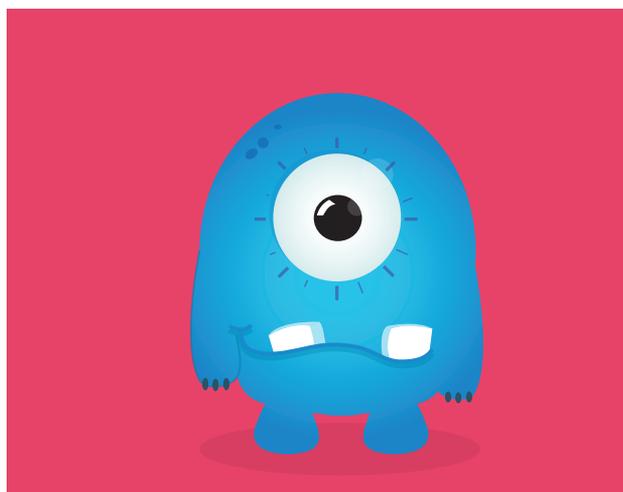


**Tic Toc** es un proyecto que parte del análisis de varias perspectivas del tiempo enfocadas en el tiempo mental. Una de las condiciones más severas en el campo del tiempo mental es la dislexia, una temática que no obstante ha sido muy poco tratada. El esfuerzo intelectual que debe realizar un niño disléxico es muy grande; esto causa cansancio y fatiga y hace que los procesos de aprendizaje puedan resultar tediosos y hasta dolorosos, esto lógicamente puede conllevar un marcado desinterés por realizar las tareas escolares. En este proyecto utilizo el diseño para generar conciencia sobre los trastornos que causa la dislexia, a través de la creación de una herramienta útil para el aprendizaje. Este proyecto contiene un juego didáctico en el que se pretende enseñar a los niños a leer la hora utilizando recursos como el uso de la plastilina y que está basado en una novedosa técnica de enseñanza mundial para disléxicos conocida como Método Davis.





PAULINA ORTIZ

Diseño de una herramienta  
para enseñar a leer la hora  
a niños con dislexia





*Dedicado a los que me enseñaron que los obstáculos son oportunidades.*

PAULINA ORTIZ



Diseño de una herramienta  
para enseñar a leer la hora  
a niños con dislexia

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO  
COLEGIO DE COMUNICACIÓN Y ARTES CONTEMPORÁNEAS**

Proyecto Tic Toc:  
Diseño de una herramienta para enseñar a leer la  
hora a niños con dislexia.

Paulina Ortiz  
Iván Burbano, MA. Director de Tesis

Tesis de grado presentada como requisito  
para la obtención del título de Licenciado en  
Diseño Comunicacional

Quito, diciembre 2014

Paulina Ortiz

## HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

Proyecto Tic Toc:  
Diseño de una herramienta para  
enseñar a leer la hora a niños  
con dislexia.

Iván Burbano, MA  
Director de la tesis

---

Cristian Mogrovejo, MFA  
Miembro del Comité de Tesis

---

Christine Klein, MA  
Miembro del Comité de Tesis

---

Daniela Barra, MA  
Miembro del Comité de Tesis

---

Iván Burbano, MA  
Director del programa

---

Hugo Burgos, Ph.D.  
Decano del Colegio COCOA

---

Quito, diciembre 2014

## © DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

C.I.: \_\_\_\_\_

Lugar: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

## Título del proyecto

Tic Toc, diseño de una herramienta para enseñar a leer la hora a niños con dislexia.

## Tema del proyecto

Percepción del tiempo de niños con dislexia.

## Autor

Paulina Ortiz

## Asesor del proyecto

Iván Burbano

## Ciudad

Quito

## Fecha

Diciembre 2014

## Número de páginas

90

## Resumen

Este proyecto trata del estudio de una problemática social de nuestro entorno relacionada con el tiempo, he elegido la dislexia como tema de estudio aplicado en el diseño de una herramienta de aprendizaje que a través de todos sus elementos sea apto para la enseñanza a niños con dislexia dentro de un ámbito de diversión y educación.

## Palabras clave

Dislexia, herramienta de aprendizaje, diseño social, diseño de aprendizaje, diseño de juegos, desarrollo de personajes.

# ABSTRACT

**Tic Toc** is a project based on the analysis of several perspectives related to time and focused on mental time. One of the most severe conditions in the field of mental time is dyslexia, a topic that nonetheless, has been scarcely discussed. The intellectual effort that a dyslexic child has to exert is immense; this causes tiredness and fatigue and makes learning processes tedious and painful, which logically may lead to a marked lack of interest in schoolwork. **In this project I have used Design strategies to generate awareness over the disorders caused by dyslexia through the creation of a useful and fun learning tool.** This project includes an educational game aimed at teaching children how to read time in analog clocks, through the use of resources such as modeling clay, and is based on a global teaching technique for dyslexic individuals known as the Davis Method. I also chose to resort to a specific chromatic, typography, and development of several characters created to call the attention of users. These resources are aimed at making children regard the game as a fun way to learn to read time, without considering it only as another type of educational material to be used inside the classroom.

## RESUMEN

**Tic Toc** es un proyecto que parte del análisis de varias perspectivas del tiempo enfocadas en el tiempo mental. Una de las condiciones más severas en el campo del tiempo mental es la dislexia, una temática que no obstante ha sido muy poco tratada. El esfuerzo intelectual que debe realizar un niño disléxico es muy grande; esto causa cansancio y fatiga y hace que los procesos de aprendizaje resulten tediosos y hasta dolorosos, lo que lógicamente puede conllevar un marcado desinterés por las tareas escolares. **En este proyecto utilizo el diseño para generar conciencia sobre los trastornos que causa la dislexia, a través de la creación de una herramienta útil para el aprendizaje.** Este proyecto contiene un juego didáctico en el que se pretende enseñar a los niños a leer la hora utilizando recursos como el uso de la plastilina que está basado en una técnica de enseñanza mundial para disléxicos conocida como Método Davis. A la par opté por recurrir a una cromática, tipografía y desarrollo específico de diversos personajes creados con el fin de llamar la atención del público objetivo. Estos recursos pretenden hacer que los niños vean el juego propuesto como una manera divertida de aprender a leer la hora, sin considerarlo solo como otro tipo de material pedagógico para ser utilizado en el salón de clase.

## DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mis profesores quienes me guiaron y enseñaron que el diseño es una poderosa herramienta para generar cambios sociales; que éste no es simple embellecimiento sino comunicación visual de mensajes relevantes que se basan en un concepto sólido y claro.

Agradezco en especial a Cristian Mogrovejo por haberme ayudado desde un inicio en el desarrollo de este proyecto.

Agradezco a mi familia por su constante apoyo e interés en todo lo que realizado, que me ha impulsado a esforzarme cada día más por alcanzar mis objetivos y a ser una persona curiosa para nunca dejar de seguir aprendiendo.

Un especial agradecimiento a Gimena Paredes por su colaboración en la investigación de mi proyecto de tesis y por ser una de las personas que trabajan sin descanso para facilitar los procesos de aprendizaje de niños con dislexia. A ella, y a todos quienes trabajan por mejorar el sistema educativo generando espacios libres de censura siendo un constante apoyo para quienes más lo necesitan, mi admiración y reconocimiento.

# ÍNDICE

13 Introducción

## TIEMPO

- 15 Tiempo en relación a la materia
- 16 Tiempo biológico
  - Tiempo cultural
- 17 Medición del tiempo a través de la historia
  - Tiempo mental
- 18 Edad y percepción del tiempo

## PROBLEMÁTICA

- 19 Dislexia
  - Diagnóstico y tratamiento
- 21 El tiempo en la dislexia
- 23 Problemática
  - Importancia del estudio
- 25 Memoria y aprendizaje
  - Método Davis
- 26 Método Davis en Ecuador
- 27 Actores involucrados
- 28 Contexto socio-económico

## DISEÑO DE JUEGOS

- 29 Estrategias en el diseño de juegos
  - Rol del diseñador
- 30 Mercadeo de un juego

## EJERCICIO CUALITATIVO

- 31 Preguntas de investigación
  - Objetivos
- 32 Objetivos Generales
  - Objetivos Específicos
  - Objetivos Académicos
  - Objetivos Personales
- 33 Ejercicio Cualitativo
- 35 Encuesta sobre Dislexia

## ESTRATEGIA Y DISEÑO

- 37 Concepto de diseño
- 38 Estrategia de Comunicación
- 39 Cromática
  - Tipografía
- 40 Desarrollo de personajes
- 41 Diseño y Bocetaje
- 44 Ejecución del Diseño
- 45 Fotografías Comerciales
- 51 Estudio de mercado
- 52 Encuesta a Madres
- 55 Encuesta a Profesores
- 57 Campaña
  - Concepto creativo
- 58 Etapas de la Campaña
- 59 Artes Campaña
- 69 Redes Sociales
- 71 Esquema Página Web
- 72 Wireframes
- 73 Página Web
  
- 77 Conclusión
- 78 Recomendaciones
- 79 Referencias

## INTRODUCCIÓN

Como trabajo final de mi carrera decidí trabajar en este proyecto a fin de mostrar cómo el diseño puede funcionar como una poderosa herramienta para resolver problemas que afectan a la sociedad.

Una de las más severas deficiencias en el ámbito educativo es la falta de desarrollo de técnicas de aprendizaje que respondan a las distintas necesidades de niños en edad escolar que enfrentan dificultades de diversa índole. Podría haberme referido a diversos problemas que los niños en edad escolar enfrentan en este sistema educativo; no obstante, opté por enfocarme en la dislexia dado el elevado número de casos encontrados tanto a nivel mundial como en el Ecuador.

Al realizar los distintos estudios de casos que se presentarán a lo largo de este proyecto, pude determinar la falta de herramientas lúdicas que faciliten el proceso de aprendizaje de quienes padecen de dislexia.

La propuesta que presento para ayudar a la solución de esta problemática es la creación de una herramienta lúdica de aprendizaje, un juego de mesa que utiliza distintas técnicas

que ayudan a los niños con dislexia en su proceso de aprendizaje. Una vez que elegí a la dislexia como tema de estudio debí vincularlo con el Tiempo, puesto que éste ha sido elegido como la temática a tratar en el curso de este año.

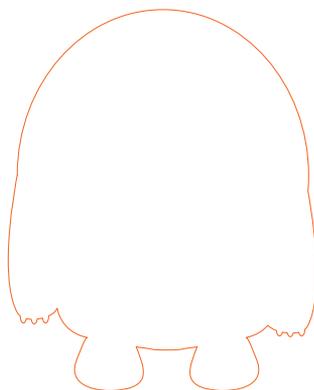
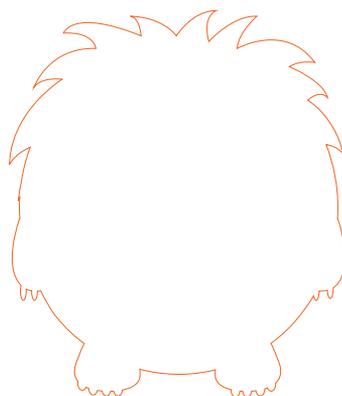
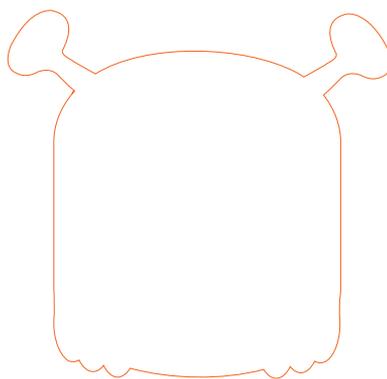
Es interesante analizar la manera en que comprendemos cada uno de los elementos relacionados con el paso del tiempo, ya sea en la lectura de relojes análogos, los movimientos de rotación y translación, o la cronología de los hechos. La comprensión de estos términos se podría dar por hecho; sin embargo, cuando se trata de enseñar la lectura del tiempo por estos medios a una persona con dislexia, es indispensable buscar métodos alternativos que refuercen su comprensión.

En base a todos los aspectos analizados decidí investigar acerca de la enseñanza de la lectura de la hora a niños con dislexia. En primer lugar decidí basarme en el Método Davis, una técnica de enseñanza especializada en sistemas de aprendizaje para disléxicos y a partir de estos elementos pude desarrollar cada aspecto del juego.

Cabe anotar que al momento de desarrollar un juego didáctico se deben tomar en cuenta varios aspectos relativos a la comunicación y la gráfica, así como el correspondiente sustento teórico que permita garantizar su éxito.

En primer lugar investigué sobre el tiempo y cómo este se enfoca en el proceso de aprendizaje de personas con dislexia. De igual manera procedí a investigar sobre la psicología infantil y la teoría de la cromática para lograr una mejor comunicación con los niños, así como sobre tipografías adecuadas para la enseñanza en este tipo de juegos.

En este trabajo he procurado presentar cada uno de los temas mencionados y explicar cómo los elementos analizados dieron paso al desarrollo y diseño de cada una de las piezas comunicacionales que forman parte de esta nueva herramienta de aprendizaje que espero pueda ser aplicada en espacios educativos que respondan a las necesidades de los niños con dificultades como dislexia.





## CAPÍTULO 1

# TIEMPO

## TIEMPO EN RELACIÓN A LA MATERIA

El tiempo ha sido estudiado desde varias perspectivas; todos estamos conscientes de que percibimos el tiempo gracias a su relación con el cambio, ya sea el paso del día a la noche, el cambio de temperatura, la transformación de las cosas, el envejecimiento. Todos estos factores nos permiten determinar que ha transcurrido el tiempo; sin embargo no podemos realmente medir su paso. Como bien menciona Paul Davis en su artículo La flecha del tiempo:

**“Todo parece indicar que el tiempo corre inoxidablemente, del pasado inmutable hacia el incierto futuro, pasando por el presente intangible. Pero eso es mera ilusión” (Davis, 2002)**

Lo que nos puede hacer pensar que el paso del tiempo es una mera ilusión obedece a que siempre medimos los fenómenos físicos en relación a otros factores, como el paso de los años observando el envejecimiento en relación al tiempo. No obstante, no podemos medir el tiempo en sí, sino en referencia a otros elementos.

