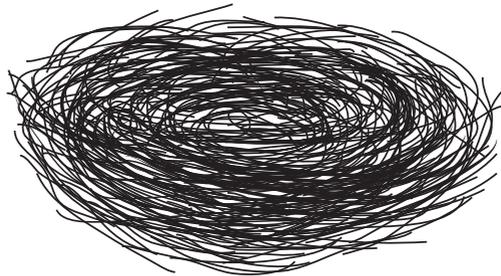




ESPOL
"Impulsando la sociedad del conocimiento"

Materia Integradora

DISEÑO WEB



DISEÑO DE JUEGOS

LIWEB

**Licenciatura en Diseño Web y
Aplicaciones Multimedia**

BROCHURE DE PROCESOS

Tema:

Desarrollo de un videojuego de tipo casual
y puzzle para fomentar la agilidad mental.

Autor:

Walter Kevin García Becerra

Paralelo # 2

Firma del Profesor

.....

Contenido:

Introducción	5
Planteamiento del problema	6
Justificación	7
Objetivos	8
Metodología de desarrollo	9
Cronograma	10
Software utilizado	12
Proceso	14
Elementos del videojuego	17
Logotipo	19
Publicación	20
Presupuesto	23
Resultados	24
Conclusiones	25
Bibliografía	26
Anexos	27

INTRODUCCIÓN

Los videojuegos son una herramienta digital cuyo objetivo es entretener a las personas que hagan uso de él. Estos proporcionan un conjunto de actividades virtuales que ofrecen varios beneficios para el ser humano, entre los que se destacan: mejorar la toma de decisiones, mayor habilidad motora y visual, enriquecer la estabilidad mental, entre otros.

El propósito de este proyecto es desarrollar un videojuego que permita aprovechar los beneficios que trae consigo utilizarlos. Esta herramienta digital es importante porque potencia las habilidades cognitivas de las personas y por medio de los cuales se mejora el rendimiento laboral y personal. Cabe mencionar que no todos ayudan a desarrollar las mismas habilidades. El género Deportivo se enfoca en la habilidad del jugador. Los de tipo Plataforma contribuyen al desarrollo psicomotor. Este recurso Puzle ayuda a desarrollar la memoria, concentración, imaginación, creatividad y toma de decisiones y es el que menos presenta riesgos específicos de uso en comparación a los demás.

(Eduardo Contreras Delgado, 2014)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El 39% de las personas entre 18 y 33 años se declaran estresados, así lo revela un estudio realizado por la Asociación Americana de Psicología. A este grupo de jóvenes se lo ha denominado "Millennials". (Universitaria Chile, 2013) Estos sujetos son bastante críticos, exigentes y volátiles, por lo tanto son los más propensos a cuadros de irritabilidad y a sufrir ansiedad o depresión. (Rasgos clave de los Millenials, 2014)

Por otro lado, el 36% de las personas entre 34 y 43 años manifiesta padecer de estrés. De igual manera el 33% de los individuos de 44 a 66 años declaran lo mismo. Finalmente tan solo el 29% de las personas mayores a 67 años confirman sentirse presionados por sus responsabilidades a cumplir. (Universitaria Chile, 2013)

El estrés es un problema social. Una causa general es el cumplimiento de las actividades rutinarias en periodos de tiempo cada vez más cortos. Problemas laborales, largas horas expuesto a entornos bulliciosos también son motivos que lo provocan. Sin embargo, la principal razón de estrés, suele ser la situación económica a la que están ligados estos individuos. (estrés?, 2013)

JUSTIFICACIÓN

Se ha demostrado que los videojuegos combaten el estrés de una manera eficiente porque liberan la atención en los problemas personales. La revista *Journal of Cybertherapy and Rehabilitation* ha publicado un artículo sobre lo beneficioso que puede ser para la salud jugarlos. En pruebas de monitorizaciones realizadas a personas con problemas mentales, se comprobó que las áreas del cerebro estimuladas mejoran el estado de ánimo y reducen el estrés. Comparado con esto quienes no lo hacen no obtienen el mismo resultado. (Carmen V. Russoniello, 2009)

También se explica en el estudio de la Asociación Americana de Psicología, que las personas que más utilizan videojuegos están entre los 18 y 33 años, lo cual deja en constancia el interés natural por este grupo de personas por buscar videojuegos como medio de distracción, y de combatir estrés.

