



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas

HOJA DE APROBACIÓN

Diseño de juego y sistema de productos para evitar el deterioro de la memoria a causa de la dependencia a la tecnología:

Sinap ¡a que no te acuerdas!

Michelle Crespo

Quito, diciembre 2014

Christine Klein, M.A.

Directora de tesis

Ivan Burbano, M.F.A.

Coordinador de la carrera Diseño Comunicacional Miembro del comité

Cristian Mogrovejo, M.F.A Miembro del comité

Daniela Barra, M.A. *Miembro del comité*

Hugo Burgos, PhD

Decano Colegio de Comunicación

v Artes Contemporáneas

© 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: Ana Michelle Crespo Gomezjurado

C. I.: 1721640132

Fecha:





Agradeci-

Este proyecto nace a partir de la dedicación constante que he tenido

siempre en mi vida gracias a todo lo que me han enseñado siempre

mis padres, dándome ánimo, confianza y perseverancia para superar

cualquier reto y mirando siempre hacia Dios y lo que Él quiere de mí.

Le agradezco a Él por darme siempre la oportunidad de probarme y

hacer cosas que tratan siempre de ir más allá por medio de lo que me

encanta hacer. También agradezco a todas las personas que inspiraron

este proyecto como a mi mejor amigo y amor Horst David que denunció

en mí el no poder disfrutar de los hermosos momentos de la vida sin

la necesidad de guardar todo en un dispositivo. A mi familia por darme

siempre la crítica más constructiva y a mi profesor Cristian Mogrovejo

por guiarme a través de todo el proceso de este proyecto y de la carrera

en general, a dar soluciones más trascendentales a los problemas de la vida a través del diseño. Y, por último, a la Universidad San Francisco

de Quito por permitirme hacer lo que siempre quise, teniendo una

perspectiva más amplia y abierta del mundo.

mientoo

Dedicatoria

Este proyecto está dedicado a mi prometido Horst David Mahnke que me hizo reflexionar acerca de la dependencia a la tecnología para poder recordar momentos especiales en nuestros viajes y a mi hermano Joaquín Crespo por su "adicción" a la tecnología.

Regumen

En la actualidad, debido al rápido avance tecnológico que busca simplificar la vida del ser humano, capacidades como la memoria a corto y largo plazo se están deteriorando debido a la dependencia que han creado las personas a todo tipo de dispositivos que hacen este tipo de trabajo por nosotros. A través del diseño comunicacional se plantea una solución a esta falta de uso de la memoria, devolviendo al ser humano su capacidad de recordar por sí mismo. Una extensa investigación teórica, cuantitativa y cualitativa acerca de temas generales como el tiempo, sus diferentes concepciones a través de la historia, la memoria, su funcionamiento y tipos, análisis de grupos objetivos y experiencias ontológicamente subjetivas llevaron al planteamiento de un videojuego, utilizando los aspectos positivos de la tecnología, donde el usuario ejercitará su memoria mediante sus propias experiencias, además de productos físicos que cumplen la misma función y una campaña publicitaria para dar a conocer la propuesta.

Palabras clave: tiempo, memoria, tecnología, diseño, videojuego, diseño interactivo, ejercicio de la memoria

Abotract

The fast paced technological advancement that seeks to simplify the lives of all human beings nowadays has caused us to lose certain capabilities. Long and short term memory are rapidly deteriorating due to the dependence that we have created on any sort of device that performs these tasks for us. Through communication design, I propose a solution to this lack of memory usage to regain the ability to remember. Quantitative and qualitative theoretical research regarding general themes, such as time and its conception throughout history, memory and its different forms and processes, the analysis of the target group and ontologically subjective experiences, have led to the development of a video game. Using the positive traits of technology, the player will exercise his/her memory through his/her own experiences and a series of additional physical products that serve the same purpose. Furthermore, an advertising campaign would be used to raise awareness on our proposal.

Key words: time, memory, tecnology, design, videogame, interactive design, memory exercises

Hoja de aprobación Derechos de autor Agradecimientos Abstract y resumen 7

சபா சு பக்க

Investigación

Concepción científica del tiempo 12

Concepción cultural del tiempo 13

Concepción filosófica del tiempo 14

Reflexión personal acerca del tiempo 18

24 Investigación cuantitativa

La problemática y su contexto

Investigación cualitativa

Análisis de resultados 30

Preguntas de investigación



La memoria

Problemática memoria y tecnología 23



Grupo objetivo 33

Objetivos generales del proyecto

Objetivos específicos 36



Estrategia de diseño 39

Plataforma

Identidad

Habilidades a desarrollar en el juego

Partidos de diseño

Universo

Personajes

Estética

Memorias en el juego

Funcionalidad

Diseño del videojuego

Campaña publicitaria

Fase de expectativa

Fase informativa y lanzamiento del juego

Fase de recordación

Conclusiones **65**

Referencias 67

46 47 Productos complementarios 58 62



El tiempo

El concepto de tiempo ha sido algo que ha tenido mucha trascendencia dentro de la vida de las personas por varias razones, tanto es así que la Real Academia Española en su vigésima segunda edición contiene 107 definiciones del tiempo, 17 de ellas son sólo de la palabra en sí y las 90 restantes son de palabras que, junto a la palabra "tiempo", tienen otro significado pero regidas al concepto del mismo. Por ejemplo, "medio tiempo": "El que se interpone y pasa entre un suceso y otro, o entre una estación y otra." (Real Academia Española, 2013). Como podemos ver este solo hecho dice mucho de la importancia que tiene el tiempo en nuestras vidas.

Pero vamos al principio: según la misma fuente el tiempo es la "duración de las



cosas sujetas a mudanza" y también es una "magnitud física que permite ordenar la secuencia de los sucesos, estableciendo un pasado, un presente y un futuro. Su unidad en el Sistema Internacional es el segundo". Sin embargo, yendo

un poco más allá, sabemos que el tiempo es mucho más que una unidad de medida que determina segundos minutos horas

los cambios que hay dentro de un periodo, sabemos que es más que los números que tenemos en los relojes, que constantemente se repiten; sabemos que es uno de los principales pilares de la vida, ya que es por medio de éste que se comprueba que la misma ha avanzado de alguna manera o ha tenido un cambio. Los tiempos históricos dependientes del paso del tiempo condicionan a qué grupo social pertenecemos y cómo somos tratados por la gente, cuántas experiencias

hemos tenido y, básicamente, es lo que confirma que estamos viviendo, puesto que si no hay ningún cambio, ningún rastro del tiempo tanto física como sicológicamente es como si se estuviera congelado, como si no viviéramos, es decir como si no habría tiempo.

Una vez establecida la importancia del tiempo para el ser humano, presentaré distintas perspectivas de lo que se ha considerado de él a lo largo de la historia y con respecto a diferentes ámbitos y culturas.

Concepción científica del tiempo

Empezando por la explicación más

"lógica" y racional de las definiciones está la científica, que se ha ido desarrollando históricamente, con distintas teorías que tratan de entender cómo funciona el tiempo. Muchos científicos como Newton y Einstein han discutido sobre este fenómeno extensivamente. absoluto Al principio Newton sostenía que el tiempo era absoluto,

que no tenía principio ni fin

y que se puede determinar totalmente la evolución que momento con una precisión muy alta (Dobado, s.f.) Esto llevó a Laplace, astrónomo, físico y matemático del siglo XVIII y XIX, a decir que si hubiera un ser superior con la capacidad de saber dónde están y a qué velocidad se mueven las partículas podría determinar a ciencia cierta el futuro del universo.

tendrá en el futuro un sistema a partir de cierto

Sin embargo, Einstein revoluciona este pensamiento alrededor de 1905 determinando la relatividad del tiempo, donde él considera que en realidad el tiempo es sujeto a la subjetividad del observador, es decir que dos eventos pueden ocurrir simultáneamente pero para los observadores puede ser percibido como un suceso que pasó antes o después que el otro (Dobado, s.f.).

Es a partir de estas teorías que se comienzan difíciles de entender y complicados para



a analizar aspectos mucho más fantásticos, relacionados con la ciencia ficción que vemos en obras literarias y cinematográficas, como viajes en el tiempo, posibilidad de ir al futuro, otras dimensiones en el universo, agujeros negros y demás. Estos temas aunque



personas sin conocimientos físicos, se están analizando constantemente con la esperanza de descubrir algo más acerca de nuestro Universo, que comprobado por Hubble está en continua expansión. Que se trate el tema del tiempo en disciplinas en apariencia, tan dispares como el arte y la ciencia, demuestra lo interesados que estamos en saber lo que más se pueda de este aspecto tan determinante en nuestras vidas (Dobado, s.f.).

Concepción cultural del tiempo

Saliendo un poco de la concepción científica que se tiene del tiempo, nos adentramos en el campo cultural donde (al igual que en todo) hay diferencias dependiendo del lugar en el mundo y la época en donde nos encontremos.

Culturas orientales como la hinduista, la china u occidentales ancestrales como los mayas o aztecas consideraban que el tiempo es un ciclo que se repite constantemente; tienen el concepto del "eterno retorno", cada una con sus respectivas diferencias. Por ejemplo, los mayas creían que el tiempo era cíclico, pensaban que el pasado estaba adelante

porque se podía ver y en cambio el futuro estaba detrás porque la vista no alcanzaba para verlo, entonces se avanzaba al pasado que retrocedía al futuro y así sucesivamente (Mundo Maya, 2013). Por su parte, en la religión hinduista se cree en



la reencarnación y en el karma, que consiste en una energía que influencia en lo que pasará en la vida de la persona dependiendo de si realiza acciones positivas o negativas. Si el individuo actúa de buena manera, esto se reflejará en los sucesos ventajosos que se le presentarán en el futuro y reencarnará en una vida más digna hasta que abandone este ciclo, llegando al estado más alto y puro. Si es que no ha logrado liberarse de él, el alma vivirá eternamente reencarnando en nuevos cuerpos haciendo que la vida y el tiempo siempre vuelvan a empezar (Flood, 2008).

En contraste, culturas occidentales actuales como la nuestra, consideran que el tiempo se da linealmente, es decir que no hay ningún momento que sea igual al anterior, aunque parezca así. El solo hecho de que nuestras partículas están en constante movimiento

lineal

hace que aunque estemos haciendo lo mismo, nuestro cuerpo ya sea distinto (Cladellas, 2009).