A diario utilizamos el concepto de tiempo tripartito: el pasado, el presente y el futuro. Aquí el paso del tiempo está vinculado al funcionamiento cerebral, en el que nuestras percepciones sobre los acontecimientos nos permiten determinar que el tiempo ha

transcurrido. En este caso, nuestros sentidos nos permiten saber cuánto tiempo ha pasado. Por ejemplo, podremos saber que si cambia el color de un alimento puede significar que ha alcanzado un estado de putrefacción y, dependiendo de qué tanto ha cambiado su color, sabremos que ha pasado más tiempo; de igual manera nos podemos dejar guiar por su olor o textura mediante el tacto, e inclusive por su sabor. “Nuestros sentidos nos indican que el tiempo discurre: que el pasado es inmutable, el futuro es indeterminado y la realidad existe en el tiempo presente.” (Davis, 2002).

Una de las maneras más fáciles de reconocer el tiempo está ligada con el envejecimiento de los materiales. Al observar cientos de cosas en la naturaleza podemos adivinar cuánto tiempo ha pasado. Dependiendo de la especie o tipo de material, el proceso de envejecimiento puede ser más rápido o más lento y es aquí cuando se da la eterna lucha del ser humano por mantenerse joven, no solo a través de procesos que se pueden considerar antinaturales, sino también a través de componentes naturales que permiten demorar el proceso de envejecimiento.

Existen varios componentes naturales necesarios para la vida como son el oxígeno y la glucosa, que a pesar de sus aportes positivos para la salud pueden tener efectos que contribuyen al envejecimiento, debido a que su uso genera radicales libres que dañan el colágeno (Calafat, 2002). El conocimiento de

que en la naturaleza existen componentes que luchan contra el envejecimiento ha permitido el desarrollo de materiales que nos permiten retrasar este proceso y tratar de luchar contra el tiempo; sin embargo, podemos ver que elementos tan básicos para la vida como el oxígeno, a la final contribuyen con un proceso imposible de superar.

**“El flujo del tiempo a través de los materiales no sólo causa envejecimiento, sino que constituye también un reloj que nos indica su edad.” (Calafat,2002)**

## TIEMPO BIOLÓGICO

Basados en el hecho de que nuestros sentidos nos permiten medir el tiempo pasamos al concepto del tiempo biológico, un cronómetro cerebral que nos permite calcular el paso de los segundos y las horas. De igual manera, nos permite calcular la velocidad con la que debemos actuar para realizar ciertas actividades, que en muchos casos realizamos de manera inconsciente. Estos cronómetros de intervalo afectan las facultades cognitivas superiores de la corteza cerebral, centro que controla la percepción, la memoria y el pensamiento consciente (Wright, 2002).

## TIEMPO CULTURAL

Un punto de vista esencial para entender lo que es el tiempo es su análisis desde una perspectiva cultural; debemos entender que las distintas culturas han visto y medido el tiempo de distintas maneras y podemos concluir que el manejo del tiempo dice mucho de las distintas sociedades. En el caso del Ecuador y de otros países latinoamericanos el tiempo no es tan estrictamente controlado, medido o respetado como puede ser en la mayoría de países europeos o en los Estados Unidos. Aunque las cosas ventajosamente están cambiando para bien, en nuestro país suele ser común llegar tarde. Si tenemos una invitación informal a las 7 no es de asombrar que lleguemos a las 8:30; no obstante, en asuntos formales y de trabajo la puntualidad ya es percibida como esencial.

Otra manera de medir el tiempo según las características de las distintas sociedades consiste en la observación de la velocidad con la que la gente camina por las calles, el tiempo que toma hacer determinado trámite o gestión, o aún el tiempo que toma ir de un lugar a otro.

**“El mundo cuenta con relojes y calendarios que integran a la mayor parte del planeta en un mismo ritmo general de tiempo” (Ezzel, 2002)**

## MEDICIÓN DEL TIEMPO A TRAVÉS DE LA HISTORIA

La frase de William J. H. Andrewes “Nuestra concepción del tiempo depende de la manera en que lo midamos” nos abre paso a ver cómo ha sido visto el tiempo a lo largo de la historia. Hace 5000 años los egipcios comenzaron a medir el tiempo; sus calendarios se basaban en tres ciclos del día solar, determinado por los períodos de luz y sombra en relación a la rotación de la Tierra; el mes lunar determinado por las fases de la luna y finalmente el año solar relacionado con el cambio de estaciones, producido por la rotación de la Tierra alrededor del Sol (Andrewes, 2002). Las diferentes culturas se fueron adaptando a cada uno de estos ciclos y aquellas que sustentaban su supervivencia en el agricultura medían el tiempo utilizando el ciclo solar.

En lo que tiene que ver con la medición del tiempo, otro gran aporte para la sociedad de hoy fue el calendario civil egipcio que dividió el tiempo en doce meses de 30 días; la invención del reloj solar permitió determinar la hora temporal durante el día, dependiendo de la proyección de la sombra. A partir de estos inventos poco a poco la sociedad ha ido desarrollado nuevas técnicas para medir el tiempo, las que son cada vez más precisas, pasando de tres ciclos generales, seguidas por la medición de meses, días y horas hasta llegar a unidades mínimas de medición.

## TIEMPO MENTAL

Otra manera importante de considerar el tiempo es realizar un análisis desde una perspectiva mental.

**Gracias al tiempo mental podemos organizar nuestras memorias cronológicamente y es aquí cuando entra el análisis de los problemas de aprendizaje y memoria. (Damasio, 2002)**

Estos daños o disfunciones ocurren en el hipocampo, parte del cerebro que se encarga de almacenar la memoria (diccionario.babylon.com). Cabe recalcar que siempre toma un corto tiempo desde que se observa algo y se envía el mensaje de la retina hacia el cerebro. A fin de entenderlo podemos recurrir a un simple ejemplo. Si pretendemos copiar algo que se encuentra en una pizarra para escribirlo en nuestros cuadernos, la transmisión de este mensaje va a tomar un corto lapso de tiempo. Sin embargo, es tan corto que no nos damos cuenta. En caso de existir algún daño o disfunción en el cerebro, este tiempo suele alargarse y en muchos casos la información se distorsiona en el camino. De aquí surgen las dificultades tales como la incapacidad de transmitir información ojo-mano, el déficit de atención, la disgrafía, discalculia o la dislexia, e incluso mayores problemas relacionados con la memoria como el Alzheimer.

## EDAD Y PERCEPCIÓN DEL TIEMPO

Como hemos podido ver, el tiempo puede ser abordado desde distintas perspectivas. Podemos concluir entonces que el tiempo es un concepto subjetivo que no tiene una definición exacta. Todo depende de quién lo analice y el objetivo que tenga dicho análisis; esto determinará los factores que estén involucrados y que varían según quién lo haga.

Uno de estos elementos es la edad; un niño de tres años va a percibir y medir el tiempo de una manera muy distinta a la de un adolescente de 16 años y este a su vez, a la de un adulto de 45 años. Una de las maneras más

visibles de analizar la percepción del tiempo en los niños radica en las distintas etapas de aprendizaje. Se debe considerar el tiempo que a cada niño le toma realizar distintas actividades para detectar si existe alguna dificultad o falencia, ya sea en la comprensión, lectura, o escritura. Es aquí en donde entra el concepto del tiempo mental en el que se presentan diferentes rangos para realizar distintas actividades y que permite determinar la existencia de los distintos problemas de aprendizaje.





## CAPÍTULO 2

# PROBLEMÁTICA

## DISLEXIA

Una de las condiciones más severas relacionadas con la problemática del tiempo mental es la dislexia dadas las dificultades relativas a la memoria que surgen a partir de este síndrome que se manifiesta en la dificultad para distinguir e interpretar los símbolos y memorizar cierta información, en la que además existen alteraciones en el orden y colocación de los objetos o letras en el caso de la escritura, lo que conlleva una dificultad para estructurar frases.

### DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

Cabe en este momento profundizar en las causas de la dislexia; por un lado se deben considerar los factores neurofisiológicos derivados de una maduración más lenta del sistema nervioso y por otro, los conflictos síquicos que pueden ser provocados por distintos tipos de presiones y tensiones en el ambiente que rodea al niño. Esta realidad que rodea al niño es individual y por lo tanto distinta en cada caso (¿Qué es la dislexia?, 2011).

Por lo general entre los cuatro y siete años, los niños deben desarrollar la preferencia o dominancia de un lado de su cuerpo sobre el otro, básicamente de manos y pies. Si predomina la preferencia por el lado derecho, el niño es diestro y si predomina el lado izquierdo, el niño es zurdo; sin embargo, si hasta esta edad no se ha determinado un dominio lateral, se considera que el niño es ambidiestro. Cuando un niño evidencia algún

tipo de alteración en la evolución de su lateralidad en el tiempo previsto, tal condición suele estar acompañada de trastornos en la organización espacio temporal, la motricidad y el lenguaje que es lo que constituye el eje de los problemas en los disléxicos. Estos niños por lo general presentarán dificultad para realizar trabajos manuales y su proceso de lecto-escritura se verá entorpecido (Nieto, 1995).

Los niños disléxicos deberán enfrentar problemas relacionados con su inmadurez sicomotriz, que pueden incluir torpeza manual, falta de ritmo en relación al lenguaje, falta de equilibrio y un conocimiento deficiente del esquema corporal. Un niño que hasta los seis o hasta siete años no ha determinado su lateralidad, tiene una imagen corporal deficiente pues carece de referencias para su correcta orientación. Esto influye de manera determinante en la organización de toda actividad puesto que la percepción espacial se basa sobre la estructura del conocimiento del cuerpo. Los conceptos de arriba, abajo, adelante, atrás, derecha o izquierda no tendrán sentido y esto afectará severamente el proceso de lecto-escritura que implica plasmar los signos en el papel en un sentido y orientación determinada, además de que no permitirá que el niño pueda desarrollar la capacidad de distinguir y diferenciar las letras (Nieto, 1995).

El esfuerzo intelectual que debe realizar un niño disléxico es muy grande; esto es causa de cansancio y fatiga y los procesos de lectura y

escritura resultarán tediosos y hasta dolorosos. Lógicamente esto sobrelleva un marcado desinterés por las tareas escolares y hace que el niño disléxico, que no se orienta bien en el espacio y en el tiempo, no tenga bases sólidas de referencia y trate de compensar sus falencias con actitudes desafiantes, agresivas, o manifestaciones de extrema inseguridad (Nieto, 1995).

En cada etapa de aprendizaje los síntomas de la dislexia se presentan de manera distinta. Antes de los seis años existen pequeñas confusiones en algunas palabras al alterar el orden de las letras. Por otro lado su vocabulario no llega a ser tan extenso como el de niños de la misma edad sin problemas de aprendizaje. Además se presentan dificultades para distinguir colores, tamaños y formas que se hacen más evidentes al empezar el proceso de lecto-escritura. Entre los 6 y 9 años los problemas relacionados con la dislexia son cada vez más evidentes al empezar los períodos de lectura y escritura, cuando existe confusión entre letras similares como d y b, u y n, etc. Del mismo modo existe dificultad para aprender nuevas palabras, se omiten letras o se sustituyen palabras. En cuanto a la lectura, el niño disléxico no puede aprender a leer al mismo ritmo que otro niño o suele repetir la lectura de las mismas frases. A partir de los 9 años ya se presentan problemas para la construcción de frases, conjugación de verbos y existe baja comprensión. Estas condiciones hacen que exista un desinterés

marcado por la lectura y escritura ya que los niños presentan una sensación de frustración (¿Qué es la dislexia?, 2011).

A pesar de que existen varias generalidades en la dislexia, cada niño es un caso distinto. A fin de detectar el tipo de problema que cada individuo presenta se debe realizar un diagnóstico que consta de 5 pasos; en primer lugar el diagnóstico nosológico cataloga el problema, luego se realiza un diagnóstico etiológico en el que se determina la causa del problema. Tras detectar la causa se prosigue al diagnóstico descriptivo en donde se observa al niño y se determina su perfil de desarrollo, lo que indicaría su nivel intelectual. A continuación se debe realizar un pronóstico para determinar la gravedad del problema y el tiempo tomará su recuperación. Por último se debe planificar el tratamiento adecuado (Nieto, 1995).

Existen varias maneras de explorar la dislexia realizando actividades con los niños; se pueden hacer ejercicios en donde se espera determinar su percepción fondo-figura, otros en los que se permite observar la memoria visual presentando figuras por un momento y esperando que recuerden la mayoría de éstas. También se pueden realizar ejercicios para determinar la memoria en cuanto al color (¿Qué es la dislexia?, 2011)

En el momento de tratar a un niño disléxico el papel de los padres y maestros es sumamente importante ya que muchas veces no saben cómo enfrentar estas dificultades y

## EL TIEMPO EN LA DISLEXIA

lo asumen como problemas de comportamiento. Esto se debe a que con frecuencia al verse afectados por dificultades de aprendizaje los niños tienen miedo al rechazo social y prefieren ocultar su condición con su manera de actuar, prefiriendo aparecer como niños rebeldes y libres que no prestan atención y se niegan a cumplir con sus tareas, más que como niños con problemas de aprendizaje. Por lo tanto, los padres deben tomarse el tiempo para comprender cuales son las verdaderas causas del comportamiento de sus hijos y así poder discutir la situación con los maestros quienes deberán tener la capacidad de tratar y enseñar a un niño disléxico (Paredes, 2013).

El diagnóstico de problemas de aprendizaje debe ser detectado lo antes posible para poder evitar problemas psicológicos que impedirían una adaptación adecuada en la sociedad. En muchos casos los niños presentan dificultades a temprana edad que son tratadas en ese momento; sin embargo, con el paso del tiempo se pueden volver a presentar.