La realidad es que aunque todos los videojuegos fueron creados con el fin de entretener, muchos de ellos no cumplen algunos de los beneficios que se plantearon originalmente. De esta manera se presenta un videojuego móvil como una alternativa para lograr obtener todo lo antes mencionado.

OBJETIVOS

General:

Desarrollar un videojuego que estimule la toma rápida de decisiones y agilice la capacidad de comprensión y concentración.

Específicos:

- Mencionar videojuegos existentes con características similares.
- Considerar el contenido de la aplicación móvil para lograr un mejor desarrollo.
- Determinar los elementos gráficos, programar y sonorizar el videojuego con mínimo 10 niveles completamente funcionales.
- Mostrar el producto final a diferentes usuarios

METODOLOGÍA DE DESARROLLO

Un proyecto correctamente elaborado sigue una procedimiento para su desarrollo. Existen las metodologías tradicionales y las ágiles. Las primeras se aplican a diversos tipos proyectos formales involucrando a un grupo numeroso de personas pero, fracasan en otros tipos de proyectos en los que se soliciten resultados parciales y continuos. Las segundas, que surgen en el año 2001, permiten desarrollar software rápidamente en equipos pequeños y responden a los cambios que surjen a lo largo del proyecto. De las existentes se selecciona Programación Extrema (eXtreme Programming, XP). (Letelier Patricio Ph. D., 2006)

XP tiene un ciclo de vida de seis fases:

- Exploración: Se plantea a grandes rasgos el proyecto con el cliente.
- Planificación de entrega: se calcula el tiempo para desarrollar tareas en plazos cortos, usualmente de una a tres semanas.
- Iteraciones: se ejecutan pruebas en lapso de entrega corta.
- Producción: pruebas adicionales y revisiones de rendimiento antes de que el cliente lo evalúe.
- Mantenimiento: cuando ya está en producción, se ajusta lo necesario para su continuo y correcto funcionamiento.
- Muerte del proyecto: Se satisfacen todas las necesidades del cliente.

Aunque no exista un cliente real en este proyecto, las personas encargadas de su aceptación y revisión son quienes toman el papel de cliente. Con estos, se espera realizar respectivas iteraciones con el fin de realizar todas las actividades propuestas de la mejor manera.

CRONOGRAMA

Descripción	Octubre			Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero			
	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	
<i>Análisis de videojuegos similares</i>	X	X	X																
<i>Definición del juego: Mecánicas</i>	X			X															
<i>Pruebas en Unity 3D</i>	X		X	X				X			X	X	X						
<i>Diseño de pantallas</i>				X	X														
<i>Creación del logotipo</i>								X	X									X	
<i>Programación de pantallas y menús</i>						X	X												
<i>Sonorizar ambiente</i>																			
<i>Desarrollo de niveles</i>						X	X	X	X	X	X	X	X	X					
<i>Pruebas y correcciones</i>								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Compra de licencias para la publicación</i>											X								
<i>Implementación de publicidad integrada</i>															X	X			
<i>Elaboración de la documentación</i>						X	X								X	X			
<i>Publicar sitio en Facebook</i>															X				
<i>Publicar videojuego</i>																			X

SOFTWARE UTILIZADO

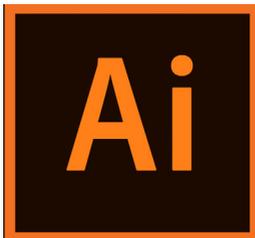
Dentro del software seleccionado para todo el proceso de desarrollo del videojuego, están los siguientes:

- Unity
- Adobe Photoshop
- Adobe Illustrator
- GarageBand

De esta pequeña lista, el más importante es Unity, software de la categoría: motor de videojuego. Este es una herramienta digital que permite realizar un desarrollo unificado para todas las plataformas, en este caso, móviles. Aquí se ubican los elementos audiovisuales creados en otros programas y, mediante su respectiva codificación en el lenguaje de programación C# se obtiene el videojuego esperado.



