Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Carrera de Diseño PUCE

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte

Carrera de Diseño Gráfico y Comunicación Visual

Disertación previa a la obtención del título de diseñadora con mención en diseño gráfico y comunicación visual

Tema

Desarrollo de una aplicación móvil lúdica que incentive a la buena práctica ortográfica y a la rememoración de las palabras en estudiantes de primer nivel de pregrado.

Caso de estudio

Carrera de Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Johanna Iveth Revelo Castillo
Autor

Mgrt. Juan Gabriel Chancay
Director

Quito, 2020

facultad de arquitectura, diseño y artes PUCE

DEDICATORIA

Dedico este Trabajo de Titulación a aquellas personas perseverantes, optimistas que nunca se rinden y luchan por alcanzar sus sueños, que están al servicio de otros y en constante aprendizaje para ser más y mejores seres humanos.

"Ser más para servir mejor"

San Ignacio de Loyola

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres ***Delfa*** y ***Segundo*** que han estado apoyándome en cada decisión que he tomado, que me han dado su amor incondicional y su tiempo. Que se han esforzado por formarme como una persona integra, cálida y humana Debo a ellos mis logros y todo lo que soy hoy..

A mis hermanos ***Josué*** y ***Alejandro*** por cada abrazo y sonrisa que me han brindado cuando he sentido que el camino era muy difícil de transitar.

A ***David*** que ha sido un apoyo en cada momento y que comparte conmigo los logros y los fracasos, y me recuerda constantemente que puedo dar más de mi.

A ***Yolanda*** por cuidarme y ser parte de cada paso que doy, entregandome siempre palabras de aliento y admiración.

A todos mis maestros que han sabido guiarme, enseñarme y enamorarme más de esta hermosa carrera.
En especial, a ***Guillermo***, ***Juan Gabriel*** y ***María Belén***.

A ***Yesenia*** por creer en mi.y en mi potencial desde el primer día que decidí estudiar diseño..

A las personas que contribuyeron con su tiempo, conocimiento, ánimo, amor para que este proyecto pueda realizarse

A mis amigos y familiares.

ÍNDICE

TABLAS 5
ANEXOS 5
FIGURAS 6

1. RESUMEN 10

2. INTRODUCCIÓN 10

3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA 11
3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 11

4.JUSTIFICACIÓN 16
4.1 SOCIAL 16
4.2 TEÓRICA 16

5. OBJETIVO 17
5.1 OBJETIVO GENERAL 17
5.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS 17

6. RESPUESTA TENTATIVA 19
7. MARCO METODOLÓGICO 19

8. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL 21
8.1 LAS ETAPAS DEL DESARROLLO COGNITIVO 21
8.2 LA MEMORIA 22
8.2.1 Etapas de la memoria 23
8.2.2 La recuperación de la información 24
y el olvido 24
8.3 LA GENERACIÓN Z Y SU APRENDIZAJE 26
8.4 LA GAMIFICACIÓN 26
8.5 LOS JÓVENES Y LA ORTOGRAFÍA 27
8.5.1 Las falencias ortográficas en los estudiantes universitarios 27
8.6 LA IMPORTANCIA DE LA ORTOGRAFÍA PARA EL DISEÑADOR GRÁFICO 28
8.6.1 Problemas a nivel profesional en diseño gráfico 29

9. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN 29
10.TIPOLOGÍAS 34
11. REQUISITOS DE DISEÑO 44
12. REQUISITOS DEL USUARIO DEL PROYECTO 46

13.CONCEPTO DE DISEÑO 48

14.GENERACIÓN DE IDEAS 52
14.1 Flujo de aprendizaje y mecanismos 54
de juego 54
14.3 Herramientas del juego 59

15. DISEÑO A DETALLE 59
15.1 La vitalidad de la cromática 60
15.2 La disposición de los elementos 62
15.3 La tipografía divertida 65
15.4 Los personajes en el juego 67
15.5 Iconografía 72
15.6 Marca y línea gráfica 73

16. MATERIALES USADOS 76

17. COSTOS DEL PROYECTO 79

18. VALIDACIÓN TEÓRICA: 84

19. VALIDACIÓN CON EL COMITENTE 87

20. VALIDACIÓN CON EL USUARIO: 89
20.1 Primera validación en prototipo de papel 89
20.2 Validación en prototipo digital 90

21. Conclusiones: 96

22.Recomendaciones: 96

BIBLIOGRAFÍA 97

ANEXOS 100
Anexo 1 100
Anexo 2 103
Anexo 3 104
Anexo 4 104
Anexo 5 104
Anexo 4 105
Anexo 6 106
Anexo 7 106
Anexo 8 109
Anexo 9 111
Anexo 10 112
Anexo 11 112
Anexo 12 115

TABLAS

Tabla1 Necesidades del usuario

Tabla 2 Adaptación de las muestras de dinámicas, mecanismos y componentes, Werbach y Hunter

Tabla3 Costos del proyecto por el diseño
Tabla4 Costos variables del proyecto
Tabla5 Costos de equipos de oficina
Tabla 6 Costos materiales e insumos de oficina
Tabla 7 Costos de servicios básicos
Tabla 8 Resumen consolidado del proyecto
Tabla 9 Validación teórica, Christian Almeida
Tabla 10 Validación teórica, Christian Almeida
Tabla 11 Validación por el comitente, Elizabeth Coronel
Tabla 12 Validación por el usuario, José Yánez
Tabla 13 Validación por el usuario, Nina Narváez

Tabla 14 Comparación de datos de la validación por los profesionales

Tabla 15 Comparación de datos de la validación por los usuarios

ANEXOS

Anexo 1 Primera encuesta realizada a los primeros niveles de Diseño Gráfico en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Anexo 2 Segunda encuesta realizada a los primeros niveles de Diseño Gráfico en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Anexo 3 Entrevista realizada a la Dra. Ana María Estrella coordinadora de lingüística de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. (Audio 1)

Anexo 4 Entrevista realizada a la Mgrt. María Belén Garcés docente de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes. (Audio 2)

Anexo 5 Entrevista realizada al Publicista Vicente Garcés. (Audio 3)

Anexo 6 Técnica de la observación a varios grupos de estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. (video 1 y 2)

Anexo 7 Descripción detallada del Storytelling.

Anexo 8 Encuesta realizada por el profesional Christian Almeida

Anexo 9 Encuesta realizada por la profesional Elizabeth Coronel

Anexo 10 Observación de la primera validación de prototipo de papel (video 3)

Anexo 11 Encuesta realizada por el usuario José Yánez

Anexo 12 Encuesta realizada por el usuario Nina Narváez

FIGURAS

Figura 1 La influencia las redes sociales 2012 ESTUDIO SOBRE REDES SOCIALES Y ESTUDIANTES

Figura 2 La influencia las redes sociales 2012 ESTUDIO SOBRE REDES SOCIALES Y ESTUDIANTES

Figura 3 La influencia las redes sociales 2012 ESTUDIO SOBRE REDES SOCIALES Y ESTUDIANTES

Figura 4 Inmersión de las redes sociales móviles en América latina, Global Digital year book 2019 Hootsuite

Figura 5 Promedio de horas a la semana en línea IMS mobile in latam study 2016

Figura 6 Audiencia digital ecuador, Estado digital 2020

Figura 7 Plataformas sociales con más uso, Global Digital year book 2020 Hootsuite

Figura 8 Perfil de usuarios en Facebook por edad y género Ecuador, Estado digital ecuador 2020

Figura 9 Cantidad de libros que lee Ecuador al año, Latinobarometro Database 2016

Figura 10 Niveles de logros en la asignatura de lengua y literatura en Ecuador, INEVAL 2018

Figura 11 Porcentaje de adultos que obtienen calificaciones en cada nivel de comprensión de lectura, OEDC 2018

Figura 12 Árbol de problemas

Figura 13 Desarrollo de la Metodología de diseño basada en la Metodología de Harris y Steane

Figura 16 Desarrollo de la Metodología de diseño basada en la Metodología de Harris y Steane.

Figura 17 Propiedades del desarrollo cognitivo según Piaget y la oportunidad del diseño

Figura 18 Procesos de la memoria según Piaget

Figura 19 Memory and Brain Systems: 1969–2009 Larry R. Squire y Modelo estructural de la memoria en tres etapas de Atkinson y Shiffrin (1968)

Figura 20 Factores que influyen en el recuerdo, Milan Kundera 2010
Figura 21 Causas del olvido, Milan Kundera 2010
Figura 22 La curva del olvido de Hermann Ebbinghaus
Figura 23 La curva del olvido y el repaso de Hermann Ebbinghaus
Figura 24 Elementos de la motivación, Ryan y Deci, 2000
Figura 25 Portada de diario 16, 2012.
Figura 26 Portada del concurso "Caza de erratas", Acorte, 2019
Figura 27 Recopilación de portadas de libros que enseñan ortografía.
Figura 28 Recopilación de portadas de videos que enseñan ortografía.

Figura 29 Recopilación de posts y portada de "no eres tú, es tu ortografía" 2019.

Figura 30 Análisis tipológico de la aplicación ortografía española, basado en Fundamentos del diseño interactivo y Playability.

Figura 31 Análisis tipológico de la aplicación palabra correcta, basado en Fundamentos del diseño interactivo y Playability.

Figura 32 Análisis tipológico de la aplicación Academons, basado en Fundamentos del diseño interactivo y Playability.

Figura 33 Análisis tipológico de la aplicación Lumosity, basado en Fundamentos del diseño interactivo y Playability.

Figura 34 Análisis tipológico de la aplicación Duolingo, basado en Fundamentos del diseño interactivo y Playability.

Figura 35 Análisis tipológico de la aplicación Forest, basado en Fundamentos del diseño interactivo y Playability.

Figura 36 Análisis tipológico de la aplicación Brawl Stars, basado en Fundamentos del diseño interactivo y Playability.

Figura 37 Análisis tipológico de la aplicación Dumb ways to die, basado en Fundamentos del diseño interactivo y Playability.

Figura 38 Análisis del usuario por medio de la técnica de observación, Metodología de A. Harris, 2019

Figura 39 Mapa de actores basado en Understanding your users, Courage y Baxter

Figura 40 Bussiness Model Canvas
Figura 41 Propuesta de Valor
Figura 42 Vectores de la forma
Figura 43 Lluvia de ideas
Figura 44 Storytelling
Figura 45 Storytelling Joseph Campbell
Figura 46 Adaptado Economía de la experiencia, Lupton, E. 2019
Figura 47 Moodboard
Figura 48 Tono comunicacional
Figura 49 Gamestorming
Figura 50 Mapa de navegación
Figura 51 Bocetos del proceso de los mecanismos de juego
Figura 52 Bocetos del proceso de la construcción de pantallas

Figura 53 Flujo de aprendizaje del juego modificado a partir de modelo estructural de la memoria en tres etapas de Atkinson y Shiffrin

Figura 54 Estructuración de las misiones y niveles
Figura 55 Espina de pez
Figura 56 Paleta cromática
Figura 57 Paleta cromática
Figura 58 Paleta cromática
Figura 59 Uso de la paleta cromática en la aplicación
Figura 60 Retículas
Figura 61 Botón de la aplicación
Figura 62 Análisis de la tipografía Raleway
Figura 63 Análisis de la tipografía Capriola
Figura 64 Análisis de la tipografía Roboto

Figura 65 Moodboard y proceso de creación del héroe
Figura 66 Moodboard y proceso de creación de San Pedro
Figura 67 Moodboard y proceso de creación del Diablo
Figura 68 Creación de paisajes
Figura 69 Iconos
Figura 70 Uso de los iconos
Figura 71 Construcción de marca
Figura 72 Formas y patrones
Figura 73 Materiales usados
Figura 74 Uso de las herramientas
Figura 75 Simulaciones del producto
Figura 76 Número de descargas de aplicaciones en todo el mundo 2017, Computer hoy, 2018
Figura 77 Validación teórica con Christian Almeida
Figura 78 Validación por el comitente, Elizabeth Coronel
Figura 79 Primera validación con el usuario en prototipo de papel
Figura 80 Validación con el usuario, José Yánez
Figura 81 Validación con el usuario, Nina Narváez

GENERALIDADES

1. RESUMEN

Para los jóvenes de hoy el aprendizaje está profundamente entrelazado con la tecnología, el uso prolongado de los medios digitales hace que estos se consideren una extensión del cuerpo. A partir de esta consideración se decidió desarrollar esta aplicación móvil con el objetivo de que los jóvenes puedan redescubrir la escritura como un medio valioso de comunicación.

Para el desarrollo de la investigación se consideraron los siguientes puntos: las lagunas en la expresión oral y escrita de los estudiantes que pasan del colegio a la universidad, estas lagunas se ven reflejadas en los trabajos académicos de nivel universitario y se desplazan a través de los años a las asignaturas de la carrera universitaria obteniendo como resultado, profesionales que ingresan al mundo laboral con un déficit importante en la parte de expresión oral y escrita.

La metodología de investigación está basada en los trabajos de los autores Ambrose Harris y Jamie Steane, donde se enfocan en: la creación de una buena estructura de datos, en el uso de herramientas y métodos para la comunicación en medios digitales. A continuación, se presentarán entrevistas realizadas a profesionales de los campos de diseño, lingüística, publicidad y educación; se incluirán datos levantados mediante encuestas a un grupo especifico y que se han usado para definir parámetros y realizar comparaciones.

Se aborda este proyecto desde el diseño para la educación con un material gráfico digital desarrollado con la intención de promover el interés en la correcta escritura y en la motivación para recordar la ortografía.
En el primer capítulo se encuentra el desarrollo de la investigación, el respaldo teórico y conceptual, la delimitación de las causas de la problemática sobre el manejo de la ortografía en jóvenes de pregrado y en cómo, por medio del diseño, se da una respuesta tentativa.

En el segundo capítulo se observa el proceso de diseño, el desarrollo de la propuesta planteada anteriormente y el análisis del usuario al cual se enfoca el producto, teniendo en consideración los datos recolectados.

Finalmente, el tercer capítulo contiene los resultados obtenidos de la experiencia del uso del producto por parte de profesionales en el ámbito de diseño, educación y por último del usuario al cual se investigó; y las conclusiones a las que se pudo llegar con respecto a estos datos y recomendaciones de mejora.

2. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de titulación trata el tema de la importancia de la ortografía para los jóvenes dentro de un entorno, donde los medios tecnológicos están cada vez más presentes en la vida diaria. La problemática que será desglosada en el documento tiene varias causas y debe ser abarcada desde la perspectiva en que los jóvenes sean capaces de escribir de forma correcta sin prescindir de las herramientas tecnológicas, mejorando a diario su ortografía de manera divertida y didáctica.

El estudio se llevó a cabo en el primer semestre de la carrera de Diseño Gráfico, puesto que es una de las tantas carreras que está en contacto con la comunicación y que un ámbito laboral puede ocasionar problemas de compresión.

3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Los jóvenes de pregrado de la Universidad Católica del Ecuador, caso de estudio la carrera de diseño gráfico, no tienen un manejo adecuado de las reglas ortográficas.

3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ortografía es la manera en que se utiliza el código de escritura para que se pueda entender una idea, dicha forma es la cualidad que le corresponde al ser humano como individuo cognitivo para así poder vivir en comunidad, Pujol (2000) afirma "la actividad ortográfica consiste en la actividad lingüística y cognitiva que realiza un sujeto con la finalidad de usar correctamente las unidades gráficas que permiten plasmar por escrito un mensaje" (pág. 244).

La importancia de saber escribir de forma correcta compete a todos en general, pero los jóvenes son los más propensos a dejar el buen uso de la ortografía a un lado. Como se ha demostrado en los últimos años, la tecnología es parte fundamental en su vida diaria, razón por la cual los jóvenes han desarrollado un problema tanto en la concentración en el ámbito académico figura 1 como también en el aspecto escrito.

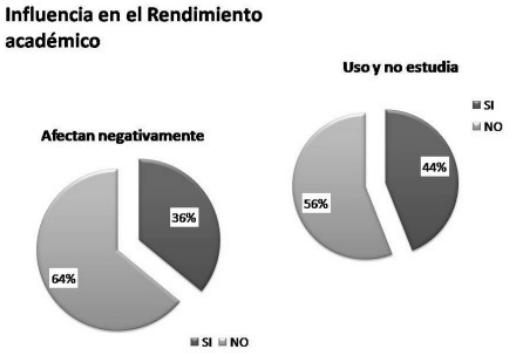


Figura 1 La influencia las redes sociales 2012, Estudio sobre redes sociales y estudiantes

La era digital ha marcado un nuevo estilo de vida en los jóvenes que dedican varias horas de su día a usar el teléfono móvil. Según la Universidad de Málaga los Universitarios gastan cuantioso tiempo en mensajes, fotos y chats figura 2, esto nos muestra que la comunicación es significativa para ellos, pero también que la usan para actividades poco relacionadas con el aprendizaje y el estudio.

Ellos fomentan el consumo de la tecnología y alimentan al sistema donde están expuestos a un contenido ilimitado y sin ningún tipo de filtro, especialmente en sus burbujas de ocio tal y como las define Igarza (2013) "Los largos tiempos de espera, los traslados entre el hogar y el trabajo, y el incremento de nativos digitales entre los jóvenes profesionales, son los factores principales de la tan notable visibilidad que han adquirido los dispositivos móviles en nuestras sociedades hiperurbanas". (pag.13). Esta afirmación es corroborada por los datos que demuestran que los jóvenes desde el boom de las redes sociales dedican menos tiempo a actividades en el que el teléfono no es indispensable, por ejemplo, el tiempo de estudio disminuyó un 35,2% y el usado para la lectura en un 24,8% figura 3.

Tabla 3. Actividades a las que dedica menos tiempo desde que usa redes sociales. Respuesta múltiple

	Porcentaje
Ver la televisión	55,0%
Estar sin hacer nada	54,6%
Estudiar	35,2%
Leer	24,8%
Dormir	15,9%
Escuchar la radio	14,6%
No marcó ninguna actividad	13%
Hacer deporte	11,5%
Otras actividades	11%
Ir al cine	8,5%
Pasear/Estar con amigos-familia	8,1%
Trabajar	5,6%

Figura 2 La influencia las redes sociales 2012 Estudio sobre redes sociales y estudiantes

Tabla 1: Cantidad de tiempo dedicado a cada herramienta (Escala ascendente: 1=nada; 5=mucho)		
	Media	Desv. típ.
Privados/mensajes	3,77	1,001
Fotos	3,47	1,176
Chat	3,46	1,289
Muro/noticias	2,79	1,228
Vídeos	2,63	1,234
Eventos	2,26	1,125
Reproductor de música	2,22	1,414
Notas	2,19	1,205
Enlaces de contenido	2,10	1,197
Grupos	2,01	1,155
Juegos	1,96	1,255

Figura 3 La influencia las redes sociales 2012 Estudio sobre redes sociales y estudiantes

En referencia a la realidad mostrada por los datos en los párrafos anteriores, esta no solo se encuentra en países europeos sino también en países latinoamericanos. Dentro de la población de nuestro continente las redes sociales han tenido una inserción del 61 % figura 4. Además, el estudio realizado a 4,851 personas en el año 2016 por parte de la IMS Mobile en Latino América arrojó resultados interesantes respecto al uso de internet en diferentes plataformas por parte de los usuarios: en un promedio de los entrevistados totales hay un empleo de esta herramienta de 37,6 horas semanales, este promedio crece a 39,8 horas si consideramos solamente el rango de edad de 18 a 34 años figura 5.

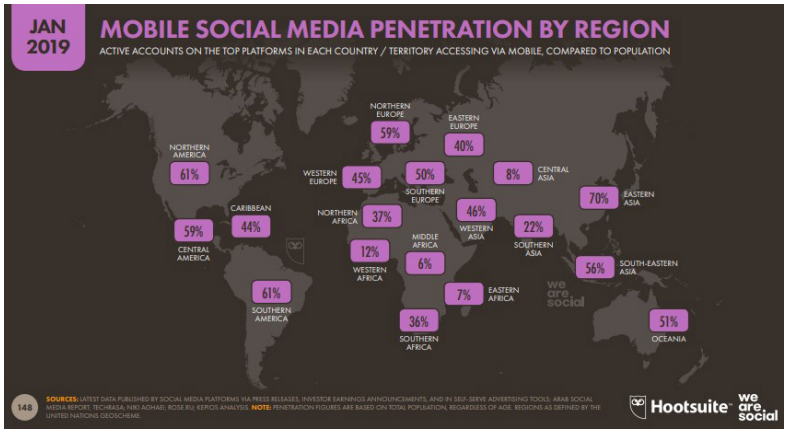


Figura 4 Inmersión de las redes sociales móviles en América latina, Global Digital year book 2019 Hootsuite

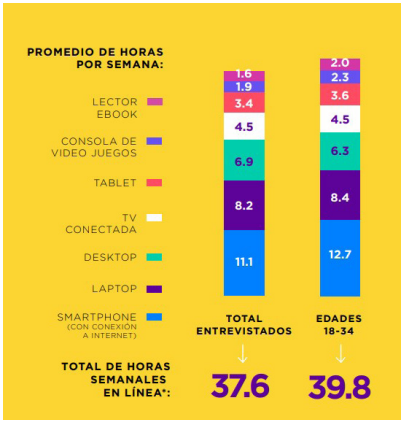


Figura 5 Promedio de horas a la semana en línea IMS mobile in latam study 2016

Tras observar el panorama latinoamericano, se procede a analizar la situación ecuatoriana. De acuerdo con los datos del Banco Mundial en Ecuador hay 17.8 millones de habitantes, de los cuales el 92,3% tiene acceso a las redes sociales móviles y un consumo de contenido virtual las 24 horas los 7 días a la semana figura 6. Las redes sociales con más usuarios activos a nivel mundial son Facebook, YouTube y WhatsApp figura 7, en Ecuador Facebook tiene 13 millones de cuentas activas, entre ellas el 29% corresponde a jóvenes entre 18 a 24 años figura 8.