**Por lo tanto, es necesario seguir el proceso de aprendizaje de cada niño y realizar los ejercicios específicos durante el tiempo necesario para evitar que los niños vuelvan a presentar problemas de este tipo (Ribadeneira, 2013).**

La problemática del tiempo relacionada con el aprendizaje es de suma importancia; gracias al manejo del tiempo en los niños podemos determinar si existen problemas o dificultades al momento de aprender. Se debe saber cuánto tiempo toma a un niño que no presenta problemas de aprendizaje realizar una lectura de acuerdo al rango de edad en el que se encuentre, de esta manera podemos comparar la información con aquella de niños con problemas de dislexia (Paredes, 2013).

El tiempo no solo es importante al momento de analizar cada una de las actividades que los niños realizan, es de igual manera necesario saber manejar el tiempo relativo a su enseñanza. El maestro y los padres deben estar conscientes de que necesitan más tiempo para realizar las mismas actividades que el resto de niños y si no se les apoya es muy difícil que logren superar estas dificultades (Ribadeneira, 2013).

Como hemos podido ver el tiempo ha sido analizado desde distintas perspectivas y podríamos seguir explorando aún más, lo importante es tener una noción general de lo que puede ser el tiempo y de cuántas maneras afecta al ser humano. Tareas cotidianas como caminar por la calle, la transformación de los alimentos a medida que pasa el tiempo, el envejecimiento de cada material o hasta la manera en que puede llegar a afectar problemáticas sociales de alto impacto como

es el aprendizaje en niños con dificultades como la dislexia están todas atravesadas por el tiempo y su paso.

Creo que tanto la edad como el tiempo juegan un rol sumamente importante en el momento de analizar esta problemática; gracias a estos dos factores sabemos cómo actuar frente a diferentes situaciones. Dependiendo de la edad en la que se encuentre el niño su nivel de aprendizaje será distinto; de igual manera, los síntomas de la dislexia dependerán de la etapa de aprendizaje en la que se encuentre el niño. No podemos tratar de la misma forma a un niño de cuatro años que empiece a presentar síntomas de dislexia, que a un niño de nueve años en quien se haya evidenciado tales dificultades.

Tanto los tratamientos como las actividades a desarrollarse deberán variar según la edad; por otro lado el factor tiempo es de suma importancia puesto que debe ser atacado en el menor tiempo posible. Las actividades que se realicen con los niños tomarán un tiempo específico al igual que la superación de las dificultades evidenciadas. Padres y profesores deben estar dispuestos a tomarse el tiempo necesario para lograr que los niños alcancen los niveles de aprendizaje determinados para cada edad; debemos entender que la dislexia es simplemente una dificultad que puede ser superada en gran medida y que simplemente requiere de mayor tiempo, paciencia y dedicación, además de un tratamiento específico para cada caso.

***Tanto los tratamientos como las actividades a desarrollarse deberán variar según la edad; por otro lado el factor tiempo es de suma importancia puesto que debe ser atacado en el menor tiempo posible.***

## PROBLEMÁTICA

Como hemos podido ver, uno de los grandes problemas sociales está relacionado con las etapas de aprendizaje de los niños, dada la falta de conocimiento que existe sobre las dificultades que se pueden presentar en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Los niños con dislexia de todo estrato social en la ciudad de Quito deben encarar un sistema educativo que no ha sido desarrollado para su tratamiento y aprendizaje. Esto causa problemas sociales ya que no existe un diagnóstico y tratamiento individual al alcance de todos, lo que conlleva un rechazo social tanto de los padres, maestros y compañeros ya que la dislexia no diagnosticada suele ser confundida con un mal comportamiento o ‘mala educación’. La ausencia de un tratamiento adecuado abarca una educación deficiente, problemas psicológicos relacionados con baja autoestima y falta de oportunidades de desarrollo por la carencia de bases educativas sólidas.

## IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

Con esta investigación en primer lugar intento definir a la dislexia como una dificultad de aprendizaje más que como un problema social y más adelante procuraré explicar el por qué de esta definición. La elección de la dislexia como tema de estudio se debe a que las cifras mundiales son extremadamente altas. Según el Departamento de Salud de los Estados Unidos, el 10% de la población mundial presenta

dislexia (U.S. Department of Health & Human Services). Por otro lado a pesar de ser una dificultad muy común, mucha gente no conoce de qué se trata y desconoce los factores que se relacionan con esta condición. He elegido esta temática ya que considero que las etapas de aprendizaje de los niños son la base para su desarrollo y si no se aplican tratamientos a quienes presentan Dificultades de Aprendizaje, se producirán brechas en el proceso de aprendizaje de estos individuos, lo que generará enormes dificultades de adaptación y relación.

La dislexia abarca varios elementos que dificultan el aprendizaje de los niños; por lo tanto, he decidido enfocarme en la etapa de la niñez cuando la dislexia causa el mayor daño. Según Piaget es la edad en la que se da el desarrollo físico, cognoscitivo, auto desarrollo, desarrollo social y emocional (Luna, 2012). Uno de los aspectos que aqueja a los niños disléxicos es la dificultad en la percepción del tiempo y el espacio, puesto que la manera en la que percibimos las cosas nos permite determinar la realidad. Como bien se explicó antes, somos capaces de percibir el tiempo gracias a nuestros sentidos (Davies, 2002). Esta percepción no se da únicamente gracias a los cinco sentidos ya que existen otros factores que pueden alterarla. Dentro del tiempo biológico podemos determinar que cuando existen dificultades de aprendizaje se altera la memoria, la percepción y el pensamiento, lo que resulta en una dificultad para percibir el tiempo (Wright, 2002).



10%



POBLACIÓN MUNDIAL TIENE DISLEXIA

## MEMORIA Y APRENDIZAJE

La memoria es un elemento sumamente importante, ya que gracias a ésta sabemos que el tiempo ha transcurrido. La psicóloga Ángela Correa cita al filósofo y matemático Bertrand Russell (1992) quien se expresa sobre la importancia de la memoria para la percepción del tiempo: “Cuando miramos el reloj, podemos ver moverse el segundero, pero sólo la memoria nos dice que las manecillas de los minutos y las horas se han movido” (Correa, 2013). Si comprendemos que gracias a la memoria podemos percibir el paso del tiempo ¿qué sucede con aquellos que tienen problemas de memoria? Los niños disléxicos forman parte de este grupo, no por una falta de capacidad para acordarse de las cosas por tener una lesión en el sector del hipocampo, como sucede en los casos de enfermedades como el Alzheimer, sino por tener una baja capacidad de atención y retención de la información, lo que impide que pueden recordar ciertas cosas.

Al dejarse llevar por las emociones, los niños tienden a asociar lo que sienten como realidad; si sienten que una hora pasó como si fueran diez minutos por haber estado jugando o divirtiéndose entonces estarán convencidos de que han pasado tan solo diez minutos; este fenómeno se presenta con mayor fuerza en aquellos niños que presentan dislexia (Davis Dyslexia Association International, 1997).

Puesto que el cerebro actúa de manera diferente, los métodos de enseñanza deben ser distintos y es este elemento lo que agudiza la problemática. Muchas de las personas

encargadas de la educación no están al tanto de las distintas maneras de enseñar; por ende, la dislexia no es tratada y superada de una manera apropiada.

## MÉTODO DAVIS

Uno de los métodos más importantes para tratar la dislexia es el conocido método Davis desarrollado por Ronald Davis a los 38 años. Su investigación responde al hecho de que al haber sido disléxico, durante toda su vida sufrió por su condición pues no comprendía qué le sucedía al momento de tratar de aprender. En lugar de recibir ayuda, lo llamaban retrasado. Al encontrar una manera efectiva de aprender pudo por primera vez leer un libro completo sin dificultad y descubrió que siendo disléxico había desarrollado muchas habilidades relacionadas con la creatividad y la intuición.

**La filosofía del Método Davis es que la dislexia es un regalo y no debe ser considerada como un problema (Davis Dyslexia Association International, 1997).**

## MÉTODO DAVIS EN ECUADOR

En el Ecuador existen varios especialistas que se dedican a tratar a disléxicos; uno de ellos es la psicóloga educativa Gimena Paredes, facilitadora del método Davis. En una entrevista explica que es muy importante recalcar que al referirse actualmente a la dislexia, se demanda un cambio en la visión de que una persona disléxica está enferma, ya que se ha probado que simplemente se necesita de un proceso de aprendizaje más enfocado en la parte visual, puesto que la información llega al cerebro sólo cuando la persona disléxica logra visualizar lo que necesita aprender (Paredes, 2013).

Según Paredes “el síntoma de dislexia, comúnmente se da en los niños a partir de los 6 a 7 años. Entre los principales síntomas se manifiesta la confusión de palabras o letras en la escritura.” (Vivir con dislexia, 2012). En relación a la percepción del tiempo, al no tener una imagen precisa, se crea la dificultad de entenderlo. Paredes utiliza una de las técnicas del método Davis en la que se utiliza plastilina para la enseñanza; se parte de conceptos básicos como son el movimiento de rotación y traslación y cómo funcionan, cuánto se demoran, con qué se miden, etc.

De igual manera se utiliza la plastilina tanto para crear conceptos relacionados con el pasado, el presente y el futuro, como para recrear relojes didácticos que faciliten la lectura de la hora (Paredes, 2013).

Dentro del rango de edad que se mencionó, los niños aceptan la realidad de la manera en la que la perciben. Como se señaló anteriormente, el resultado de esta situación, es que los disléxicos se encuentran en constante desorientación al no comprender los conceptos de causa y efecto, por lo que no comprenden que existen consecuencias de sus actos. Normalmente, a partir de los 5 años, los niños ya comprenden el transcurso del tiempo; sin embargo esto no se aplica a los niños con dislexia ya que no comprenden el pasar del tiempo de manera uniforme. Esto conduce a varios problemas que se relacionan con el sentido de secuencia, gracias al que comprendemos la manera en la que una cosa sigue a la otra. Al tener un concepto claro de tiempo y secuencia podemos entender la diferencia entre orden y desorden (Davis Dyslexia Association International, 1997).

***Según Paredes “el síntoma de dislexia, comúnmente se da en los niños a partir de los 6 a 7 años. Entre los principales síntomas se manifiesta la confusión de palabras o letras en la escritura.”***

## ACTORES INVOLUCRADOS

---

MAESTROS

PADRES

NIÑOS

---

Junto a esta problemática existen tres sujetos importantes: los niños, los padres y los maestros, cada uno cumple un rol importante pues sin la intervención de uno de estos pilares será muy complicado superar las dificultades causadas por la dislexia. En primer lugar, los niños deben estar conscientes de que el hecho de que presenten síntomas de dislexia no significa que adolezcan de una enfermedad, o que deban ser tratados como inferiores al resto de niños. Es igualmente necesario que estén conscientes de la importancia que se le debe dar al aprendizaje al ser el camino que determinará su futuro. Muchas veces los niños sienten temor al experimentar dificultades en el aprendizaje y prefieren no decir nada acerca de lo que les está sucediendo. Esto se debe a que pueden haber sido maltratados tanto por padres como profesores y, peor aún, por el resto de niños que no son conscientes de lo que sucede y muchas veces inventan apodosos o nombres despectivos para burlarse de la dificultad que enfrentan sus compañeros, lo que deriva en severos impactos a la autoestima y seguridad del niño.

En cuanto al rol de los padres, en primer lugar deben enseñar a sus hijos que es perfectamente normal y muy común que muchas veces les sea difícil aprender y que es

mejor hablar cuando experimenten situaciones complejas. Gracias a esto los niños tendrán la confianza suficiente para hablar y sabrán que no tienen nada malo ni qué ocultar y que cualquier dificultad puede ser tratada para facilitar su aprendizaje. Por otro lado, es importante que los padres estén al tanto de cuáles son los síntomas que se pueden presentar y cómo deben ser manejados. En el caso de que se diagnostique a su hijo con dislexia, deben estar dispuestos a ayudarlo en todos los aspectos del tratamiento y saber que se va a necesitar tiempo y mucha paciencia para lograr un desarrollo adecuado (Paredes, 2013).

Considero que el papel de los maestros en este caso es el más importante y decisivo ya que son la figura que debe crear un vínculo entre padres y niños y son quienes supuestamente deberían estar al tanto de los distintos síntomas y métodos para tratar esta condición. Ellos tendrán que ayudar a los niños a enfrentar sus dificultades y temores y a lograr que los padres detecten la existencia de alguna brecha en el aprendizaje de sus hijos. Por lo tanto, sobre los maestros recae la mayor responsabilidad. Lo ideal sería que estén informados sobre cómo detectar la dislexia y cómo tratarla y, en caso de no saber, cómo acceder a especialistas responsables que aconsejen un tratamiento adecuado.

## CONTEXTO SOCIO-ECONÓMICO

Una vez estudiada la problemática pude concluir que en cuanto a la dislexia no se puede establecer que los individuos pertenezcan a un nivel socioeconómico específico, pues es una condición que afecta a niños de todo estrato social, siendo mucho más grave la situación de personas de escasos recursos que no tienen fácil acceso a terapias o tratamientos necesarios. Se deben analizar y considerar los distintos tratamientos o sistemas de apoyo derivados de distintos métodos de enseñanza-aprendizaje puesto que no todos responden a las necesidades específicas de cada individuo.

Las políticas económicas de educación pública deben considerar la necesidad de brindar tratamientos efectivos a quienes pueden presentar dislexia, así como deben brindar capacitación a maestros y terapeutas y asesoría a los padres. En el Ecuador se ha decidido implementar una educación de

inclusión en la que todos los niños deben ser agrupados en un mismo salón de clase (Santos Marcela, Portaluppi Gina, 2011); sin embargo, no sabemos hasta qué punto esto sea positivo si no se cuenta con la ayuda especializada y acompañamiento individualizado a niños con problemas de aprendizaje dentro del aula. Es difícil saber cómo se puede garantizar una buena educación para quienes necesitan otros métodos de enseñanza cuando se aplican los mismos métodos tradicionales de aprendizaje para todos.

