



Universidad  
Católica del Norte



W3C Games Factory

# Informe 1era Presentación

Proyecto Ingeniería II



Autores: Wilson Araya, Carlos Cortés, Carlos Cubillos, Carlos Labbé  
10/04/2017

## Contenido

Gameplay .....	3
Reglas.....	5
Setting.....	6
Coherencia .....	7
Dimensiones.....	8
Evaluación avance: Carta Gantt.....	11
Evaluación avance: Carta Gantt próxima presentación .....	12
Conclusión.....	14

# Introducción

---

W3C Games Factory nace con la tarea de realizar un videojuego en la plataforma Python, más específicamente con los módulos de pygame. Este juego debe estar diseñado para personas que posean alguna situación de discapacidad ya sea física o cognitiva.

Con esta tarea sobre se analizó la situación del tema objetivo, decidiendo realizar un juego que sirva tanto como material de apoyo pedagogo como a una herramienta para el proceso de formación de infantes y gente con algún grado de situación de discapacidad cognitiva.

Este proyecto posee una finalidad lúdica hacia niños que poseen alguna situación de discapacidad cognitiva. Mediante el reconocimiento de patrones y similitudes de imágenes; el usuario podrá desarrollar su capacidad cognitiva de una forma más entretenida y didáctica que con métodos tradicionales de enseñanza. Con este fin, el juego poseerá una interfaz de aspecto amigable e intuitivo para poder captar más fácilmente la atención del usuario objetivo.

# Estructura del Videojuego

---

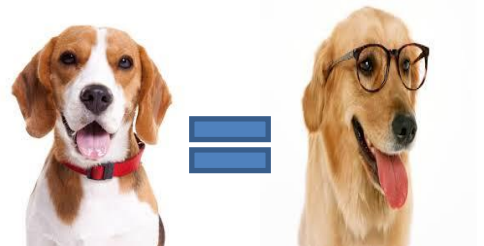
## Gameplay

Fastclick es un juego del género educativo, ya que su principal objetivo a responder es apoyar el desarrollo de habilidades del jugador, combinando la formación con entretenimiento. Su diseño está orientado para niños entre 4 – 10 años. En una rápida descripción del juego se puede decir que consta que el usuario distinga la relación existente o no de dos imágenes mostradas en pantalla, a esto se añaden diferentes niveles de complejidad que van desde reconocer si dos imágenes son iguales, si dos imágenes tienen el mismo contenido o referencia (siendo diferentes) y finalmente si dos imágenes tienen cierta relación.



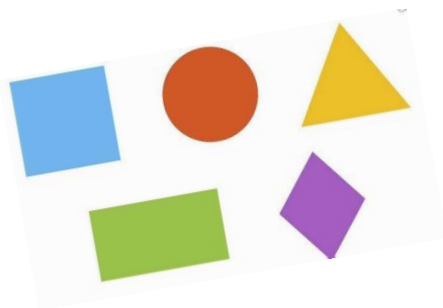
Después de iniciado el juego se abre la pantalla del menú que tendrá las opciones de: **Un jugador, dos jugadores y opciones.** El juego consta principalmente de dos modalidades, los cuales permitirán trabajar distintas áreas objetivo: Modo singleplayer (un jugador) y Modo competitivo (dos player).

La primera modalidad singleplayer consta de 3 niveles en que el usuario compite contra el reloj con el objetivo de sumar puntos. En el primer nivel serán desplegadas dos imágenes por consola que, si es que son iguales el jugador deberá indicar con los controles la igualdad, en el caso que no también. Cada secuencia de imágenes tendrá una duración predeterminada, el tiempo requerido por el jugador para responder será bonificación de puntaje. El segundo nivel solicitara que el jugador reconozca si dos imágenes son referencia de lo mismo (ver ejemplo). Finalmente, el tercer nivel no solo hará referencia a su contenido, además a la posible relación de ambas imágenes.



Ejemplo nivel 2

Por ejemplo, Figuras geométricas, animales, ropa, etc.