Figura 6 Audiencia digital ecuador, Estado digital 2020

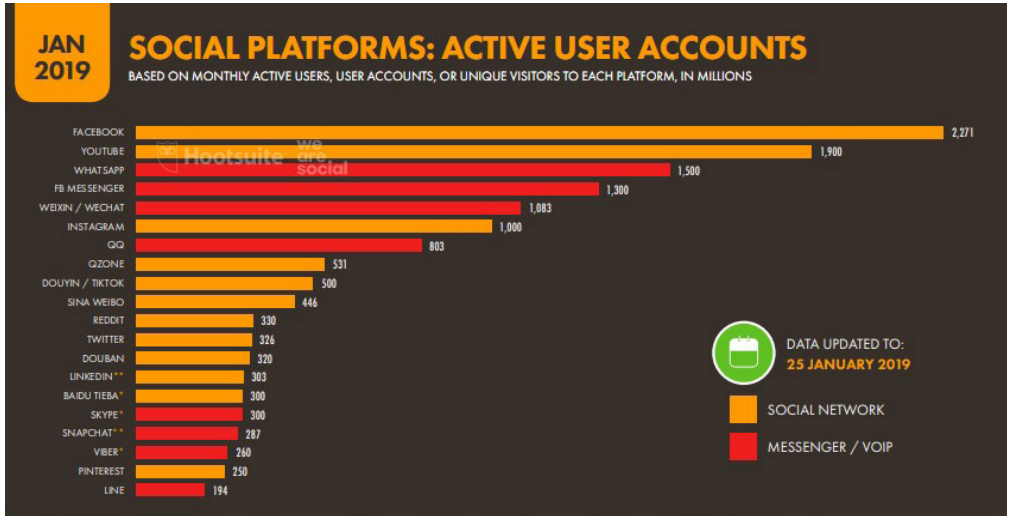


Figura 7 Plataformas sociales con más uso, Global Digital year book 2020 Hootsuite

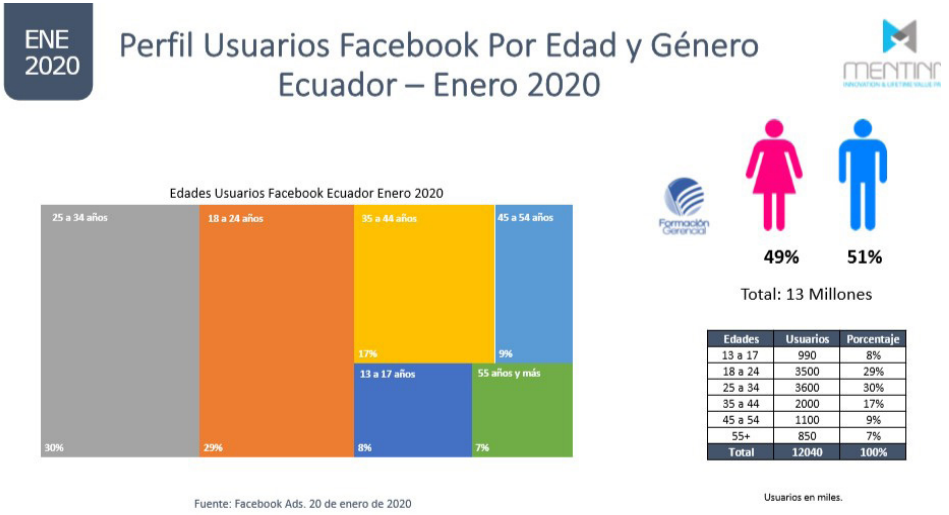


Figura 8 Perfil de usuarios en Facebook por edad y género Ecuador, Estado digital ecuador 2020

Las redes sociales mencionadas no cuentan con un filtro de los contenidos que se suben y a los cuales los jóvenes se pueden acercar; la consecuencia de esto es que la información que los estudiantes consumen es inadecuada, no aporta al aprendizaje y afecta directamente la parte lingüística y ortográfica,Torres (2017) menciona "En la actualidad, el lugar donde se observan estas variaciones lingüísticas con mayor frecuencia es en las ya muy conocidas redes sociales, espacios virtuales sin cesura, sin patrones de escritura y, por lo tanto, sin exigencia alguna en cuestión de ortografía".

El desuso de las reglas gramaticales por parte de los jóvenes ha significado un crecimiento exponencial del contenido con faltas de ortografía presentes en la web, si se considera además que el mismo se comparte dentro del circulo social de cada uno de los sujetos que son objetos de estudio, la consecuencia es la amplificación de la problemática expuesta.

Viginia Ricoy cofundadora de Walinwa explica "Los adultos que tenemos asumidas las reglas ortográficas con facilidad nos damos cuenta de esos grandes fallos y enseguida nos molesta a la vista, pero cuando esto mismo ocurre entre los pequeños la consecuencia es que la visualización errónea los lleva a memorizar esas palabras mal escritas y así cometen faltas de ortografía constantemente".

Los adultos que han aprendido a usar correctamente las reglas ortográficas lo han hecho a través de la repetición y la lectura, sin embargo, en la actualidad la fuente principal de contenido de lectura para niños y jóvenes proviene de las redes sociales; con un fuerte disminución de lecturas de tipo académico lo que ha resultado también en una carencia de la comprensión lectora.

En Ecuador, su población, lee un promedio de 3 libro al año figura 9 y el 49,4% de los jóvenes a nivel nacional que han conseguido el bachillerato tiene un nivel elemental en lengua y literatura, apenas un escalón por encima de la insuficiencia figura 11, esto indica el aprendizaje negativo de la lingüística y, por ende, de la ortografía. Según la prueba de comprensión de lectura realizada por la OEDC (Organisation for Economic Co-operation and Development) para el PIACC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies) en el 2018, los resultados obtenidos por Ecuador son mas bajos que la media mundial y lo sitúan entre los países con los resultados más bajos junto a Perú y México.

Analizando dichos resultados observamos que el 42% de las personas que rindieron el examen se encuentra por debajo del nivel 1, el 30% en el nivel 1, el 23% en el nivel 2, el 4% en el nivel 3 y el 1% en el nivel 4,5, los porcentajes fueron obtenidos al promediar las pruebas de los años 2012, 2015 y 2018. Los indicadores ecuatorianos, comparados con los países que se encuentran en las primeras posiciones, muestran la gran diferencia que existe entre esas realidades y la nuestra, donde los resultados obtenidos son casi nulos para los niveles de comprensión menos 1, 1 y 2 y mucho mas alto en los niveles 3, 4 y 5.



Figura 9 Cantidad de libros que lee Ecuador al año, Latinobarometro Database 2016

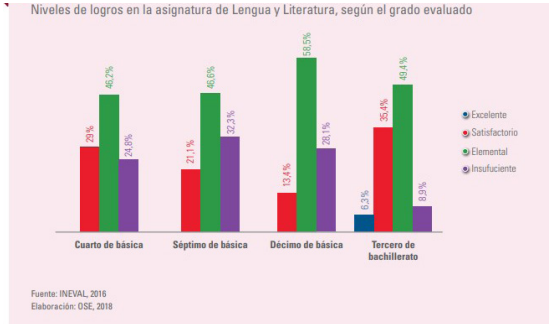


Figura 10 Niveles de logros en la asignatura de lengua y literatura en Ecuador, INEVAL 2018

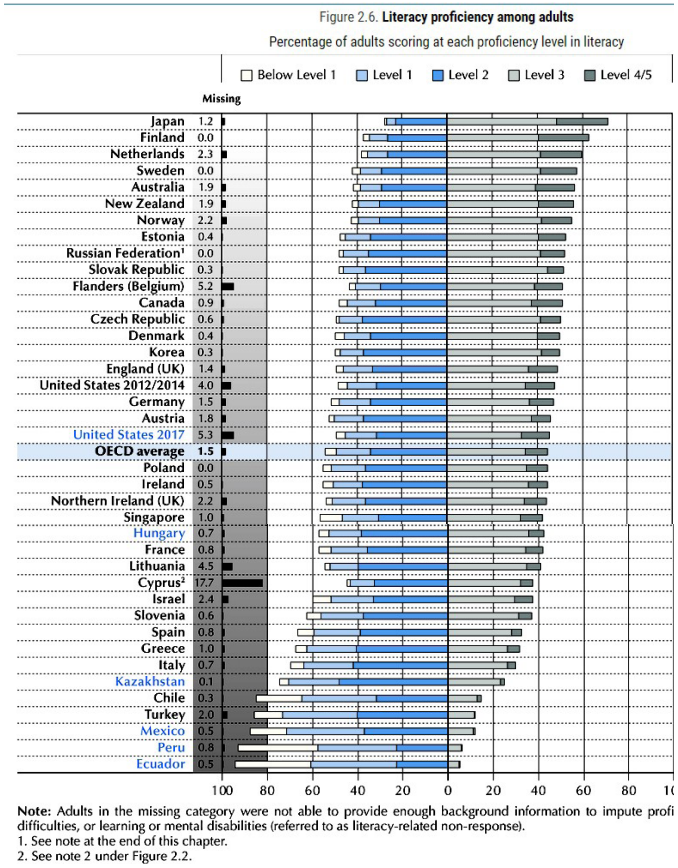


Figura 11 Porcentaje de adultos que obtienen calificaciones en cada nivel de comprensión de lectura, OEDC 2018

El estudio analizado anteriormente muestra la realidad actual de nuestro país, especialmente la que se vive en las aulas de los últimos niveles de bachillerato y de los primeros niveles de universidad. Tal y como explica la Mgrt. Ma. Belén Garcés que, desde hace 8 años, desempeña el cargo de profesora en la carrera de Diseño Gráfico en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador "si los veo que tienen problemas en la parte escrita, que han venido desde colegio porque ahorita están en primer nivel pero no veo que haya como un cambio en la problemática en sí", el grado de exigencia mas alto de la universidad trae problemas a los estudiantes que arrastran tales problemáticas lingüísticas desde el colegio.

Para tener un mejor panorama acerca de los jóvenes y su nivel ortográfico, se tomó una muestra en primer nivel de la carrera de Diseño Gráfico de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador anexo 1 y 2. Los datos obtenidos indican que el 100% de los estudiantes sostiene haber recibido ortografía en el colegio, y además consideran a sí mismos como buenos en expresión lingüística escrita. Los datos mencionados se contradicen con los resultados de la prueba de ortografía que realizaron, donde el 71% de los estudiantes obtuvo calificaciones entre muy malo y regular; esto confirma la realidad expuesta con las estadísticas anteriores figura 10 y la situación de los colegios en Ecuador, todo esto evidencia la urgente necesidad de nuevas alternativas para mejorar su nivel ortográfico.

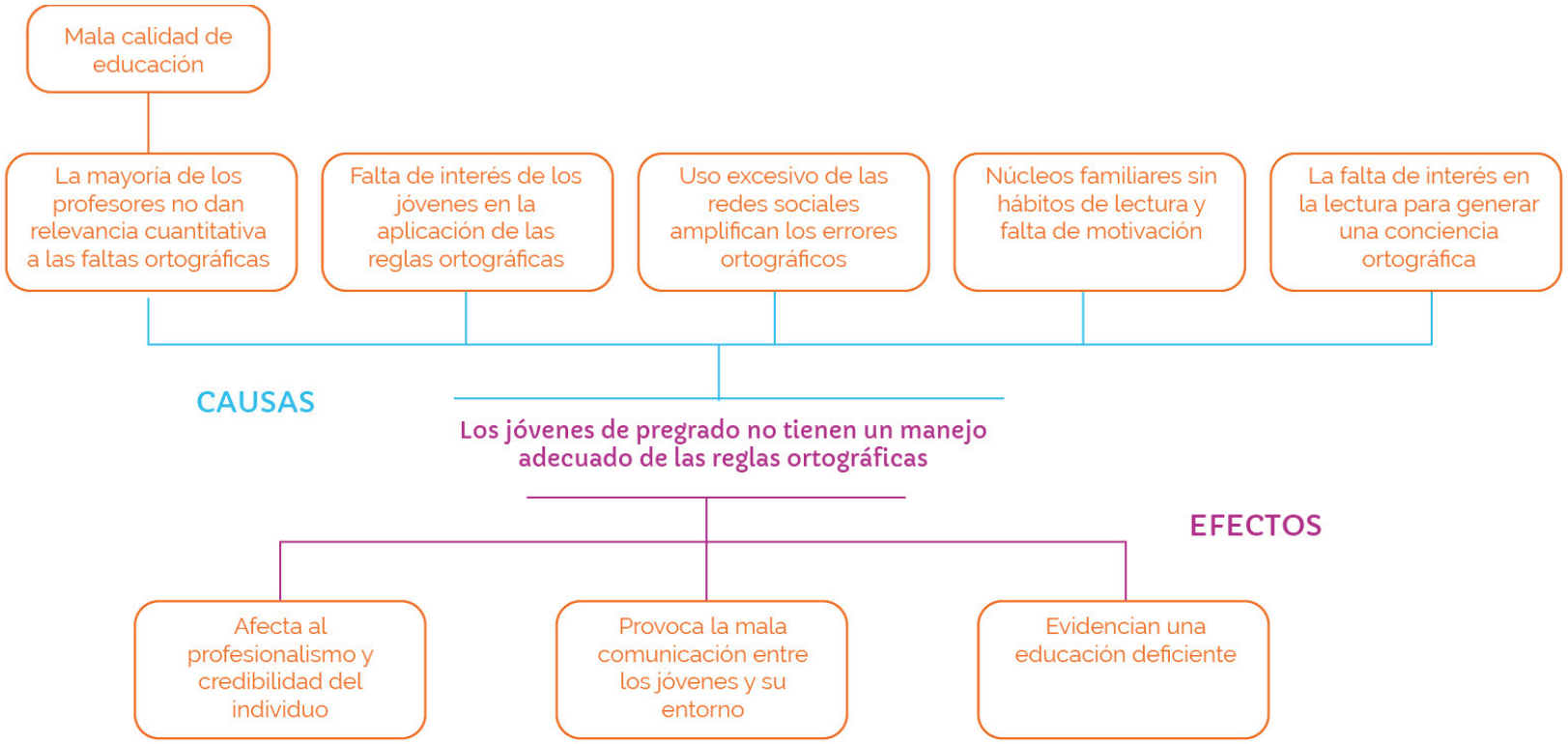


Figura 12 Árbol de problemas

Después de analizar los diversos problemas lingüísticos encontrados se determina que el diseño gráfico puede ser una ayuda para el sistema educativo y facilitar la comprensión de información. Esto se logra a través de un producto gráfico, que permita al estudiante incluir dentro de sus momentos de ocio un tiempo dedicado al aprendizaje, del uso correcto de la ortografía.

4.JUSTIFICACIÓN

4.1 SOCIAL

El estado ecuatoriano promueve el desarrollo integral de los jóvenes y se enfoca en promover la educación como se plantea en la (Constitución del Ecuador,Sección quinta Niñas, niños y adolescentes, art# 44) donde "Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales". El Estado se preocupa por el bienestar social, el fomento de los valores y el crecimiento de las capacidades en los jóvenes, en torno a esto es indispensable el desarrollo de una herramienta que permita aportar al mejor manejo de la comunicación eficaz dentro de la sociedad y además incentivar a la elaboración de mensajes correctamente organizados para evitar la malinterpretación.

Igualmente, en el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 en el eje 1 de derechos para todos durante toda una vida en el objetivo 1 garantizar una vida digna se menciona "Se revela la necesidad de propiciar y fortalecer una educación con pertinencia cultural, lingüística y ambiental que atienda las necesidades educativas específicas de los pueblos y nacionalidades" (p. 55). La educación es primordial para el progreso de la sociedad, en especial el aprendizaje humanista que permite centrarse en el ser humano con la finalidad de entender su entorno, sus necesidades, cultura y valores, mismos que son transmitidos por la lengua. Debido a esto es indispensable que la información esté estructurada de manera nítida, para lograr mantener y mejorar las culturas, tradiciones y costumbres ecuatorianas.

4.2 TEÓRICA

El deterioro y el desuso de las reglas ortográficas, por parte de los jóvenes, se ha incrementado por la continua visualización de palabras ortográficamente erradas; cabe indicar que la exposición a este tipo de errores sucede dentro de su entorno. A pesar de que en los medios tecnológicos ya existen herramientas para el aprendizaje de las reglas ortográficas, hay también varios factores por los que estas han sido ignoradas e incluso, hacen que exista conflicto al momento de usarlas: no existen productos dedicados al segmento de los jóvenes, falta de interés hacia este tipo de aprendizaje y la percepción difusa de que este tipo de información se encuentra solo en grandes libros difíciles de transportar y consultar. Según Frascara, "Frecuentemente la falta de espacio en una situación informativa o la falta de buen diseño resultan en dificultades para los usuarios" (2012, p.128). Es preciso entender la importancia del manejo correcto de la información y producir un material que aporte verdaderamente al usuario con la información correcta.

De la misma manera, el diseño enfocado en la educación es el instrumento mediante el cual se incentiva la participación y el interés de los jóvenes hacia el uso correcto de la ortografía; por lo tanto, este debe transmitir un mensaje conciso, dado que una buena comunicación es la clave del aprendizaje, tal y como menciona Frascara "En síntesis, el objetivo del mensaje persuasivo es el de dirigir, mientras que el del mensaje educativo es el de ayudar al desarrollo del individuo y de la sociedad a través de la reflexión individual y colectiva" (2012, p.139). Con esto se entiende que el diseño incide en la educación como una herramienta indispensable para la gestión de la información y la formación del individuo, mismo que se transformará en la base de la sociedad.

La fomentación de la cultura y la mejora de la comunicación es un asunto de interés social, sobre todo dentro de ese grupo que está constantemente inmerso en las redes sociales; a este mismo grupo, se deben dirigir productos educativos para incrementar sus capacidades comunicacionales y, beneficien su crecimiento académico y profesional. "Incumbe a la educación la tarea de inculcar tanto a los niños como a los adultos las bases culturales que les permitan descifrar en la medida de lo posible el sentido de las mutaciones que están produciéndose. Para ello, se requiere efectuar una selección en la masa de informaciones para poder interpretarlas mejor y situar los acontecimientos en una historia global. (Delors, 1996, p.32).

La contribución del diseño gráfico en la educación ha sido constante en el tiempo, a través de los conocimientos en formación profesional, como el correcto uso de la tipografía, cromática, estructuración y gestión de información, dándole un valor agregado al producto, provocando que este impacte en el núcleo social para el cual se diseñó. La destreza del diseñador gráfico, al usar el análisis estratégico, para entender al usuario final en conjunto al método proyectual, lleva a la realización de un producto exitoso.

Cabe recalcar que el análisis estratégico le permite entender al diseñador las dificultades, comportamientos, hábitos y el entorno del usuario, lo cual concede la determinación de pautas que serán la guía para la construcción del producto. "La importancia del análisis de las características propias del medio digital, es esencial, ya que, por definición, la disciplina de diseño es la responsable del uso de la comunicación en los espacios y las herramientas que se generan en los mismos." (Royo, 2008, p. 26).

En efecto, el producto está vinculado con el usuario en su totalidad por lo cual se considera entender la generación Z, misma que está profundamente arraigada con la tecnología, es por este motivo que el diseño debe ser interactivo, saber adaptarse y conectar el mensaje a cualquier medio en donde el usuario sea un experto, es un reto que se debe ser superado con las capacidades y habilidades del profesional.

La oportunidad del diseño gráfico está en captar la atención de los jóvenes que, cada vez más tienen un bagaje visual más amplio. Los futuros consumidores entienden los colores, formas y estructura mejor que años anteriores, se acoplan a la experiencia digital y la normalizan.
"El hombre electrónico, al hallarse en una arena de información simultánea, también se ve excluido cada vez más del mundo (visual) más tradicional y antiguo donde el espacio y la razón parecen ser uniformes, estables y estar relacionados" (Mc Luhan, 1995, p.30)

5. OBJETIVO

5.1 OBJETIVO GENERAL

Aportar a la rememoración y a la buena práctica de la ortografía en jóvenes de primeros niveles de pregrado en la facultad de Arquitectura, Diseño y Artes (FADA) dentro de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) mediante la elaboración de un material gráfico que permita el aprendizaje del correcto uso de las reglas ortográficas.