Esta concepción occidental se relaciona mucho con la idea renacentista del famoso dicho "carpe diem" que significa "no dejar para mañana lo que se puede hacer hoy" o "vivir cada momento de la vida como si fuese el último":

"La expresión nos insta a disfrutar de todo lo que tenemos en el presente--sea la juventud, los placeres carnales o la belleza--porque el futuro es incierto y la vida es breve. Esta mentalidad contrasta con la ideología de la Edad Media que daba prioridad a la ultratumba y consideraba la vida terrenal sólo un valle de lágrimas que había que sufrir antes de poder entrar al cielo" (Harlan, 2013).

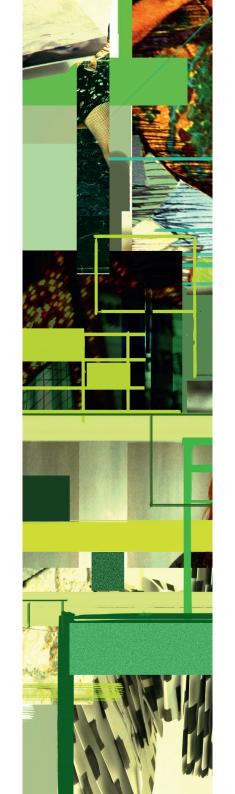
A mi manera de ver, esta concepción occidental del tiempo relacionada con el "carpe diem", actualmente, incita al ser humano a avanzar hacia el progreso y a tener optimismo en la vida. Creo que por esto al ser humano occidental le enseñan que para tener éxito en la vida debe alcanzar muchas metas educacionales, laborales, económicas y personales y aprovechar las oportunidades que se tiene en la vida para lograrlo, es decir:

estudiar, desarrollarse, casarse, reproducirse, trabajar hasta que no se pueda más y disfrutar en los últimos pocos años de vida de lo que se ha logrado. Como solo se vive una vez, ésta es la única manera, supuestamente, en la que se aprovecha la vida y vale la pena.

Igualmente, esta concepción está sujeta a críticas, ya que el significado de aprovechar la vida o el tiempo, depende de una construcción personal que no necesariamente está ligada a los conceptos de ser productivo o el trabajo como fin. Esta es una reflexión personal acerca de lo que culturalmente nos han enseñado generación tras generación partiendo de la idea que creo viene del carpe diem.

Concepción filosófica del tiempo

Después de ir avanzando cada vez más profundamente en la percepción del tiempo dentro de la vida del hombre, a mi parecer es algo tan sublime y ubicuo que está a nuestro lado 24 horas al día, siete días a la semana y a su vez determina muchos aspectos de nuestra existencia, como mencioné anteriormente. Dicho esto, creo necesario acercarnos más a



la esencia de este concepto para así poder ver cómo éste afecta directamente a las personas de manera trascendental. A continuación presentaré puntos de vista filosóficos que igualmente difieren los unos de los otros.

Como preámbulo para presentar lo que algunos filósofos han concebido del tiempo. hago referencia a lo que el autor Xavier Zubiri (1996) en su libro "Espacio, tiempo, materia" dice del mismo: El tiempo en algunas representaciones mitológicas es presentado como una ley suprema intrínseca que es oscura e inflexible y que constituye, mueve y corrompe realidades que no pueden separarse del tiempo, haciéndolo así un poder misterioso. Además el autor presenta que al tener este carácter intrigante, personas como San Agustín cuando le preguntaron qué es el tiempo respondió: "si nadie me lo pregunta, lo sé; pero si quiero explicarlo a quien me lo pregunta, lo ignoro" (Zubiri, 1996, p.209-259).

Por esta cualidad que tiene el tiempo, tan misteriosa y abstracta, es que se genera una incomodidad, que puede presentarse porque el tiempo frente al intelecto humano es una magna realidad, pero como presenta Xavier Zubiri puede deberse a lo contrario, que en

verdad es algo tan mínimo que "empieza por carecer de sustantividad" (Zubiri, 1996; p.210-211). Esto una vez más, reitera la dificultad y complejidad que tiene para nosotros el tiempo y que a su vez, distintos filósofos han tratado de superar esta incomodidad para lograr entenderlo mejor y poder manejarlo.

El primer autor del que hablaré es Aristóteles, filósofo griego que vivió desde el año 384 a.C. hasta el año 322. Él sostenía que el tiempo está vinculado al movimiento, ya que si no hay un movimiento o un cambio es imposible que el tiempo se perciba, en otras palabras el tiempo no existiría. Si es que se tiene una fruta que está en un estado de maduración permanente, sin presentar ningún cambio, quiere decir que el tiempo no ha pasado por ella, el tiempo no ha existido en la vida de esa fruta.

A partir de su concepción del tiempo Aristóteles lo define en la física como:

> "la medida del movimiento respecto a lo anterior y lo posterior". Esta definición nos revela que el tiempo no es el movimiento, pero lo implica de tal

depende

del movimiento

suerte que si no tuviéramos conciencia del cambio, no sabríamos que el tiempo transcurre. El tiempo aristotélico es exterior al movimiento, pero supone un mundo que dura sucesivamente y esta duración sucesiva nos permite establecer relaciones de medida entre sus partes según un "antes" y un "después""(Lomas; 2013, p.2).

El pensamiento de Aristóteles puede resultar un poco limitado, porque reduce al tiempo a un cambio o movimiento comprobable y esto es discutible, ya que puede ser que, por ejemplo, una sustancia química esté en un lugar en un mismo estado y no se pueda notar ningún cambio en la misma; según Aristóteles, el tiempo no existió en ella, el tiempo no transcurrió, pero no es así, el tiempo no espera a nadie y más allá de los cambios visibles el tiempo transcurre siempre en general, alrededor de todo.

Bergson, uno de los filósofos contemporáneos que más análisis le ha prestado al tiempo, está de acuerdo con este cuestionamiento al pensamiento aristotélico. Él mantiene que hay dos concepciones del tiempo: la primera es "la duración exterior del mundo de las cosas, es un

tiempo materializado que se desarrolla en el espacio", en este caso, solo se puede comprobar la existencia del tiempo cuando hay un espectador presente que observe un hecho que se realiza en el espacio, donde pueda atestiguar que, siguiendo el mismo ejemplo acerca de la sustancia química, ha habido cambios en la misma; de lo contrario solo sería una coexistencia de realidades atemporales en un espacio. A la manera de ver de Bergson en esta primera descripción del tiempo se han confundido el tiempo y el espacio, porque si es que no hay un testigo del paso del tiempo el movimiento es considerado solamente espacial (Lomas; 2013).

La segunda concepción del tiempo de Bergson es entendida desde la vida interior. Para él, éste es el verdadero tiempo. porque presenta su verdadero paso, que es insuperable y radical, porque es sicológico, por lo tanto, irreversible. En otras palabras, si es que una persona quiere regresar en el tiempo y logra transportarse al lugar exacto, en la misma situación, con la misma gente alrededor, etc. de todas maneras esa persona se dará cuenta que ni ella ni los que la rodean son los mismos



que antes, porque todo lo que han vivido en sus vidas ha quedado marcado y ha constituido la propia esencia de la persona, donde el

> tiempo no ha sido espectador de procesos reversibles.

se mide en la mente



Este tiempo es para Bergson el tiempo puro. donde éste se convierte en el fluir de la interioridad de cada uno, sin una medida.

imposible de numerar, contar o dividir. En el exterior, entonces, solo quedaría espacio y en el interior un proceso donde se da la verdadera duración, donde se van "penetrando y fusionando una sucesión de hechos sicológicos" (Lomas; 2013, p.6).

Además con respecto al tiempo utilizado por la física él dice que:

> "Es un tiempo falsificado, porque, al medir y mecanizar, falsea la realidad, aunque permite su utilización. El tiempo verdadero es duración de algo que cambia, y ese algo es la conciencia, la vida interior del sujeto psíguico, para guien el tiempo reviste un carácter radical, porque el hombre posee un ser de naturaleza

temporal. Es el sujeto psíguico el que introduce la noción de tiempo en el universo material, donde sólo hay sucesión o coexistencia de fenómenos atemporales" (Lomas; 2013, p.6).

Por otro lado, y siguiendo un poco esta línea de que el tiempo se ve en el interior, encontramos a San Agustín, doctor de la Iglesia católica que vivió entre los años 354 y 430, que dedicó parte de su vida a escribir sobre filosofía y teología, considerado uno de los más grandes genios de la humanidad. Él cree que el tiempo está desligado al movimiento v que, al contrario, está estrechamente vinculado al alma. Esto, porque de acuerdo a las tres concepciones universales del tiempo presente, pasado y futuro, el tiempo si es que está ligado al movimiento no existiría, ya que el pasado es inexistente, porque ya ha dejado de ser, el presente es tan efímero que existe por un instante para pasar al pasado casi instantáneamente y, por último, el futuro tampoco existe porque aún no llega. Entonces "no hay presente, no hay ya pasado, no hay todavía futuro. Por lo tanto, la medida del tiempo no es el movimiento" (Lomas; 2013, p.2-3).

Si es que la medida del tiempo no es el movimiento, para San Agustín, es el

alma, porque es ahí donde el tiempo deja su constancia. "El pasado es aquello que recordamos; el futuro, aquello que esperamos; el presente aquello a lo que prestamos atención", en otras palabras el tiempo se manifiesta como memoria, espera y atención. San Aquetín dijo:

"¿Quién puede negar que las cosas pasadas no son ya? Y, sin embargo, la memoria de lo pasado permanece en nuestro espíritu.

¿Quién puede negar que las cosas futuras no son todavía? Y, sin embargo, la espera de ellas se halla en nuestro espíritu.

¿Quién puede negar que el presente no tiene extensión, por cuanto pasa en un instante? Y, sin embargo, nuestra atención permanece y por ella lo que no es todavía se apresura a llegar para desvanecerse". (Lomas; 2013, p.3)

Una vez presentados diferentes puntos de vista acerca del tiempo y cómo éste ha sido concebido a lo largo de la historia, la cultura y el pensamiento humano, se dan varios temas en los que se puede reflexionar.