El modo multiplayer es básicamente el modo singleplayer pero con algunas diferencias. La primera es que solo un jugador responde la relación, en este caso el primer jugador en apretar el teclado. En caso de acertar sumará

los puntos según la escala del modo singleplayer, de lo contrario restara el puntaje y además se le sumará al otro jugador. Al final de una serie de rondas el jugador con más puntaje gana la batalla, con motivo de evitar la posible trampa de algún jugador. Este modo premia las rachas de victoria de los jugadores doblegando el puntaje obtenido en la ronda, después de obtener 3 victorias sobre el contrincante.

A medida que el jugador va progresando en los distintos niveles, las imágenes que irán apareciendo adquirirán cierta dificultad que obligará al usuario a poner una mayor concentración; tales como imágenes moviéndose, intermitentes, etc. Además, el tiempo ya no será el mismo al anterior, sino que este también se verá afectado siendo reducido a medida que se avanza en el juego.

Finalmente, el juego contendrá un scoreboard con los jugadores con mejores puntajes en la opción singleplayer.

En el menú opciones se pondrá configurar la duración de las rondas, la dificultad, opciones de audio.

## Reglas

<b>Controles Generales:</b>	<b>Z: Aceptar</b>	<b>X: Cancelar</b>	<b>Espacio: Pausa</b>
---------------------------------	-------------------	--------------------	-----------------------

<b>Jugador 1:</b>	<b>A: Correcto</b>	<b>D: Incorrecto</b>
<b>Jugador 2:</b>	<b>Izquierda: Correcto</b>	<b>Derecha: Incorrecto</b>

El juego presenta dos modalidades de juego, multijugador y contrarreloj. El modo de un contrarreloj consiste enfrenar al jugador contra el reloj, donde el jugador tiene un límite de tiempo cada ronda para poder seleccionar la opción correcta, al principio cada ronda otorgará 10 segundos

para poder seleccionar la opción correcta, mientras menos tiempo tarde el jugador en responder correctamente mayor será el puntaje obtenido. Cada 5 rondas la dificultad aumentará, reduciendo el tiempo de espera en 2 segundos, hasta un mínimo de 4 segundos por ronda.

El modo multijugador pondrá a dos personas que competirán entre sí, a cada uno se le asignará un jugador, pasando por el mismo sistema de rondas que el modo contrarreloj, pero sin el límite de tiempo, la ronda terminará y pasará a la siguiente en el momento que uno de los jugadores haga una selección. La partida llegará a su fin el momento que uno de los jugadores logre obtener 1500 puntos (Este valor se puede cambiar en el menú opciones). Además, se tendrá un sistema de descuentos en el caso de que un jugador se equivoque en el reconocimiento de la imagen de 100 puntos.

**Puntos por acierto 100**

**Puntos en Racha (3 o más victorias) x 2**

---

**Descuento por error - 100**

## Setting

El juego contará con una interfaz bastante intuitiva acompañada de simbologías simples con el fin de quien sea el usuario jugador, pueda acceder a las distintas opciones del juego sin la ayuda de un tercero.

La ambientación del juego será bastante básica ya que al hacer un juego de distinción de patrones no queremos que el jugador se distraiga con alguna imagen de fondo que pudiese tener, por lo que se utilizaran colores alegres, pero no tan fuertes como para dañar la vista del usuario, no obstante, el menú de juego si tendrá un fondo más simpático para el jugador, este será acorde a los patrones que podrá encontrar en el juego.

El juego irá acompañado de música la cual podrá ser desactivada si no es del agrado del usuario, intentaremos utilizar música clásica ya que esta es buena para el aprendizaje además de ayudar al jugador a no estresarse si es que pierde o erra la respuesta.

El lenguaje que se utilizara en el juego será el español, aun así, se evitara el uso de tantas palabras ya que el juego está diseñado para niños que probablemente no sepan leer aún, por lo que solo utilizaremos palabras de elogio y felicitaciones para cuando el jugador acierte (¡Felicitaciones!, ¡Excelente!, ¡Wow, eres el mejor!), y de ánimo para el caso contrario cuando este pierda (¡Vamos, tú puedes hacerlo mejor!, ¡No te rindas!), pero ahondando más en los recursos visuales.