5.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Identificar las falencias y dificultades en el manejo de las reglas ortográficas de los jóvenes de primer nivel de pregrado de la carrera de diseño gráfico.
- Desarrollar un material digital lúdico gráfico que aporte a la rememoración y al buen uso de las reglas ortográficas.
- Evaluar el aporte del material gráfico para el correcto uso de las reglas e identificación de faltas ortográficas.

CAPÍTULO I



6. RESPUESTA TENTATIVA

El buen uso de la ortografía en los jóvenes podría ser incentivado con la creación de un material gráfico que motive el aprendizaje y la rememoración de la ortografía en su tiempo de ocio.

7. MARCO METODOLÓGICO

La buena práctica del diseñador no solo consiste en un excelso manejo de herramientas o únicamente en un vasto conocimiento teórico, sino que debe procurar guardar la coalición practico-teórico en cada nuevo producto como asegura Franky. J (2015) "No existe una práctica sin teoría y la separación entre ellas ocultan la realidad lo que se presenta en diseño, la existencia de las prácticas orientadas con base en la teoría y de prácticas orientadas a través de la experiencia" (p.33).
Además, cabe recalcar que dicha división iría en contra del diseño: las creaciones de productos visuales tienen una base con valor funcional y estético; de igual forma se puede incluir un valor importante que se ha incorporado por la evolución de la disciplina y este es el valor simbólico, que logra acentuar la importancia que tiene el diseño dentro de la comunicación, como menciona Woodward.

> "Los objetos pueden significar afinidad subcultural, ocupación, participación en una actividad de ocio o estatus social. Además, los objetos se incorporan y representan discursos sociales más amplios relacionados con normas y valores ampliamente conservados en normas e instituciones sociales. De manera complementaria, los objetos también tienen significados personales y emocionales, pueden facilitar las interacciones interpersonales y ayudar a una persona a actuar sobre sí misma". (Woodward, 2007, p.4).

Con esto se puede deducir que, si logramos un buen producto, estamos agregando un aporte a la cultura de nuestro entorno y además generamos una reintegración del discurso de diseño como estrategia comunicacional.

El método proyectual participa en cada ideación del diseñador como guía de las acciones que debe ejecutar, para lograr llegar a la manifestación física del producto regido por la práctica, la incorporación de este método nos permite encontrar mejores soluciones mientras se va ejecutando la idea, puesto que el proceso nos lleva al cuestionamiento de la opción adecuada para la resolución del problema que se ha hallado previamente con el análisis estratégico "El método proyectual no es más que una serie de operaciones necesarias, dispuestas en un orden lógico dictado por la experiencia". (Munari, 1983, p.16).

El método, en el proyecto de diseño gráfico, fija las acciones que se deben considerar para llegar al cumplimiento de los objetivos plateados en el plan, mediante la correcta aplicación de los saberes tanto intelectuales como prácticos. Por este motivo, se eligió al método de diseño interactivo, que es un proceso enfocado en la creación de proyectos con el uso de los nuevos medios de comunicación, mediante técnicas especializadas en el desarrollo digital.

Para empezar, se define el problema mediante varios parámetros los cuales incluyen realizar preguntas que ayuden a encontrar la solución, en esta primera parte se indaga los requerimientos que va a tener el proyecto

Una vez listo, se continua con la parte de investigación en donde se busca entender al usuario, obtener sus características destacadas, productos ya existentes en el mercado y cuáles serían las posibles soluciones. Para esta etapa se necesitan varias técnicas y herramientas, las encuestas y las entrevistas ayudan a recopilar información para después poder procesar la información recogida figura 13.

Al terminar cada uno de los pasos, se realizan una serie de preguntas, mismas que, se emplean como retroalimentación antes de pasar a la siguiente fase, en la sección se encuentra la medición de factibilidad, tiempo,costos del proyecto definido para tomar una decisión. En el desarrollo del diseño se conceptualiza, se organiza la información, se destina tareas y se aplica métodos de ideación figura 14.



Figura 13 Desarrollo de la Metodología de diseño basada en la Metodología de Harris y Steane

Figura 14 Desarrollo de la Metodología de diseño basada en la Metodología de Harris y Steane.



Figura 15 Desarrollo de la Metodología de diseño basada en la Metodología de Harris y Steane.

Figura 16 Desarrollo de la Metodología de diseño basada en la Metodología de Harris y Steane.

Posterior a esta fase, se procede a definir color, tipografía, cuadrículas y maquetación, formatos interactivos, todo esto en función al cumplimiento de objetivos, alineado al concepto de diseño y pensado en el usuario, teniendo en cuenta la posibilidad de mejorar su experiencia con el producto figura 15 y 16.

Finalmente, se pasa a la etapa final en donde se presenta el producto y se obtiene un resultado mediante el cual se puede volver a trabajar para mejorar el producto.
Una parte importante del proceso de diseño es el propósito final, la apariencia, la sensación que transmite (las cualidades estéticas). El control estético va más allá de la simple elección de medidas, colores, aporta orden al proyecto y facilita la comunicación de ideas y su comprensión. (Harris, 2009, p.14)

La finalidad del producto es que sea un aporte real donde se evidencie la utilidad e importancia del diseño aplicado en productos con impacto social, y que comunique las ideas mediante un mensaje claro.

8. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

El proyecto se desarrolla principalmente en tres esferas sustanciales: la comunicación, la pedagogía y la educación, en donde el diseño es un traductor y un adherente para generar un producto útil y didáctico

8.1 LAS ETAPAS DEL DESARROLLO COGNITIVO

El desarrollo cognitivo es un proceso que se realiza desde el nacimiento. En cada etapa el ser humano existe un aprendizaje diferente, según Piaget la etapa operacional formal comienza desde los 12 años y dura toda la vida; en este período se desenvuelve el pensamiento permitiendo crear una hipótesis y razonar sobre ella “Operaciones formales (12 años en adelante): en esta etapa, se desarrolla la inteligencia formal, donde todas las operaciones y las capacidades anteriores siguen presentes. El pensamiento formal es reversible, interno y organizado. Las operaciones comprenden el conocimiento científico. Se caracteriza por la elaboración de hipótesis y el razonamiento sobre las proposiciones sin tener presentes los objetos. Esta estructura del pensamiento se construye en la preadolescencia y es cuando empieza a combinar objetos sistemáticamente”. (Piaget, 1968).

Además, estas etapas están dispuestas con determinadas propiedades: secuencialidad, integración, estructura de conjunto y descripción lógica. Para el presente proyecto se toma en cuenta cómo el diseño puede insertarse y ser un eje trasversal figura 17.
La información, para ser aprendida y memorizada dentro de las estructuras mentales, tiene que unirse a una información preexistente acerca del tema que, se denomina etapa de secuencialidad; como indica Piaget “Secuencialidad: el orden de adquisición de los estadios es siempre el mismo, no puede adquirirse uno sin haber pasado antes por el anterior (que fundamenta y se incluye en la nueva estructura), con lo que no se conciben saltos de etapas, ya que lógicamente serían imposibles.” (Zambrano y Bravo 2016 p.133) El diseño tiene la oportunidad de aportar en esta etapa al generar una estructura visual que permita encontrar de manera más rápida la información a la cual pertenece en la estructura mental.

La etapa de integración adhiere la nueva información por medio de la recolección de datos, pasando por la asimilación y acomodación dentro de las estructuras mentales, la Integración es “La asimilación hace referencia a la manera en que un organismo afronta un estímulo externo en base a sus leyes de organización presentes.

Según este principio de la adaptación en el aprendizaje, los estímulos, ideas u objetos externos son siempre asimilados por algún esquema mental preexistente en el individuo." (Zambrano, Bravo y Loor 2016 p.134)

"no solo de los signos verbales, sino de diferentes dispositivos semióticos: símbolos, señales e indicios; todos, de manera diversa, contribuyen a la construcción de la realidad y al intercambio comunicativo..." (Páez, 2011, pág. 74)

El diseño contribuye al aprendizaje por medio de la singularidad visual como estímulo mediante el cual se puede estructurar la nueva información incluyendo valor simbólico, emociones y la experiencia al usar el producto.

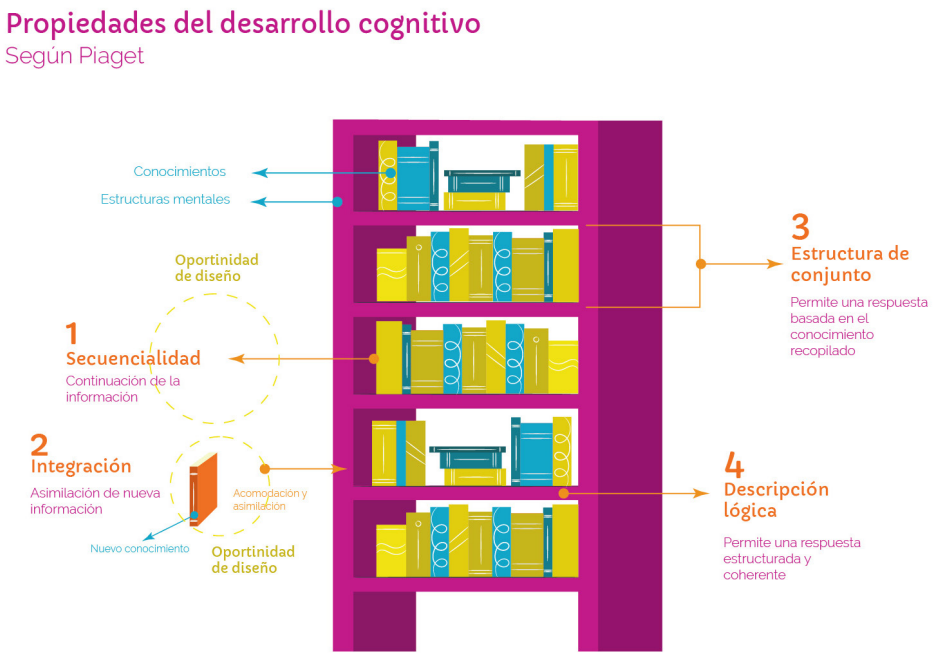


Figura 17 Propiedades del desarrollo cognitivo según Piaget y la oportunidad del diseño

8.2 LA MEMORIA

Es un proceso psicológico mediante el cual la información es almacenada de manera voluntaria o involuntaria, con la función de cifrar los estímulos para usarlos en el futuro. "Esta función no es otra que codificar, registrar y recuperar grandes cantidades de información que resultan fundamentales para la adaptación del individuo al medio" (Ballesteros, 1999, pág. 706). Figura 18

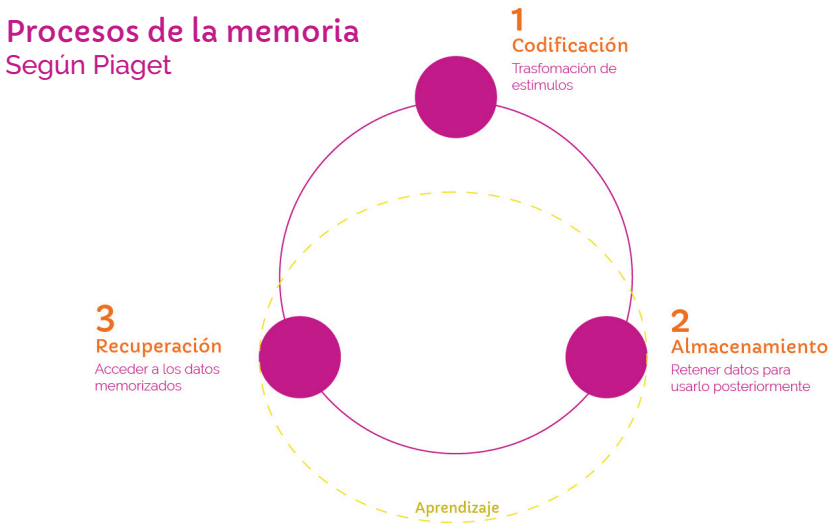


Figura 18 Procesos de la memoria según Piaget

El diseño gráfico, al ser un estímulo visual, incrementa las posibilidades de que el proceso de memorización sea más eficaz, esto se atribuye a la manera que el diseñador codifica la información por medio de metáforas "El diseñador de comunicación visual trabaja en la interpretación, el ordenamiento y la presentación visual de mensajes... tiene que ver con la planificación y estructuración de las comunicaciones, con su producción y con su evaluación" (Frascara, 2012, pág. 24)

La manera en que el diseñador codifica es por medio de metáforas, que son entendidas por la mente a través de la secuencialidad, insertada por la integración; el procedimiento en que genera una respuesta es mediante la estructura de conjunto, en donde se forma los conceptos basados en varios conocimientos.

La memoria en donde se almacena está información visual se llama icónica, que es de gran almacenamiento, pero de poca duración "La memoria icónica se trata de un almacén de memoria visual que tiene gran capacidad, pero muy corta duración, en el que se registra información sensorial precategórica." (Ballesteros, 1999, pág. 707). Por este motivo se debe buscar que la información llegue a ser aprendida e insertada en la memoria de largo plazo.

8.2.1 Etapas de la memoria

Para acceder a la memoria se requiere conseguir la atención del usuario mediante señales que pueden ser signos, símbolos, colores o formas, esto lo comprobó George Sperling en 1960 con una técnica denominada informe parcial. "El informe parcial, sirve para conocer la capacidad de la memoria icónica y su tasa de decaimiento, para comprobar el grado de eficacia de la señal para dirigir la atención hacia la fila a recordar." (Generoso, 2019)

Sperling (1960) menciona "las señales que indican una posición (tono alto, medio o bajo) son eficaces para generar ventaja del informe parcial, porque la localización espacial es una propiedad que está representada en la memoria icónica".

Una vez obtenida la atención, la información pasa a la primera etapa por medio de la memoria sensorial, donde separa la información relevante de la irrelevante. Después ingresa a la memoria de corto plazo en donde se retiene la información y se clasifica lo más importante para llevarla a la memoria de largo plazo, lugar en que la información se recupera cada vez que sea aplicable. Figura 19

"Un mensaje que atrae la atención, que comunica sin contradicciones, y que retiene la atención sobre la base del placer durante una sostenida extensión de tiempo, obviamente será más recordado que otro menos atractivo, más incoherente, menos placentero y más pasajero" (Frascara, 2012, pág. 89)

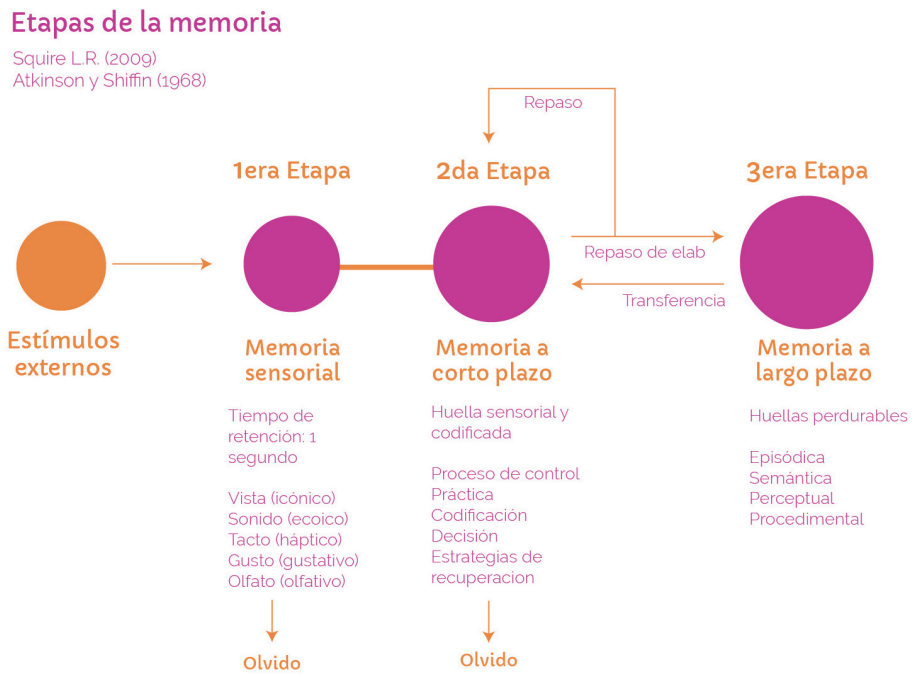


Figura 19 Memory and Brain Systems: 1969–2009 Larry R. Squire y Modelo estructural de la memoria en tres etapas de Atkinson y Shiffrin (1968)

8.2.2 La recuperación de la información y el olvido

"Los recuerdos no son copias exactas de informaciones o experiencias, sino que la memoria los reelabora en el momento de la recuperación." (Kundera, 2010, pág. 144). La recuperación está estrechamente ligada a la buena organización de información, además de factores como las emociones, contextos, estado de ánimo y los rellenos de la memoria. Figura 20

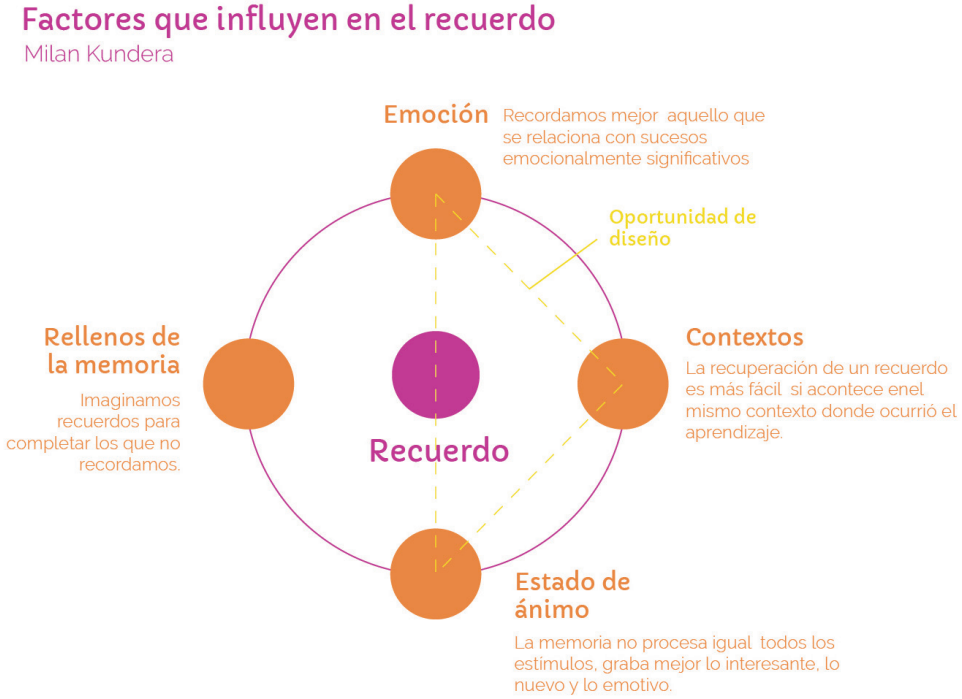


Figura 20 Factores que influyen en el recuerdo, Milan Kundera 2010

El diseño incide en la emoción, contexto y estado de ánimo, de manera que el producto puede educar. "Al preparar el material educativo es indispensable considerar que el aprendizaje es mejor y más duradero cuando se adquiere de forma activa" (Frascara, 2012, pág. 140).

El aprendizaje activo o significativo se consigue con el descubrimiento de cosas nuevas, que se pueda unir a un conocimiento previo o recordar información con mayor profundidad "Aprendes más cuando la información que quieres asimilar tiene significados prácticos para ti, los cuales debes buscar y encontrar tú mismo, basándote en tus propios conocimientos." (Jiménez, 2010, pág. 12)



Figura 21 Causas del olvido, Milan Kundera 2010

Cuando la recuperación de la información falla se denomina olvido, "el olvido es la incapacidad de recordar nombres, fechas, hechos o conocimientos. Se produce por una saturación de información o fallos en la recuperación" (Kundera, 2010, pág. 145). Existen cuatro principales causas para que suceda el olvido que son: Lesión o degeneración cerebral, represión, interferencia, falta de procesamiento y contexto inadecuado figura 21.

En el aprendizaje las causas del olvido que se repiten con mayor frecuencia son: la interferencia tanto proactiva como retroactiva y la falta de procesamiento. Sin embargo, el proyecto se enfoca en la falta de procesamiento, esto se debe a la respuesta obtenida en la investigación previa con los estudiantes de los primeros niveles de diseño.