Reflexión personal acerca del tiempo

Por un lado, pienso en que quizá la manera occidental en la que vivimos donde se tiene una concepción lineal del tiempo hace que las personas aquí estemos en esa constante búsqueda de progreso, de lograr éxito en nuestra vida y seguir ciertos patrones establecidos para no desaprovechar la vida. Se da este concepto de que "el tiempo es oro", sea entendido como fuere, el punto de esta frase es que hay que aprovechar el tiempo, porque éste se va a acabar. Esto me hace reflexionar sobre lo verdaderamente importante en la vida, qué es lo que verdaderamente llena a la persona, ¿el éxito profesional, el dinero, la familia, el amor, un punto medio entre todo esto? Muchas veces las construcciones sociales nos hacen creer que es importante el éxito profesional y lograr todo como seres individuales, pero a la final ¿eso hace que aproveches tu tiempo y hagas oro con él, oro en el sentido de una verdadera felicidad?

Además, esto se relaciona con la edad y las etapas de desarrollo del ser humano porque de acuerdo a este pensamiento occidental, mientras más pronto se pueda ser



productivo en esta vida, mejor se aprovechará el tiempo. Entonces teniendo en cuenta esto, la juventud es considerada buena y servible, ya que uno es apto para lo anteriormente mencionado. Sin embargo, la vejez hace que el ser, bajo este paradigma, no pueda ser productivo y, por lo tanto, deja de servir, pierde sentido en su vida. Y con este pensamiento resurgen las reflexiones anteriores, tal vez eso no es necesariamente lo que determina si se está aprovechando o no el tiempo.

Esta ideología de la vida realmente puede llegar a tener un impacto muy grande y a su vez negativo, especialmente, en la vida de las personas mayores, ya que puede ser que sigan teniendo un espíritu joven, por así decirlo, pero por las normas sociales se los trate como alguien que ya no sirve más, al menos no como lo hacía antes. Esto limita al ser humano y hace que no se sienta libre con lo que es y más bien lo sienta como algo malo.

Por otro lado, a mi manera de ver las cosas, creo que definitivamente el tiempo es mucho más que solo la presencia de cambio comprobable y físico, creo que eso se queda corto a la verdadera trascendencia que tiene en la vida de las personas. El

tiempo, más que determinar el principio, desarrollo y fin de las cosas que pasan en nuestro alrededor, o determinar si estamos atrasados, a tiempo o cuántos días han pasado desde el día en el que nacimos, es lo que determina lo que somos, lo que hemos construido en nuestras vidas a partir de experiencias, recuerdos, errores y aprendizaje. Para mí, siendo muy radical, si es que una persona nunca ha vivido nada en su vida, no ha recogido nada de sus experiencias, ha sido prácticamente un vegetal, así tenga 80 años, el tiempo no ha pasado para ella.

Por esto, también pienso que la edad es independiente del tiempo que ha transcurrido en las personas, porque puede ser que haya una persona de 50 años que, por las experiencias que ha tenido, la falta de decisiones que puede tener y no adoptar responsabilidades en la vida parezca mental y espiritualmente hablando una persona de 25 y que, por el contrario, un hombre de 25 años tenga la edad mental de 50 años por todo lo que le ha tocado pasar en la vida y las responsabilidades que ha adoptado.

Con respecto a esto, es interesante pensar en qué es lo que determina la edad mental



de una persona, es decir cómo saber si es que alguien está "atrasado" o "adelantado" a su edad, si es que esto es influenciado por aspectos biológicos y fisiológicos o, por el contrario, solo una construcción social; o posiblemente una combinación de ambos.

Concuerdo con San Agustín cuando plantea que el tiempo en las personas se presenta por la memoria, la atención y la expectativa, porque son estos tres elementos los que hacen que la vida del hombre tenga sentido. Hace que la persona esté consciente de su pasado y sepa quién es, lo que ha hecho, en lo que debe cambiar, las personas importantes en su vida, cómo manejarse diariamente. Por otro lado, hace que no viva solamente en el pasado sino que esté pendiente de lo que pasa ahora y por último genera una expectativa, una esperanza de lo que está por venir, de lo que quiere alcanzar.

Después de todo esto puedo reiterar mi manera de concebir el tiempo como uno de los puntos más trascendentes en la vida del ser humano donde determina en un porcentaje muy alto la manera en la que las personas manejan su vida:

"Por un lado, lo percibimos como una realidad instantánea, huidiza y fugaz, como algo que se nos escapa y da a nuestra vida un sentido inestable y efímero. De ahí que intentemos aferrarnos al momento presente, como si quisiéramos asir el tiempo, porque somos conscientes de la brevedad de nuestra vida y necesitamos vivirla intensamente, porque el tiempo pasa y mañana, quizás, sea tarde. Pero, por otro lado, experimentamos como un rechazo hacia esa fugacidad del tiempo y tendemos a dilatarlo en el pasado y a proyectarlo en el futuro, instalándonos en una especie de eternidad como si nuestra vida nunca fuera a tener fin." (Lomas; 2013, p.11)

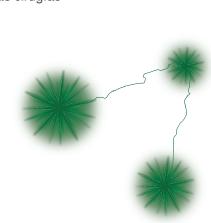


La memoria

Dentro de todo lo que se ha mencionado acerca del tiempo, la edad y cómo éste afecta al ser humano en general, creo que uno de los temas más intrigantes y complejos que se ha tocado tangencialmente es el de la memoria. Esta capacidad es la que principalmente hace que el tiempo tome relevancia en la vida de las personas. Es por esto, que las personas saben cuánto tiempo que transcurrido y las cosas que han pasado en él y cómo hacen que la persona sea lo que es ahora. La memoria a su vez es distinta conforme pasa el tiempo y funciona de manera distinta conforme la edad de las personas va cambiando.

Para indagar un poco más en este tema y encontrar finalmente un camino más direccionado de la problemática relacionada con la percepción del tiempo, presentaré a continuación distintas perspectivas de la memoria y de cómo funciona y cuáles tipos hay.

Desde el punto de vista fisiológico se sabe que el hipocampo es un área de la corteza cerebral que tiene que ver mucho con la memoria y el manejo del espacio. Esto se comprobó debido a que en algunas cirugías del cerebro se ha topado esta parte por error y esto hizo que los pacientes "no pudieran retener nueva información de hechos o eventos, más allá de unos pocos minutos" (Valera, et.al.; 2005). Además se sabe que la memoria se da por conexiones sinápticas en el cerebro, haciendo que la mente pueda codificar, almacenar v evocar la información cuando sea necesario, ya que el cerebro



Corto plazo

poca información tiempo limitado

tiene la capacidad de crear nuevas conexiones a medida que aprendemos y recordamos nuevas situaciones (PsicoActiva; 2013).

Sabemos, por otro lado, que la memoria se divide en distintos tipos. Uno es la memoria a corto plazo donde se puede almacenar una cantidad de información limitada por poco tiempo, por ejemplo, cuando se memoriza un número de teléfono para marcarlo enseguida. Se lo puede hacer, pero esta memoria es muy frágil a cualquier tipo de interferencia; por lo general, una vez utilizada la información, ésta se olvida definitivamente a menos de que se repita constantemente o se haga uso de la misma hasta que entre dentro de la memoria a largo plazo, que es otro tipo de memoria (Morgado; 2005).

La memoria a largo plazo, como su nombre lo indica es una memoria estable y duradera, que puede almacenar grandes cantidades de información por tiempo indefinido. "Gracias a esta memoria recordamos permanentemente

> quiénes somos, el lugar en que vivimos, la lengua que hablamos. los conocimientos necesarios para ejercer nuestra profesión y

> > muchos de los acontecimientos

de nuestra vida pasada." (Morgado; 2005)

Otra clasificación de la memoria es la implícita y la explícita. La primera se trata básicamente de los recuerdos inconscientes que tenemos, como aprendizajes básicos motoros como montar bicicleta o conducir; o no sorprendernos cuando hay la presencia de un sonido estridente con el que estamos familiarizados; o salivar cuando nos presentan comida que nos agrada o cuando tenemos hambre: o reconocer inmediatamente familiares o comportamientos sociales rutinarios que son aceptados, etc. Es decir que son cosas que las hacemos automáticamente y son difíciles de verbalizar, por lo que están tan interiorizadas (Morgado; 2005).

En contraste, la memoria explícita está conformada por los recuerdos conscientes que tenemos sobre nuestras experiencias y el mundo. "Es el almacenamiento cerebral de hechos (memoria semántica) y eventos autobiográficos (memoria episódica)." Esta es fácil de expresar verbalmente o por escrito. Por su contenido esta memoria es mucho más compleja va

Implícita

automático:

refleios aprendidos eim: montar bicícleta

Explícita

+ complejo:

hechos (semántica) experiencias (episódica) **EMOCIONES**



que nos permite relacionar, comparar y adquirir constantemente nueva información acerca de gente, lugares, cosas, circunstancias, etc., por lo tanto, necesita de un procesamiento cerebral mucho mayor que compromete más partes del mismo. Esta memoria a diferencia de la implícita puede establecerse con tan

> solo una única experiencia, sobre todo cuando el contenido tiene un alto grado emocional (Morgado; 2005).

De igual manera hechos que afectan a la persona de una manera más íntima, así sean gratos o malos recuerdos, por lo general son las cosas que son más fáciles de recordar. Esto, sin embargo, no solo se da por medio de pensamientos en sí mismos, sino que también se puede dar el estímulo para recordar a través de sensaciones como olores. sonidos, texturas, sabores, es

De acuerdo a esto, sabemos que los recuerdos de las experiencias de cada uno son determinantes para nuestro actuar en la sociedad, pero también creo que son una riqueza

decir por medio de los sentidos.

que cada persona tiene, ffel 'vo' es el resultado del mientras más recuerde más asentamiento de las puede aportar en el mundo. experiencias pasadas llevado a Esta reflexión me hace pensar cabo por la memoria" en la clásica imagen de un abuelo o abuela relatando sus memorias a sus nietos

-Santo Tomáo de Aquino

provecho de las mismas en muchos sentidos y se crea un vínculo con esa persona, porque se lo conoce un poco más.

donde ellos pueden sacar

Esta es una imagen clásica, típica, hasta puede llegar a ser un cliché y esto es porque. a lo mejor, las personas mayores tienen una costumbre de recordar el pasado, de guardar memorias verdaderamente, que esa memoria a largo plazo realmente dé frutos. Sin embargo, creo que ahora las generaciones jóvenes tendrán más dificultad para mantener esta memoria, por la dependencia que se ha creado de la tecnología para recordar las cosas.