A continuación se describen dos herramientas de diseño, correspondientes al paquete Creative Cloud de Adobe. La primera, Adobe Illustrator, permite realizar gráficos vectoriales de los elementos del videojuego. La segunda, Adobe Photoshop, es una herramienta que cumple, para propósitos de este proyecto, una función de retoque a los gráficos previamente mencionados. El fin de esta es darle un mejor acabado al aspecto visual antes de ser presentado en pantalla.



Por último, GarageBand, es una herramienta netamente enfocada al audio. Aquí se realiza tanto la creación de la pista de sonido principal, como de otros elementos de audio adjuntados a ciertos objetos del videojuego.

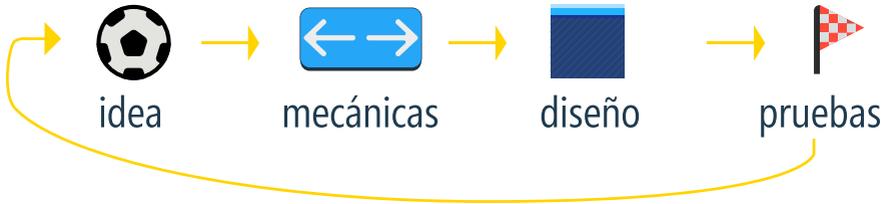


Cabe mencionar que durante el desarrollo, otras herramientas formaron parte indirecta del mismo. Estas son: navegadores web como Safari y Google Chrome; además para realizar la documentación respectiva a la que este proyecto está ligado se usaron otros programas informáticos como: Microsoft Word, Microsoft Excel y Adobe InDesign.

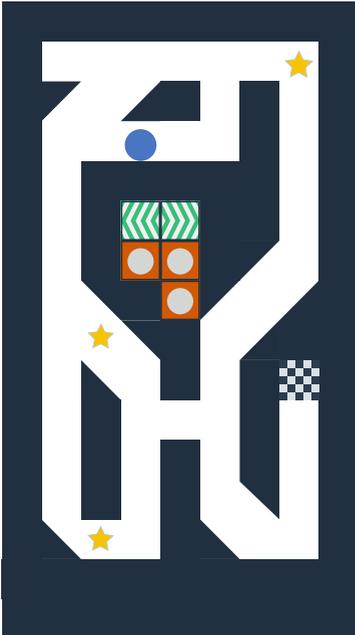


PROCESO

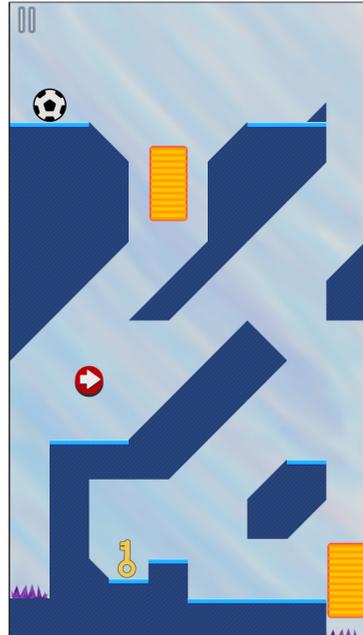
La realización de todo proyecto comienza con una idea. Luego, se realizan pruebas para afinar detalles del funcionamiento, lo que da como resultado las mecánicas del videojuego. Posteriormente se ubican los objetos en la plataforma de desarrollo, y se codifica, en C#, lo necesario para su funcionamiento, esto sería el Diseño. Una vez completado este ciclo corto, se ejecutan pruebas. Este proceso se realiza las veces que sean necesarias para tener el software terminado, como lo explica Jesse Schell en su libro *The Art of Game Design*. (Schell, 2008)