En mi opinión es indispensable, por ejemplo, contar con maestras asistentes en cada salón quienes sean especializadas en métodos de enseñanza específicos para tratar las distintas dificultades. Claro está que el costo que demanda este tipo de atención es muy alto y serán muy pocos quienes puedan cubrirlo; el Estado, de ser posible, debería cubrir estos costos adicionales.

***En cuanto a la dislexia no se puede establecer que los individuos pertenezcan a un nivel socioeconómico específico, pues es una condición que afecta a niños de todo estrato social, siendo mucho más grave la situación de personas de escasos recursos que no tienen fácil acceso a terapias o tratamientos necesarios.***





**DISEÑO DE  
JUEGOS**

## ESTRATEGIAS EN EL DISEÑO DE JUEGOS

Para comprender el desarrollo y diseño de juegos debemos comprender la red que existe entre varios elementos: creatividad, psicología, arte, tecnología y negocios. Todos estos elementos están conectados entre sí, el cambio de uno deberá afectar como actúa el resto (Schell,2014).

Para desarrollar un juego debemos aplicar varias destrezas en distintos campos. En primer lugar debemos saber de antropología ya que estaremos estudiando al sujeto a quien va dirigido el juego dentro de su hábitat natural y deberemos poder aplicar varias técnicas relacionadas con 'Brainstorming' para obtener ideas nuevas. En relación al campo de los negocios debemos saber cómo funciona el medio en el que estamos trabajando; aunque sea un objeto de diseño debemos saber que debe ser práctico y viable en un ámbito de negocios (Schell, 2014).

De igual manera debemos aplicar técnicas de comunicación ya que en el proceso de investigación y desarrollo del diseño deberemos hablar con distintos sujetos que nos ayudarán en la toma de decisiones. Por otro lado debemos comprender de psicología ya que uno de los fines del desarrollo del juego es hacer feliz a nuestro sujeto; para esto debemos comprender cómo actúa y qué necesita. Finalmente, debemos aplicar conocimientos de artes visuales relativos al diseño de cada ámbito del juego (Schell,2014).

## ROL DEL DISEÑADOR

Al momento de diseñar un juego debemos estar conscientes de que varios de los jugadores generalmente tienen ya ciertas nociones que son preconcebidas acerca de cómo un juego debería funcionar. Estas ideas pueden provenir del tema del juego, el género y finalmente el diseño. El papel de un diseñador gráfico es por tanto muy importante ya que los elementos del diseño deben reflejar exactamente de qué trata el mismo para así evitar confusiones en el jugador (Pavlovich, 2014).

Cuando diseñamos un juego lo más importante que se debe lograr es crear una experiencia; esto va más allá del juego en sí ya que se convierte en un medio para un fin. De nada sirve diseñar un juego si las personas no jugarán con él; sin experiencia el juego no sirve (Schell,2014).

Por lo tanto, como diseñadores debemos estar a la altura de estas expectativas. Una técnica importante es escuchar la retroalimentación generada al realizar estudios de mercado sobre el juego para conocer lo que los jugadores esperan del juego.

**Una vez que esté listo el diseño del juego se deberán hacer varias pruebas de mercado para que los usuarios puedan dar sus opiniones.**

## MERCADEO DE UN JUEGO

Al momento de lanzar un nuevo juego al mercado debemos estar conscientes de que existen varios factores que determinarán el éxito del mismo. Como pudimos ver anteriormente existen varias estrategias para la creación de un juego; sin embargo, existen fuerzas externas del mercado que se deben tomar en cuenta. Las siguientes fases se deben cumplir en este proceso:

### Fase 1 : Investigación y componentes del juego

Esta primera fase incluye en primer lugar una lluvia de ideas, investigación, prueba del juego y la correspondiente campaña de promoción y socialización. En esta etapa se debe determinar el propósito del juego, sus componentes, materiales, el target de compra, instrucciones del juego, tamaño de la caja, impacto visual en el consumidor y a quién está dirigido. A partir de esta información se podrá crear una propuesta precisa, tomando en cuenta que cada juego es único en cuanto a su estética, cromática, temática y otras especificaciones. Se debe aprovechar estos componentes para desarrollar un juego más sólido (How to Design and Market a Boardgame, s.f).

### Fase 2 : Diseño y desarrollo del juego

En la segunda fase se diseña cada aspecto del juego, después de haber analizado los aspectos mencionados anteriormente. La creatividad debe fluir para crear algo novedoso y atractivo para nuestro target (How to Design and Market a Boardgame, s.f).

### Fase 3: Pre impresión y materiales de marketing

Una vez diseñado el juego se debe realizar un plan de marketing para proceder al lanzamiento del juego; se pueden crear prototipos de menor calidad para su presentación y realizar un estudio de mercado que determinará la acogida del juego por parte del grupo objetivo a quien está dirigido. Si se quiere presentar el juego a posibles compradores o inversionistas se debe tomar en cuenta la presentación como punto esencial ya que es muy común dejarse llevar por la estética y calidad de un juego (How to Design and Market a Boardgame, s.f).

Como diseñadores debemos estar a la altura de esas expectativas; una técnica importante y muy válida es prestar mucha atención a la retroalimentación generada al realizar estudios de mercado del juego para conocer lo que los jugadores esperan del juego.





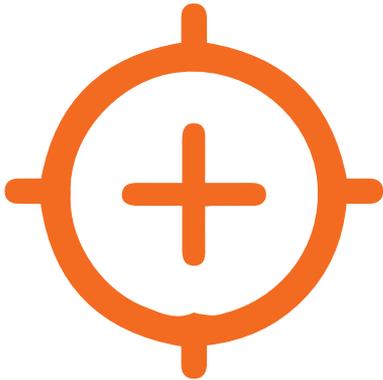
**EJERCICIO  
CUALITATIVO**

## PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cómo se sienten los niños frente a los métodos tradicionales de aprendizaje?
2. ¿Porqué se considera a la dislexia como una enfermedad?
3. ¿Porqué no se conoce lo suficiente acerca de la dislexia?
4. ¿Qué efectos conlleva el tener dificultades espacio-temporales?
5. ¿Porqué el uso de herramientas como la plastilina como método de aprendizaje es efectivo?

## OBJETIVOS

Al conocer esta problemática y todos los aspectos que la rodean, me he planteado los siguientes objetivos y preguntas que tienen relación tanto con la manera en la que se considera a la dislexia en nuestra sociedad, como con las herramientas que se pueden utilizar para aportar a un aprendizaje dinámico y lúdico que será de gran ayuda para niños con dislexia. Estos objetivos me permiten determinar hacia dónde quiero llegar con el proyecto de diseño y por qué esta temática es relevante, no solo dentro de este contexto social, sino en varios ámbitos.



## Objetivos Generales

1. Informar acerca de la dislexia
2. Presentar métodos alternativos para la enseñanza a disléxicos
3. Determinar que los disléxicos tienen dificultades de ubicación espacio temporal
4. Demostrar que la dislexia no es una enfermedad
5. Crear conciencia sobre la dislexia y quienes la sufren

## Objetivos Específicos

1. Junto con el diseño generar conciencia acerca de la dislexia
2. Crear una herramienta útil para el aprendizaje de disléxicos
3. Catalogar a la dislexia como una manera distinta de pensar
4. Mostrar que aprender siendo disléxico puede ser divertido
5. Diseñar un objeto con un valor significativo

## Objetivos Académicos

1. Mostrar que el diseño puede beneficiar el aprendizaje de disléxicos
2. Diseñar un objeto que ayude a la percepción del tiempo para disléxicos
3. Contribuir con un objeto de diseño a la enseñanza de niños disléxicos
4. Diseñar cada uno de los elementos de un objeto apto para disléxicos
5. Contribuir con mi diseño a la solución de una importante problemática

## Objetivos Personales

1. Observar cómo mi diseño ayuda a niños disléxicos
2. Presenciar el uso que un disléxico dé al objeto diseñado
3. Probar que el diseño puede ser aplicado para facilitar el aprendizaje frente a una dificultad como la dislexia
4. Aplicar las distintas ramas del diseño en un solo proyecto
5. Concientizar acerca de la importancia que tiene el diseño para resolver problemáticas sociales

## EJERCICIO CUALITATIVO

Una de las partes esenciales en el desarrollo de este proyecto es la experimentación de la problemática, así decidí aplicar varias técnicas que me permitieron adentrarme más en el estudio. En primer lugar me reuní con dos personas que tienen dislexia, quienes me hablaron sobre su experiencia, tanto de aprendizaje como en lo relativo a su desenvolvimiento en la sociedad y sus relaciones personales. Surgieron entonces varios personajes importantes en sus vidas, en especial padres y maestros; gracias a esto pude determinar los individuos que juegan un papel importante en lo relativo a esta condición. De igual manera me comentaron acerca de las terapias que recibieron y cuales fueron las más importantes para ellos y porqué; esto me ayudó a determinar si iba por el camino correcto con la creación de mi producto.

La segunda parte de mi ejercicio fue asistir a terapias, realizadas en un colegio para niños con varias dificultades de aprendizaje, entre estas la dislexia. Gracias a esto pude determinar las reacciones de los niños ante los

distintos métodos de aprendizaje y pude observar la importancia que tiene el juego y la diversión al momento de poder aprender. Mientras más inclinación hacia al juego tenía una actividad, mayor gusto y ganas de aprender sentían los niños y se veía claramente que se estaban divirtiendo. La diversión es un pilar esencial para el diseño de mi producto. Para fundamentar mi investigación realicé varias encuestas acerca de la dislexia para determinar cómo es percibida en nuestra sociedad, cuáles son los supuestos y cuán impactante es esta temática. Pude observar que la mitad de la muestra considera a la dislexia como una enfermedad, lo que es un punto clave en mi investigación ya que como he mencionado, uno de mis objetivos es lograr que la gente deje de percibirla como una enfermedad o como un impedimento. Por otro lado, analicé lo que la gente considera son los elementos que determinan a que alguien sea disléxico y que tan impactante es este tema como una problemática social.



---

## CASO DE ESTUDIO

### EJERCICIOS DE TEMPORALIDAD

- Movimiento
  - Lateralidad
  - Direccionalidad
  - Ubicación-Relación
- 



# ENCUESTA SOBRE LA DISLEXIA

¿La dislexia es una enfermedad?

50%

50%

¿Conoces a alguien con dislexia?

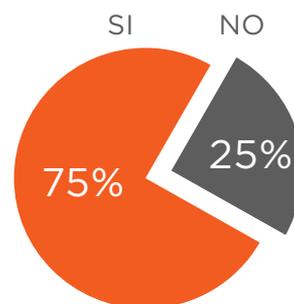


66,7%

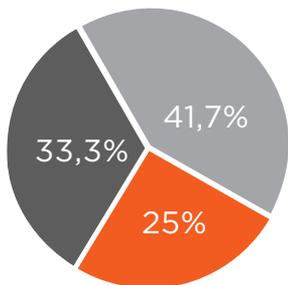


33,3%

¿Crees que se puede curar la dislexia?



¿En tu colegio o institución existía un departamento para tratar problemas de aprendizaje?



■ no se ■ no ■ si

¿Cuáles crees que son las causas de la dislexia?



Consideras que la dislexia es una problemática social importante? Si, no, ¿porqué?



La gente no entiende la dislexia  
 Las personas no son tratados de la manera correcta  
 Su aprendizaje debe ser diferente para ser reinsertadas en la sociedad  
 Afecta desde la niñez hasta adultos  
 Es difícil de tratar y diagnosticar  
 Se cree que es una enfermedad  
 No pueden tener una vida normal  
 Mucha gente padece de dislexia

## ESTUDIO DE CASOS

Lorena Timpe

DIAGNÓSTICO



Juan esteban roca

DIAGNÓSTICO



Síntomas

Confusión letras y palabras  
 Problemas para aprender idiomas

Síntomas

Dificultad de concentración  
 Confusión letras

TERAPIA

- Juego "Rush Hour"
- Comprensión lectora
- Juegos de lógica
- Lectura
- Caligrafía

PADRES

- Apoyo
- Psicólogos
- Terapias

MAESTROS

- Trato distinto

“ Mis amigos no me molestaban porque mi mecanismo de defensa era ser revoltoso ”





**ESTRATEGIA  
Y DISEÑO**

## CONCEPTO DE DISEÑO

Al tener toda la información requerida para ejecutar el diseño, comencé con el nombre del juego. Para esto analicé palabras relacionadas con el tiempo, la hora y los relojes, junto con esto debía proponer un nombre adecuado para niños. Por lo tanto, elegí Tic Toc, un nombre que hace alusión al sonido del reloj y tiene además un carácter infantil y puede ser fácilmente relacionado con la temática. El color que he decidido utilizar tanto para el logotipo como para ciertas aplicaciones de la marca es el naranja; esto se debe a que según la psicología de la asimilación del color en los niños, éste combina la energía del rojo con la felicidad del amarillo, asociándose con la alegría. Por otro lado es el color de la creatividad y genera estímulo en el ánimo de los niños produciendo sensación de éxito. Según Sergi Banús Llord, psicólogo clínico infantil, “La visión del color naranja produce la sensación de mayor aporte de oxígeno al cerebro, produciendo un efecto vigorizante y de estimulación de la actividad mental” (Banús, 2013). Por eso y por su alta visibilidad, es un color recomendable para comunicarse con niños y promocionar juegos que llamen su atención (Banús, 2013).

Una vez definidos los parámetros de diseño tales como la tipografía, el color y la gráfica, diseñé cada elemento del juego. En primer lugar desarrollé los personajes que formarían parte de cada sección del juego. Tomando en cuenta que los niños necesitan colores y formas llamativas, creé tres personajes en los

colores distintivos del juego; decidí hacer tres monstruos en lugar de personajes humanos ya que muchas veces se puede caer en estereotipos y esto impide que todo niño se pueda relacionar con ellos, a diferencia de un monstruo que es infantil, llamativo y de fácil afinidad.