Problemática memoria y tecnología

Como el ser humano ahora sabe que no tiene que darse el trabajo de recordar sus experiencias, porque medios tecnológicos como

Largo plazo

mucha información - Experiencias tiempo ilimitado

cámaras de fotos, redes sociales y demás ya hacen este trabajo por él, entonces ya es suficiente. Pero la verdad es que, si que algún rato la tecnología

dejara de servir, nos podríamos quedar en el peor de los casos sin memoria a largo plazo y explícita.

Esta problemática me parece muy interesante, ya que a mi parecer, puede llegar a ser un problema verdadero en el futuro; si es que el ser humano está perdiendo una de sus mayores habilidades, que es el recordar los sucesos, o simplemente se está adaptando al nuevo medio, dejando que esta destreza que antes era necesaria, lentamente deje de ser protagonista para dar mayor evolución y desarrollo a otras que sirvan más en esta época.

Una vez tratado a más profundidad el tema de la memoria, pasaremos ahora a tratar la problemática más específicamente en relación a la tecnología. En la actualidad poco a poco la capacidad de recordar las cosas se está perdiendo, ya que en varios casos, ésta no se ejercita debido a las

"prótesis" que la memoria ha adquirido como el internet y los smartphones, entre otros, que hacen este trabajo por nosotros.

Investigación cuantitativa

Esta problemática es evidente alrededor del mundo, va que en distintos países se encuentran varios artículos que testifican que este fenómeno es real. Por ejemplo, el periódico español El País en su versión de América, presenta en el artículo "El 'efecto Google' afecta el uso de la memoria" un experimento realizado por Betsy Sparrow de la Universidad de Columbia y publicado en la revista Science, sos-tiene que la confianza de saber que podremos encontrar cualquier tipo de información a la mano, relaja el esfuerzo para poder encontrarlo (2011). El experimento consistió en dar piezas de información a dos grupos de personas: a un grupo se le dijo que la información sería guardada en una computadora, al otro no se le dijo nada. El primer grupo de personas que confiaba en que la información sería almacenada por alguien más, tuvo muchos más problemas al tratar de recordarla en comparación al otro grupo.

El segundo experimento consistió en hacer que las personas escribieran preguntas



y respuestas. Se les explicó que algunas de ellas serían guardadas en un ordenador en un espacio específico, otras en uno genérico y, por último, otras se borrarían. Estas personas recordaban bien las que sabían que se iban a borrar, por el contrario, la información que se almacenó, se les hizo más difícil recordar y más bien recordaban el lugar en dónde se la guardaría (El País, 2011).

CONFIANZA DE ALMACENAMIENTO

que perjudica a nuestra

memoria de corto

plazo, ya que ésta

Por otro lado, el periódico Times of India publicó más recientemente un artículo llamado "Facebook. Twitter addiction may cause memory loss: Study", donde presenta una investigación realizada por Erik Fransen del KTH Royal Institute of Technology de Estocolmo, donde plantea que debido al auge que tienen las redes sociales, las personas se están sobrecargando de información, hecho



-ESFUERZO

tiene capacidad limitada. El hecho de que constantemente estemos llenando nuestra mente de temas superfluos hace que luego no podamos recordar las cosas verdaderamente importantes; además que la memoria en sí necesita tiempos de relajación, para consolidar información y transferirla de un lado a otro. Entonces si es que constantemente la estamos sobrecargando esto no se puede dar (2013).

Por último, otro artículo que sustenta esta problemática es el escrito por David Calderón llamado "Uso de la tecnología afecta la memoria y el aprendizaje" para el diario Caracol de Colombia donde, como su título lo dice, haciendo referencia al neurólogo Fernando Palacios, decano de la Facultad de Medicina de la Universidad del Rosario "considera que la tecnología podría alterar los procesos de memorización y aprendizaje de las personas, creando nuevos hábitos mentales y de comportamiento" (2008). Él toma de ejemplo el hecho de que ahora ya no tenemos la necesidad de memorizarnos ni si quiera los 15 números importantes dentro de nuestra agenda de contactos. porque los guardamos automáticamente en el celular, haciendo de nosotros seres

APRENDIZAJE MEMORIZACIÓN AFECTADOS POR LA TECNOLOGÍA no hav necesidad de hacerlo

dependientes de aparatos para recordar las cosas básicas y elementales (2008).

Frente a esta problemática, considero que el hecho de tener una memoria activa es una cualidad muy importante y valiosa para el ser humano, ya que, como mencioné anteriormente, es lo que nos ayuda a seguir adelante con nuestra vida, a saber quiénes somos y cómo actuar, a movernos en el medio y, en definitiva, a vivir. Como dice Santo Tomás de Aquino, filósofo perteneciente a la Iglesia, la memoria determina la personalidad donde "el "yo" es el resultado del asentamiento de las experiencias pasadas llevado a cabo por la memoria." (Echavarría, 2004). Entonces si es que la memoria es tan determinante en la definición de cada uno como persona, es absurdo pensar que ésta la deleguemos por completo a aparatos tecnológicos que tarde o temprano pueden dejar de funcionar, llevándose inevitablemente nuestros recuerdos con ellos.

Claro, que es importante reconocer que la tecnología hoy en día es una herramienta que cada vez más se vuelve indispensable, ya que muchos de los empleos o estudios se realizan, por ejemplo, por medio de recursos tecnológicos como computadoras, internet, traspaso de información, etc. Por lo tanto, considero que sería prudente hacer uso de la misma, pero de tal manera que sea solo un complemento, porque como dice Calderón Dávalos (2008), en el artículo anteriormente mencionado, "Las herramientas tecnológicas son útiles y beneficiosas siempre y cuando se les dé un uso adecuado." Entonces si es que por cualquier circunstancia la tecnología dejara de funcionar la persona aún conserve toda esa información dentro de su mente.

Sin embargo, resulta importante considerar el hecho de que la tecnología en sí misma no es el problema. La problemática se encuentra en la forma, el uso y el sentido que los seres humanos contruimos en torno a ella. Por este motivo, si la tecnología puede destruirnos, también tiene el potencial de salvarnos.



La problemática y ou contexto

El contexto en el que esta problemática se da, en mayor y menor grado, sería básicamente todas las personas que tienen acceso fácil a internet, para buscar información general que no saben o no recuerdan. Poseen computadoras, celulares inteligentes o cualquier dispositivo donde se pueda guardar información y, también, son parte de redes sociales como Facebook y Twitter donde se realiza una documentación de la vida de cada persona, mediante fotografías, publicaciones de estatus, etc.

Por otro lado, en Ecuador donde es más propenso a que se dé el fenómeno es en la provincia de Pichincha, ya que es donde existe el mayor número de usuarios de internet en el país, según las cifras oficiales de la Superintendencia de Telecomunicaciones (Suptel), Ecuador (Bejar, 2011). Y dentro de Pichincha, según las estadísticas

de Facebook Ads el mayor número de usuarios de esta red social se encuentra en la ciudad de Quito, siendo éste el 83% de la población del lugar presentadas por MktFan, una empresa de investigación y monitorización de internet (2012).

Otro factor que influencia en esta problemática, es el acceso a teléfonos celulares inteligentes, porque éstos contienen todas las herramientas que hacen que nuestra memoria deje de ejercitarse en una sola plataforma. De acuerdo a esto, Pichincha es la segunda provincia en el país donde más se posee este tipo de aparatos, con exactamente el 12,6% de la población según el INEC (Freire, 2013).

Sabiendo ya que la ciudad de Quito es uno de los

JÓVENES 15-25 AÑOS QUITO- PICHINCHA + usuarios Facebook + Smartphones

lugares más proclives a que se dé el fenómeno, considero que éste se da más en jóvenes entre los 15 y 25 años de edad, porque estos son los usuarios más activos en Facebook, por ejemplo. Según las estadísticas de Facebook Ads el 57% de los usuarios de Facebook ecuatorianos pertenecen a este grupo demográfico (MktFan, 2012). Además creo que la memoria de la gente mayor a estas edades, comparándola con la de generaciones más jóvenes, es mejor ya que por necesidad ya tenían una costumbre de ejercitar su memoria antes del auge de estos dispositivos tecnológicos. Esto se puede ver cuando, por ejemplo, abuelos y abuelas comparten sus memorias con lujo de detalles, en cambio personas más jóvenes no recuerdan sucesos que no pasaron hace mucho tiempo.

Por otro lado, en el Ecuador debido a influencias externas, posiblemente, como de la cultura estadounidense se vive cada vez más lo que es conocido como consumismo, donde se busca siempre obtener más cosas, más bienes, como medio para obtener satisfacción personal y placer, debido a las comodidades que esto representa para el ser humano (Lipovetsky, 2007). Este sistema de valoración hace referencia al hecho de que el

ser humano busca por medio de la tecnología desarrollar artefactos que simplifiquen cada vez más nuestras vidas para que no tengamos que realizar esfuerzos "innecesarios". Por ejemplo, "el Gobierno nipón ha invertido 7.600 millones de yenes (69 millones de euros) en desarrollar robots domésticos" (Díez, 2011), con el fin de que sustituyan a los trabajadores en las fábricas, cuiden a ancianos, niños y enfermos, desfilen como modelos y jueguen como mascotas (Díez, 2011).



Investigación cualitativa

Después de realizar una investigación teórica del fenómeno y la problemática de la memoria me dispuse a realizar una investigación cualitativa en la cual mi propósito era entender de una manera más personal y profunda cómo funciona específicamente la memoria en el día a día.

Dicho esto, me pareció que la mejor idea para investigar algo tan privado y abstracto y lograr tener una noción más verdadera era grabar mis memorias y pensamientos de acuerdo a ciertos parámetros y clasificaciones, para, a partir de estos clips de audio, analizar cómo funciona la memoria.

Durante una semana y media, cada vez que me parecía importante recordar algo, ya sean experiencias personales o datos específicos grababa esta información. Por otro lado, también relaté situaciones en las que dependía de la tecnología para recordar información y también cosas que recordaba específicamente de Facebook, que no tenían mayor relevancia con mi vida.