La falta de procesamiento en la información dificulta y/o impide la generación de un recuerdo, por esta razón se debe repasar la información varias veces para que la memoria a largo plazo no la borre. "En otras palabras, mientras más intensa y significativa sea la experiencia con la que produces un recuerdo, más tiempo podrás mantenerlo en el tiempo." (Jiménez, 2010, pág. 16)

Entonces, para poder mantener un recuerdo lo más vívido posible es necesario comprender, el tiempo que perdura la información en la memoria, esto se puede conocer mediante la curva del olvido desarrollada por Hermann Ebbinghaus. Según la figura 22 se puede olvidar hasta el 50% de la información al día siguiente, y en diez días recordarás el 0%. La solución que presenta Ebbinghaus es repasar de 3 a 5 días aquello que no se desea olvidar figura 23, esto para aplanar la curva del olvido y que la información se guarde en la memoria de largo plazo.

En consecuencia, a lo descrito anteriormente, para el presente proyecto se ha tomado en cuenta el aprendizaje activo mediante el juego; la emoción a través de los premios, colores vibrantes, ilustraciones divertidas y diagramación. Conjuntamente, el contexto y la información que el estudiante recibió en el colegio acerca del uso de las reglas ortográficas.

Asimismo, se toma en cuenta el estado de ánimo en que los jóvenes se encuentran al usarlo, ya que está diseñado para que sea utilizado en sus momentos de ocio y, finalmente la curva del olvido para los mecanismos del juego.

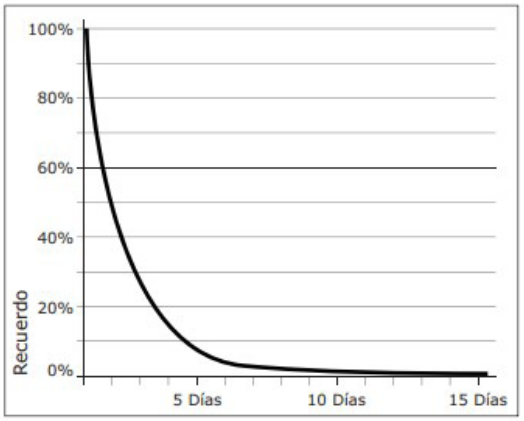


Figura 22 La curva del olvido de Hermann Ebbinghaus

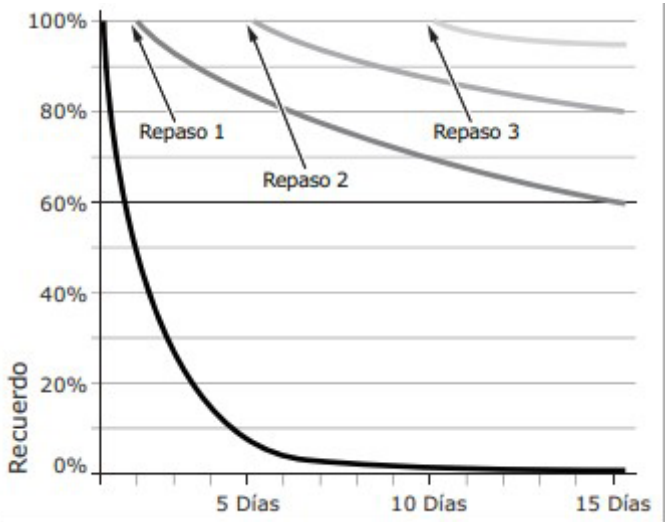


Figura 23 La curva del olvido y el repaso de Hermann Ebbinghaus

8.3 LA GENERACIÓN Z Y SU APRENDIZAJE

La generación Z son jóvenes que nacieron entre 1994 a 2009, este grupo usa por un tiempo considerable el internet y los dispositivos tecnológicos. "La Generación Z agrupa a las personas nacidas con la Word Wide Web ya totalmente desarrollada y presente en la gran mayoría de los hogares. Pese a que los académicos no coinciden con exactitud en las fechas que delimitan las cohortes de edad que la componen, suelen considerarse como integrantes de esta generación a los nacidos entre 1994 y 2009." (Vilanova & Iñaki, 2016, pág. 8)

El aprendizaje para esta generación tiene que ir combinado con la tecnología, ya que son internautas y autodidactas que no paran de obtener información rápida dentro de la web. El reto del docente en las aulas ha crecido y lo obliga a ser un profesional con más preparación, que necesita ser audaz y creativo al momento de enseñar. Igualmente, esta generación se caracteriza por haber bajado su nivel de atención a comparación de las demás generaciones, y se puede llegar a ellos por medio de la gamificación.

"Están formateados por los medios de comunicación, difundidos por los adultos que de manera minuciosa han destruido su facultad de atención reduciendo la duración de las imágenes a 7 segundos y el tiempo de las respuestas a las preguntas a 15." (Serres, 2013, pág. 19)

8.4 LA GAMIFICACIÓN

La gamificación puede aportar en las aulas de clase para que los jóvenes aprendan, "gamificar es aplicar estrategias (pensamientos, mecánicas) de juegos en contextos no jugables, ajenos a los juegos, con el fin de que las personas adopten ciertos comportamientos." (Ramírez, 2014, pág. 27) Los jóvenes manejan los videojuegos de manera usual, pero por lo general no contribuyen con la formación profesional convencional y la información que reciben no la usan con frecuencia.

La gamificación puede aportar en las aulas de clase para que los jóvenes aprendan, "gamificar es aplicar estrategias (pensamientos, mecánicas) de juegos en contextos no jugables, ajenos a los juegos, con el fin de que las personas adopten ciertos comportamientos." (Ramírez, 2014, pág. 27) Los jóvenes manejan los videojuegos de manera usual, pero por lo general no contribuyen con la formación profesional convencional y la información que reciben no la usan con frecuencia.

El vínculo que generan los juegos por medio de lo estético logra un estímulo visual, con el que se puede acceder a una respuesta que, en este caso, es táctil; esto se sustenta en la corriente psicológica del conductismo "El conductismo habla de "respuestas" ante "estímulos", es algo externo al cerebro del hombre y no estudia como tal, el por qué se da esa respuesta. Se podrán conocer por lo tanto los estímulos que llegan y las respuestas (acciones del individuo)." (Gené, 2015, pág. 4)

Elementos de la motivación

Ryan y Deci

Motivación intrínseca	Motivación extrínseca
Maestría	Badges
Pertenencia	Competición
Aprendizaje	Estrellas doradas
Autonomía	Puntos
Amor	Recompensas
Curiosidad	Miedo al fallo
Significado	Miedo al castigo
	Dinero

Figura 24 Elementos de la motivación, Ryan y Deci, 2000

Y también en la corriente del cognitivismo, que enuncia la teoría de la autodeterminación, que consiste en las recompensas que la persona necesita para motivarse (Deci & Ryan,1985) figura 24, el aprendizaje se encuentra dentro de la motivación intrínseca y es posible que los docentes usen esto para el aprendizaje "Nuestros alumnos dedican gran parte de su tiempo libre a los videojuegos, u otras actividades lúdicas similares, por lo que ser capaces de acercar su formación a las dinámicas que se encuentran detrás de los videojuegos, puede motivarles en sus estudios, fomentar sana competitividad entre ellos, o incluso guiarles en los procesos de aprendizaje" (Cortizo & Carrero F, 2011)

8.5 LOS JÓVENES Y LA ORTOGRAFÍA

La ortografía permite emitir un mensaje con una unidad que pueda ser comprendida a nivel global, para esto se debe desintegrar en pequeños fragmentos la estructura silábica, que usa el comunicador, y repetirla de manera correcta las veces que sean necesarias; la actividad ortográfica le permite a la persona estructurar de manera ordenada el mensaje.
"La actividad ortográfica consiste en la actividad lingüística y cognitiva que realiza un sujeto con la finalidad de usar correctamente las unidades gráficas de una lengua que permiten plasmar por escrito un mensaje." (Pujol, 2000, pág. 226).

Por otro lado, la deformación de la escritura también recae en la forma en la que se comunican los jóvenes mediante el habla; el hablar bien, mejora el lenguaje escrito. "Para Rodrígues era prioritario el ke se avlase vien el kastellanoh porke no se podía escrivir si no se avlava i dominava vien el idioma, puesto ke, havlar i escrivir van juntas i es lo mismo porke la eskritura es la kontinuasión del lenguaje avlado" (Jaúregui, 2008, pág. 626)

La manifestación escrita es el reflejo de nuestra cotidianidad hablada, lo ideal es tener un estilo de aprendizaje divertido que permita aprender de manera voluntaria y sin presiones. Uno de los elementos de la gamificación es la voluntariedad (Gené, 2015), donde se explica que los jóvenes, al tener un interés propio ligado al aprendizaje, partirán hacia la acción.

Por lo que el interés debe ser el concientizar sobre la importancia que tiene el escribir un mensaje correcto que suprima las malas interpretaciones, y el regenerar una cultura de buenos hábitos ortográficos. "Lo que importa es que los jóvenes entiendan el sentido de la ortografía y que lo hagan no porque hay reglas o cosas por el estilo, sino porque sólo escribiendo de esa forma, será entendido por los receptores de su mensaje." (Jaúregui, 2008, pág. 626)

8.5.1 Las falencias ortográficas en los estudiantes universitarios

Los estudiantes universitarios no están exentos del mal manejo ortográfico que hay en internet, esto radica en un hábito diario que se mantiene en su círculo social, el escribir mensajes con faltas ortográficas dentro de las redes sociales ha causado que naturalicen estos errores, este es un factor externo que afecta al estudiante de manera continua. "Las ciencias cognitivas muestran que el uso de la Red, la lectura o la escritura de mensajes con los pulgares, la consulta de Wikipedia o Facebook no estimulan las mismas neuronas ni zonas corticales que el uso del libro, de la tiza o del cuaderno. Pueden manipular varias informaciones a la vez. No conocen ni integran, ni sintetizan como nosotros, sus ascendientes." (Serres, 2013, pág. 21)

Es fundamental para los estudiantes universitarios tener un buen manejo del lenguaje, ellos serán la próxima generación de profesionales de la misma manera es sustancial atender a la formación de la correcta escritura, comenzando desde los cimientos educativos.

"Si bien la escritura es una habilidad esencial en la formación de cualquier profesional durante su educación inicial universitaria, la escritura académica enfatiza lo individual, descontextualiza la práctica de la escritura, cree en la transferencia de conocimiento (del académico al profesional o del preuniversitario al universitario, por caso) y privilegia las prácticas discursivas de ciertas disciplinas, como las ciencias y las huma-

nidades, donde la generación de conocimiento se demuestra por escrito (Lillis, 2001). (Díaz, 2018)

Todos los profesionales deben transmitir un mensaje culto, educado y descifrable, puesto que más allá de ser algo académico, este, se convierte en un aporte cultural que puede ser utilizado para la enseñanza en su disciplina. Si un profesional no tiene una correcta comunicación, ningún individuo va a comprender el mensaje.

"Integrarse en un colectivo, especialmente, en uno académico o profesional, consiste, en buena medida, en adquirir sus tradiciones comunicativas (antiguas o recientes) y sus patrones discursivos, generalmente, tácitos y altamente codificados; esto es, consiste en aprender a elaborar los géneros que cada colectivo maneja. La relación entre género y sociedad está bien descrita en la bibliografía: los géneros son reflejos lingüísticos del consenso de un grupo para llevar a cabo una actividad social." (Manuel Eiras, Pisano, Romagnoli, & Rusell, 2018, pág. 7)

Los estudiantes al ingresar a la universidad tienen un nivel elemental del manejo lingüístico, como se pudo demostrar al inicio del documento págs.9 y10. Una de las causas del olvido es la falta de procesamiento de la información: es evidente la poca práctica de las reglas ortográficas; por este motivo la universidad debe incentivar a al aprendizaje de la ortografía en los primeros semestres de estudio.

"En la universidad, los estudiantes deben producir géneros de formación académica, es decir, géneros que buscan la enseñanza, construcción y evaluación del conocimiento de los miembros novatos que ingresan a las culturas disciplinares (Nesi & Gardner, 2012)." (Manuel Eiras, Pisano, Romagnoli, & Rusell, 2018, pág. 14)

8.6 LA IMPORTANCIA DE LA ORTOGRAFÍA PARA EL DISEÑADOR GRÁFICO

La formación académica del diseñador debe tener en cuenta que el futuro profesional será un intérprete comunicacional de la sociedad, y debido a esto requiere poseer y desarrollar habilidades que le permitan hacer las traducciones de la manera más correcta y precisa, "En el caso del diseño, su origen y consolidación en comunidades de práctica fuera de la academia, donde diseñar tiene más prestigio que escribir textos académicos (Becher y Parry, 2005), destaca aún más la incompatibilidad entre lo académico y lo profesional. En este sentido, estudiar la relación del diseño con la escritura resulta apremiante, puesto que esta habilidad no sólo es prescindible en la formación del diseñador (Borg, 2012)" (Díaz, 2018)

Las habilidades creativas y técnicas son prioritarias en la carrera de Diseño gráfico, pero también hay que cuidar otros aspectos como la redacción y la escritura, que aportan a la explicación de la idea que se desea llevar a cabo. "En relación con la escritura, esta peculiaridad de los problemas mal planteados impele a los diseñadores a explorar las soluciones mediante bosquejos, dibujos, modelos, acompañados de breves textos. Estos textos multimodales les permiten producir nuevas soluciones, trabajar en la incertidumbre y con información incompleta (Cross, 1995)". (Díaz, 2018)

En países, como México, abordan la escritura de manera académica con el fin de obtener el mayor número de profesionales, que realicen aportes literarios a la disciplina, esto es un peldaño que la mayoría de las entidades académicas debería pretender.

"En México, Porter (2007) ha promovido este tipo de escritura: una metodología basada en la narración autobiográfica que insta a los futuros diseñadores a escribir al margen de métodos preestablecidos para desarrollar una voz profesional dentro y fuera de la universidad que los apoye en su actividad principal, diseñar." (Díaz, 2018)

8.6.1 Problemas a nivel profesional en diseño gráfico

A nivel de otras disciplinas hay complicaciones de alto impacto, éste es el caso de la empresa de ingeniería "Taylor & Sons", la cual fue fundada en el año de 1875 y tuvo que terminar sus operaciones legales en el 2009 pues en el organismo de regulación BEIS (Department for Business, Energy & Industrial Strategy) exige que toda empresa que desea comenzar o terminar su actividad económica en territorio británico debe informarlo, resulta que la empresa "Taylor & Son" decidió cerrar sus puertas y por un error ortográfico de parte de la administración se dejó sin trabajo a 250 empleados (BBC, 2017); Ejemplos como este se ven no solo en reino sino también en Latinoamérica donde pasan por alto la escritura y la ortografía.

La falta de interés en la ortografía tiene varias consecuencias para el profesional de Diseño Gráfico a largo plazo, y con más precisión en su ámbito laboral ya que las herramientas digitales como la suite de Adobe, no contemplan un corrector ortográfico, y es justamente en este momento cuando se halla la importancia del manejo gramatical y ortográfico.



Figura 25 Portada de diario 16, 2012.

Las falencias ortográficas en diseño son más evidentes comparadas a otras disciplinas, esto se debe a que esta profesión está mayormente expuesta a las miradas de la sociedad, es de conocimiento general de que los productos creados por los diseñadores son, en gran parte, de carácter visual y se encuentran en lugares tanto públicos como privados. La falta de enfoque en la buena escritura y el apoyo interdisciplinario de otras profesiones dentro de los proyectos, no son justificativos suficientes para que los profesionales en diseño tengan un tan bajo desempeño en el uso de las reglas ortográficas. El diseñador, como profesional, debe saber escribir para asegurar dos aspectos clave de su campo de competencia: la calidad del trabajo y la correcta comunicación de la idea; de lo contrario se producen errores que no solo comprometen el nombre del diseñador, sino también a la marca a la que representa figura 25.

9. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Este proyecto de titulación estudia el caso de los alumnos de primer nivel de la Carrera de Diseño Gráfico de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador,. Se ha elegido, como caso de estudio este grupo específico por el impacto que tiene la ortografía en la vida profesional del diseñador. El resultado de esta acotación, fue que el universo de esta investigación sean los 21 estudiantes del primer nivel de la carrera de Diseño Gráfico.

Para la recopilación de datos, se realizó entrevistas a las siguientes autoridades en diversos campos laborales como comunicación, docencia, y contratación de personal. En el área de comunicación se entrevistó a la Dra. Ana Estrella coordinadora de lingüística y literatura de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador anexo 3 ella desempeña el papel de regular y sistematizar el contenido en cuestión de lenguaje en las nuevas mallas curriculares a nivel de todas las facultades de la Universidad.

Mientras que, en el área de docencia se entrevistó a la Mrt. Mária Bélen Garcés Docente de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, ella ha sido docente de la carrera de Diseño Gráfico por más de 8 años e impartió cátedra a todos los niveles de la carrera de diseño gráfico, esto beneficia a la investigación anexo 4

Por otro lado, para entender la solicitud del mercado laboral de diseño se entrevistó al encargado para contratación de una agencia reconocida, el Publicista Vicente Garcés con 6 años de experiencia en el ámbito de la publicidad y en el trabajo interdisciplinar con diseñadores, profesional en el ámbito de canales de difusión, y supervisor de comunicación anexo 5

Los datos recopilados de la entrevista realizada al publicista muestran que la ortografía es tomada como carta de presentación del profesional, el diseñador debe tener un conjunto de habilidades y una de las más importantes es el correcto manejo de la ortografía.

La Dra. Ana Estrella menciona "La academia no tiene ninguna obligación en la enseñanza de herramientas básicas que se supone los jóvenes recién ingresados deberían saber". (A. Estrella, comunicación personal, septiembre del 2019). Cabe recalcar que no es responsabilidad de la universidad, por este motivo el deber de la academia es, más bien, incentivar a la práctica ortográfica e inspirar por medio de los docentes y compañeros el aprendizaje voluntario, "En este sentido, los estudiantes de diseño se forman principalmente por medio de la adquisición: sus comunidades de práctica valoran más la modelación de conductas para que los diseñadores en ciernes, mediante la observación y la práctica, adquieran soltura y pericia gramatical". (Díaz, 2018).

Mgrt. Ma. Garcés indica "los estudiantes recién ingresados de la carrera de Diseño Gráfico manejan una pésima ortografía y conforme avanzan los niveles va empeorando esta deficiencia en la buena aplicación ortográfica" (M. Garcés, comunicación personal, septiembre del 2019), en consecuencia, existen profesionales con un déficit de buena redacción y ortografía aun después de pasar por un nivel académico superior.

"El diseñador gráfico no puede permitirse tener faltas ortográficas puesto que está propenso a ser criticado por el público directamente y no solo el prestigio del profesional está en juego sino también el de la empresa a la cual representa" (V. Garcés, comunicación personal, 20 de septiembre de 2019). Las consecuencias de cometer un mal manejo de las reglas ortográficas pueden ser de bajo o alto impacto, pero se debe comprender que detrás del error existe una persona, marca o empresa perjudicada.

Conjuntamente se realizaron dos pruebas de ortografía a los estudiantes de los primeros niveles de diseño anexo 1 y 2 las conclusiones a las que se llegó fueron las siguientes:

- Los estudiantes tienen una edad entre los 17 a 21 años y la mayoría son de género masculino.
- El 61.9% no lee contenido adicional fuera de lo que universidad solicita.
- El 85.7% afirma que ha perdido puntos y que sus profesores hacen énfasis en el correcto uso de la ortografía en redacciones académicas.
- En una escala de Likert, donde 1 es muy malo y 5 muy bueno, el 100% dice ser regular hasta muy bueno. El 100% considera que es muy importante saber ortografía y el 76.1% dice ser, de regular a bueno al recordar las reglas ortográficas.
- Los medios que usan para disipar sus dudas ortográficas son: en el primer lugar se encuentra el internet con el 80.9%, en el segundo lugar con el 47.6% el auto corrector de WhatsApp, en el tercer lugar con el 26,8% Word y la aplicación móvil de la RAE, por último, se encuentra el diccionario físico con el 9,2%.
- El 71% de los estudiantes en la primera prueba de ortografía, obtuvo una calificación entre muy malo y regular. Mientras que en la segunda prueba obtuvieron una calificación de 43.21 sobre 100.

Hay que prevenir desde la raíz e incentivar a los primeros niveles de la profesión para que mantengan un excelente manejo ortográfico. Los resultados de la segunda prueba son de 43.21 sobre 100, esto significa que existen estudiantes detectaron menos de la mitad de los errores dentro de la lectura; cabe indicar que las lecturas usadas son de textos básicos, empleadas de manera cotidiana. Por otra parte, se analiza que la portabilidad de la información es primordial para ellos, ya que como se pudo comprobar, que acuden a herramientas digitales con mayor frecuencia que a herramientas impresas.

Los jóvenes están prestos a aprender nuevas habilidades dentro de la carrera, pero hoy en día subvaloran la habilidad del manejo ortográfico; como comenta Vicente Garcés al momento de una recepción de currículos: él se fija en la ortografía de los postulantes con el fin de evitar posibles catástrofes a futuro, asegura también que en un ámbito profesional no es bien visto que un diseñador profesional tenga faltas ortográficas, y que si por el contario manejase una excelente ortografía podía ser ascendido a puestos con cargos más altos.