Cada uno de los personajes tiene una característica única que lo hace más afin al juego; el primero es Verdina que tiene un reloj en la panza, su nombre proviene del color verde que la representa. Laranjo obtiene su nombre por ser de color naranja y tiene antenas en forma de relojes. Finalmente está Blu, que es azul y tiene un ojo en forma de reloj. El tener los tres elementos que los relacionan al tiempo hace que puedan ser fácilmente parte de un juego cuyo fin es enseñar a leer la hora. Los nombres elegidos son de fácil recordación e identificación.

Estos tres personajes son parte de cada aspecto del juego; en el diseño de las cajas para cada uno de los tres niveles utilicé uno de los monstruos como elemento gráfico; el primer nivel es para Verdina, el segundo para Blu y el tercero para Laranjo. Cada nivel contiene doce tarjetas que marcan distintas horas; en el primero se muestran horas en punto, en el segundo medias y cuartos de hora y el último nivel muestra horas más complicadas pero en múltiplos de cinco para no hacer demasiado complejo el juego, ya que está indicado para niños entre seis y nueve años.

Cada tarjeta tiene en la parte frontal la hora escrita en números, en la parte posterior

se encuentra la respuesta de cómo se colocan las manecillas en el reloj. El colocar la respuesta atrás afirma la seguridad de los niños, cómo se resaltó durante la entrevista con Ximena Ribadeneira.

Las manecillas serán colocadas en un reloj que muestra los doce números y en la parte posterior se indica que color de plastilina se debe utilizar para la manecilla de horero y del minuterero; estas plastilinas se encuentran en dos recipientes que muestran cuál debe ser utilizada para cada tipo de manecilla.

Junto con el juego diseñé un kit para crear los personajes, así los niños podrán disfrutar aún más del juego, desarrollando tanto su creatividad como habilidades motrices. En la parte posterior se presenta a cada uno de los personajes que muestran síntomas de dislexia, lo que ayudará a que los niños se sientan identificados y se refuerza la temática del juego. Dentro del kit se encuentran tres cajas con plastilina para elaborar cada personaje con las indicaciones respectivas.

Para fomentar la relación entre padres e hijos, decidí incorporar una receta de plastilina para que puedan prepararla juntos en casa y así crear más personajes. El juego incluye un instructivo que explica de qué se trata, además de referencias para que los padres puedan investigar más sobre el método Davis y la tipografía que se ha utilizado.

El diseño de la caja grande que incluye todo el juego se realizó pensando en la posibilidad de guardarlo con facilidad,

cuidando que sus elementos principales sean fácilmente visibles en las perchas. En la parte frontal de la caja coloqué los tres personajes del juego junto con el logotipo, lo que hace que sea muy llamativo, tanto por sus colores como por las formas utilizadas. En los cuatro lados se encuentra información sobre el juego y el objetivo de éste, siempre manteniendo el logotipo de Tic Toc para generar recordación de la marca.

Al ser un objeto diseñado para niños, su estética está enfocada en ellos. Tanto la cromática como la tipografía y los gráficos fueron realizados con el fin de llamar la atención de este público objetivo.

## ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN

La estrategia comunicacional se basa en mostrar al producto como un juego al que los niños vean como una manera divertida de aprender a leer la hora, más allá de considerarlo solo como un material pedagógico para el salón de clase. Para lograr cumplir con estos planteamientos he decidido crear un sistema que permita mostrar lo que es la dislexia, enfocándome en la percepción del tiempo. El mismo tendrá como enfoque principal un juego didáctico en el que se pretende enseñar a los niños a leer la hora utilizando métodos como es el uso de la plastilina, especial para en el aprendizaje para niños disléxicos. El hecho de tener un juego específico para niños

## TIPOGRAFÍA

con esta dificultad, no excluye al resto de niños, simplemente se vuelve un objeto más inclusivo.

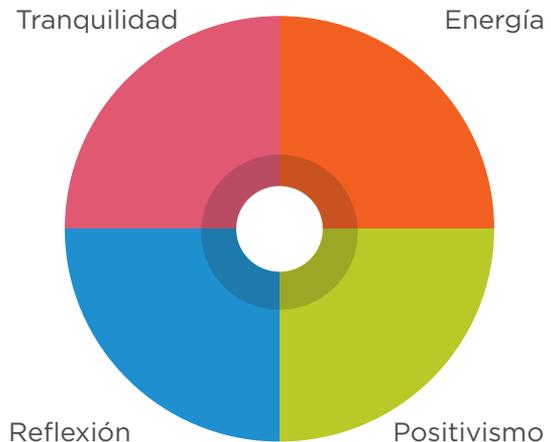
Al dirigirme a los niños, la estética deberá estar enfocada en ellos; tanto la cromática, como la tipografía y los gráficos serán realizados para llamar la atención de este público objetivo. Este es un punto esencial de la estrategia de comunicación y lo que quiero alcanzar con este juego es que los niños lo vean como una manera divertida de aprender a leer la hora, no solo en el salón de clase.

## CROMÁTICA

El color que he decidido utilizar tanto para el logotipo como para ciertas aplicaciones de la marca es el naranja; esto se debe a que según la psicología de la asimilación del color en los niños, éste combina la energía del rojo con la felicidad del amarillo, asociándose con la alegría. Por otro lado, es el color de la creatividad y genera estímulo en el ánimo de los niños produciendo sensación de éxito. Según Sergi Banús Llorca, psicólogo clínico infantil, “La visión del color naranja produce la sensación de mayor aporte de oxígeno al cerebro, produciendo un efecto vigorizante y de estimulación de la actividad mental” (Banús, 2013). Por eso y por su alta visibilidad, es un color recomendable para comunicarse con niños y promocionar juegos que llamen su atención (Banús, 2013).

En este juego un factor clave es el uso de la tipografía, ya que a pesar de que el juego está dirigido a la lectura de la hora, se busca que sea efectivo para disléxicos en cada uno de sus elementos. Esto hace que utilice una tipografía diseñada especialmente para disléxicos para así facilitar la lectura y dar un aporte mayor al producto. La tipografía que elegí es Dyslexie, una tipografía diseñada en Holanda por Studiostudio, especialmente para facilitar la lectura a personas con dislexia; cada letra es única ya que las dimensiones de cada una son distintas y esto disminuye la probabilidad de error en el proceso de lecto-escritura (Dyslexie Font, s.f).

Estos puntos cumplen con la metodología Davis utilizada como base, ya que se busca un estímulo más visual con el uso de imágenes y colores, generando una sensación de juego para que los niños se sientan más vinculados con el producto.



## DESARROLLO DE PERSONAJES

Otra estrategia de comunicación efectiva en los niños es el uso de personajes para transmitir ideas, en éste caso diseñé figuras con relojes incorporados, haciéndolas únicas y a cada una relacionándolas con el propósito del juego. De acuerdo con Althea Thompson (s.f) en su artículo “Ventajas y desventajas de los dibujos animados en los niños” el uso de caricaturas estimulan el cerebro de los niños. Cuando cita a Robert Gill en su artículo del Centro de Información de Recursos de Educación, habla de cómo estos personajes estimulan tanto el aprendizaje y la conducta interpersonal, como el desarrollo

social haciéndolos sentir más cómodos al momento de expresarse (Thompson, s.f).

Para el diseño del juego incorporé una cromática específica para generar estímulos positivos en los niños; entre estos colores están el rosa que refleja tranquilidad y sensibilidad; el verde que tiene connotaciones positivas y de esperanza; y el azul que refleja y denota calma, entendimiento y reflexión. Todos estos valores son esenciales al momento de diseñar ya que su utilización reforzará el aprendizaje y la diversión que se genere en los receptores del producto.

### [ TIPOGRAFÍA ]



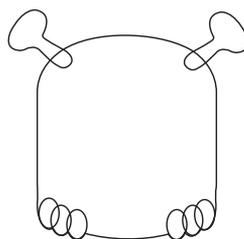
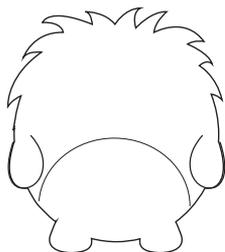
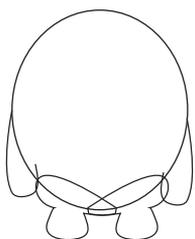
Diseñada especialmente para facilitar la lectura a personas con dislexia.

Diseñada por: [www.studiostudio.nl](http://www.studiostudio.nl)



### Dyslexie

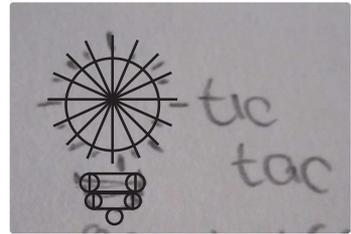
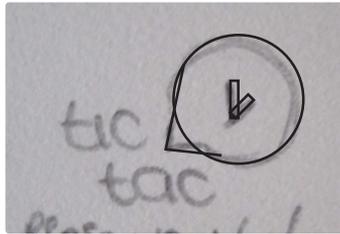
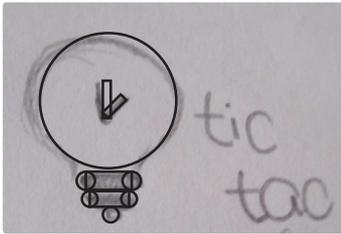
abcdefghijklmnopqrsstuvwxyz  
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ  
1234567890 >|#\$%/&\*()\_+”” °:¿?



### ESTIMULAN

- Aprendizaje
- Conducta interpersonal
- Desarrollo social

## DISEÑO Y BOCETAJE



---

### LOGOTIPO ELEGIDO

Después de realizar el estudio de mercado y la prueba piloto del producto decidí cambiar el logotipo.

---



### LOGOTIPO FINAL

Tipografía más amigable relacionada con el aspecto lúdico del diseño.

El ojo como símbolo del logotipo representa a todos los personajes que forman parte del juego, al igual que al slogan de la marca.

### NOMBRE



- Referencia al sonido del reloj
- Carácter infantil

### TIC TOC



SLOGAN



### MIRA DIFERENTE

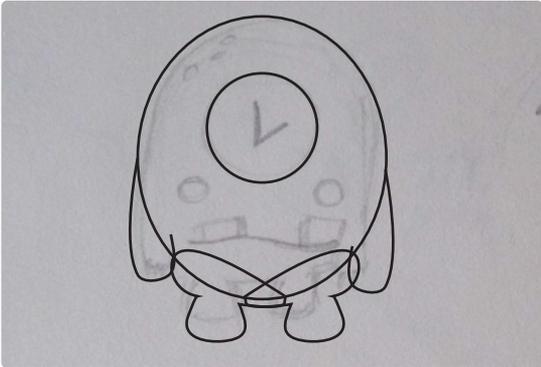
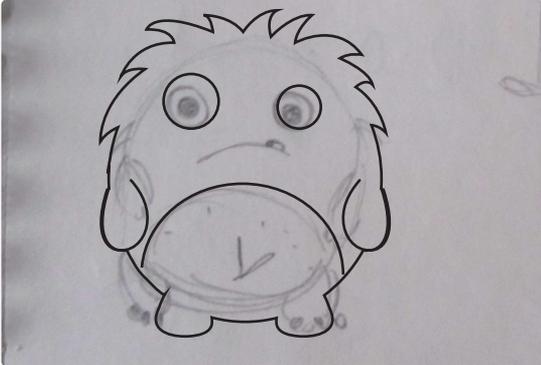
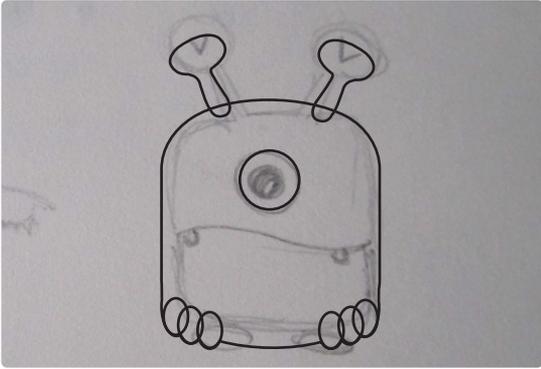
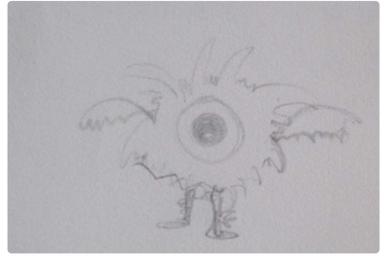
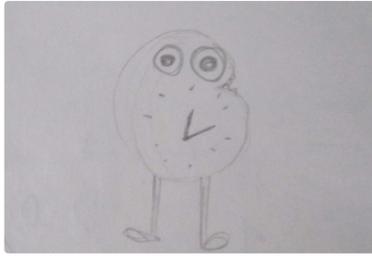
Basado en la filosofía Davis

### SÍMBOLOS

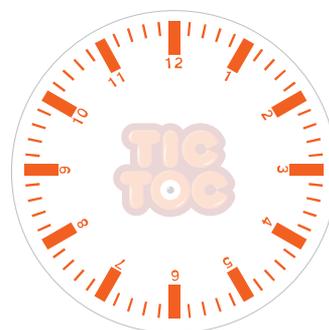


### OJO DEL PERSONAJE

- Alusión al slogan



## EJECUCIÓN DEL DISEÑO



## FOTOGRAFÍAS COMERCIALES











**TIC TOC**

Este juego ayuda a los niños a aprender a leer la hora. El juego se divide en tres niveles de dificultad. El primer nivel es el más fácil y el tercer nivel es el más difícil. El juego se juega con un reloj de juguete y tres figuras de animales. El jugador debe mover las figuras de los animales a las horas correctas. El juego se juega con un reloj de juguete y tres figuras de animales. El jugador debe mover las figuras de los animales a las horas correctas.

**INSTRUCCIONES**

1. Preparar una tarjeta del primer nivel.
2. Preparar los materiales del primer nivel.
3. Preparar el reloj de juguete.
4. Preparar las tarjetas del primer nivel.
5. Preparar las tarjetas del primer nivel.