Las categorías en las que los clips de audio fueron organizados consistieron en aspectos académicos, donde se encontraban datos importantes acerca de información aprendida



Recompilación de **memorias** mediante audio por **2 semanas**

- 1. académico
- 2. cosas por hacer
- g. espiritual
- 4. inconsciente (sueños)
- 5. nuevas actividades prácticas
- 6. Facebook

en clases o temas que buscaba en internet de cultura general. Por otro lado, estaban grabadas todas las cosas que debía acordarme que tenía que hacer. Otra categoría fue temas espirituales, donde grabé momentos importantes y trascendentes para mí con respecto a mi relación con personas cercanas, enseñanzas de vida. Por ejemplo, qué es lo que tengo que hacer para ser mejor persona y dejar de cometer ciertos errores. Como ya mencioné anteriormente, otra categoría fueron todas las cosas que recordaba de mi "news feed" de Facebook, donde realmente solo se encontraba información superficial y banal; como que mi compañera de cuarto del intercambio se pintó el pelo. También quardé memorias acerca del inconsciente, es decir de los sueños que me parecían interesantes o divertidos y, por último, memorias de cómo hacer ciertas cosas, en temas prácticos, por ejemplo: cómo hacer tallarín.

Análisis de resultados

Después de pasar por el proceso de tener que estar pendiente de los sucesos que pasaban en mi vida y estar alerta a qué es lo que me parece importante recordar y por qué, entendí mejor que es un proceso verdaderamente difícil y que muchas veces puede llegar a ser agobiante, porque empiezas a tener la necesidad de querer guardar todo, porque "uno nunca sabe cuándo algo pueda ser útil", como se piensa popularmente; se hace difícil definir parámetros para determinar su relevancia.

Por otro lado, lo que pude observar es que el hecho de prestar atención a lo que pasa a tu alrededor y reprocesarlo en palabras, hace que automáticamente sea más fácil recordarlas, es decir que el hecho de almacenar conscientemente toda esa información hace que la memoria deje de ser un proceso ubicuo. Mientras más alto sea el nivel de atención que se preste a un suceso o un dato, más fácil será recordarlo a largo plazo.

Esto me hizo pensar en maneras en las que se puede mejorar la memoria fácilmente y de darle importancia en el día a día. Por otro lado, me impresionó la manera tan fuerte que tiene Facebook y las noticias que te da a cada segundo de impregnar tu memoria con cosas inservibles que se menciona en el artículo presentado anteriormente "Facebook, Twitter addiction may cause memory loss:



Study", ocupando el espacio limitado que tiene la memoria (Times of India, 2013).

Con respecto al anterior punto, eso demuestra que algunas de las teorías presentadas se comprobaron, puesto que podía recordar fácilmente datos inservibles de Facebook, pero me encontré en varias situaciones en las que no recordaba datos importantes como números de teléfono de emergencia y tuve que recurrir enteramente a la tecnología para recordarlos. En ese sentido tuve varios problemas, porque, por ejemplo, necesitaba llamar a alquien urgentemente y no me sabía el número de memoria y mi celular estaba descargado. Tuve que esperar casi treinta minutos, porque el cargador del celular del carro no tiene mucha potencia, hasta que el celular se prendiera, ver el número y hacer la llamada; así es como dependemos de la tecnología y no nos podemos valer por nosotros mismos. Esta actividad realmente me cuestionó a mí misma y mis capacidades de memoria.

Preguntas de investigación

Después de toda esta presentación de la problemática y su análisis de causas, efectos

y los objetivos generales y específicos que presentan este proyecto surgen varias preguntas de investigación que guiarán en parte la investigación y desarrollo del mismo. Por ejemplo, ¿Cómo hacen las personas para encontrar respuestas en su mente de recuerdos pasados que parecen lejanos?, ¿qué influye para que recordemos ciertas cosas y otras no ¿es el contexto? ¿los sentidos?, ¿las emociones?. ¿Qué prácticas se pueden realizar para tener una mejor memoria? ¿Realmente queremos recordar absolutamente todo o hay cosas que preferimos olvidar? ¿Si es que las recordamos nos ayudarían si las procesamos de una manera correcta?. Por otro lado, ¿los jóvenes están conscientes de que su memoria puede estar en peligro?, ¿cuál es la verdadera razón por la cual los jóvenes, especialmente, tienen una necesidad de documentar su vida en las redes sociales? ¿Será porque no quieren olvidar esos momentos o simplemente por mostrar al mundo lo que son?

Todas estas preguntas tratarán de ser respondidas a lo largo de la elaboración de este proyecto, donde seguramente surgirán aún más preguntas.



Grupo objetivo

Haciendo referencia a lo anteriormente expuesto, se puede decir acerca de los personajes que estarían envueltos en esta problemática, que son personas principalmente jóvenes, que tienen las posibilidades económicas para acceder a servicios tecnológicos que suplan el esfuerzo de memorizar hechos, datos, etc. Ellos hacen uso de ellos, porque se ven envueltos en una sociedad de consumo en donde prima la comodidad y la simplificación de su vida.

Las víctimas de esta problemática serían los mismos usuarios de la tecnología, porque a mi manera de ver, dejarían morir a una de las habilidades más extraordinarias del cerebro humano y se hacen personas dependientes de aparatos, no fiables al 100% de que permanecerán intactos o que funcionen correctamente cada vez que los necesitemos.

A partir de esto se puede notar entonces claramente que una de las principales causas para que esto se dé es la constante búsqueda de la simplificación de la vida de las personas, sin importar las consecuencias que esto cause. No solamente se afectan habilidades directamente del humano, como la memoria, sino que también se afecta al medio ambiente, por el uso excesivo de recursos naturales con este fin (Lipovetsky, 2007).

Además el hecho de que se utiliza la tecnología irresponsablemente y no se considera hasta qué punto es bueno hacer uso de ella para que las cosas funcionen de mejor manera, sin comprometer habilidades básicas y esenciales del humano, donde sin ellas lo dejaría cada vez más inútil, y si, hipotéticamente, la tecnología dejara de funcionar no sabríamos qué hacer, no podríamos recordar las cosas. Como dice el dicho popular "todo en exceso es malo".

Objetivos generales del proyecto

Una vez expuesta la existencia de esta problemática, sus causas, efectos, involucrados y contexto social, presento a continuación los objetivos de este proyecto.

Como objetivos generales pretendo primeramente que se adquiera conciencia acerca de la pérdida de la memoria, porque muchas veces, y lo digo desde mi experiencia personal, como estamos inmersos en este mundo globalizado y "tecnologizado" no nos damos cuenta que ya no usamos nuestra mente para recordar muchas de nuestras memorias o recuerdos importantes, sino que hacemos uso de algo externo a nosotros para hacerlo. Esto sucede, porque estos aparatos son tan eficientes que ni si quiera notamos la diferencia, hasta que por alguna razón éstos dejan de funcionar.

Como segundo objetivo general considero muy importante que una vez que exista una conciencia de que la memoria está deteriorándose, ésta se la revalorice. La memoria humana, como dice Echavarría: "no es, sin embargo, sólo una memoria espontánea, como la de los animales, que se despierta ante la presencia de algo biológicamente significativo, como algo nocivo o conveniente. La memoria humana es capaz de una operación que la memoria animal no tiene, por la influencia del intelecto sobre la parte sensitiva, que es la reminiscencia" (2004), es decir que la memoria humana tiene alcances muchísimo más altos que la memoria común de los animales y es una ridiculez, a mi parecer, que algo tan increíble y tan significativo a la vez, sea atrofiado por buscar una comodidad.



Por otro lado, busco también encontrar maneras para que las personas puedan ejercitar su memoria una vez que haya sido revalorizada. Que esa memoria se nutra y se cuide para que el momento que sea necesario, no tengamos que depender de nada más que de nuestra mente y nuestra habilidad para recordar las cosas.

Adicionalmente, quiero lograr que la gente reflexione sobre cuánta importancia le está dando a la tecnología y hasta qué nivel se están creando verdaderas dependencias que pueden ser perjudiciales para el ser humano y las habilidades que pierde por este hecho. Esta reflexión sería una de las razones por las que quiero que la gente a la que va dirigida este proyecto se vea atraída a buscar alternativas.

Con respecto al medio con el que se va a realizar este proyecto me parece muy interesante e importante demostrar que se puede dar solución a una problemática social mediante el diseño. Creo que, hoy en día, es primordial que se conozca que el diseño puede llegar a ser algo profundo, que trasciende más allá del uso que se le da comúnmente, para que esta práctica sea más reconocida y se dé más campo de trabajo en un futuro en este ámbito.

Objetivos específicos

Otros objetivos más específicos que planteo es el hecho de lograr que la tecnología sea solo un complemento para el uso de la memoria y que no sea lo que resuelve todo el problema por nosotros, como se está dando hoy en día. La tecnología es un medio que nos ha ayudado mucho y que puede ser muy útil en este mismo propósito, por esto la usaría solamente como un aliado y no como el fin.

Además siguiendo esta misma línea, mi siguiente objetivo es que la tecnología sea solo un complemento, de tal manera que si por alguna razón falla la tecnología la solución del problema sea igualmente 100% efectiva. Esta decisión de utilizar la tecnología como medio para ejercitar la memoria es un movimiento estratégico, ya que como se pudo ver en secciones anteriores las cifras de uso de dispositivos móviles es muy alta, por lo tanto,

aprovechando este apego a la tecnología se intentará utilizar lo positivo y amigable que tienen las plataformas digitales para que la memoria se ejercite y no se acomode.

Por otro lado, hablando de la parte más humana de este proyecto, mi objetivo es que las personas jóvenes, específicamente, no olviden sus experiencias, tanto buenas como malas, porque considero que ambas son esenciales para que se pueda salir adelante, aprendiendo de sus errores, atesorando experiencias buenas y motivándose para seguir.

También que el grupo objetivo de este proyecto logre tener una memoria lo suficientemente fuerte para recordar cosas básicas como números de teléfono y fechas importantes, además de pequeños



datos de cultura general elemental que se deberían saber sin la necesidad de buscar en Google o Wikipedia. Para que si en algún momento no tienen acceso a internet o la memoria del teléfono, puedan resolver las situaciones en las que se encuentren.