Aunque ellos estén conscientes de la importancia que tiene la ortografía para su carrera profesional no están dispuestos a estudiar la ortografía a fondo, esto es producido por su falta de interés en la materia de Escritura y Redacción. Las consecuencias negativas de este problema se propagarán aún más si los profesores no apoyan e incentivan al estudiante dentro del aula de clases, "los maestros deben hacerse cargo de enseñar y corregir a los alumnos en su materia, hay profesores que no toman en cuenta la importancia de la ortografía, fundamentando que ellos no son los encargados de resolver ese problema." (A. Estrella, comunicación personal, septiembre del 2019). Respecto a lo anterior, la Mrt. María Belén Garcés ha intentado varias técnicas para que sus alumnos aprendan ortografía, y concluye que el método que más frutos le ha dado es la repetición de palabras, con la dificultad agregada de que a los estudiantes les desagrada sentir que reciben las mismas enseñanzas de una clase de primaria.

Para aportar a su aprendizaje hay que comprender la etapa en la que se encuentran, esta es la etapa de transición y se denomina adolescencia tardía, en donde ellos están comenzando a formar la parte cognitiva del razonamiento responsable, a identificar sus valores y la manera de comunicarse con su entorno, en este período de transición desean ser independientes y autónomos, (Piaget, 1968) es por este motivo que el docente debe estimular al estudiante para que realice acciones que mejoren el manejo de las reglas ortografías.

Es casi imposible separar al joven de una cultura digital ya que ellos son nativos digitales, es por este motivo que dentro del estudio tipológico se ha tomado en cuenta aplicaciones móviles que permitan a los estudiantes aprender dentro de su tiempo de ocio.

Además, se ha considerado parámetros como la edad, la portabilidad de la información, la disponibilidad, la categoría en donde se encuentra la aplicación, la duración de las secciones, juegos o actividades de aprendizaje, los aciertos y desaciertos.

Para el desarrollo de la aplicación, se analizó en la parte gráfica, la experiencia del juego, y experiencia de usuario de otros productos similares, y de esta manera se tomó referencias no solo de juegos que se enfocan en el aprendizaje de la ortografía, sino también los gustos gráficos y aplicaciones que persuaden al usuario a tomar acciones continuas y repetitivas para el aprendizaje.

Dentro de la investigación que se realizó se concluye también que, la Asociación de Correctores de Textos del Ecuador (Acorte), que se preocupa por mejorar la ortografía a nivel nacional, a cargo de Fernando Miño Garcés, realizó una campaña llamada " Caza de erratas" en junio del 2019 en conjunto con la carrera de periodismo de la Universidad de las Américas (UDLA), donde participaron 230 personas y consistía en que los ciudadanos sean los que encuentren las faltas ortográficas a su alrededor, al finalizar existieron 3 ganadores exhibiendo las desastrosas faltas ortográficas en sectores públicos de la ciudad de Quito. Figura 26



Figura 26 Portada del concurso "Caza de erratas", Acorte, 2019.

Adicionalmente, se encontró varios manuales ortográficos para jóvenes con el objetivo de educarlos en cuestión de reglas ortográficas, uso de comas y en redacción, sin embargo, se concluye que los estudiantes no muestran interés por dichos productos, ya que están desvinculados totalmente con la parte digital. Figura 27



Figura 27 Recopilación de portadas de libros que enseñan ortografía.

Así mismo se halló una serie de videos animados que tienen fuente de un canal de YouTube, el problema es que la calidad de la animación no es buena, y la mayoría de los videos no están dedicados al público juvenil, sino a un público infantil. Figura 28



Reglas de Ortografía: ¿Cómo Terminan las Palabras? | Videos Educativos para Niños



Cómo acentuar las palabras en español - Reglas ortografía con El Mono Sílabo - Videos Infantiles

Figura 28 Recopilación de portadas de videos que enseñan ortografía.

También, dentro de las redes sociales existe un movimiento que se llama "no eres tú, es tu ortografía", este tuvo sus inicios en la Universidad Católica de Guayaquil, y se encargaba de hacer talleres de ortografía para jóvenes de primeros niveles de Universidad; se puede ver que postean cada dos a tres días, de uno a dos post por día. Las publicaciones no abarcan solamente contenido sobre el tema ortográfico, sino también sobre varios temas de interés social. Por lo tanto, no es una fuente de consulta y aprendizaje para los jóvenes. Figura 29

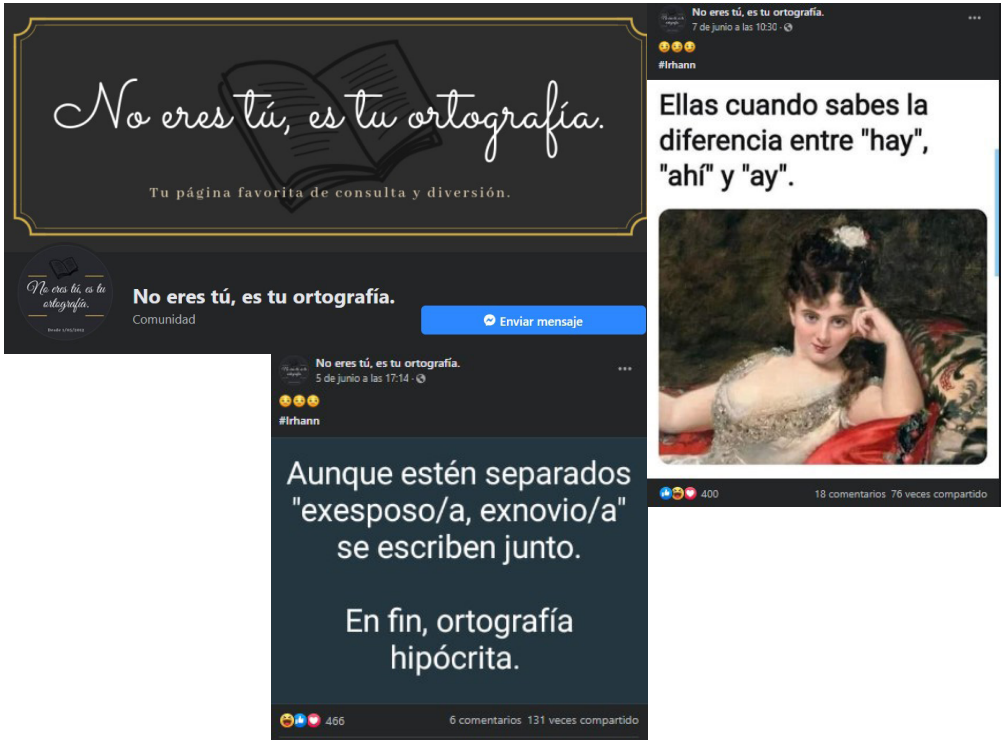


Figura 29 Recopilación de posts y portada de "no eres tú, es tu ortografía" 2019.

Se contemplaron varias aplicaciones que ayudan al estudio de la ortografía, en este caso se tomarán como ejemplo solo las más relevantes y las más descargadas a nivel mundial. Es así como con previa investigación se puede decir que no existe una aplicación con fines educativos enfocada exclusivamente hacia jóvenes de primeros niveles de universidad, ni que les permita jugar y aprender a la vez; además la mayoría de las aplicaciones que sirven para aprender ortografía no son entretenidas o no contemplan parámetros de diseño e iniciativas de gamificación para jóvenes.

10.TIPOLOGÍAS

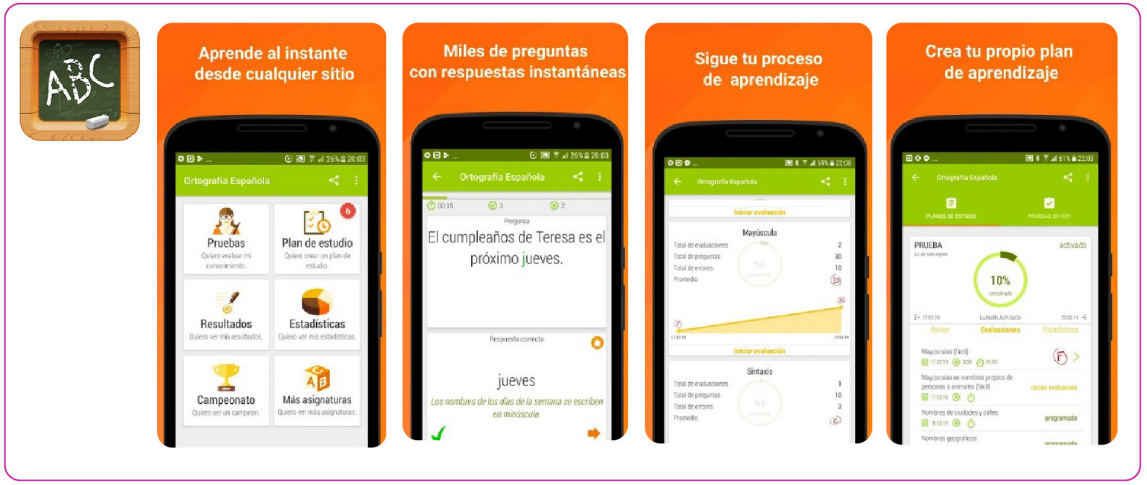
Para realizar el análisis de las aplicaciones, se basó en Playability: How to identify the player experience in a video game, y también en los fundamentos del diseño interactivo de Jamie Steane, asimismo, se muestra el público al que está enfocado, la disponibilidad a los dispositivos, la categoría a la que pertenecen, la duración de los mecanismos, los desaciertos y los aciertos que se encontró al usar la aplicación, en conjunto con las reseñas dadas por los usuarios en el play store.

PRODUCTOS SIMILARES

González Sánchez, J. L., Zea, N. P., & Gutiérrez, F. L. (2009). Playability: How to Identify the Player Experience in a Video Game, Uppsala, Suiza

Ortografía Española

Juego educativo que te enseña las reglas ortográficas







Público
Todo público, niños

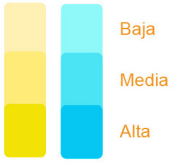
Disponibilidad
Smartphones, tablets

Categoría
Educación

Duración
Por cada sección de juego es 1 min y si pasas el tiempo hay sanción.

Desaciertos
Llega a ser aburrido
Algunos niveles hay que comprar
No dan recompensas
Demasiada información

Aciertos
Tiene un menú que muestra lo necesario
Las reglas ortográficas son completas
Tiene buena clasificación de información
Tiene un plan de estudio personalizado
Señala estadísticas personalizadas



Se ubican de la siguiente manera, al inicio se encuentran las aplicaciones con enfoque ortográfico figura 30, 31 y 32, seguido se encuentran las aplicaciones orientadas en la educación en general figura 33, 34 y 35. Por último, se hayan los juegos figura 36 y 37.

Figura 30 Análisis tipológico de la aplicación ortografía española, basado en Fundamentos del diseño interactivo y Playability.

Palabra Correcta

Es una aplicación móvil que enseña el uso de las reglas ortográficas







Público

Todo público

Disponibilidad

Smartphones, tablets

Categoría

Educación

Duración

El tiempo que se designe a cada actividad

Desaciertos

No lo actualizan continuamente
No funciona muy bien el multijugador.
Ya debes tener conocimiento previo de alto nivel.

Aciertos

Es divertido, competitivo y didáctico.
Aporta al aprendizaje y a la cultura general.
Refuerza el uso de las palabras.
Es segura con la privacidad de la persona (no invaciva)
Puedes jugarlo en momentos de ocio.

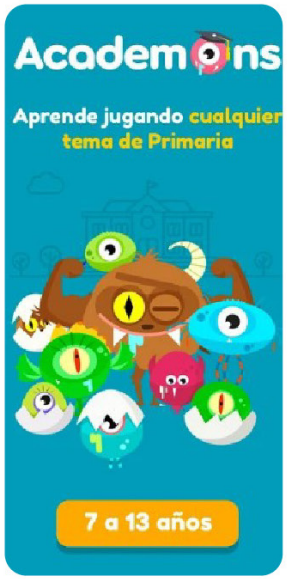


Figura 31 Análisis tipológico de la aplicación palabra correcta, basado en Fundamentos del diseño interactivo y Playability.

Academons

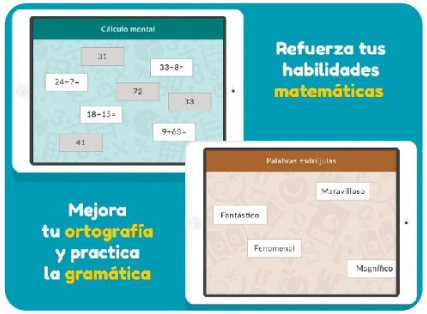
Es una aplicación móvil que enseña el uso de las reglas ortográficas











- Tipografía
- Cromática
- Cuadrículas
- Iconocidad
- Aprendizaje

- Satisfacción
- Efetividad
- Adaptabilidad
- Inmersión
- Motivación
- Emoción
- Socialización

Público

Niños de 6 a 12 años

Disponibilidad

Smartphones, tablets

Categoría

Educación

Duración

El tiempo que se designe a cada actividad

Desaciertos

Puedes acceder solo a un tema gratuito.
El tamaño de las teclas no es apropiado, posee un espacio muy pequeño.
La experiencia del usuario es deficiente.
No tienen recordatorios.
El nivel de dicultad es alta para niños.

Aciertos

Tienen diversos temas para aprender.
Es didáctica y tiene ilustraciones.
Tienen un avatar interactivo.
Tienen buenas mecánicas de juego.

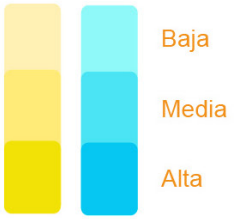
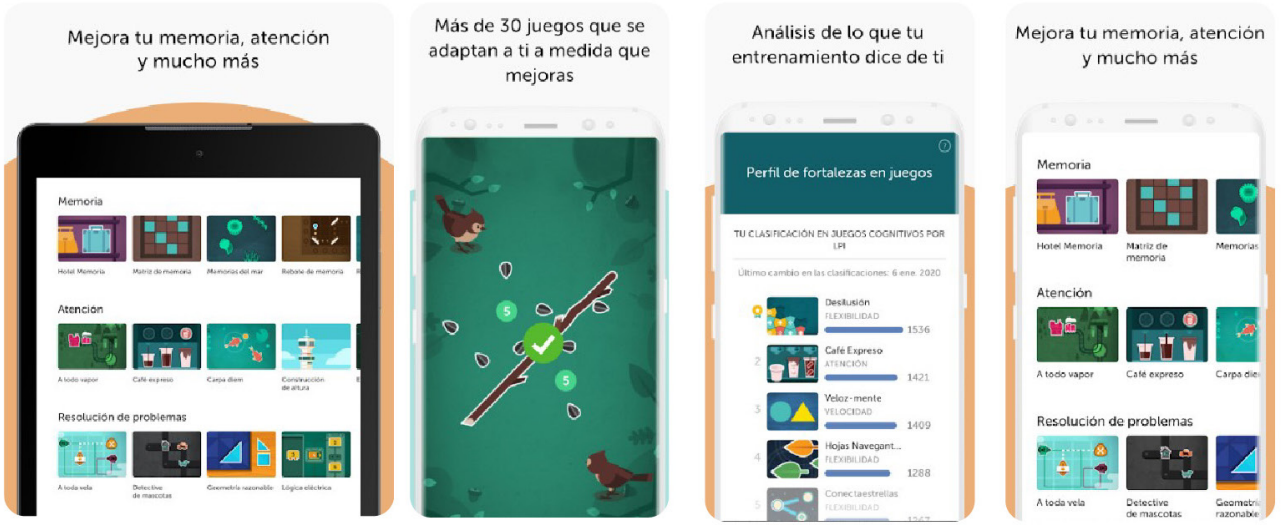


Figura 32 Análisis tipológico de la aplicación Academons, basado en Fundamentos del diseño interactivo y Playability.

Lumosity

Programa de entrenamiento cerebral, que es una manera divertida e interactiva de crear un hábito diario para adquirir conocimientos y aprender cómo piensas



- Tipografía
- Cromática
- Cuadrículas
- Iconocidad
- Aprendizaje

- Satisfacción
- Efetividad
- Adaptabilidad
- Inmersión
- Motivación
- Emoción
- Socialización

Público

Todo público

Disponibilidad

Smartphones, tablets, computador

Categoría

Educación

Duración

Depende de cada sección de juego

Desaciertos

Falta que de prueba de premium por unas semanas sin costo.
Hay problemas para usar en computador.
Es muy pesada para descargar.
Debe mejorar el registro del inicio

Aciertos

Tiene un menú que muestra lo necesario.
No es aburrido.
Muestra tus progresos.
Tiene variedad de juegos diario.
Maneja el tema de compras sin ser fastidioso.
En cada sección tiene un tutorial de como jugar.
Desarrollan nuevos juegos continuamente.
Tiene recordatorios.
Tiene escala estandarizada y comparable entre todos sus usuarios.
Tiene historial personal



Figura 33 Análisis tipológico de la aplicación Lumosity, basado en Fundamentos del diseño interactivo y Playability.

Duolingo

Aplicación para el aprendizaje de idiomas



Tipografía
Cromática
Cuadrículas
Iconocidad
Aprendizaje

Satisfacción
Efetividad
Adaptabilidad
Inmersión
Motivación
Emoción
Socialización

Público

Todo público

Disponibilidad

Smartphones, tablets, computador

Categoría

Educación

Duración

Depende de cada sección de juego

Desaciertos

Algunos idiomas están mal traducidos
Le falta generar más retos
Mejorar los ajustes de errores que los usuarios reportan

Aciertos

No es aburrido.
Muestra tus progresos.
Tiene variedad de juegos diario.
Tiene recordatorios.
Se debe entrar a diario para repasar la lección.
Es intuitiva y amigable.
Abarca un público amplio.
Puedes estudiar en cualquier momento.



Figura 34 Análisis tipológico de la aplicación Duolingo, basado en Fundamentos del diseño interactivo y Playability.

Forest

Es una aplicación móvil que ayuda a la concentraciión, mediante la gamificación y es fácil e interesante, forma un hábito de ser eficiente.
Fue la Mejor aplicación de 2015.2016 y 2018













Público

Todo público

Disponibilidad

Smartphones, tablets

Categoría

Productividad

Duración

El tiempo la pone el usuario

Desaciertos

Debe mejorar la experiencia de usuario en cuestión de ubicación de elementos.

Aciertos

Señala estadísticas personalizadas.
Tiene sistema de recompenzas.
El nivel de persuación es alta.
Maneja una línea gráfica equilibrada.
Es posible que una acción dentro de la aplicaión la lleve a la vida real.
Tiene una causa social.
Una aplicación que prueba una actitud en la realidad.
Premia la productividad.
Tiene varios mensajes de motivación.

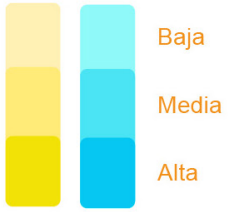


Figura 35 Análisis tipológico de la aplicación Forest, basado en Fundamentos del diseño interactivo y Playability.

Brawl Stars

Juego para móvil que su objetivo principal es conseguir la mayor cantidad de trofeos.



Tipografía	
Cromática	
Cuadrículas	
Iconocidad	
Aprendizaje	

Satisfacción	
Efetividad	
Adaptabilidad	
Inmersión	
Motivación	
Emoción	
Socialización	

Público

Mayores de 10 años

Disponibilidad

Smartphones, tablets

Categoría

Entretenimiento

Duración

Por cada sección de juego dan 1 min y si pasas el tiempo hay sanción.

Desaciertos

Es únicamente para entretenimiento.
Los controles no funcionan de excelente manera por el formato del teléfono

Aciertos

Puedes jugar con amigos.
Tiene alta retención en jóvenes,
Maneja un concepto de originalidad y personalización de personajes.
La línea gráfica es juvenil.
Miden su nivel por medio de trofeos.
Juego dinámico.
COnsiderado por los jovenes como uno de los mejores jugos para teléfoo.
Apropiación de la marca en los usuarios.

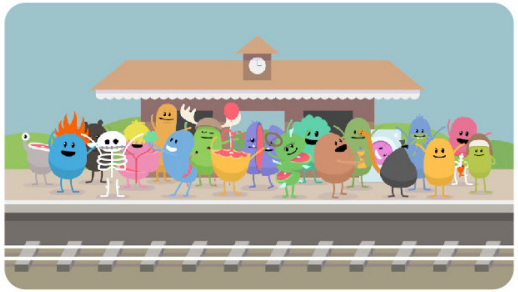


Figura 36 Análisis tipológico de la aplicación Brawl Stars, basado en Fundamentos del diseño interactivo y Playability.

