego de lo que ocurre en otros similares es que:

- Será un juego casual, sencillo y más fácil de comprender que la mayoría de los juegos del género, pero incluso así, la idea es que sea muy entretenido.
- Provocará en el jugador con pocos elementos lo mismo que otros juegos necesitan al menos decenas de miles para transmitir.
- Historia y dinámica sencillas y fáciles de recordar.
- Diseño liviano que no requiere de mucho hardware para su procesamiento.
- El período histórico está en apariencia acotado, pero podría ser escalado con nuevas expansiones.

[Fin del documento]