Además otros objetivos puntuales son que mi grupo objetivo utilice el producto de diseño que realice, que sepa cómo usarlo fácilmente. También que el producto sea atractivo y práctico y se convierta en algo a lo que pueden recurrir constantemente, es decir que no pierda actualidad.

Por último, y a nivel muy personal, quiero lograr encontrar una solución práctica y concreta para un problema que aún ahora me parece muy abstracto y complicado, esto como reto personal para probar que el diseño y mi capacidad pueden encargarse de problemas más trascendentales.



Estrategia de diseño

Después de presentar una extensa investigación conceptual, teórica y cualitativa acerca de la problemática de la memoria y la tecnología en el día a día de los jóvenes entre 15 y 25 años, presentaré ahora la estrategia que realizaré en el campo del diseño para desarrollar una solución para la misma.

La solución que estoy buscando es que las personas involucradas mejoren su memoria no solo básicamente, como recordar datos elementales como fechas y números de teléfono sino también experiencias personales, tanto buenas como malas, y cultura general. Para esto según mi vivencia relatada anteriormente lo más importante es volver a procesar la información después de haber prestado atención a los acontecimientos. Aparte de esto otras actividades que ayuden a que esto se dé más fácil es que la memoria se ejercite en general

con más frecuencia. Dentro de los ejercicios que pude encontrar está el clásico juego de memoria en el que se buscan parejas de cartas que están dadas la vuelta y hay que encontrar la pareja según se va descubriendo dónde se encuentra cada carta, además, ver información por milésimas de segundos y luego reescribirla exactamente, entre otros.

TECONOLOGÍA



"Las herramientas tecnológicas son útiles y beneficiosas siempre y cuando se les dé un uso adecuado"

-Calderón Dávaloo







Plataforma

Según toda esta información y el apogeo que están teniendo los juegos de video para smartphones, y gracias a experiencias personales y observaciones, deduzco que el mejor producto para conseguir la solución planteada, sería un juego para smartphone en el que se ejercite la memoria constantemente, mediante un conjunto de actividades que logren este fin. Un videojuego puede lograr este conjunto fácilmente, ya que la interactividad y las diferentes capas de información que pueden coexistir en un mismo lugar hacen que esto sea posible sin que sea muy complejo. Esta decisión se sustenta en la teoría llamada en inglés "gamification" que consiste en "the use of game design elements in non-gaming contexts" con propósitos de mejorar la experiencia del día a día. Esta teoría ha demostrado que al utilizar los medios cotidianos, pero con puntajes, logros, recompensas y demás, la persona o el usuario se compromete más con la actividad a realizar (Decker, Lawley, 2013).





Identidad

El juego se llamará "SINAP, ja que no te acuerdas!". Este nombre sale a partir de la palabra sinapsis, ya que por medio de este proceso neuronal de conexiones los recuerdos que están almacenados en la memoria vuelven a la mente, por así decirlo (Mohs, 2013). El slogan, por otro lado, habla de la competitividad que se quiere lograr en el usuario con el fin de que su memoria mejore.



Habilidades a desarrollar en el juego

Las habilidades que la persona deberá desarrollar mediante las actividades del juego son: poder recordar teléfonos y fechas importantes, ejercitar la memoria en general, recordar rápidamente a través de la atención y recolectar la mayor cantidad de experiencias personales, ya sean buenas

y malas. Para lograr el desarrollo de todas estas habilidades se implementarán distintas actividades como juegos clásicos de memoria, recopilación de fechas y números de teléfono, ver imágenes por poco tiempo y describir información, relatar experiencias donde se mencione el mayor número de detalles, etc.

Habilidadea

Poder recordar teléfonos y fechas importantes

- 2. Ejercitar la memoria en general
- 3. Recordar rápidamente (atención)
- 4. Recordar experiencias personales (buenas y malas)

Actividadea

Recolección de fechas y números de cada persona

Juegos clásicos de memoria,

Ver imágenes y responder preguntas de lo que se vio

Ingreso de experiencias propias + detalles + puntos



Partidos de diseño

Universo

Una vez establecida la estrategia. dentro de los partidos de diseño, con respecto a los elementos simbólicos del producto, se encuentran el hecho de que el universo del juego será el mundo del cerebro, ya que justamente la memoria se encuentra en él. Pensando en este mundo se me vienen a la mente muchas imágenes que son compuestas por la gran cantidad de recuerdos que todos tenemos en nuestra mente. Debido a esta información variada, el mundo del cerebro que será representado en el juego tendrá un contenido primeramente abstracto, ya que es difícil tratar de reducir tanta complejidad en algo concreto, en especial cuando el juego es dirigido a muchas personas

con diferentes recuerdos. Y, además, se tratará de representar la mayor cantidad de imágenes que se pueda en cada una de las secciones del juego, para mostrar la diversidad de nuestra memoria en el cerebro.

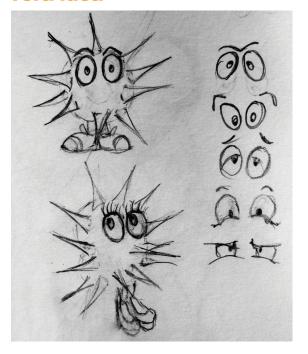
Personajes

Por otro lado, los personajes del juego serán bolitas de luz, ya que las representaciones gráficas de las conexiones cerebrales suelen ser mostradas como puntos de luz. Como la memoria se recuerda a través de estas conexiones y el producto quiere lograr que se recuerden la mayor cantidad de experiencias, es decir, que haya la mayor cantidad de conexiones, cada uno será una conexión esperando a ser hecha.

Con respecto a estas luces, también cada una se irá encendiendo más y más conforme se avance en el juego, esto simboliza que se tiene una memoria cada vez más fuerte, por lo tanto, las conexiones cerebrales son más fuertes. Además, la luz normalmente está relacionada con el conocimiento, entonces mientras más intensa sea, significa que mayor conocimiento se tiene, ya sea de sí mismo o en general.

También se ha descubierto que cada cerebro tiene una estructura de conexiones diferentes dependiendo de qué es lo que haga cada persona y en qué ámbito se desarrolle más, por lo tanto cada cerebro es distinto (Mohs, 2013). Entonces las luces en el juego podrán ser personalizadas de acuerdo a lo que cada usuario quiera con respecto a su color, intermitencia, movimiento, etc.

1era idea





1er mundo

Estética

Con respecto a la estética del juego, ésta será basada en texturas, colores, tipografías, etc. de los años 90, ya que los recuerdos que han pasado hace más tiempo del grupo objetivo son dados en estas épocas donde había un estilo fuerte y específico. Además como analogía del desplegamiento de la memoria que se quiere lograr, se podría utilizar el método de pop-up que a través de cómo las formas se levantan de un plano bidimensional a un tridimensional, podría representar ese paso de la información del inconsciente al consciente.

Ya que el universo de los juegos será el cerebro y este mundo lleno de información que mencioné antes, la estética del mismo tendrá varias texturas, colores y formas que simbolicen la complejidad del mismo. Como mencioné anteriormente, se determinaron

cuatro distintas habilidades y actividades que pretendan conseguir esta habilidad en el usuario. Cada una de estas actividades será representada en un mundo distinto. La complejidad de cada actividad va aumentando, eso quiere decir que si es que se avanza en el juego la memoria va creciendo, por lo tanto las luces se harán más brillantes y grandes. Para lograr que las mismas se noten más los primeros mundos tendrán tonos más claros y los últimos más oscuros, de esta manera las luces brillarán más conforme se avance en el juego, porque hay más contraste de color. Específicamente el primer mundo tendrá tonos amarillos, el segundo verdes, el tercero azules y el cuarto tonos violeta.

Estas texturas serán realizadas a base de diseños pasados hechos por mí, de manera que conceptualmente aportan al producto, ya que contienen mis propias memorias.



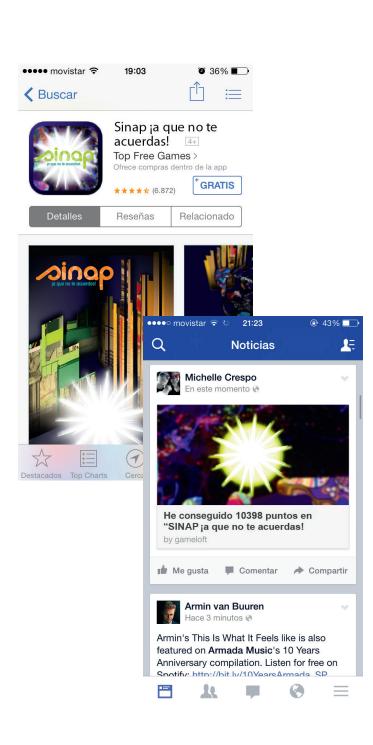


Memorios en el juego

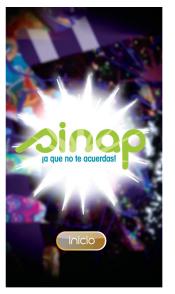
El juego guarda toda la información que el usuario ingresa en cada nivel del mismo. Esto será utilizado después a manera de diario personal, en el que, conforme se alcancen ciertos puntajes ciertas secciones del diario serán desbloqueadas y se podrá acceder a la información. Esto serviría como incentivo para seguir avanzando en el juego, porque, por así decirlo, para tener acceso a sus recuerdos deben mejorar su memoria.

Funcionalidad

Por otro lado, la funcionalidad del videojuego se dará a través de una aplicación que se podrá descargar del servidor que utilice el smartphone. Éste podrá ser conectado con las redes sociales como Facebook, en las cuales se podrá compartir puntajes, niveles y otras características que harán que las personas se comprometan más con el juego mediante la competencia con los otros. Además se hará el juego lo más sencillo y fácil de entender para que las personas se motiven a seguir jugando.