Primera iteración

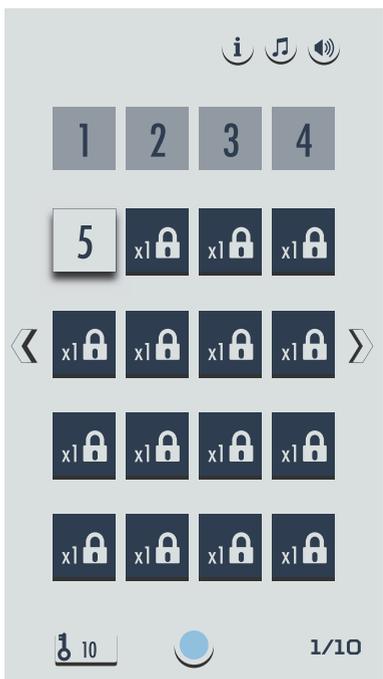
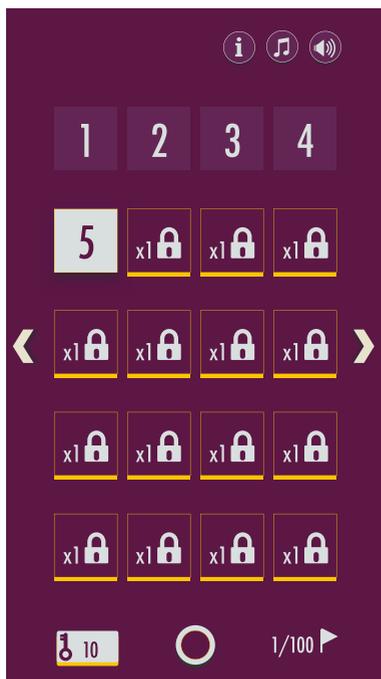
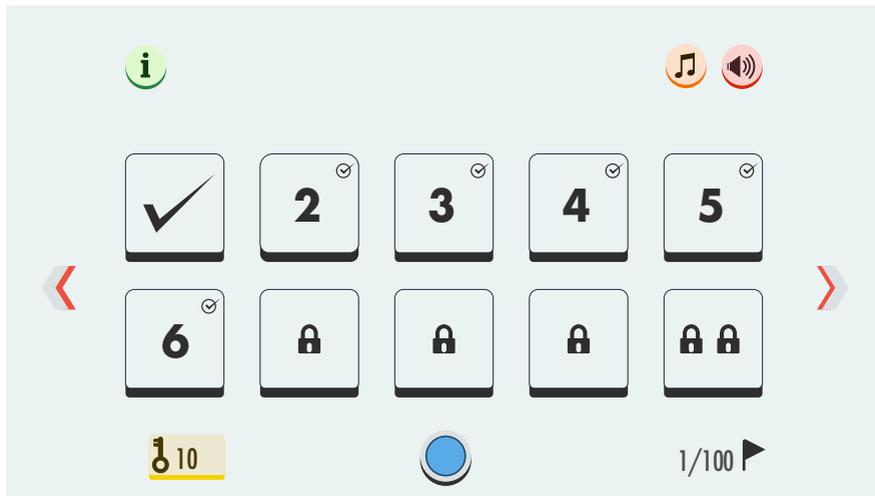


Resultado Final

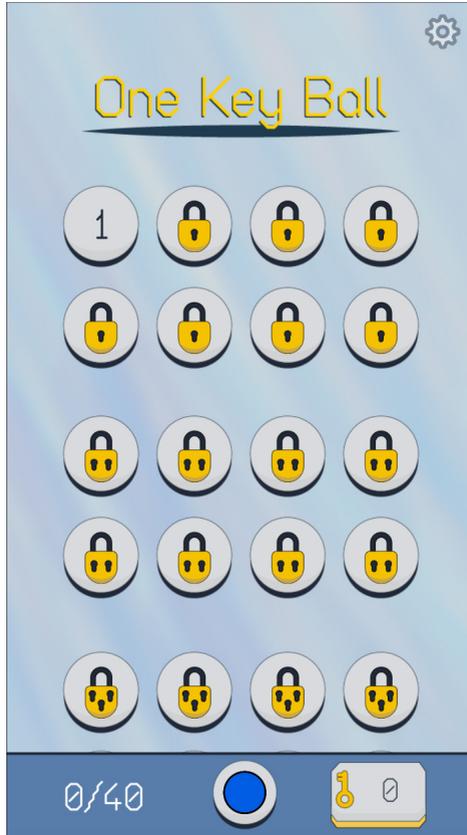


pantalla de menú

Iteraciones:



Resultado final:



Esta es la manera en la que se visualiza el menú principal del juego.