El juego se juega con un reloj de juguete y tres figuras de animales. El jugador debe mover las figuras de los animales a las horas correctas. El juego se juega con un reloj de juguete y tres figuras de animales. El jugador debe mover las figuras de los animales a las horas correctas.





## ESTUDIO DE MERCADO

Al diseñar un juego debemos tener en mente un objetivo claro: el producto debe ser realizable y funcional en un mercado determinado. Por lo tanto, una vez terminado el diseño del juego decidí hacer una prueba piloto para determinar su acogida y comprender qué aspectos funcionaban y cuáles debía cambiar. Partiendo de la investigación sobre el mercadeo de los juegos, presentada anteriormente, realicé dos pruebas.

En primer lugar hice un grupo focal con cuatro niños entre seis y nueve años a quienes les presenté el juego y realicé las siguientes observaciones:

- Nivel de comprensión únicamente con la lectura de las instrucciones
- Atracción por el juego
- Interés en seguir jugando
- Aspectos más atrayentes

Los resultados que obtuve evidenciaron una gran acogida por los niños; cada uno se sintió identificado con los personajes, ya sea por la cromática o género de los mismos. Les pareció un juego educativo y aún así muy divertido. En cuanto a los aspectos que debía cambiar me di cuenta de que en la parte del Kit para crear los personajes hacía falta una tarjeta plástica pues los niños suelen utilizar las mesas como base y la plastilina ensucia la superficie de trabajo.

Una vez que supe cómo los niños se identificaban con TIC TOC, decidí enfocarme en el target de ventas, ya que a pesar de que los niños son el grupo objetivo, son los padres

y maestros quienes adquirirán el juego. Con este objetivo en mente realicé entrevistas a 10 madres de familia basándome en ocho preguntas que determinarían el nivel de aceptación de este target. Parte de las entrevistas era mostrar otros juegos que existen en el mercado dentro de la misma categoría para determinar cuál era más acogido y porqué, a fin de utilizar esta retroalimentación para mejorar mi diseño.

Por otro lado realicé entrevistas a siete maestras de escuela que trabajan con alumnos en el rango de seis a nueve años. A través de las preguntas presentadas pretendía determinar el nivel de comprensión del juego, su relevancia dentro del ámbito educativo, la atracción por el producto y si era necesario determinar que estaba diseñado para niños con dislexia.

Los resultados que obtuve revelaron que los aspectos más importantes al momento de adquirir un juego son: que sea educativo, que sea estéticamente atractivo y que tenga varios usos. En cuanto a la comparación con otros juegos pude determinar que debía aumentar elementos explicativos sobre el propósito del juego y hacer una utilización mayor de elementos visuales para explicar los elementos del juego en lugar de presentar descripciones escritas. Finalmente, en cuanto a la necesidad de determinar si el juego era para niños con dislexia o no, pude evidenciar una discrepancia; hay quienes defienden que es necesario hacerlo para quienes estén buscando algo específico para el tratamiento

de dislexia, mientras otros piensan que puede llegar a ser visto como un juego sólo para niños con esta dificultad, lo que puede afectar la autoestima y ganas de jugar con el producto. La solución que di a este problema fue crear un sello de calidad que muestra a TIC TOC como un juego Útil para Dislexia para procurar que sea adquirido por cualquier persona, pero con un valor agregado.

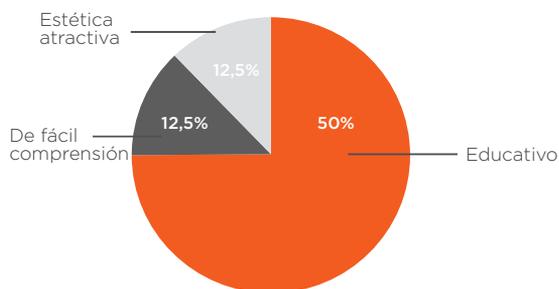
A partir de este análisis me di cuenta de que debía hacer que el juego se explicara por sí mismo y a primera vista. Procedí a rediseñar la caja principal y el logotipo del juego pues considero que no había logrado transmitir si el logotipo era el nombre de la marca o del juego en sí. Por lo tanto decidí hacer un diseño más amigable que exprese los principios del producto. Una vez completado el rediseño vi que era posible comprender de manera más fácil de qué trataba el juego, además de que era atractivo y amigable tanto para niños como para madres y padres de familia y maestros.

## ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA

¿Tus hijos han tenido algún tipo de dificultad de aprendizaje?

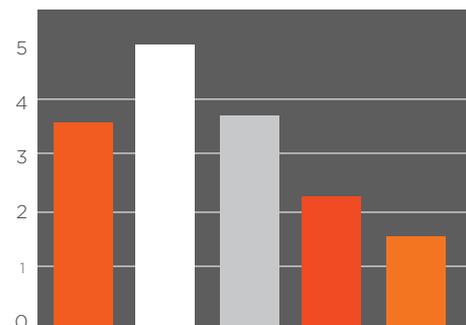


Si tuvieras que elegir la principal razón al comprar un juego para tus hijos ¿Qué te impulsa al elegir un producto?



¿Qué beneficios buscas en un juego?

Enumera del 1 al 5, siendo el 1 lo más importante.



	1	2	3	4	5
■ Diversión	12,5%	37,5%	25%	12,5%	12,5%
■ Aprendizaje	75%	12,5%	12,5%	0%	0%
■ Interesante	0%	50%	37,5%	12,5%	0%
■ Desafiante	12,5%	0%	25%	25%	37,5%
■ Diferente	0%	0%	0%	50%	50%

¿A primera vista entendiste de qué trata el juego?

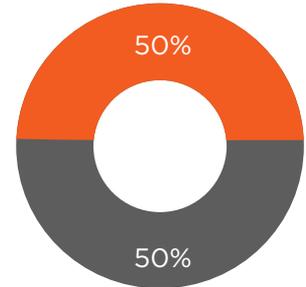


• NO

No se como se relaciona la creación de personajes con la plastilina y el reloj. Tendria que leer las instrucciones. Falta de imagenes que describan mejor el juego.

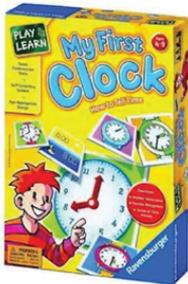
• SI

Hay instrucciones  
Se ve un reloj.



Si buscarías un juego para enseñar a tus hijos a leer la hora y se te presentarían las opciones de la fotografía, ¿cuál elegirías y por qué?

1



12,5%

2



50%

3



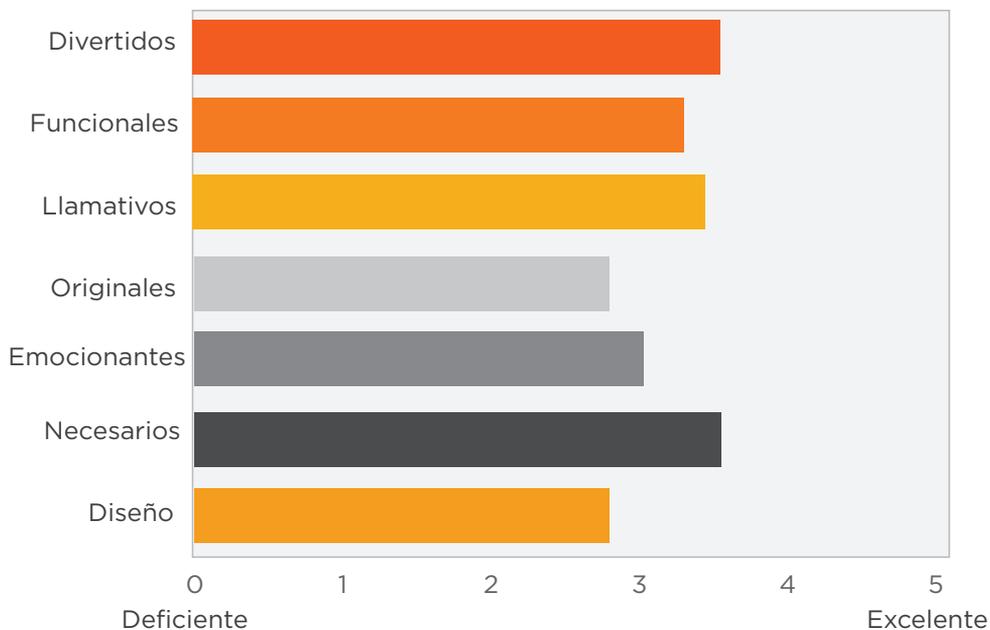
37,5%

1 Por ser en inglés

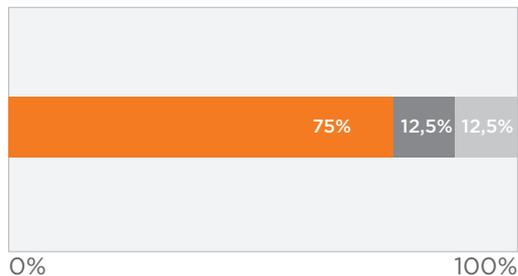
2 Más fácil comprensión.  
Se ve diferente y atractivo  
Es bueno romper los esquemas de siempre con los niños. hay que ser creativos.  
Llamativo

3 Cromática atractiva  
Razonamiento

En general como calificarías los atributos de los juegos educativos encontrados en el mercado.



¿Comprarías este juego para tus hijos?



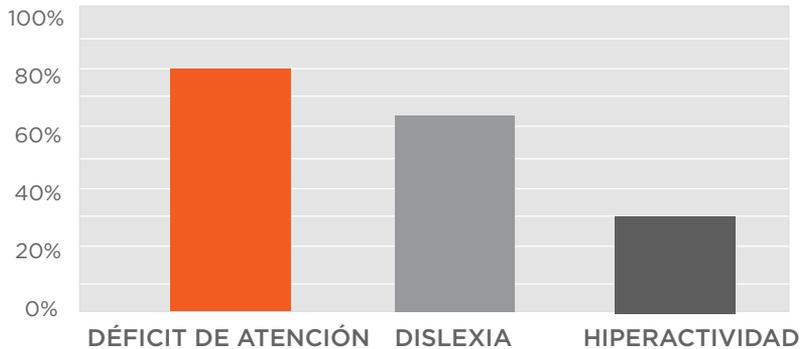
- Si
  - Bonito
  - Creativo
  - Colorido
  - Entretenido
  - Diferente
  - Diseño limpio
  - Manualidades
- No
  - Prefiero otras actividades
- Talvez

¿Por qué comprarías juegos educativos?

- Ayudar en su aprendizaje
- Estimulación
- Desempeño intelectual
- Aprovechar pueden aprender jugando
- Aprender divirtiendose
- Juegos tangibles y no con tanta compu.
- Jugar es la mejor forma de aprender.

## ENCUESTA A PROFESORES

¿Qué dificultades de aprendizaje trata en sus terapias o clases?



Enumere del 1 al 3 cuál juego le llama más la atención. Siendo el 1 el que más llamó su atención.



- 1 Imágenes, se ve un juego más libre
- 2 Personajes, diseño limpio, está en español
- 3 Cromática, llama la atención, parece que hay más variedad.

¿Qué atributos considera que son más importantes al elegir un juego educativo?

- Llamativo para los niños
- Que los invite a jugar
- Colores vivos
- Múltiplos usos
- Idioma principal de los niños
- Edades
- Variaciones para jugar
- Tiempo de juego

Al ver este juego, ¿podría comentar de qué se trata?



Juego para ver la hora  
Actividades motrices  
Motricidad fina  
Imaginación  
Aprender a usar el reloj en distintas actividades

El juego presentado se ha desarrollado específicamente para enseñar a niños con dislexia a leer la hora, ¿cree que esto debería ser algo notorio en el empaque, si, no, por qué?

● SI

Si debería ser notorio porque no parece que fuera para enseñar a leer la hora a niños con dislexia.

Debería decir si quiero comprar con ese propósito.

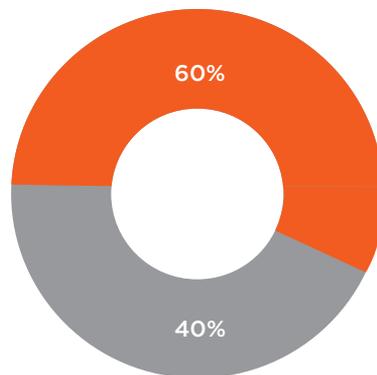
Sería mejor si las imágenes van relacionadas con el juego.

Debería tener algo de información para el tipo de dificultad al que va dirigido. Así uno como especialista puede saber lo que busca este material.

● NO

Puede desmotivar a los estudiantes.

Pueden utilizar profesionales para otro tipo de problemas de aprendizaje.



## CAMPAÑA

Cómo hemos podido ver, el diseño de un juego exitoso requiere de muchos pasos y pruebas. Al tener listo el juego después de haber analizado cada aspecto del mismo pretendo trabajar en una campaña de lanzamiento para así probar su factibilidad dentro del mercado educativo de la ciudad de Quito. En cada etapa de la campaña expondría la problemática, su solución, objetivos, el concepto creativo y los elementos diseñados.



## SOLUCIÓN

Presentar a Tic Toc como una herramienta divertida y educativa dentro del sistema educativo.

Conseguir el apoyo de organizaciones como:

Colegios

Centros de terapia educativa

Ministerio de Educación



## PROBLEMÁTICA

Los niños con dislexia de todo estrato social en la ciudad de Quito se enfrentan a un sistema educativo que no ha sido desarrollado para apoyar su tratamiento y facilitar su proceso de aprendizaje.

El sistema educativo no cuenta con las suficientes herramientas de aprendizaje para cubrir las necesidades de los niños con dislexia.



## OBJETIVOS

- Generar conciencia sobre la dislexia.
- Lograr un compromiso con diferentes organizaciones a fin de lograr que el juego sea parte del programa educativo de las mismas.
- Dar a conocer a Tic Toc dentro del ámbito educativo.