Dipeño del videojuego

































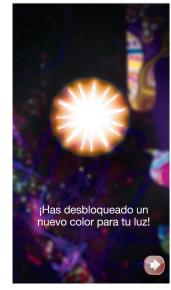






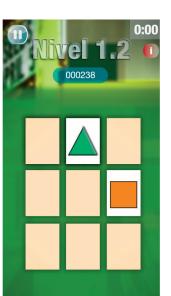










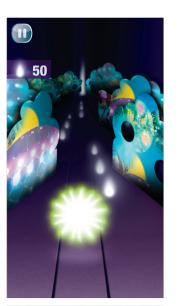










































Productos complementarios

Sin embargo, ya que mi objetivo es no usar la tecnología como fin, sino como complemento crearé también distintos productos físicos que lleven la experiencia y las actividades del videojuego a la realidad. Entre ellos están libretas para teléfonos y fechas de cumpleaños, diarios, cajas de recuerdos, tarjetas de memoria, esferográficos, estuches para celulares, fondos de escritorio para dispositivos electrónicos. Estos productos además de cumplir con una función publicitaria para la aplicación, tienen una relación directa con el propósito de Sinap.

Pensando en la primera actividad del juego diseñaré una pequeña libreta que podrá ser usada dentro de la billetera, para anotar números de teléfono y fechas de cumpleaños, de esta manera, se practicará

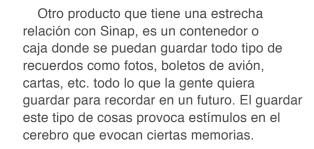
las actividades que propone este mismo nivel de reprocesar la información, para que mediante esta acción los datos se guarden en nuestra memoria. De esta manera la persona no dependerá de la tecnología para recordar las cosas y si en algún momento no dispone de ella no será un problema.





Con relación al segundo nivel, donde se ejercita la memoria mediante el juego clásico de encontrar las parejas de figuras, colores, etc. se diseñará unas cartas del tamaño de naipes con tres niveles de dificultad diferentes. Se puede jugar individualmente o en grupo. El primer nivel consiste en encontrar las parejas de acuerdo a su color y a su forma, el segundo nivel de acuerdo a su color y el tercer nivel de acuerdo a su

forma; mientras más diferencias hay entre las figuras es más fácil recordar las parejas, porque hay más elementos que llaman la atención a nuestro cerebro (Mohs, 2013). Por otro lado, también habrá un cuaderno con hojas blancas que podrá ser utilizado para escribir experiencias propias o dibujarlas si es que la persona quiere; este producto hace referencia al cuarto nivel del juego donde la persona debe escribir detalles de sus propias experiencias. Estos productos tienen como fin que la memoria se ejercite de igual manera, porque el hecho de reprocesar algo escribiendo hace que se implante en



Otros productos complementarios al medio serían estuches para celulares y fondos de escritorio tanto para computadores, tablets y celulares, además de esferos para que la gente pueda escribir tanto en la libreta como en el cuaderno.









Para la estética de todos los productos complementarios se utilizarán las texturas correspondientes que fueron utilizadas en cada uno de los niveles del juego. Sin embargo, la idea sería crear una plataforma digital, como una página web, en la que todos estos productos puedan ser personalizados, ya que el concepto principal y diferente de Sinap es que el ejercitar de

> la memoria sea a partir de las propias experiencias. Entonces, con esto en mente, las personas podrán subir imágenes, fotos, etc. y con esa información se generaría un diseño automáticamente que puede ser modificado cuántas veces se quiera y sirve para personalizar cada uno de los productos con el diseño elegido. Los productos se pueden comprar en línea y pueden ser recibidos en la dirección que deseen.

Por último, otro producto que diseñaré es un llavero con una bolita de luz, basadas en las luces led llamadas "Fairy Berries" (Fortune Products, 2012), que tienen un

diámetro de aproximadamente 2 centímetros. Estas luces vienen en distintos colores. tienen intermitencia variable, intensidad diferente de luz y funcionan con baterías intercambiables. La idea es hacer que estas bolitas de luz funcionen mediante bluetooth para que se conecten con el personaje que cada uno tiene en el videojuego. De esta manera la personalidad de cada uno y su nivel de memoria podrá ser representado físicamente en un objeto que todos podrán ver. Este producto se lo presentará estéticamente y como idea de diseño, sin embargo, si se quiere que funcione se deberá extender la investigación a campos tecnológicos y de procesos de ingeniería.

La motivación principal para que cada uno de los productos de Sinap, incluyendo el llavero de luz, sean personalizados, es que las personas se identifiquen plenamente con el objeto y de esta manera cada vez que lo vean y tengan contacto, generarán conexiones cerebrales, recordarán sus





experiencias y, por lo tanto, su memoria, una vez más, se ejercitará. Esto se puede ver en el artículo How Human Memory Works escrito por Richard Mohs, doctor y vicepresidente del departamento de siguiatría en escuela de medicina de Mount Sinai, cuando dice: "People tend to more easily store material on subjects that they

already know something about, since the information has more meaning to them and can be mentally connected to related information that is already stored in their long-term memory." (Mohs, 2013: p.3).











Campaña publicitaria

Para que Sinap tenga acogida y sea exitoso en el medio se hará una campaña publicitaria que constará de tres fases: expectativa, informativa y recordativa.

Fooe de expectativa

La primera fase tiene como objetivo generar interés en general de temas relacionados a la memoria y a los recuerdos, es decir que consciente o inconscientemente las personas hagan el esfuerzo por recordar cosas específicas y se dé una reflexión acerca de este tema. Además, captar la atención del público con la presencia de la marca; esto nos lleva al tercer objetivo de esta etapa que es generar intriga y comentarios entre las personas con respecto a qué es Sinap y acerca de los recuerdos.

El medio principal para esta fase publicitaria serán redes sociales como Facebook. YouTube, Twitter, Instagram, ya que el grupo objetivo del videojuego, como se pudo ver en la investigación previa, utiliza en su mayoría estas redes y las consultan constantemente.

Lo que se hará para crear expectativa es conseguir permiso de los poseedores de derechos de series de televisión de los los años noventa como Rocket Power. Cat-Dog, Bananas en Pijamas, entre otros. porque estos son los programas que el nicho escogido veía en su infancia. Entonces se va a crear imágenes donde solo se vea la silueta de personajes o lugares característicos, videos con extractos de quince segundos de capítulos de las series y archivos de audio donde se escuchen diálogos o canciones. Estos diferentes productos se



Expectativa



Objetivos:

- 1. Generar interés en temas de la memoria y los recuerdos
- 2. Captar la atención del público con la presencia de nuestra marca.
- 3. Generar intriga y comentarios en las personas.



Medios:

1. Redes sociales



Ejecución:

- 1. Crear alianzas con series que estaban al aire en los 90's
- 2. Crear imágenes, videos y archivos de sonido con diferentes escenas. diálogos o imágenes y publicitar en Facebook y Twitter

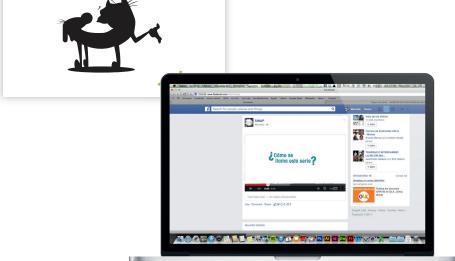


U Duración:

- 1-2 publicaciones diarias

publicarán en la fan page de Sinap y también como publicidad en las redes durante tres semanas con una a dos publicaciones diarias alternando entre imágenes, videos y audio. Los tres tipos de productos mostrarán preguntas acerca de las series y al final aparecerá el logo de Sinap y no se contestará nunca la respuesta. La idea es que las personas que vean estas publicidades se respondan a sí mismos o se queden con la curiosidad sino lo saben, logrando de esta manera, los objetivos mencionados anteriormente y que además se ejercite la memoria al tratar de recordar la respuesta.





Fase informativa y lanzamiento del juego

Después de la fase de expectativa se procederá al lanzamiento del videojuego en las plataformas mencionadas como son el Appstore para sistemas operativos iOS y en el mercado de celulares Android. Para que la gente se interese más y conozca el objetivo del mismo, conozcan la marca y sus valores, se informen sobre el funcionamiento general de Sinap y generar específicamente intriga y curiosidad para que se descarguen el juego se tendrá la fase publicitaria informativa.

Esta etapa será presentada a través de redes sociales, además de una página web propia y todos los productos mercancía detallados en la sección anterior. Como primer producto publicitario se creará un afiche digital que estará en redes sociales y en la página web donde se explica el funcionamiento, el fin y el concepto general del juego y dónde se lo puede descargar; de esta manera el usuario estará más familiarizado con Sinap y tendrá más razones para descargarse el juego.

Por otro lado, toda la mercancía de Sinap,

Informativa



Objetivos:

- 1. Informar al público sobre el objetivo del producto
- 2. Dar a conocer la marca y sus valores
- 3. Informar sobre el funcionamiento general de SINAP
- 4. Generar intriga y curiosidad para que se descarguen el juego



Medios:

- 1. Redes sociales (Facebook, Twitter, YouTube)
- 2. Página web
- 3. Merchandising (Papelerías, Locuras)



Ejecución:

- 1. Afiches de la aplicación en página web y redes sociales
- 2. Videos virales de tips para la memoria
- 3. Venta de merchandising de la aplicación en papelerías, con código QR para descarga automática



U Duración:

Indefinido

1 video cada 2 semanas afiches siempre disponibles



además de ofrecerse en la página web que será publicitada en redes sociales, se venderá en lugares como papelerías o "Locuras"; se tendrá una sección dedicada solo a Sinap, donde el usuario podrá acceder al código QR de descarga del videojuego y también

mediante sistemas de localización del celular. el momento en que la persona esté cerca aparecerá automáticamente una notificación en el dispositivo móvil preguntado si desea descargarse el juego directamente. Este sistema especialmente hará que gente que





-Tips para ejercitar la memoria

REFERENCIAS YA CONOCIDAS







Venta de merchandising Al acercarte te aparece un aviso



no necesariamente ha escuchado antes de la aplicación, la conozca sin mayor esfuerzo.