ELEMENTOS DEL VIDEOJUEGO



La **pelota**, es el elemento que debe conseguir llegar a la llave o bandera al final del nivel.



La **Llave**, estará al final de cada nivel que no haya sido logrado previamente.



La **bandera** se podrá visualizar en todos los niveles en que ya haya sido conseguida la bandera.



Los **elementos arrastrables**, se desplazan según el movimiento del jugador y son de color celeste.



Las **Flechas de Movimiento** son aquellas que permiten desplazar la *Pelota* por el escenario.



Las **Flechas de Gravedad**, invierten la dirección a la que 'cae' la *Pelota*.



La **Plataforma Movediza** tiene el propósito de estorbar en el camino a la *Pelota*. Esto permite que el usuario determine y calcule el momento exacto en efectuar su movimiento.



Las **púas** al colisionar con la *Pelota* provocan que esta explote y se pierda el turno. De esta manera el nivel deberá ser iniciado nuevamente.

LOGOTIPO

Primera iteración

Ball To Flag

Al inicio del proyecto el juego pretendía ser llamado: **Ball To Flag**. Dado que algunas mecánicas cambiaron durante el proceso de desarrollo y el objetivo principal llegó a ser conseguir la *Llave*, el Logotipo final cambió.

Resultado Final:

One Key Ball

El nombre del videojuego está compuesto por 3 palabras en inglés: **One** (uno) porque existe un jugador, una Llave (**Key**) y una Pelota (**Ball**).

PUBLICACIÓN

Publicar *One Key Ball* requiere de licencias *Apple Developer* (\$100 anuales) para la plataforma *iOS* y *Google Developer* (\$25) para los dispositivos *Android*.

Publicado en App Store



One Key Ball 4+

Kevin Garcia Becerra >

Ofrece compras dentro de la app

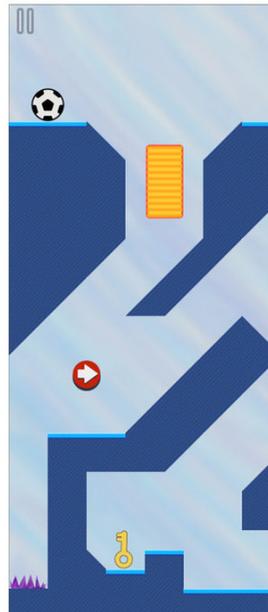
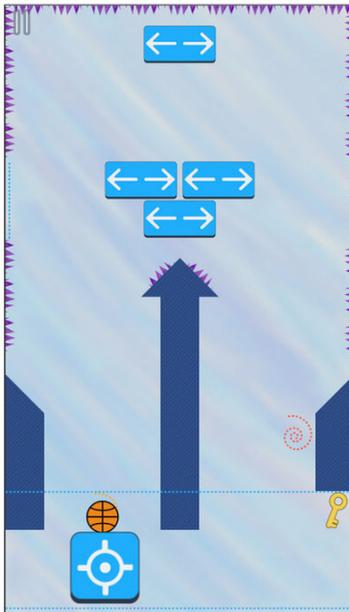
+ ABRIR