## Coherencia

Debido a que el público objetivo principal de este videojuego posee escasa edad, se han debido realizar varias atenciones en lo relacionado a su contenido.

Las imágenes a presentar no deben poseer violencia, groserías ni ningún otro contenido no apto para niños menores de 7 años.

La interfaz será simple, poseerá colores serenos, sin mucho contraste, pero tampoco a un punto que dificulte la visión. Así de este modo el juego será fácil a la vista para que no cause molestias después de un uso moderadamente largo. La música de fondo será amena, no muy energética para desconcentrar o estresar al jugador, pero tampoco lo muy calmada para aburrirlo.





## Ejemplos de Juegos Educativos



- Colores atractivos
- Fuentes Grandes
- Poca escritura
- Menú simple




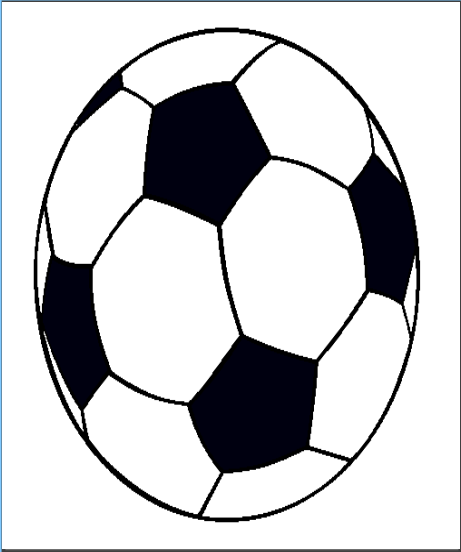
## Dimensiones

El juego se desarrollará en un cuadro bidimensional rectangular, en el cual a cada costado están ubicada una de las imágenes a analizar, y debajo de estas los botones correcto e incorrecto utilizados para responder. En la parte superior central está la información de la partida, sobre cada imagen se ubica el puntaje de cada jugador, y el centro el tiempo transcurrido en la ronda, y el número de ronda actual.