Por último, el tercer producto que se creará en esta fase informativa será a través del canal de YouTube de la marca a través de videos que saldrán cada dos semanas mostrando diferentes tips para mejorar la memoria: pueden ser recetas caseras, inventos, ejercicios mentales, etc. que tengan como principal característica el humor y se hagan constantes referencias a elementos de la cultura popular o hechos de la vida diaria, es decir referencias va conocidas. El propósito con esto es que la mayor cantidad de gente posible se identifique, se generen usuarios seguidores y que no se pierdan ningún video. Estas características fueron determinadas después de analizar varios canales de YouTube que tienen los mayores índices de popularidad o videos que resultan virales. Dicho esto, además. deberán ser videos filmados en alta calidad, tener de 3 a 5 personajes principales y, al principio y al final, se deberá hacer referencia al videojuego y su propósito. El objetivo es que estos videos tengan un alcance masivo y que se generen más descargas de la aplicación. Esta fase de la campaña tendrá una

duración indefinida, ya que los afiches siempre estarán disponibles, los videos se seguirán produciendo cada dos semanas hasta que se vea prudente y la mercancía dependerá de los contratos con los lugares mencionados.

Fase de recordación

La última etapa de la campaña de Sinap es la de recordación. Para este momento, la gente ya conoce lo que es la marca y el producto, pero los propósitos son que el usuario no olvide cuál es el concepto y objetivo del juego y especialmente que se cree un vínculo más fuerte de la marca con los usuarios. Los medios para esta parte de la campaña serán, como en las demás, redes sociales y la mercancía en las papelerías y lugares afines.

La mercancía tendrá la misma distribución y funcionamiento explicada en la etapa de información, sin embargo, se hará hincapié en la personalización de los productos mediante la plataforma web.

Como producto especial, además, se invitará a los seguidores de las redes sociales de Sinap



Recordación



Objetivos:

- 1. Recordar a los usuarios el concepto y objetivo del juego
- 2. Crear vínculo de la marca con los usuarios



Medios:

- 1. Redes sociales
- 2. Merchandising (Papelerías)



Eiecución:

- 1. Animar a la gente para que cree sus propios videos y los postee en la página de SINAP
- 2. Venta de merchandising de la aplicación en papelerías, con código QR para descarga automática



U Duración:

2 meses

1 video cada semana

para que participen en concursos donde la gente deberá crear sus propios videos de la manera más creativa acerca de cómo ejercitan su memoria o mostrar experiencias que no quieran olvidar. El más original ganará premios y el hecho de que el video ganador será publicado en todas las redes de Sinap y mucha gente lo verá, posiblemente se vuelva en un video viral. Esta motivación que las personas sienten ahora a través de las redes sociales, es explicada por la sicóloga Claudia Yerkovic y el sociólogo Claudio Garrido, que plantean que "los jóvenes tienen esa necesidad de mostrarse sólo por un tema de validación ya que con los medios se hacen más visibles los estilos de vida " y que "el publicar nuestras vidas tiene un componente ideológico que se asocia al éxito. Mientras mis fotos reflejen una proyección sobre lo bien que va mi vida no habrá mayores problemas" (Basch, 2013).

Esta fase durará aproximadamente dos meses. Con las diferentes etapas de la campaña se logrará que el usuario, en el mejor de los casos genere un vínculo fuerte con la marca, que no sea solo un juego con el que se entretiene en los momentos de aburrimiento, sino que al conocer y entender todo lo que hay detrás, se involucre verdaderamente con el mismo.

Concurso de videos hechos por la gente





a) cómo ejercitan su memoria b) experiencias que no quieran olvidar

Videos donde muestren:

















Se postearán los videos ganadores en todas las plataformas sociales de SINAP



83.057.935 **★** 300.919 **→** 5.996





Conclusiones

Después de haber realizado este proyecto puedo concluir que todos mis objetivos planteados se alcanzaron, a excepción de que mi grupo utilice mi producto y sepa cómo usarlo, ya que al ser un videojuego, éste requiere de programación que aún no está implementada. Sin embargo, según comentarios que he recibido de la gente y por cómo se presenta su funcionamiento, creo que sería muy probable que el usuario comprenda rápidamente cómo usarlo, que le guste y que se enganche con el mismo. Todo está hecho de tal manera que no haya por dónde perderse en el funcionamiento.

Como reflexión personal, considero que diseñar un producto interactivo como éste resultó ser mucho más trabajo de lo que esperaba, porque hay que considerar aspectos que en un producto común y

estático de diseño no se toman en cuenta. Por ejemplo, el hecho de que en una misma pantalla se pueden tener distintas capas de información que entran y salen de escena e inclusive la manera en las que éstas lo hacen. Con respecto a esto creo que fue muy enriquecedor hacer un producto como éste, porque fue un verdadero reto, que creo que salió adelante bastante bien.

Me siento satisfecha conmigo misma, por la manera en que se llevó a cabo este proyecto, ya que en un principio no tenía una sola idea de cómo resolverlo y por medio de toda la investigación previa que realicé, las ideas fueron dándose prácticamente solas; lo que quiere decir que todo el proyecto está sustentado en datos científicos, experiencias comprobadas y teorías. Esto hace que el producto final sea muy rico en conceptos.

Por otro lado, "Sinap" es un juego muy original dentro de su categoría, ya que hasta ahora no he visto ningún otro que utilice las mismas experiencias de una persona para ejercitar su memoria.

Finalmente, considero que realizar un proyecto como éste, que se enfoca en una problemática social desde el diseño es sumamente provechoso, ya que surgen soluciones diferentes a lo que normalmente uno está acostumbrado a ver. El diseño considera aspectos que para otros pueden no ser tan obvios como el atractivo visual y la funcionalidad en unidad. Solo este hecho hace que la solución al problema que se está aportando llame más la atención del grupo objetivo y desde ahí ya se estaría un paso adelante.

Es por esto, que creo que se debería tomar más en cuenta al diseño como un sistema que da soluciones a problemas que muchas veces se cree que no se relacionan, porque como dije antes, con el diseño se pueden encontrar respuestas mucho más integras.



Referencias:

- Bejar, E. (2011). Las cifras de Internet en el Ecuador. Extraído el 1 octubre 2013 desde http://www.doctortecno.com/noticia/ las-cifras-de-internet-en-el-ecuador
- Cladellas, R. (2009). El tiempo como factor cultural y su importancia socioeconómica: estado del arte y líneas futuras. Universidad Autónoma de Barcelona, Intangible Capital. Extraído el 5 de septiembre desde http://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/7606/1/cladellas.pdf
- Dávalos, C.(2008). Uso de la tecnología afecta la memoria y el aprendizaje. Caracol. Extraído el 27 de septiembre 2013 desde http://www.caracol.com. co/noticias/tecnologia/uso-de-latecnologia-afecta-la-memoria-y-elaprendizaje/20080917/nota/672716.aspx

- Decker, A; Lawley, E. (2013). Life's a Game and the Game of Life: How Making a Game Out of it Can Change Student Behavior. Extraído el 24 de septiembre 2014 desde http://lawley.rit.edu/wordpress/wp-content/uploads/2014/02/Lifes-a-Game.pdf
- Díez, P. (2011). Robots para la vida cotidiana. ABC. Extraído el 30 de septiembre 2013 desde http://www.abc.es/20110918/tecnologia/abci-robots-para-vida-cotidiana-201109180913.html
- Dobado, A. El concepto de tiempo en la Ciencia Moderna. *Departamento de Física Teórica, Universidad Complutense de Madrid*. Extraído el 8 de septiembre desde http://www.exploralaciencia.profes.net/ver_noticia.aspx?id=5739

Echavarría, M. (2004). Memoria e identidad

- según Santo Tomás. Extraído el 20 de septiembre 2013 desde http://www.rudolfallers.info/echavarria4.html
- El País. (2011). El 'efecto Google' afecta al uso de la memoria. *Tecnología*. Extraído el 28 de septiembre 2013 desde http://tecnologia. elpais.com/tecnologia/2011/07/15/ actualidad/1310720463 850215.html
- Fortune Products. (2012). Fairy Berries. Extraído el 12 de diciembre 2013 desde http://www.fairyberries.nl
- Freire, J. (2013). Ecuador tiene 839.705
 usuarios de teléfonos inteligentes según
 INEC. Extraído el 30 de septiembre
 2013 desde http://www.doctortecno.com/
 noticia/inec-dice-que-2012-cerro-con839705-usuarios-telefonos-inteligentes
- Flood, G. (2008). El hinduismo. Ediciones Akal: España, p:38
- Harlan, C. (2013). Carpe Diem. *Literatura*.

 Extraído el 5 de septiembre desde

 http://literatura.about.com/od/
 terminosliterarios/g/Carpe-Diem.htm

- Lipovetsky, G. (2007). La felicidad paradójica: Ensayo sobre la sociedad de hiperconsumo. *Anagrama*.
- Lomas, F. (2013) El tiempo desde una perspectiva filosófica. Extraído el 8 de septiembre 2013 desde http://www.slideshare.net/Daniel33_gomez/eltiempo-desde-una-perspectiva-filosfica
- MktFan. (2012). Radiografía del usuario de Facebook en Ecuador #ecuadorFB. Extraído el 1 de octubre 2013 desde http://www.slideshare.net/mktfan/radiografa-del-usuario-defacebook-en-ecuador-ecuadorfb
- Mohs, R. (2013). How Human Memory Works. Extraído el 30 de octubre 2013 desde http://science.howstuffworks. com/life/inside-the-mind/humanbrain/human-memory1.htm
- Morgado, I. (2005). Psicobiología del aprendizaje y la memoria, p. 221-225
- Mundo Maya. (2013). Los mayas concebían el tiempo de forma cíclica, no lineal como



- nosotros. Extraído el 8 de septiembre desde http://www.mundomaya.travel/es/info/sabias-que/item/los-mayas-concebian-el-tiempo-de-forma-ciclica-no-lineal-como-nosotros.html
- PsicoActiva. (2013). La memoria. Extraído el 10 de septiembre desde http://www.psicoactiva.com/arti/articulo.asp?SiteIdNo=136
- The Times of India.(2013).Facebook, Twitter addiction may cause memory loss:
 Study. Extraído el 28 de septiembre 2013 desde http://articles.timesofindia. indiatimes.com/2013-09-23/social-media/42322952_1_working-memory-memory-loss-brain
- Valera, M; Ávila, M; Fortoul van der Goes, T. (2005). La memoria: definición, función y juego para la enseñanza de la medicina. Editorial médica Panamericana: Madrid.
- Zubiri, X. (1996). Espacio. Tiempo. Materia. Alianza Editorial: Madrid, p.209-259)