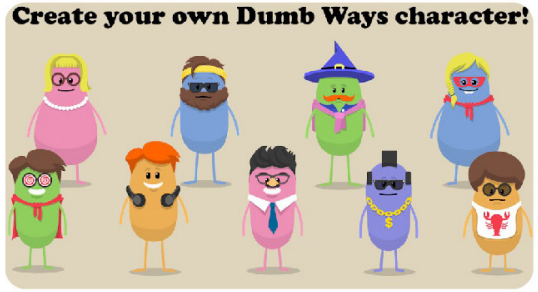
Dumb ways to die

Juego para móvil que incentiva a la prevención de muertes en adolescentes









Tipografía
Cromática
Cuadrículas
Iconocidad
Aprendizaje

Satisfacción
Efetividad
Adaptabilidad
Inmersión
Motivación
Emoción
Socialización

Público
Mayores de 13 años

Disponibilidad
Smartphones, tablets

Categoría
Entretenimiento

Duración
Depende de la duración de cada actividad.

Desaciertos
Está disponible unicamente para móviles actualizados.
No tiene versión multijugador

Aciertos
Es divertido.
Tienes retos.
Desbloqueas personajes y los coleccionas.
Tiene varios mini juegos.
Funciona sin conexión de internet.
Acumulas puntos y compras cosas.
Puedes jugarlo en cualquier momento.



Figura 37 Análisis tipológico de la aplicación Dumb ways to die, basado en Fundamentos del diseño interactivo y Playability.

Con los resultados del análisis de las tipologías, se puede rescatar los siguientes puntos positivos que pueden ser tomados en consideración para el producto.

- Distribución de la información de manera ordenada y fácil de encontrar.
- Un menú principal que te guíe por la aplicación de manera correcta y que sea comprensible.
- Manejo de un sistema de recompensas y puntuaciones.
- Manejo de un límite de tiempo para cada actividad.
- Estadísticas de retroalimentación personalizada.
- Tutoriales de cómo jugar por primera vez.
- Sistema de juego en línea con más jugadores.
- Un concepto que es congruente con todos los elementos de la aplicación.
- Muestra en pasteles y en forma de infografía para mostrar estadísticas. Personajes interesantes, originales, con personalidades que representen al usuario.
- Contenga un interés y una motivación.
- Mensajes de motivación para las actividades.
- Rapidez de carga.
- Cumplimento de actividades que permitan llevar a una acción en la vida real.
- Lenguaje amigable con el usuario.

Por otro lado, de los aspectos negativos también se puede entender las necesidades del usuario, por este motivo se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- Los controles para el juego deben funcionar en cualquier móvil.
- Consideración de experiencia de usuario.
- Formatos adaptables y precisos.
- Buen manejo y estructuración de información.
- Elección de la cromática.
- Juego divertido con retos.
- Persuasión para lograr el objetivo final del juego.
- Las misiones, tareas o actividades optimizadas y rápidas.

CAPÍTULO II



11. REQUISITOS DE DISEÑO

El producto gráfico debe estar centrado en el usuario, es por este motivo que se procede a conocer sus requerimientos y necesidades "El diseño centrado en el usuario (UCD) es un enfoque de desarrollo de productos que se centra en usuarios finales de un producto. La filosofía es que el producto debe adaptarse al usuario, en lugar de hacer que el usuario se adapte al producto. Esto se logra empleando técnicas, procesos y métodos a lo largo del ciclo de vida del producto que se centran en el usuario." (Courage & Baxter, 2005, pág. 3)

En el caso de este proyecto, el público objetivo son jóvenes de los primeros años de la universidad, de nivel socio económico medio alto, situados en la ciudad de Quito, con un nivel de educación secundario, iniciando la universidad de 17 a 21 años pertenecientes a la generación Z los cuales manejan herramientas tecnológicas y son nativos digitales. "Los universitarios de hoy constituyen la primera generación formada en los nuevos avances tecnológicos, a los que se han acostumbrado por inmersión al encontrarse, desde siempre, rodeados de ordenadores, vídeos y videojuegos, música digital, telefonía móvil y otros entretenimientos y herramientas afines.

En detrimento de la lectura (en la que han invertido menos de 5.000 h), han dedicado, en cambio, 10.000 horas a los videojuegos y 20.000 horas a la televisión, por lo cual no es exagerado considerar que la mensajería inmediata, el teléfono móvil, Internet, el correo electrónico, los juegos de ordenador... son inseparables de sus vidas." (Marc, 2010, pág. 5)

La técnica de la observación del usuario es usada para conocer de mejor manera sus necesidades, "esto puede implicar tener que acudir uno mismo a los escenarios característicos de este grupo y anotar sus pensamientos y observaciones... La investigación detallada permite al equipo de diseño construir un perfil del público objetivo y crear un "usuario prototípico" para añadir color al perfil. Esto proporciona una base para crear soluciones de diseño en la base de la ideación." (Harris, Fundamentos del diseño gráfico, 2010, pág. 42)

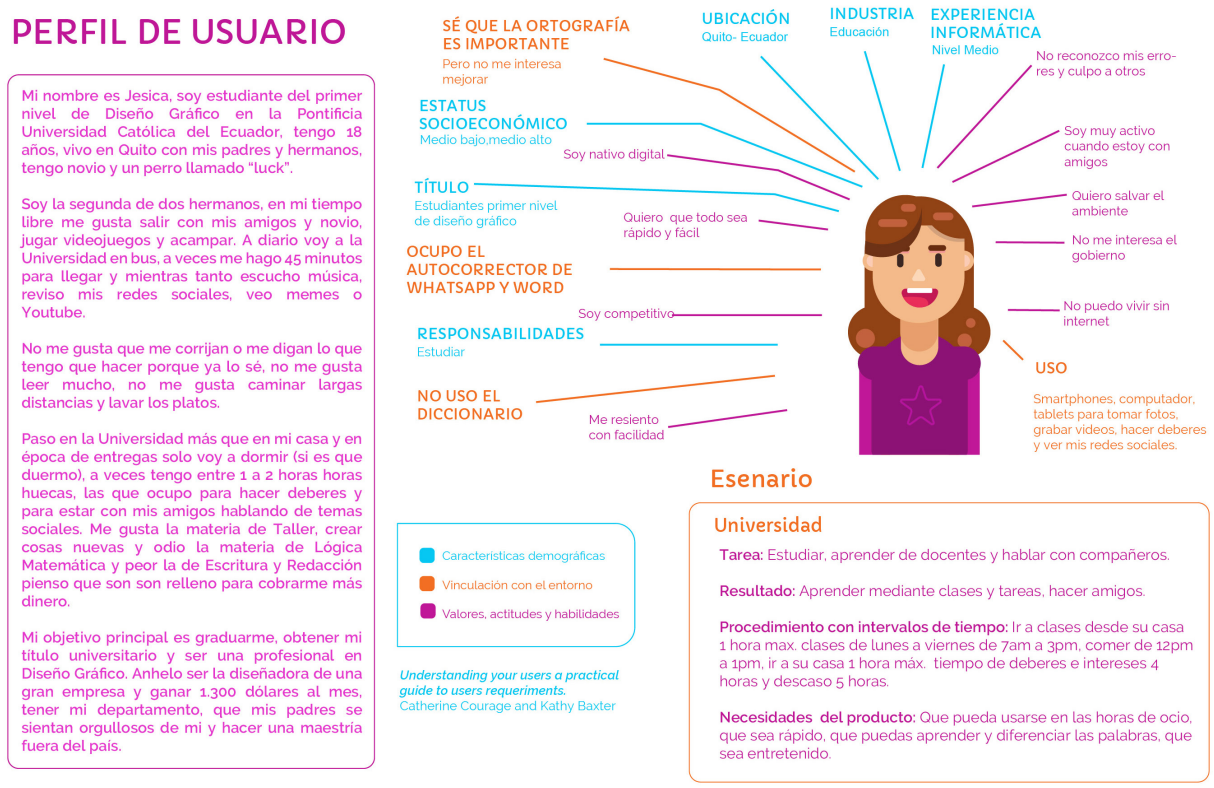


Figura 38 Análisis del usuario por medio de la técnica de observación, Metodología de A. Harris, 2019

Para el presente proyecto, se llevó a cabo la técnica de la observación en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, con un primer grupo de 20 estudiantes y después, con un grupo de 21 estudiantes de edades entre 17 a 21 años Anexo 6, y se pudo delimitar que: son individuos que les gusta expresarse, encuentran el móvil como herramienta de entretenimiento y comunicación. Son inseguros de forma individual pero cuando tienen un grupo son más comunicativos, quieren ser diferentes al resto, encuentran divertido compartir experiencias de su vida en las horas de ocio, les gusta aprender cosas nuevas y son curiosos por aquello que les llama la atención, les gusta pasar el tiempo en lugares cómodos, les gusta escuchar música para realizar trabajos manuales, no les gusta leer textos muy largos y mejor si contienen imágenes, pasan gran parte de su tiempo en la universidad y tienen mucho tiempo libre entre horarios de clase. Además, se realizó un perfil de personaje basado en las anotaciones de las observaciones de los dos grupos Figura 38.

También se elaboró un análisis tomando en cuenta las necesidades del usuario, de la institución que en este caso es la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, y se encontró una solución aplicable para el desarrollo de la aplicación. Tabla 1

Usuario:	Titulo	Estudiantes primer nivel
	Responsabilidades	Estudiar
Producto:	Experiencia con productos similares:	
	Conocimiento del dominio:	Baja
	Tecnología disponible:	Media baja (la comprensión de los usuarios del área del producto) Smartphones, computador, tablets
Otros:	Actitudes y valores:	Prefieren un producto digital, rápido y fácil de usar
	Estilo de aprendizaje:	Aprendizaje visual, kinestesico, auditivo
	Principales Errores producto :	Diccionario es muy pesado y no les gusta portarlo Word y autocrorrector de whatapp no asegura una buena ortografía (siempre debe estar prendido) no se aseguran de trabajar con fuentes confiables

Necesidades del usuario	Necesidades Institucionales	Solución
Que permita al usuario medir su avance, para recibir feedback y aportar al estudiante.	Que los estudiantes detectar sus fallas y corregirlas	Tener un sistema de retroalimentación en donde puedan ver sus avances
Que no sea aburrido aprender ortografía	Material didáctico y educativo	Incluir retos, recompensas y varios niveles Debe tener buena información
Material que se pueda usar en horas libres	Que el producto no sea desarrollado en horarios de clase	Poder adaptase a su tiempo libre y guardar la información
Que sea portable	Al estudiante no le gusta leer, ni escribir en forma física	Divertir por un medio digital y adaptable
Le gusta compartir con sus amigos		Presentar un sistema el cual permita compartir o jugar entre amigos
No le gusta esperar mucho		Tener acceso rápido
Que pueda usarse en ambientes abiertos y cerrados		Que sea portable y pueda usarse en cualquier momento
Un material que no tenga interrupciones		No debe ser intromisivo
Que no sea coercitivo y que le ayude aprender de forma voluntaria	Que puedan aprender sin obligarlos a mejorar su ortografía	El material debe persuadir y motivar para el aprendizaje

Tabla1 Necesidades del usuario

Conjuntamente es preciso saber el entorno en el cual se encuentran, ya que mediante esto se puede detectar varios puntos a considerar. Esta observación, contribuye a situarse de mejor manera dentro del ambiente del usuario, para conseguir información y lograr entender el problema. Además, aporta a la breve resolución del problema planteado, ya que se puede ver con cuáles actores se puede contar, el potencial de apoyo, y las redes que se pueden hacer para beneficiar al desarrollo del proyecto. Figura 39

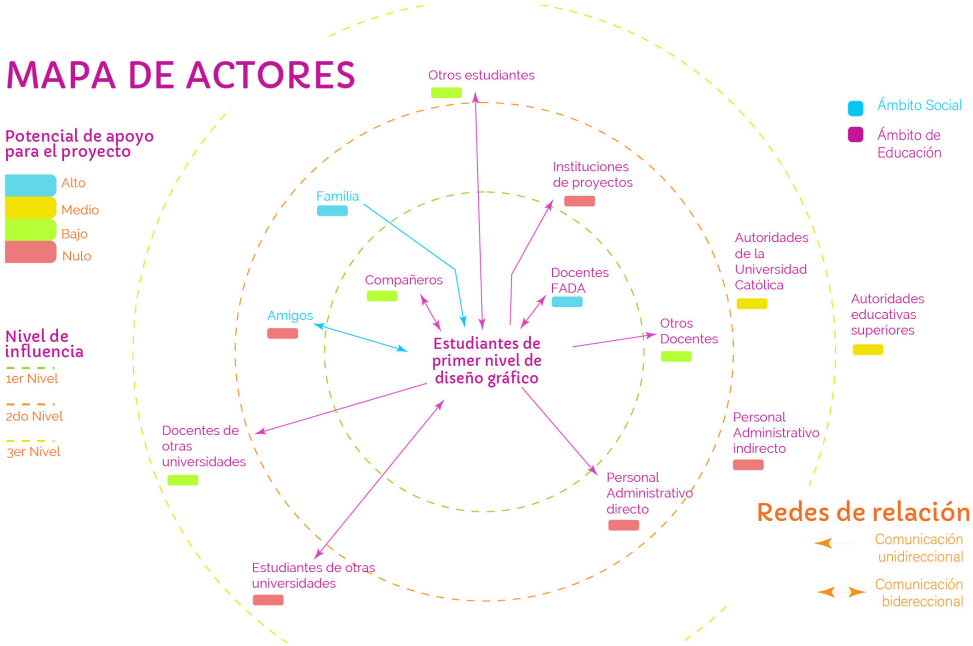


Figura 39 Mapa de actores basado en Understanding your users, Courage y Baxter

Se considera que los principales usuarios son los estudiantes, mismos que no poseen un pago mensual y cuyo deber principal es estudiar; es por estos motivos que la aplicación será gratuita. Para obtener una rentabilidad se buscará patrocinios y alianzas con las instituciones interesadas, como lo son las instituciones académicas puesto que, entre sus objetivos está el de desarrollar las habilidades de los estudiantes.

12. REQUISITOS DEL USUARIO DEL PROYECTO

El desarrollo del proyecto contó con observaciones internas y externas, para lo cual se aplicaron métodos de análisis como el Business Model Canvas (BMC) Figura 40, que permite situar al proyecto y entender las oportunidades y debilidades que posee, y visualizar los puntos estratégicos con los que se trabajará. Mientras que para el análisis interno se ocupó la herramienta de propuesta de valor, la cual permite conocer los gustos del usuario a profundidad y definir parámetros para el desarrollo del producto. En adición al análisis interno, se decidió aplicar los vectores de la forma, permitiendo entender el orden del enfoque en cada área, además de distribuir la información de tal manera que pueda ser leída con facilidad y se pueda seguir la secuencia de la planificación. Figura 41 y 42



Figura 40 Bussiness Model Canvas



Figura 42 Vectores de la forma



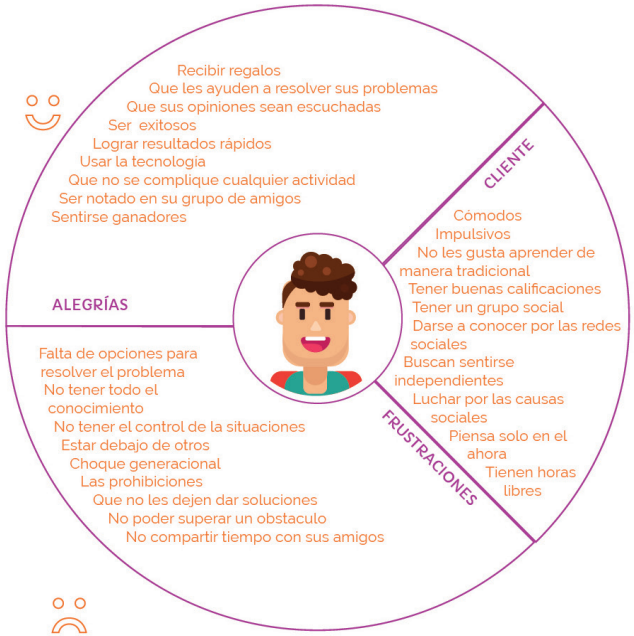


Figura 41 Propuesta de Valor

En conclusión, después de la investigación previa se ha decidido realizar un juego móvil para estudiantes de primeros niveles de universidad (caso de estudio la carrera de diseño gráfico), que se pueda obtener mediante una tienda virtual, que tenga la capacidad de emitir un feedback, que permita al usuario rememorar reglas ortográficas y familiarizarse con las palabras de manera divertida y entretenida; esto se consigue a través de juegos variados que se basen en métodos de recompensas y retos. Además, que pueda ser portable e interesante y que se logre descargar desde cualquier dispositivo móvil, que permita al estudiante compartir con sus compañeros y puedan ser incentivados sin métodos coercitivos.

Asimismo, se aplicará la gamificación como vínculo entre el aprendizaje y la diversión, en conjunto a dos métodos de aprendizaje usados en jóvenes adultos, estos son el método de la repetición espaciada y la heurística.

El método de la repetición espaciada consiste en el repaso de la información en intervalos crecientes a través del tiempo, este método fue desarrollado por Hermann Ebbinghaus al descubrir la curva del olvido, mencionada anteriormente. El aprendizaje mediante la heurística se utiliza para la encontrar la solución de un problema, sin embargo, dentro de sus enunciados se halla el aprendizaje mediante la prueba y error, que en este caso es usado para el aprendizaje lingüístico mediante la práctica de las reglas ortográficas, y la familiarización de la correcta estructura de las palabras "La heurística consiste en los métodos para resolver problemas que implican principios (reglas empíricas) que suden llevar a la solución (Anderson, 1990) … Los métodos heurísticos generales tienen una ventaja educativa: hacen que los alumnos resuelvan problemas sistemáticamente." (Rojas H, 2011, pág. 240)

13.CONCEPTO DE DISEÑO

Es la parte medular del proceso de diseño mediante el cual se integran todos los componentes importantes para obtener un producto gráfico con propósito de comunicar un mensaje, e incluso se puede decir que lo primordial es la forma en la que se muestra dicho mensaje, el fondo que contiene este debe evocar e incentivar al usuario a observarlo y retenerlo. Esto se logra mediante los signos con los que se muestra el mensaje gráfico, dicho significado es lo que enriquece al mensaje ya que es una solución visual al problema planteado, aunque los significados pueden ser tomados por los individuos de diversas formas, el diseñador es el que se encarga de codificar estos significados y convertirlos en un lenguaje universal mediante una imagen " El significado de las cosas que no han sido hechas para comunicar, es un producto unilateral del individuo que interpreta lo que percibe y le da sentido. No así los productos de la comunicación, donde los significados están predeterminados por su emisor" (Costa, 2003, pág. 55)

El concepto de diseño funciona como una guía, que permite concebir y realizar el producto y además que a través del proceso pueda ser sujeto a cambios que lo mejoren, "La elaboración de un producto de diseño debe considerar integralmente lo que se espera del producto, los recursos que cuenta la empresa, el mercado, el concepto de época, la logística de distribución, los clientes y usuarios" (Franky, 2015, pág. 90)

Pensar en varias opciones para encontrar una solución, permite evaluar la factibilidad de la idea y cuán acertada es para resolver el problema. El diseñador tiene bajo su responsabilidad que el mensaje sea emitido con claridad y esto se puede lograr mediante la aplicación correcta de los significados que se le dé "La elección de elementos pictóricos contenidos o no dentro de una fotografía, e independientemente de aquello que está presente, tiene tremendas implicaciones para su significado." (Samara, 2005, pág. 188)
Para el desarrollo del concepto de este proyecto, se realizaron varias tácticas de ideación, la primera fue brainstorming o lluvia de ideas donde



Figura 43 Lluvia de ideas

se rescataron varios puntos y palabras clave como: camino, escalera, viaje, batalla, y escritura figura 43.
Y el segundo método fue el uso de la figura retórica, la metáfora, en donde se rescató la idea "aprender es como un juego de niños", posteriormente se realizó un análisis más profundo y se llegó al concepto de "Aprender ortografía es como jugar a la rayuela", esto se debe a que la rayuela es un juego de niños donde se debe ir avanzando sin cometer errores para obtener la victoria , además, se puede jugar solo o con compañía.

La rayuela es considerada como un juego tradicional de la región sierra, y para el desarrollo gráfico se consideró la leyenda detrás del juego, la cual dice que es la conexión entre la tierra y el cielo, por lo tanto cuando se juega se inicia desde la tierra y mientras se avanza se trata de llegar al cielo pasando por diversos obstáculos "Este juego fue creado con la finalidad de dar movimiento con los diferentes obstáculos o pistas que permitían demostrar sus habilidades durante el juego, la llegada "el cielo". En algunos países se dibuja un cuadro que se antepone al primero donde se escribe "TIERRA" y al final un cuadro más al que se le conoce como "CIELO", en estos cuadros es permitido descansar y apoyar los pies juntos." (Salinema, 2018, pág. 67)

Para conectar con el usuario, mejorar su experiencia, y trasmitir el concepto, se realizó la técnica de storytelling . "La planificación de escenarios y el diseño-ficción abarcan un amplio abanico de herramientas y técnicas para imaginar situaciones desconocidas, cuestionar el status quo y tramar posibles futuros" (Lupton E. , 2019, pág. 12)

La primera es la herramienta denominada el viaje del héroe, mediante la cual se busca generar una emoción a través del diseño. El viaje del héroe se combinó junto con "el viaje emocional", el cual indica un suceso de acontecimientos dentro de la historia y se muestran las emociones que se desea generar al usuario figura 44 y 45 Anexo 7

"La gente olvidará lo que dijiste, la gente olvidará lo que hiciste, pero la gente nunca olvidará cómo la hiciste sentir" – Maya Angelou.