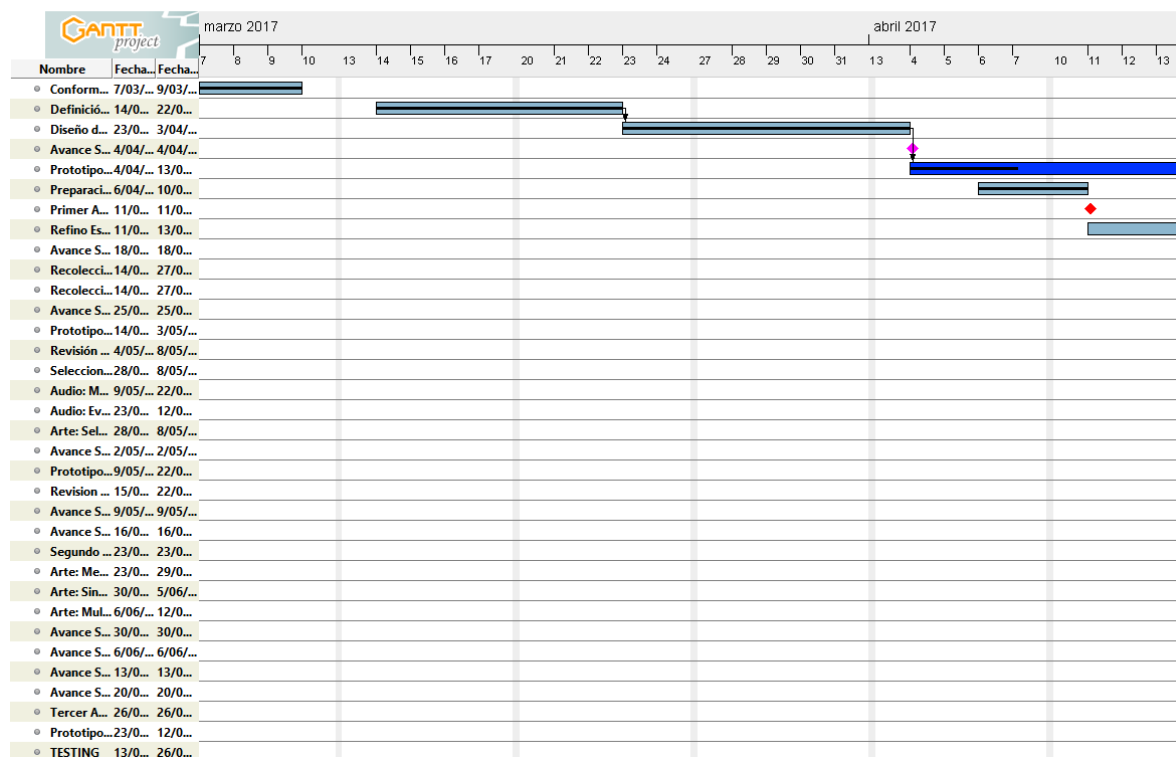
## Pantalla Modo Multiplayer

<b>PUNTAJE:</b>	<b>TIEMPO</b> <b>10</b>	<b>PUNTAJE:</b>
	<b>RONDA</b> <b>10</b>	
<b>CORRECTO</b>		<b>INCORRECTO</b>