## CONCEPTO CREATIVO

El concepto parte de definir a TIC TOC como una herramienta de aprendizaje; una herramienta es un objeto que ha sido desarrollado con el fin de facilitar la realización de una actividad. Podemos evidenciar que todos necesitamos de herramientas para nuestro trabajo; cada uno, sin importar el ámbito laboral, debe hacer uso de ciertas herramientas que permiten la realización de las tareas inherentes al mismo. TIC TOC se presenta como una herramienta para al aprendizaje para personas con dislexia, basando la campaña en la necesidad de brindar herramientas de aprendizaje.

## ETAPAS DE LA CAMPAÑA

### EXPECTATIVA

Dentro de esta etapa la estrategia se basa en mostrar situaciones en las que el uso de herramientas es indispensable para realizar distintas actividades. Quienes vean los anuncios se sentirán intrigados por los objetivos que persigue el juego, pues el fin es despertar curiosidad e interés por la marca sin aún decir de qué se trata. Para difundir estos mensajes se utilizarán distintos medios de comunicación; en primer lugar redes sociales como Facebook y Twitter, luego prensa escrita (El Comercio y La Hora) y finalmente en las revistas La Pandilla y Familia y el suplemento Educación (El Comercio). He elegido estos medios por su difusión en Quito pues el target principal son madres y padres de familia, maestros y niños a quienes están dirigidos estos medios. Las artes realizadas primero muestran situaciones cotidianas sin relación directa con el juego, en el transcurso de la campaña los mensajes se harán más directos en relación con el juego. Con esto el público no solo se sentirá identificado sino que despertará su interés por los mensajes utilizados.

**Las gráficas utilizadas aquí muestran situaciones de la vida cotidiana en las que el uso de una herramienta nos permite realizar cada actividad.**

### INFORMATIVA

En esta etapa de la campaña se crearán alianzas con colegios, escuelas, centros de terapia educativa y el Ministerio de Educación para mostrar mensajes relacionados directamente con el uso de herramientas para tratar la dislexia, presentando a TIC TOC como una de estas herramientas pedagógicas. Por otro lado se organizarían charlas sobre la dislexia y las maneras en que debe ser tratada, presentando como alternativas varios métodos de educación basados en el Método Davis que ha sido utilizado para el desarrollo de TIC TOC. Esto permitirá introducir a esta herramienta en el ámbito educativo con mayor valor y credibilidad.

Los medios utilizados para difundir la campaña en esta etapa son los mismos de la etapa de expectativa, pero aumentando a colegios y centros de terapia como plataformas para dictar distintas charlas.

### RECORDACIÓN

La etapa de recordación consiste en mantener al juego en la mente del consumidor como una herramienta tanto pedagógica como divertida. Se utilizaría además una Fanpage de Facebook y una cuenta de Twitter para difundir mensajes positivos sobre la dislexia y los beneficios de TIC TOC y se dará acceso a la página web del producto como medio para adquirir el juego.



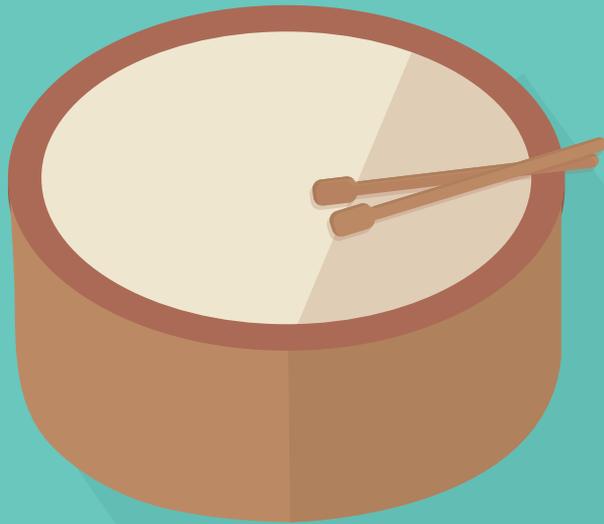
Afiche expectativa



JUGAR FÚTBOL  
SIN PELOTA

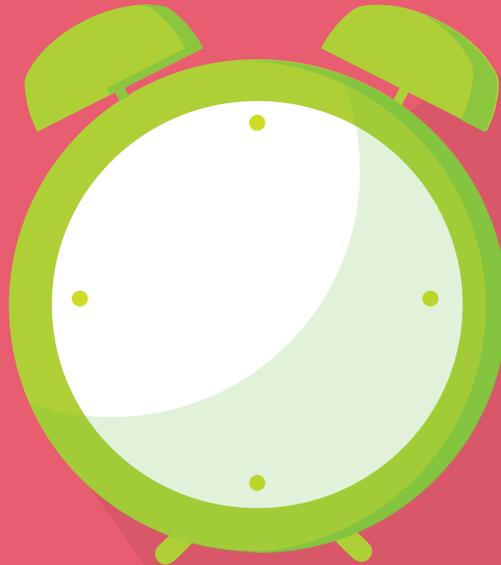
Afiche expectativa

**TIC  
TOC**  
mira diferente



COMPONER SIN  
INSTRUMENTOS

Afiche expectativa



**LEER LA HORA  
SIN MANECILLAS**



LEER UN LIBRO  
SIN PALABRAS

Afiche expectativa



**UTILIZAR UN  
ESFERO SIN TINTA**

Afiche expectativa

# UNA NUEVA HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE

ÚTIL PARA  
DISLEXIA



**TIC  
TOC**  
mira diferente

Afiche informativo



# ES CUESTIÓN DE BRINDAR HERRAMIENTAS DE APRENDIZAJE

CONFERENCIA

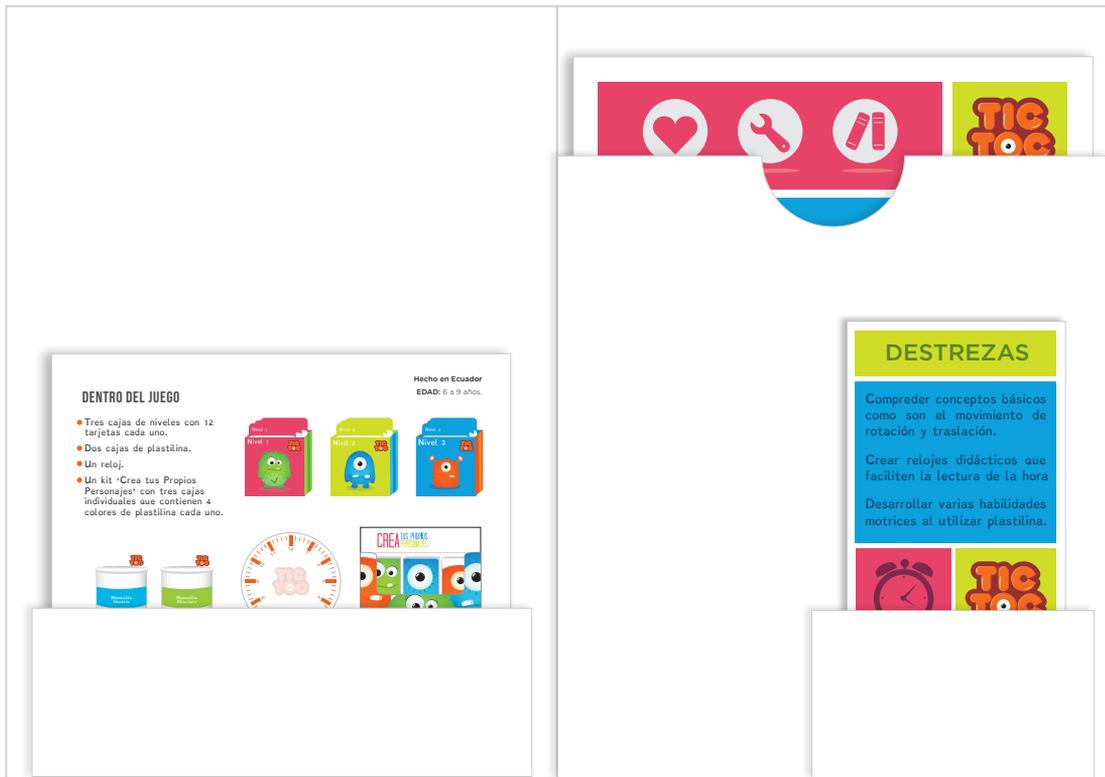
Dic 15, 2014

PARA:

MAESTROS  
TERAPEUTAS  
PADRES

PRESENTACIÓN TIC TOC





## Carpeta informativa

**Antes de dar las conferencias sobre la dislexia se entregará esta carpeta en cada una de las instituciones.**

Hecho en Ecuador  
EDAD: 6 a 9 años.

### DENTRO DEL JUEGO

- Tres cajas de niveles con 12 tarjetas cada uno.
- Dos cajas de plastilina.
- Un reloj.
- Un kit "Crea tus Propios Personajes" con tres cajas individuales que contienen 4 colores de plastilina cada uno.

Este juego consta de tres niveles; cada uno de ellos incluye 12 tarjetas con distintas horas marcadas y su dificultad va incrementando a medida que se avanza en los niveles.

## Información sobre el juego




Tic Toc es un juego que ha sido desarrollado para facilitar el aprendizaje de la lectura de la hora (en relojes análogos) a niños con dislexia. Con este propósito se ha utilizado la técnica desarrollada por Davis Dyslexia Association International, que recurre al uso de la plastilina. Si quieres saber más sobre el método Davis ingresa a [www.dyslexia.com](http://www.dyslexia.com)

**TIPOGRAFÍA**  
Se ha logrado que todos los elementos incluidos en este juego didáctico sean apropiados para niños disléxicos. Con este fin se ha utilizado una tipografía diseñada para facilitar la lectura y disminuir la posibilidad de errores en el proceso de lecto-escritura. Para obtener mayor información sobre esta tipografía ingresa a [www.studiostudio.nl](http://www.studiostudio.nl)

**PERSONAJES**  
El desarrollo de personajes estimula el aprendizaje y la conducta interpersonal, como el desarrollo social; haciéndolos sentir más cómodos al momento de expresarse y aprender.

**UNA NUEVA HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE**



Explicación de la estrategia de creación

**DESTREZAS**

Comprender conceptos básicos como son el movimiento de rotación y traslación.

Crear relojes didácticos que faciliten la lectura de la hora

Desarrollar varias habilidades motrices al utilizar plastilina.





Destrezas que desarrolla el niño

# REDES SOCIALES

The screenshot shows the Facebook profile for 'TIC TOC'. The header includes the Facebook logo, the name 'TIC TOC', and navigation links for Home, Drew, and a settings icon. The profile picture is a collage of three colorful, cartoonish monsters: a green one on a pink background, a blue one on a yellow background, and an orange one on a blue background. Below the profile picture, the name 'TIC TOC' is displayed with 21,942,038 likes and 344,909 people talking about it. There are buttons for 'Liked' and 'Message'. Below this, there are links for 'About - Suggest an Edit', 'Photos', 'Videos', 'Likes', and 'Events'. A 'Highlights' dropdown menu is visible. The main content area shows a post from February 28 with the text '¡Asiste a nuestras conferencias y aprende más sobre dislexia!'. The post features a large graphic with the text 'ES CUESTIÓN DE BRINDAR HERRAMIENTAS DE APRENDIZAJE' and 'CONFERENCIA Dic 15, 2014'. The graphic also includes icons for a heart, a wrench, and a pair of glasses, and the TIC TOC logo. Below the graphic, it says 'MAESTROS TERAPEUTAS PADRES' and 'PRESENTACIÓN TIC TOC'. The post has 548 likes. To the right of the post, there is a section for '39 Friends' with a '+30' button and an 'Invite Your Friends to Like this Page' section with a search bar and 'Invite' buttons. Below that, there is a 'Recent Posts by Others on Your Brand' section with three posts from users like 'Cursus Risus' and 'Ultricies Tristique Justo Ridiculus'. The right sidebar shows a 'Recent' list of years from 2013 down to 1982, with 'Opened' at the bottom.

Facebook

The screenshot shows a Twitter profile for 'TIC TOC' (@yourname). The header features three large, colorful cartoon monsters: a green one on a pink background, a blue one on a yellow background, and an orange one on a blue background. Below the header, the profile name 'TIC TOC' and handle '@yourname' are displayed, along with a bio: 'This is where you put your description of your account here and here.' and a 'Tweet to Your Name' button. The profile statistics show 1,759 tweets, 35 photos/videos, 131 following, 20.1M followers, and 25 favorites. A pinned tweet is visible, reading: 'TIC TOC es una divertida herramienta de aprendizaje. ¡Leer la hora nunca fue tan divertido hasta ahora!'. The right sidebar includes 'Who to follow' with accounts like @metmuseum and @SumoCreative, and 'Trends' with hashtags like #EjectorSeat and #askmattkr.