Detalles

Reseñas

Relacionado

iPhone





Publicado en Google PLAY



One Key Ball

Kevin Garcia Becerra Puzles

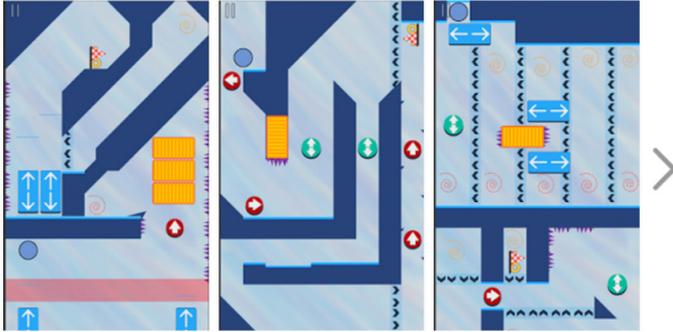
★★★★★ 29

Para todos

Contiene anuncios · Ofrece compras en la aplicación

Añadir a la lista de deseos

Instalar



Prueba este particular juego. Actúa suave, piensa rápido y haz lo que necesites para llegar al final del nivel y atrapar la llave que te permitirá probar más y más niveles.

OPINIONES



PRESUPUESTO

Diseño de juegos.

	Unitario	Total	
EGRESOS		\$ 2.450	
Gastos	Costos fijos		
	Servicios básicos	\$ 200	\$ 200
	Movilización	\$ 100	\$ 100
	Sueldo	\$ 2.100	\$ 2.100
	Imprevistos	\$ 50	\$ 50
	Total Mes 01 a 04		\$ 2.450
INVERSIÓN		\$ 325	
Licencias			
	Licencia Unity	\$ 0	\$ 0
	Licencia Apple Developer	\$ 100	\$ 100
	Licencia Google Developer	\$ 25	\$ 25
	Licencia Adobe CC	\$ 200	\$ 200
Total			\$ 2.775

RESULTADOS

Dentro de las pruebas realizadas se logró ver que las personas de 18 a 33 años disfrutaron mucho del videojuego ya que así lo manifestaron verbalmente. Los jugadores menores a 18 años demostraron más curiosidad sobre los siguientes niveles y nuevos elementos. Por último aquellos individuos mayores a los 33 años disfrutaron de los primeros niveles, pero al encontrar mayor dificultad en niveles superiores desistieron de intentarlo indicando que la complejidad del mismo no les permitía continuar.

CONCLUSIONES

One Key Ball fue efectivo para entretener, divertir y quitar la atención en problemas cotidianos. Con esto, se puede concluir que el uso de esta herramienta digital puede contribuir favorablemente a mitigar el estrés en personas menores a los 33 años.

BIBLIOGRAFÍA

Carmen V. Russoniello, K. O. (2009). The effectiveness of casual video games in improving mood and decreasing stress. *Journal of CyberTherapy & Rehabilitation*, 2.

Letelier Patricio Ph. D., M. C. (Junio de 2006). Cyta. (B. A. Técnica Administrativa, Ed.) Obtenido de Metodologías ágiles para el desarrollo de software: eXtreme Programming (XP): http://www.cyta.com.ar/ta0502/b_v5n2a1.htm

Universitaria Chile. (25 de Febrero de 2013). Obtenido de Personas entre 18 y 33 años son los más afectados por estrés: <http://noticias.universia.cl/en-portada/noticia/2013/02/25/1006944/personas-18-33-anos-son-mas-afectados-estres.html>

Eduardo Contreras Delgado, I. C. (Junio de 2014). Desarrollo de habilidades cognitivas mediante videojuegos en niños de educación básica. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*(12).

estrés?, ¿. n. (19 de Marzo de 2013). La mente es maravillosa. Obtenido de <https://lamenteesmaravillosa.com/>

Rasgos clave de los Millenials. (22 de Diciembre de 2014). Forbes. Obtenido de http://www.forbes.com.mx/6-rasgos-clave-de-los-millennials-los-nuevos-consumidores/#gs.cx5JP_E

Schell, J. (2008). The Rule of Loop. En J. Schell, *The Art of Game Design* (págs. 79-83). Boca Raton, Estados Unidos de América: CRC Press.

ANEXOS



Kevin García Becera - Estand en CIB- ESPOL



Pruebas con un jugador dentro del target



Exposición del proyecto