## Pantalla Modo Singleplayer

<b>TIEMPO</b> <b>10</b>	<b>PUNTAJE:</b>	<b>RONDA</b> <b>10</b>
		
<b>CORRECTO</b>		<b>INCORRECTO</b>

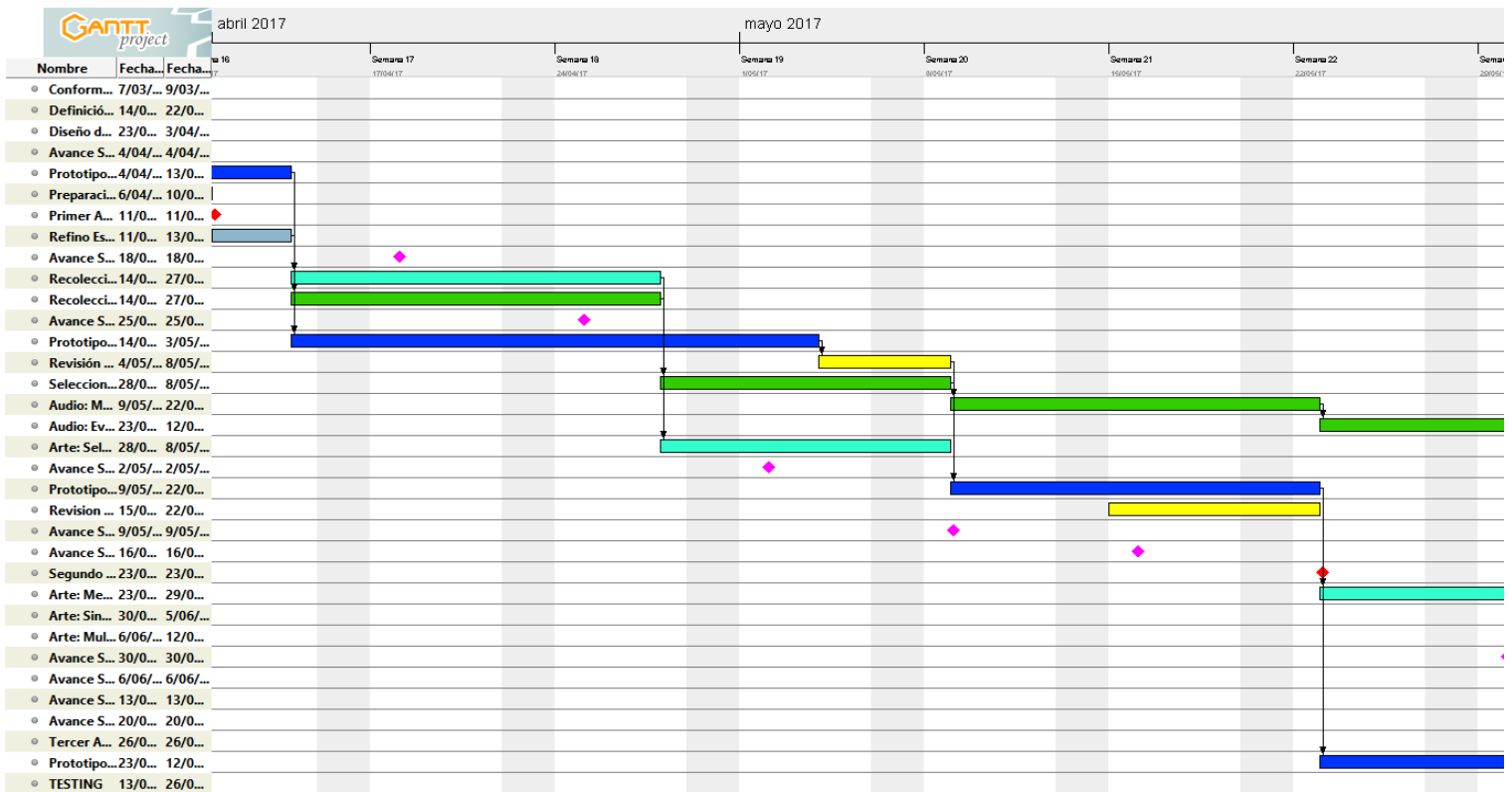
## Evaluación avance: Carta Gantt



En la siguiente imagen podemos ver la planificación del trabajo a través de la Carta Gantt. En la etapa de diseño hasta la primera presentación del trabajo. Se procederá a describir las tarea e hitos:

- Conformación Equipo 7/3 al 10/3
- Definición Ideas 13/3 al 23 /3:  
Elegir 3 ideas y finalmente decidir una
- Diseño del Juego 23/3 al 4/4:  
Estructura del juego
- Primer Hito Presentación semanal 4/4
- Inicio de la creación del Prototipo 4/4 al 14/4:  
-Inicio del prototipo 1
- Hito 2: Presentación 1

## Evaluación avance: Carta Gantt próxima presentación



Próximas Tareas a desarrollar desde el 11/4 al 23/4:

- Refino Game design 11/4 al 13/4:  
Corrección errores de la presentación  
Reunión con profesional
- Recolecciones archivos multimedia 14 al 27 de abril:  
Archivos Audio, visuales necesarias para el proyecto
- Inicio Prototipo 2 : 14 /4 al 3 /5  
-Corregir errores primer prototipo  
-Añadir menú principal y modos Singleplayer y Multiplayer
- Revisión prototipo 2: 4/5 al 8/5  
-Testing, corregir posibles errores.

- Selección Material audiovisual:  
Arte : 28/4 al 5/5  
Audio: 28/4 al 5/5
- Inicio Prototipo 3: 9 /5 al 22/5
  - Corregir errores primer prototipo 2
  - Añadir menú opciones
  - Agregar audio e imágenes seleccionadas
- Revisión prototipo 3: 15/5 al 22/5
  - Testing, corregir posibles errores.

#### Hitos:

1. Avance Semanales:  
18, 25 Abril; 2, 9, 16 Mayo
2. 2do Avance:  
23 de mayo

## Conclusión

Se aprendió a utilizar el lenguaje de programación PyGame para programar la estructura básica que tendrá el prototipo de juego.

A pesar de las dificultades de no disponer del suficiente tiempo, para coordinarnos como equipo, se logró organizar bloques para juntarnos y avanzar nuestro proyecto. Por esto se logró trabajar como equipo responsablemente respetando las horas de trabajo y plazos fijados para cada tarea. Dando como fruto el prototipo de juego, el cual servirá de vertebra para levantar el videojuego funcional en su magistral esplendor.

Solo falta concretar la junta con el profesional que nos guiará para dar los toques que harán de nuestro proyecto un juego especialmente orientado a aquellos niños que posean algún tipo de dificultad de aprendizaje.

El propósito del juego será reforzar el aprendizaje lógico matemático de los jóvenes de forma lúdica y entretenida, también se espera que sirva para ayudar la reacción y reflejos de jóvenes.