Twitter

## ESQUEMA PÁGINA WEB



Con la creación de esta plataforma se puede dar a conocer y acceder al juego en más ámbitos



### INICIO

- Introducción



### ACERCA DE

- Explicación
- Links



### GALERÍA

- Fotografías
- Slideshow



### COMPRAR

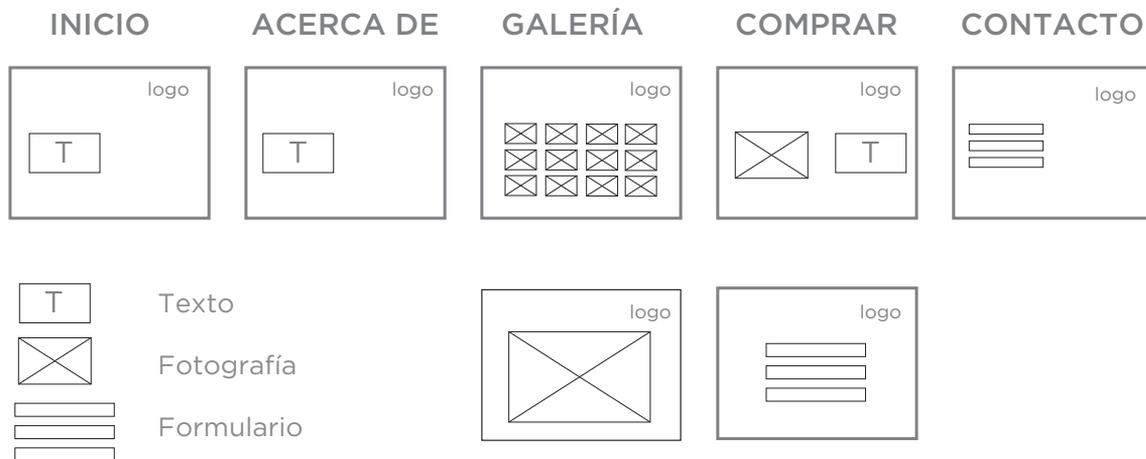
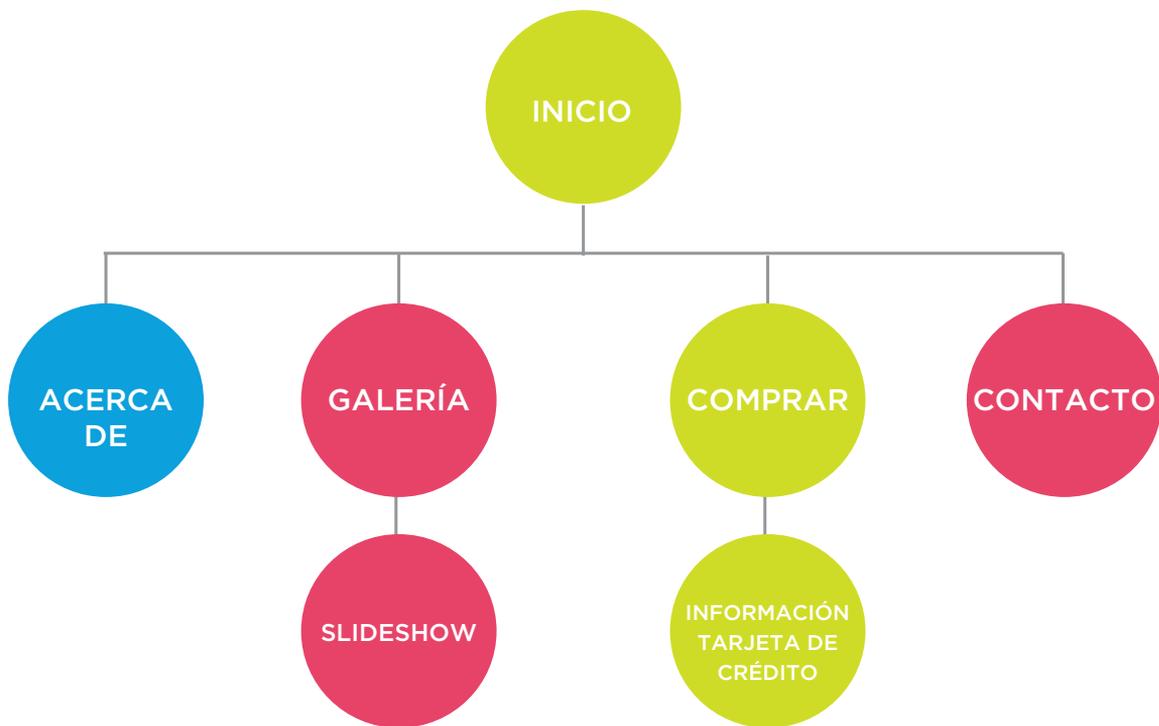
- Compra online
- Entrega domicilio



### CONTACTO

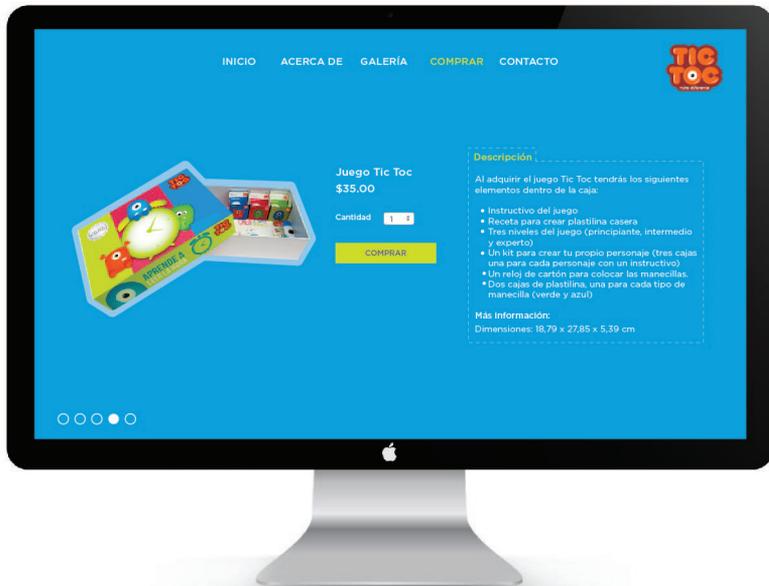
- Formulario preguntas

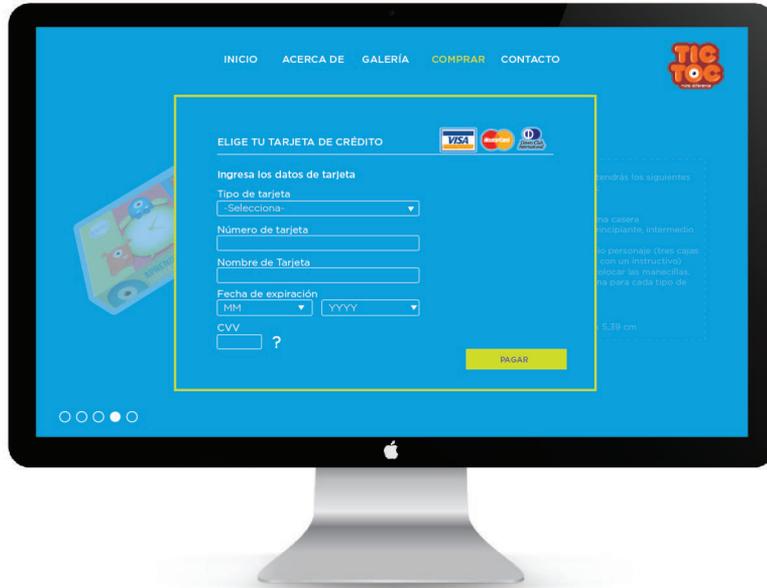
## WIREFRAMES











## CONCLUSIÓN

Al haber analizado el fenómeno del tiempo desde distintas perspectivas, pude determinar su relevancia en una importante problemática social; así mostré todos los efectos que puede tener esta condición en varios procesos de aprendizaje y lo esencial que es tratar esta temática. La dislexia es una realidad que existe en nuestro medio; como señalé anteriormente muchas personas no tienen conocimiento sobre todo lo que abarca la dislexia y como ésta puede influir en el futuro de una persona.

Gracias a importantes estudios pude lograr determinar una metodología comprobada como eficiente que pude aplicar en el diseño de un nuevo producto. Con esto logré no solo informar sobre dicha problemática, sino que a partir de ella pude crear una divertida experiencia que logrará ayudar a la solución de un conflicto que aqueja a personas disléxicas. Mi producto no solo ayudará a comunicar sobre la dislexia; también espero lograr que sea percibida por la sociedad como algo normal que simplemente necesita una visión y tratamiento distinto.

Cada elemento de este juego ha sido desarrollado con un propósito y con un concepto sólido; nada ha quedado al azar y cada aspecto se ha desarrollado según la temática y el público objetivo. Los colores, tipografía y personajes hacen que este juego sea único y atractivo, para lograr entrar en un

mercado en el que se ha evidenciado la necesidad de contar con juegos de este tipo.

He podido mostrar que la problemática de la dislexia frente a la lectura del tiempo es muy importante en cualquier contexto socio-cultural y socio-económico y busco que todos los niños sin importar su estrato social tengan acceso a esta herramienta.

Al iniciar este proyecto me planteé varios objetivos y considero que pude cumplir con la mayoría de ellos. He logrado informar acerca de la dislexia y presentar fuentes fidedignas de información de acceso a los padres y maestros. Considero que logré presentar maneras alternativas de enseñar a personas con dislexia utilizando un método que a pesar de ser de tener importancia alrededor del mundo no es conocido en muchos lugares.

Durante la investigación pude observar que incluso psicólogos y pedagogos que deberían estar informados sobre las distintas dificultades de ubicación espacio-temporal que presentan las personas con dislexia, no están al tanto de esta problemática; por lo tanto, yo considero que si he cumplido con el objetivo de mostrar esta realidad.

Es mi aspiración que este juego ayude a elevar la conciencia sobre la dislexia, sobre su tratamiento y consecuencias de una manera más amigable, a través de la utilización de un juego/herramienta óptima para niños.

## RECOMENDACIONES

Al crear un juego con fines educativos se debe tomar en cuenta el presupuesto de las instituciones para poder adquirirlo, personalmente recomendaría que el Ministerio de Educación ofrezca el juego como parte de un sistema de herramientas de aprendizaje especializado. Es necesario incluir este tipo de herramientas en el sistema educativo actual para poder asegurar la inclusión de alumnos que necesitan distintos métodos de aprendizaje, sin necesidad de separarlos del resto de estudiantes.

Por otro lado considero que para que el juego tenga mayor fuerza e impacto social se debería poder hacer una serie de juegos enfocados en el aprendizaje para personas con dislexia. Lo ideal sería ir más allá de la lectura del tiempo para personas con dislexia y crear herramientas basadas en la misma filosofía que facilite procesos de aprendizaje como es la lectura, escritura y expresión en general de niños con dislexia.

Con esta serie de diseños enfocados en este tipo de aprendizaje se podrá crear concientización acerca de varias dificultades de aprendizaje y como no deben ser vistas como un obstáculo si no como una oportunidad de crear nuevas soluciones novedosas y creativas que ayudarán a una importante problemática social.



## REFERENCIAS

Andrewes, W. Crónica de la medición del tiempo. Investigación y Ciencia. [Revista]. Edición española de SCIENTIFIC AMERICAN, N° 314, noviembre de 2002. [Fecha de consulta: septiembre 1 de 2013].

Banús, S. (2013). Significado del color niños. Extraído desde <http://www.psicodiagnosis.es/areageneral/significado-del-color-en-los-dibujos-de-los-nios/index.php>

Calafat, M, E. Tiempo y envejecimiento de los materiales. Investigación y Ciencia. [Revista]. Edición española de SCIENTIFIC AMERICAN, N° 314, noviembre de 2002. [Fecha de consulta: septiembre 1 de 2013].

Correa, A. (2013). ¿Cómo percibimos el paso del tiempo? Ciencia Cognitiva. Extraído desde <http://medina-psicologia.ugr.es/cienciacognitiva/?p=653>

Damasio, A,R. El tiempo mental. Investigación y Ciencia. [Revista]. Edición española de SCIENTIFIC AMERICAN, N° 314, noviembre de 2002

Davis Dyslexia Association International. (1997). The Dyslexic Reader. Issue 11. Extraído desde

<http://es.scribd.com/doc/2938076/The-Dyslexic-Reader-1997-Issue-11>

Davies, P. La flecha del tiempo. Investigación y Ciencia. [Revista]. Edición española de SCIENTIFIC AMERICAN, N° 314, noviembre de 2002

Dyslexie Font for dyslexics. (s.f.). Extraído septiembre de 2013 desde <http://www.dyslexiefont.com/>

Entrevista a Gimena Paredes. (2013)

Entrevista a Ximena Rivadeneira. (2013)

Essel, C. El tiempo cultural. Investigación y Ciencia. [Revista]. Edición española de SCIENTIFIC AMERICAN, N° 314, noviembre de 2002. [Fecha de consulta: septiembre 1 de 2013].

How to Design and Market a Boardgame. (n.d.). Extraído septiembre 14, 2014, desde <http://www.pixelproductionsinc.com/graphic-design-company/boardgame-design/>



Luna, I. (2012). La Adolescencia y la Psicología. Extraído desde <http://ivanluna12.blogspot.com/2012/02/caracteristicas-de-cada-etapa-segun.html>

Nieto, M. (1995). El niño disléxico. México: Méndez Editores, S.A. de C.V.

Pavlovich, M. (2014, Julio 9). The Role of Playtesting in Game Design. Extraído septiembre 14, 2014, desde <http://www.gamesprecipice.com/role-of-playtesting/>

¿Qué es la dislexia? (Octubre 1, 2011). Extraído el 8 de septiembre de 2013 desde <http://www.saludalia.com/pruebas-diagnosticas/que-es-la-dislexia>

Santos, M. Portaluppi, G. (2011). Curso de Inclusión Educativa. Quito: Centro Gráfico Ministerio de Educación: DINSE. Extraído desde <http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/SiProfe-Inclusión-Educativa.pdf>

Schell, J. (2008). The Art of Game Design: A book of lenses (1st ed., Vol. 1, p. 520). Pittsburgh.

Thompson, A. (s.f). Ventajas y desventajas de los dibujos animados en los niños. Extraído desde [http://www.ehowenespanol.com/ventajas-desventajas-dibujos-animados-ninos-lista\\_184025/](http://www.ehowenespanol.com/ventajas-desventajas-dibujos-animados-ninos-lista_184025/)

U.S. Department of Health & Human Services. (s.f). Extraído desde <http://www.hhs.gov>

Vivir con dislexia. (2012). La Hora. Extraído desde [www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101422378/1/Vivir\\_con\\_dislexia.html#UkIL9KlhpEQ](http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101422378/1/Vivir_con_dislexia.html#UkIL9KlhpEQ)

Wright, K. El tiempo biológico. Investigación y Ciencia. [Revista]. Edición española de SCIENTIFIC AMERICAN, N° 314, noviembre de 2002

Yulineth, W. (2010). Prueba piloto para validar juego didáctico de mesa que refuerce conocimientos de economía: La Tragedia Griega. Zamorano.