La historia fue estructurada en base a análisis técnicos. Como se encuentra expuesto en la tabla 2, la selección se realizó con la finalidad de entregar una mejor experiencia al usuario.

Storytelling

El modelo Joseph Campbell: El Viaje del Héroe

Mensaje que se desea trasmitir:
Aprender ortografía es divertido y sencillo

Ambiente:
Se desarrolla en las puertas del cielo y gran parte en la tierra

Personajes:

Héroe/ Heroína: Es en personaje que hará las misiones que le encomendó San Pedro para poder entrar al cielo. Es un joven intrépido, ingenioso, valiente, determinado y divertido.
San Pedro: El guardián de las puertas del cielo, el que recibe a todos las almas que están en espera de entrar, revisando que cumplan todos los requisitos para ser acreedores a una estancia eterna a lado de Dios. Es un viejo bonachón, simpático, justo, risueño e irradia paz.
El diablo: El antagonista que desea que el héroe no cumpla su cometido y está listo para poner varias trampas, de esta manera llevarse su alma al infierno. Es pícaro, astuto, malvado y tramposo.

Conflicto:
El protagonista se ve envuelto en un problema para ingresar al cielo después de que fallece inesperadamente, llega al cielo esperando entrar, pero San Pedro revisa su historial y en el encuentra que no cumple un requisito que es necesario. Nuestro héroe es ingenioso y listo así que le propone un trato para poder ingresar al cielo.

Figura 44 Storytelling

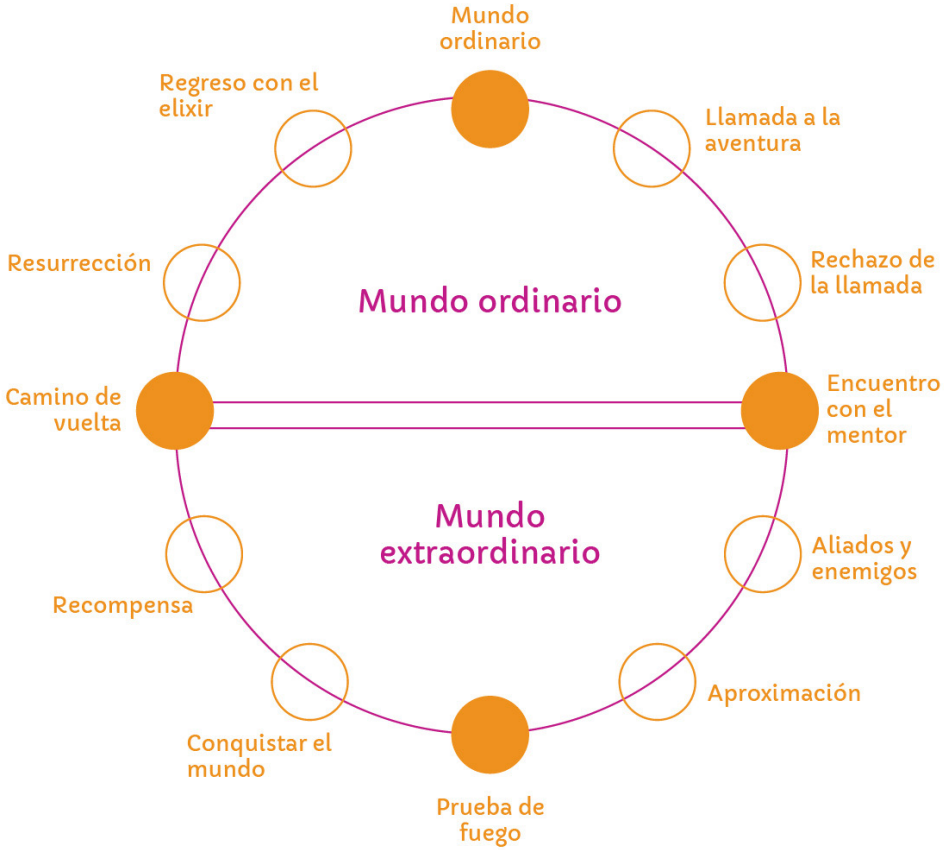


Figura 45 Storytelling Joseph Campbell

La última herramienta es llamada “la economía de la experiencia”, cuyo objetivo primordial es una experiencia que suscite emociones y genere recuerdos, significados y asociaciones con una alta relevancia (Lupton E. , 2019). Como se indicó al inicio del documento se requiere que el joven aprenda por su propia voluntad, por lo tanto, proporcionar una experiencia de usuario llamará su atención, hará que aprenda de mejor forma y su retención mnemónica será más alta. Figura 46



Figura 46 Adaptado Economía de la experiencia, Lupton, E. 2019

Una vez comprendidos los puntos anteriores, se procede a realizar la búsqueda de los lineamientos gráficos mediante un moodboard para poder visualizar de mejor manera el producto; en tales circunstancias se tomó la decisión de dividir el moodboard en tres aspectos: cromática, tipografía, e ilustración. Figura 47.

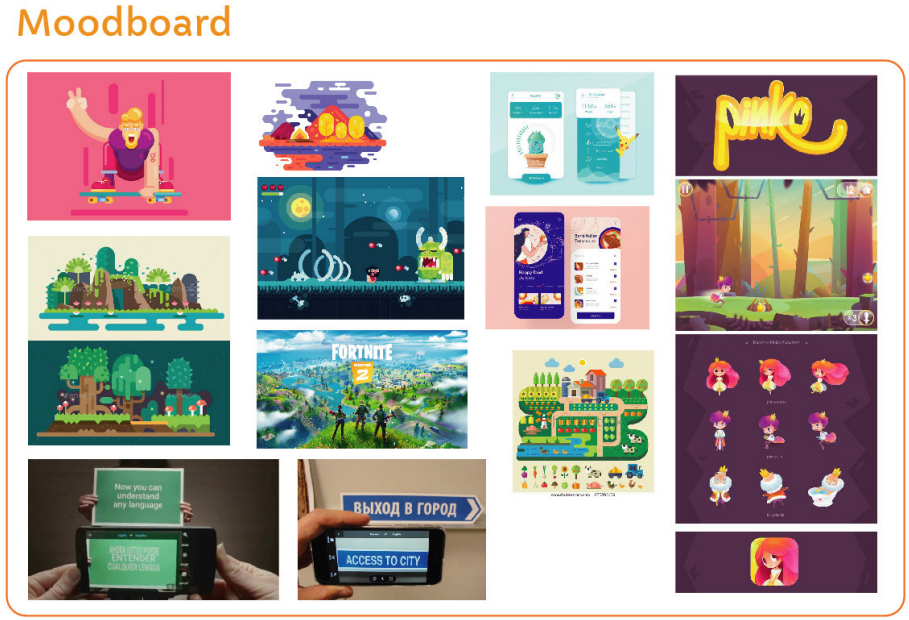


Figura 47 Moodboard

14.GENERACIÓN DE IDEAS

Para el desarrollo de esta propuesta se definió el tono comunicacional como se puede ver en la figura 48, dicho tono será primordial al momento de comunicar de forma correcta del mensaje gráfico.

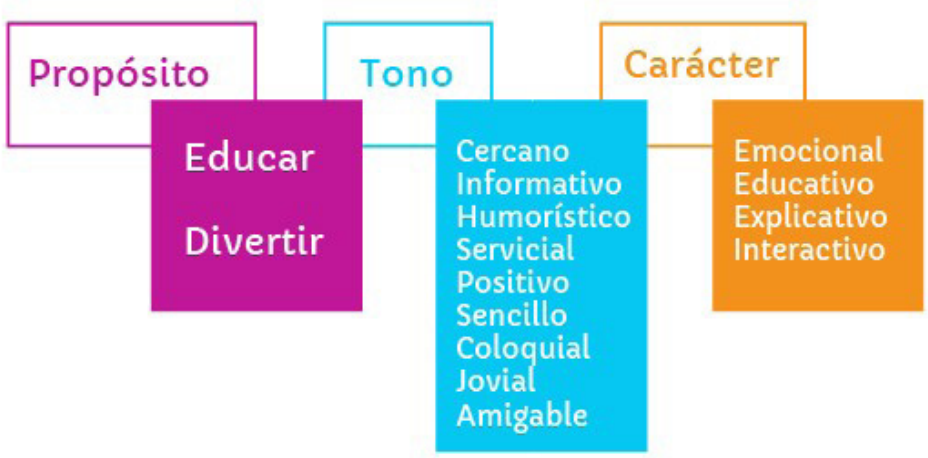


Figura 48 Tono comunicacional

Para el desarrollo de la aplicación se usó el método 3- 12- 3 o Gamestorming, que fue creada por James Macanufo, y consiste en que en los 3 primeros minutos se anoten todas las ideas posibles en post-its, y luego se las ponga boca abajo. Después, en los 12 minutos se dibujarán soluciones y se prepara un material de exposición breve (mejor si es un grupo de trabajo), finalmente en los últimos 3 minutos se expone estás soluciones y se escuchan los feedbakcs, en figura 49 se puede observar el proceso que se llevó a cabo, y el grupo de apoyo estuvo conformado multidisciplinarmente y en gran mayoría desarrolladores web de la institución Medialab.



Figura 49 Gamestorming

De esta manera se pudo obtener directrices más claras para poder realizar el mapa de navegación figura 50 y cuáles serían las pautas para tomar en cuenta al momento de trasladar la idea al producto. Algunas de las observaciones fueron:

- Las interfaces no deben ser aburridas.
- Los iconos deben ser rápidos y fáciles de entender.
- Debe tener herramientas útiles para que la aplicación no sea borrada con facilidad.
- La aplicación debe ser intuitiva.
- Debe tener un buen diseño y se debe pensar en la ubicación de todos los elementos.
- Que el usuario sienta que es autónomo.
- Que tenga una historia para que el juego sea inmersivo.
- Que se le explique el funcionamiento de los mecanismos de juego o de las partes más difíciles de comprender.
- Sonidos fáciles de reconocer.
- Que el icono del inicio sea visible y que tenga buen tamaño para los recordatorios de la barra superior.

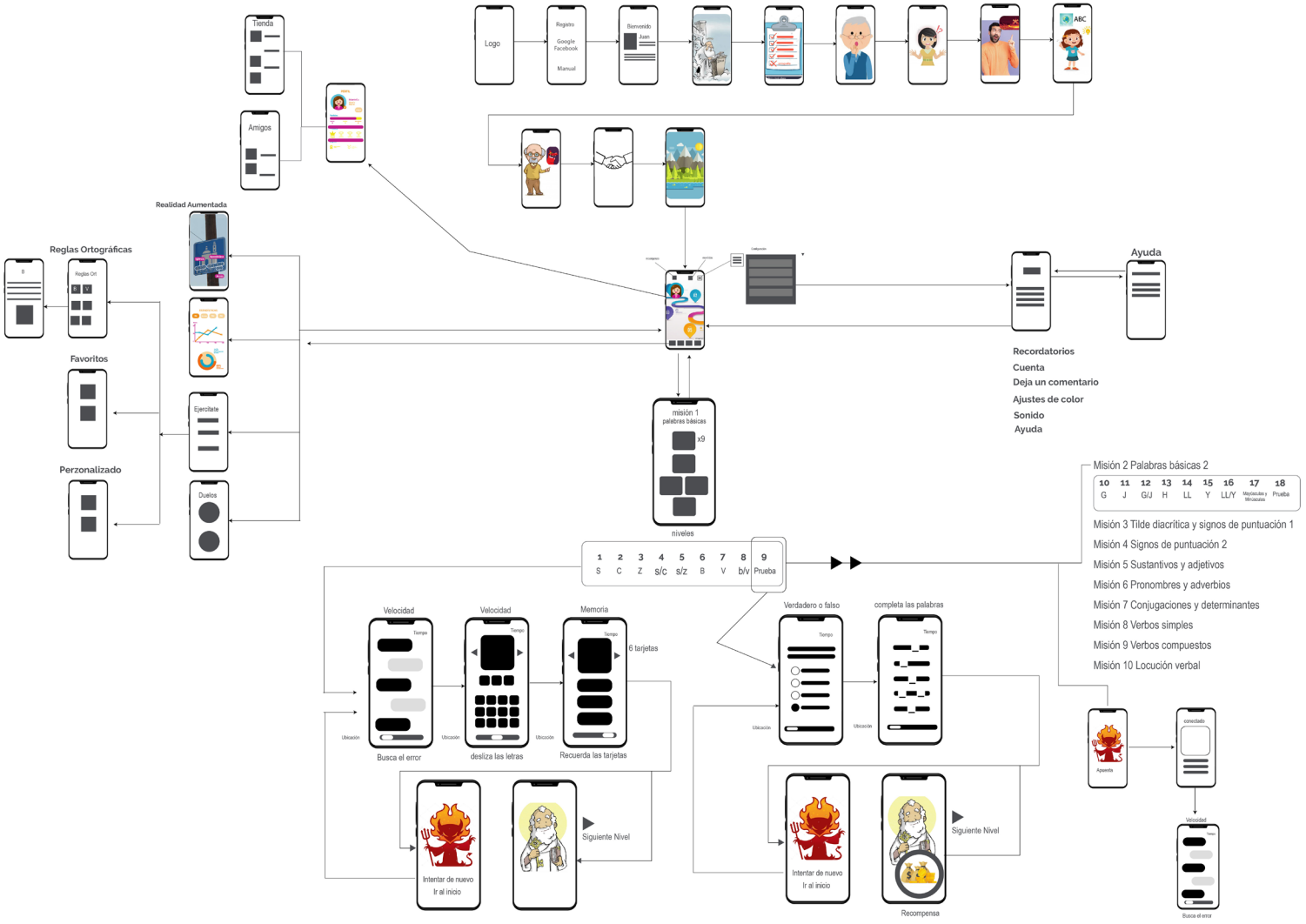
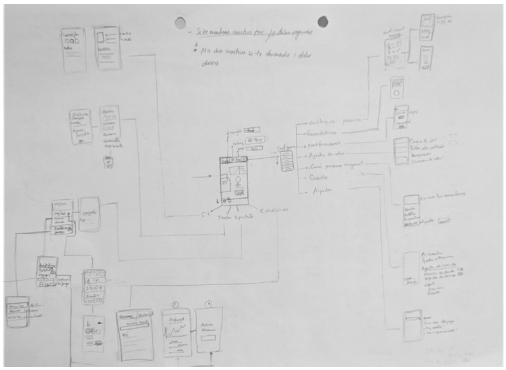
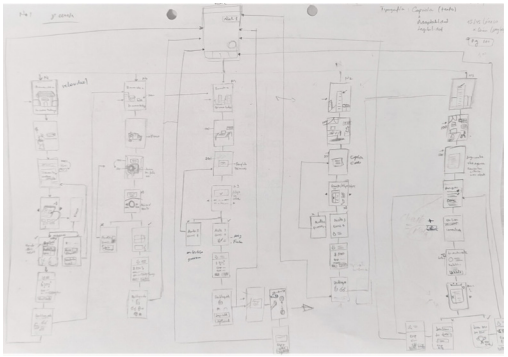
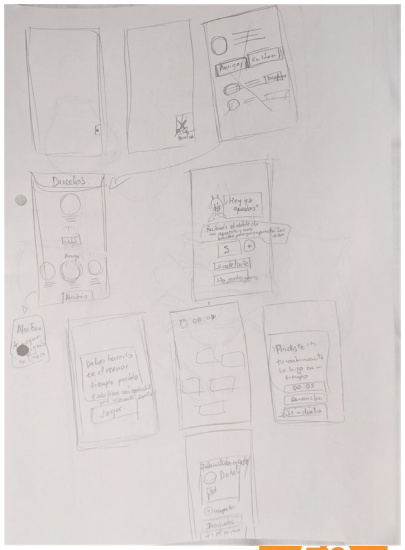


Figura 50 Mapa de navegación







14.1 Flujo de aprendizaje y mecanismos de juego

El aprendizaje por medio del juego es un método no coercitivo que permite el estudio por voluntad propia y por auto motivación, los jóvenes están en una etapa de descubrimiento y aprendizaje de temas de su interés, por lo que el contenido debe ser más didáctico y llamar su atención. “Con frecuencia se afirma que los alumnos no están motivados por aprender, cuando, en realidad, debería precisarse que no están motivados por aprender los contenidos curriculares.” (Rodríguez Moneo, 2009)

La gamificación tiene elementos que se tomarán como directrices para poder diseñar la aplicación “Es importante conocer los elementos que forman la gamificación para decidir cuáles encajan en las actividades didácticas que diseñemos. Kevin Werbach y Dan Hunter (2012) clasifican estos elementos en tres categorías: dinámicas, mecánicas y componentes.” (Biel & García. J, 2017, pág. 75)

Las categorías consisten en: la primera categoría es “mecánicas”, que trata sobre las reglas y componentes básicos del juego, la segunda es “dinámicas” que es la forma en se ponen en marcha las mecánicas, y finalmente “componentes” las herramientas para diseñar una actividad. Tabla 2

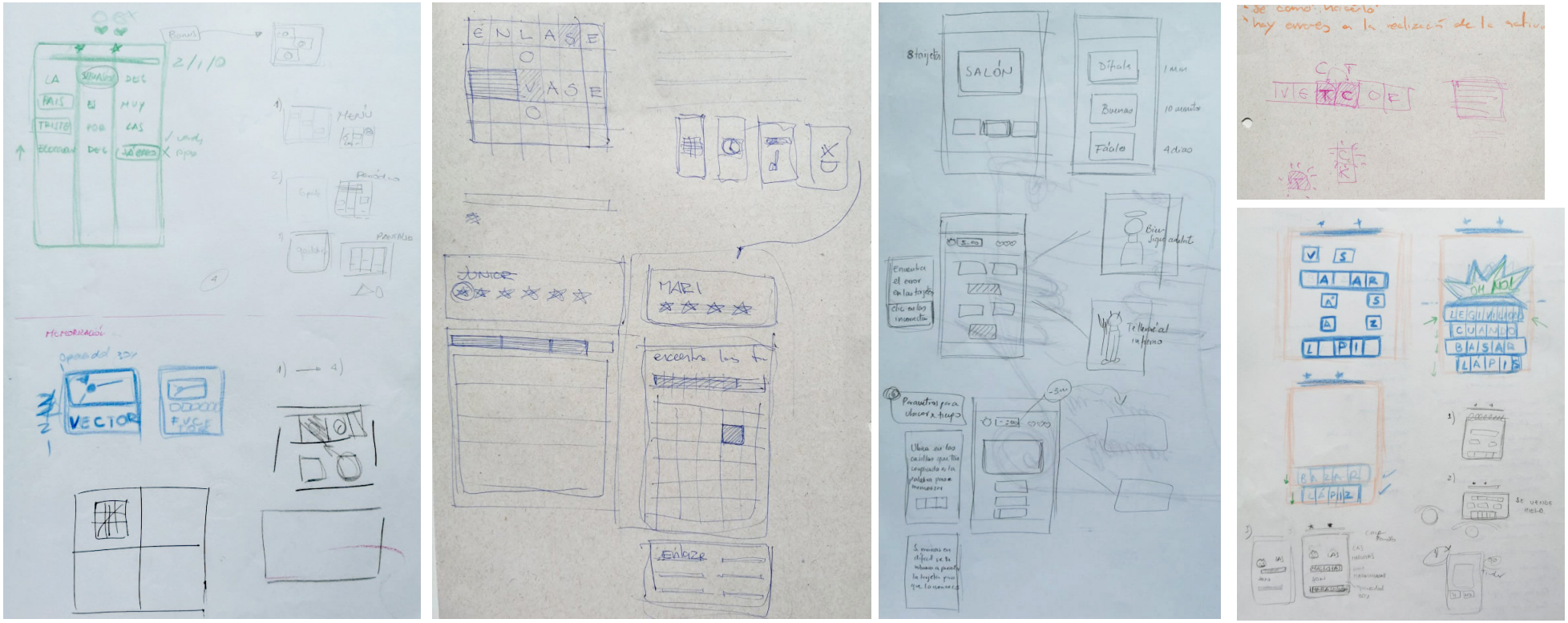


Figura 51 Bocetos del proceso de los mecanismos de juego

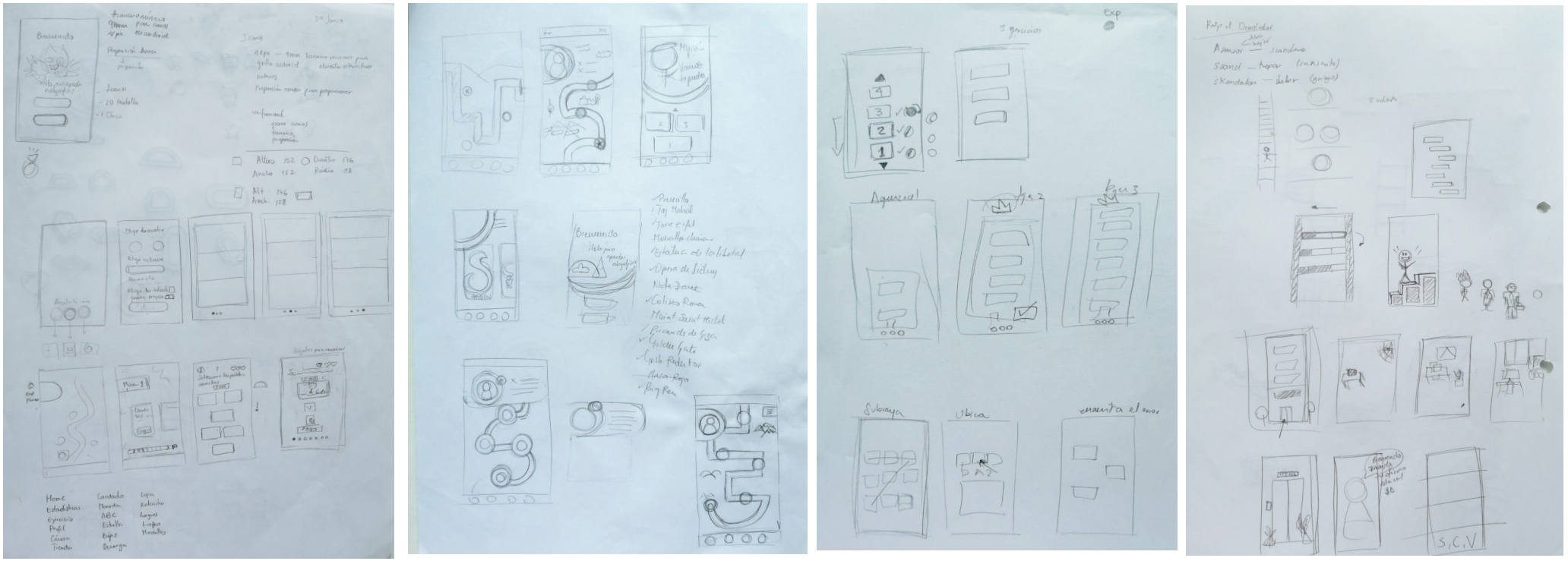


Figura 52 Bocetos del proceso de la construcción de pantallas

			Cumplimiento de parámetros
Dinámicas	Emociones	Curiosidad, competitividad, frustración, felicidad	✓
	Narración	Una historia continuada es la base del proceso de aprendizaje	✓
	Progresión	Evolución y desarrollo del jugador/alumno	✓
	Relaciones	Interacciones sociales, compañerismos, estatus, altruimo	✓
	Restricciones	Limitaciones o componentes forzosos	✓
Mecanismos	Colaboración	Trabajar juntos para lograr un objetivo	✓
	Competición	Unos ganan y otros pierden. También contra uno mismo	✓
	Desafios	Tareas que implican esfuerzo, que supongan un reto	✓
	Recompensas	Beneficios por logros	✓
	Retroalimentación	Cómo lo estamos haciendo	✓
	Suerte	El azar influye	✗
	Transacciones	Comercio entre jugadores, directamente o con intermediarios	✓
	Turnos	Participación secuencial, equitativa y alternativa	✗
Componentes	Avatar	Representaciones visual del jugador	✓
	Colecciones	Elementos que pueden acumularse	✓
	Combate	Batalla definida	✓
	Desbloqueo de contenidos	Nuevos elementos disponibles tras conseguir objetivos	✓
	Equipos	Trabajo en grupo con un objetivo común	✗
	Insignias	Representación de los logros	✓
	Límites de tiempo	Competir contra tiempo	✓
	Misiones	Desafíos predeterminados con objetivos y recompensas	✓
	Niveles	Diferentes estadios de progresión y/o dificultad	✓
	Puntos	Recompensas que representan la progresión	✓
	Clasificación de barras de progreso	Representación gráfica de la progresión y logros	✓
	Tutoriales	Familiarizarse con el juego, aquisición de normas y estrategias	✓

Tabla 2 Adaptación de las muestras de dinámicas, mecanismos y componentes, Werbach y Hunter

Mientras que, para mantener un orden en el flujo de aprendizaje, se decidió regular una serie de etapas mediante las cuales el usuario irá cumpliendo las metas que se propuso en cada una de ellas. Figura 53

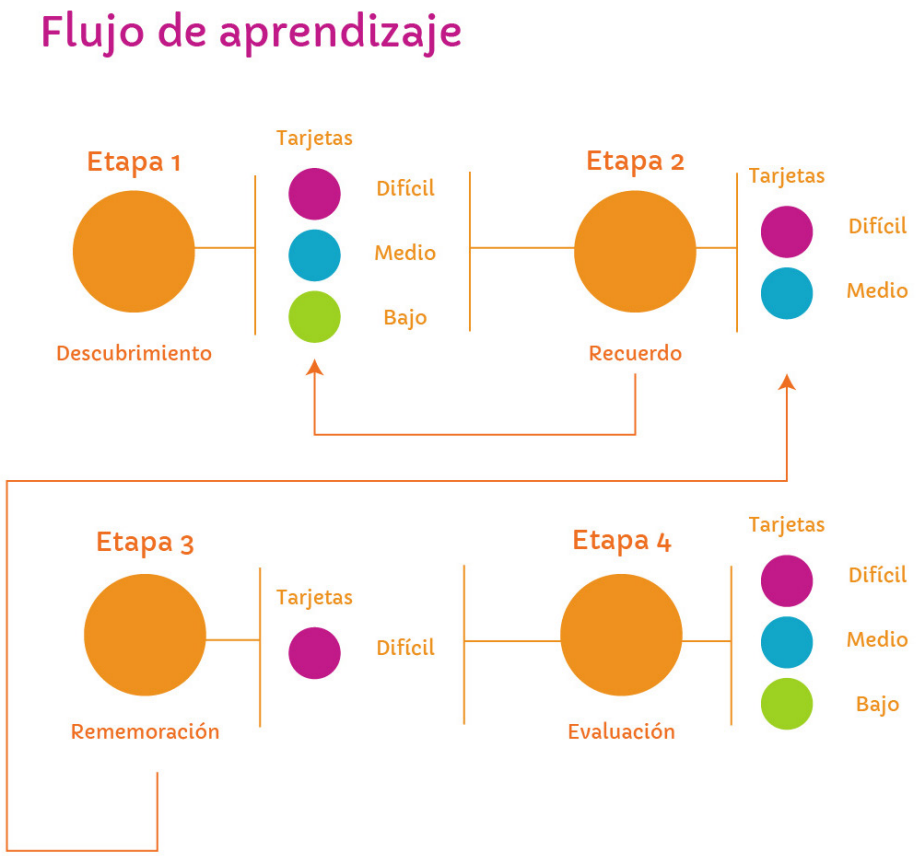


Figura 53 Flujo de aprendizaje del juego modificado a partir de modelo estructural de la memoria en tres etapas de Atkinson y Shiffrin

Primera etapa: En esta etapa el usuario empieza el descubrimiento de los elementos dentro de la aplicación e ingresa en el botón de inicio de juego, que lo lleva a su primera misión en el nivel 1, donde revisa las opciones y actividades que tiene para el aprendizaje de un nivel básico con el uso de la s,c,z, b y v, esto fue determinado por las pruebas indicadas al inicio del documento.

El primer mecanismo de juego incluye un paquete de tarjetas de palabras con la letra S, al iniciar en la pantalla se visualiza la tarjeta y en la parte inferior se encuentran los botones bajo, medio y difícil, el usuario debe seleccionar el nivel de dificultad que representa para el recordar esa palabra y el sistema lo irá guardando en estas casillas con la finalidad de que las palabras que marco como difícil las use en el siguiente juego.

Además, estas casillas de tarjetas (bajo, medio y difícil) son personalizadas, es decir, que cada vez que el jugador las usa, se van renovando con su propio feedback; las tarjetas marcadas como difícil aparecerán con mayor frecuencia y se las mostrará cada día, mientras que las tarjetas marcadas por "medio" aparecen en menor proporción que las difíciles y con una frecuencia de cada 3 días. Por último, las tarjetas marcadas por "bajo" aparecen de vez en cuando y cada 5 días.

Este mecanismo se determinó por la curva del olvido, con el objetivo de que los usuarios recuerden en dos minutos un mínimo de 10 tarjetas.

Segunda etapa: en esta etapa el usuario se encuentra con el siguiente mecanismo, en el cual deberá ir seleccionando las palabras correctas mientras estas van en un sentido desde arriba hacia abajo. Las palabras que van a estar aquí serán combinadas entre palabras bien escritas obtenidas de su feedback, y mal escritas, por cada palabra mal escrita que seleccionen perderán una y la actividad tendrá una duración de 2 minutos.

Tercera etapa: Al perder todas las vidas marcadas en la parte superior derecha de la pantalla, se le mostrará una pantalla con la opción de revisar las palabras del juego, en conjunto con regresar al inicio y volver a intentar. Esto con el objetivo que memorice y recuerde las palabras del día.

Cuarta etapa: Está es la etapa de evaluación, en la que se tomarán palabras desde la S hasta la V y se pondrá a prueba el conocimiento adquirido. La evaluación consiste en una serie de palabras que están divididas en: 60% de las palabras "difícil", 30% de palabras "medio" y finalmente 10% de palabras "fácil". El usuario deberá marcar si está bien o mal la palabra que se muestra y después dará clic en calificar, si esta calificación es menor al 80% le pedirá que regrese a hacer una revisión, y si es mayor pasará a la siguiente misión.

El juego consiste en una rayuela ortográfica, mientras acierta y aprende en cada misión puede ir subiendo al cielo, entre más misiones cumpla mayor será su nivel y podrá jugar con adversarios cada vez más fuertes, se puede ver la estructuración de las misiones y niveles en la figura 54. Por otro lado, el multijugador se podrá desbloquear una vez que haya pasado la primera misión es decir el mínimo para poder activar el multijugador es el nivel 9, ya que para poder jugar con otro contendiente debe tener un conocimiento básico previo. Los adversarios pueden ser invitados a jugar, o pueden ser al azar y únicamente se podrá jugar en línea, mientras que el juego de un solo jugador puede ser jugado sin necesidad de internet. El máximo de niveles desbloqueables es de 2 por día, con la finalidad de garantizar el aprendizaje y que le dé más tiempo al usuario de asimilar la información, si el usuario desea seguir jugando puede hacerlo en los niveles desbloqueados con la misma modalidad ya que las tarjetas pueden ir variando de un listado de palabras.

Misiones y niveles

Misión 1 palabras básicas 1

Nivel 1	Uso de la letra s
Nivel 2	Uso de la letra c
Nivel 3	Uso de la letra z
Nivel 4	Difrencia de palabras en c/s
Nivel 5	Difrencia de palabras en z/s
Nivel 6	Uso de la letra v
Nivel 7	Uso de la letra b
Nivel 8	Difrencia de palabras en v/b
Nivel 9	Prueba global

Misión 2 palabras básicas 2

Nivel 1	Uso de la letra g
Nivel 2	Uso de la letra j
Nivel 3	Difrencia de palabras en j/g
Nivel 4	Uso de la letra h
Nivel 5	Uso de la letra ll
Nivel 6	Uso de la letra y
Nivel 7	Difrencia de palabras en ll/y
Nivel 8	Uso de mayúsculas y minúsculas
Nivel 9	Prueba global

Misión 3 Tilde diacrítica y signos de puntuación 1

Misión 4 Signos de puntuación 2

Misión 5 Sustantivos y adjetivos

Misión 6 Pronombres y adverbios

Misión 7 Conjugaciones y determinantes

Misión 8 Verbos simples

Misión 9 Verbos compuestos

Misión 10 Locución verbal

Figura 54 Estructuración de las misiones y niveles

14.3 Herramientas del juego

La aplicación consta de tres herramientas adicionales, aparte del juego estas son las siguientes:

Estadísticas: La aplicación muestra las estadísticas del aprendizaje y en qué puntos se está mejorando, además la frecuencia con la cual el usuario está jugando, si el usuario lo permite también puede recibir recordatorios diarios para jugar.

Ejercítate: En este espacio se encontrarán con el botón "reglas ortográficas", donde hallarán las reglas ortográficas de los diferentes niveles que desbloqueen, podrán compartir mediante un enlace a sus amigos o podrán ser descargadas en formato PDF. El botón "favoritos", se podrá guardar sus entrenamientos favoritos y los jugarán en el momento que ellos deseen, por último, se encuentra el botón "personalizado" en el cual, la aplicación recomienda la práctica de niveles en los que distinguió que el usuario se ha equivocado más veces.

Corrector: Esta herramienta se vincula con la cámara, al apuntar hacía un texto que se desea comprobar su ortografía, y se ve en la pantalla la corrección simultánea sobreimpresa sin necesidad de acceso a internet ni conexión de datos, esto es gracias a la realidad aumentada incorporada.

15. DISEÑO A DETALLE

El proceso de ejecución de la propuesta tiene fundamentación teórica de diseño por lo tanto se realizó una espina de pez para indicar de manera más concreta y rápida los autores y libros que se van a usar. Figura 55

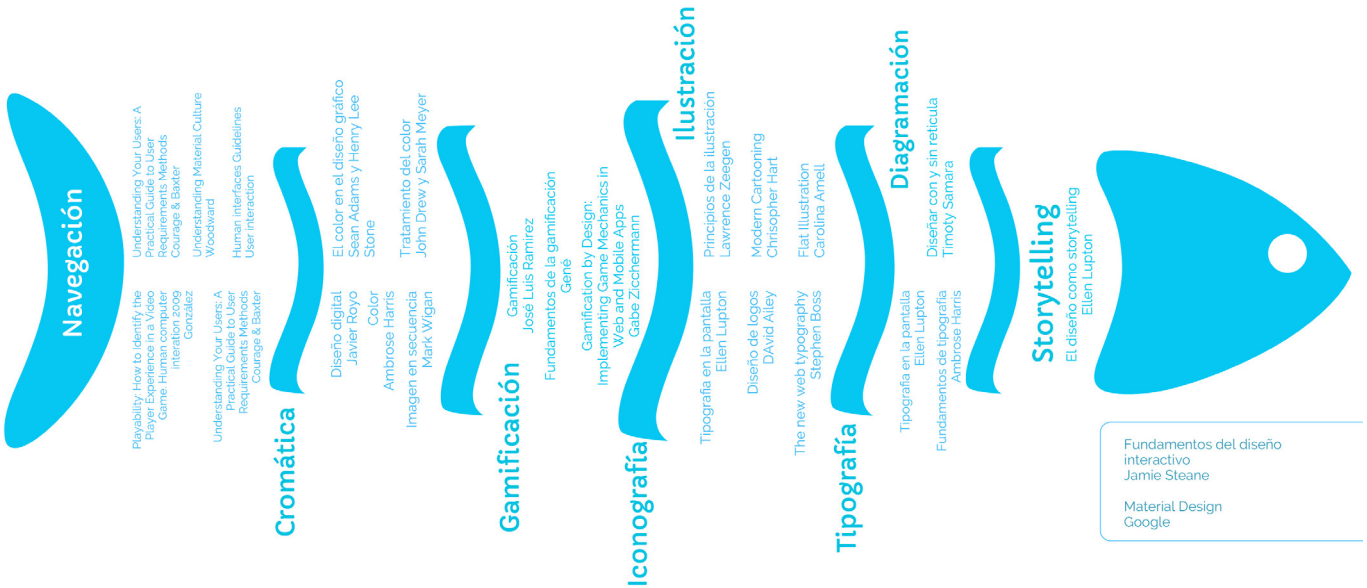


Figura 55 Espina de pez

15.1 La vitalidad de la cromática

La importancia de la cromática en la transmisión de información se denota en el rol fundamental que juega al momento de crear una primera asociación entre el posible usuario y el producto, esto se debe en gran parte a que en primera instancia atrae la atención del usuario y estimula su memoria emocional; cabe indicar que, además, son colores en código RGB para un uso en pantallas.

Así mismo, hace referencia a los juegos de video actuales, en este caso Fortnite "Una de las claves reside en que Fortnite entra por los ojos, y también es muy accesible: Epic Games, que es la desarrolladora del título, apostó por un motor gráfico muy visual y colorido." Marmisa, J. (2018, 23 de mayo).

Fortnite es un juego en auge entre los individuos de la generación Z, "Fornite es el videojuego en línea más popular del mundo siendo ya un fenómeno de ocio digital dentro de su tipología de videojuego. Desde su salida al mercado el 25 de julio de 2017, su crecimiento en número de usuarios ha sido constante, contando en enero de 2019 con alrededor de 200 millones de jóvenes suscriptores." (Gil, y otros, 2019)

La tendencia de Fortnite ha hecho que los usuarios tengan asociación cromática directa con juegos, es por esta razón que la paleta se realizó tomando en cuenta la figura 56, formando un conjunto de colores compuesto por 3 colores cálidos (naranja oscuro, naranja brillante y amarillo), y dos fríos (cian y violeta), los cuales también se eligieron por ser complementarios y análogos, creando así una paleta equilibrada.

El uso del color violeta como color principal se debe a su significado, el cual es acogedor, futurista y llamativo, mientras que los secundarios denotan alegría, confianza, frescura y vitalidad, (Harris, 2008, págs. 12-13). Los colores ayudan a guiar al usuario en las acciones que realiza a lo largo del juego, a diferenciar los elementos y a comprender la acción que debe ejecutar, de manera intuitiva. "El color también identifica las semejanzas y las diferencias entre elementos. Al igual que la forma, asocia y unifica elementos no relacionados". (Jaimie, 2016, pág. 124).

Asimismo, se tomó en cuenta el Material Design de Google (Google, Material Design , s.f.) donde marca las pautas sobre la jerarquía, legibilidad y expresividad, que el color brinda en la experiencia de usuario, por lo que se complementó la paleta cromática con colores adicionales que ayudan a cumplir estas pautas. Para esto se realizaron pruebas de contraste de fondo, tanto para las tipografías como para las formas, con el objetivo de determinar cuáles eran las mejores opciones para el uso de los colores en la pantalla. Figura 57



Figura 56 Paleta cromática

Los colores añadidos se determinaron por medio de la saturación, del valor y del tono. Harris menciona la diferencia entre estos como “Tono: El tono o color es la característica única de cada color que nos permite distinguirlo visualmente de los demás…Saturación: la saturación es la pureza del color… Valor: el valor corresponde a la luminosidad u oscuridad del color.” (2008, pág. 18)

Como se puede ver en la figura 56, en el tono se realizaron 3 variaciones, la saturación es del 40% del gris cromático correspondiente y para la escala de valor se usó los colores sin modificación de tono y se lo determinó mediante el análisis de la escala de grises. En la figura 58 se puede observar el uso de cromático en la aplicación.

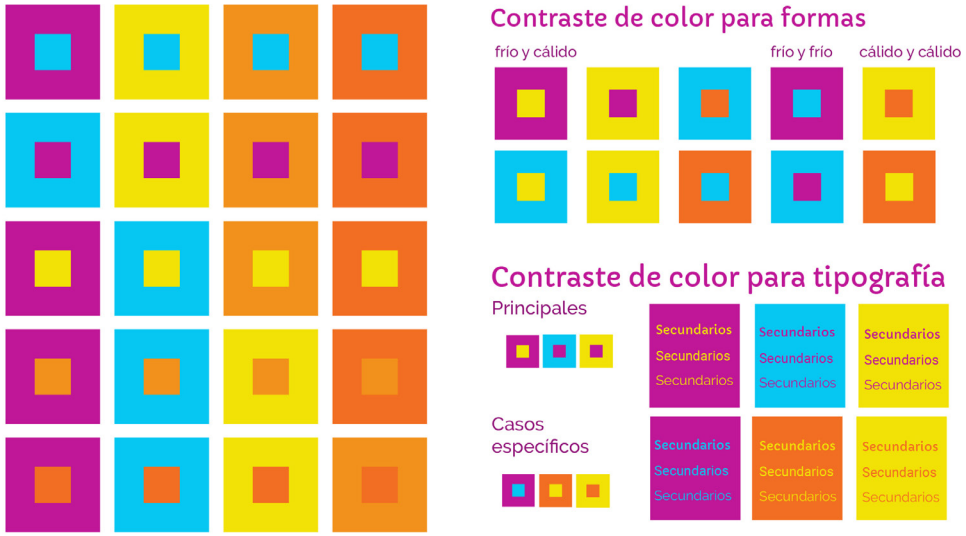


Figura 57 Paleta cromática



Figura 58 Paleta cromática

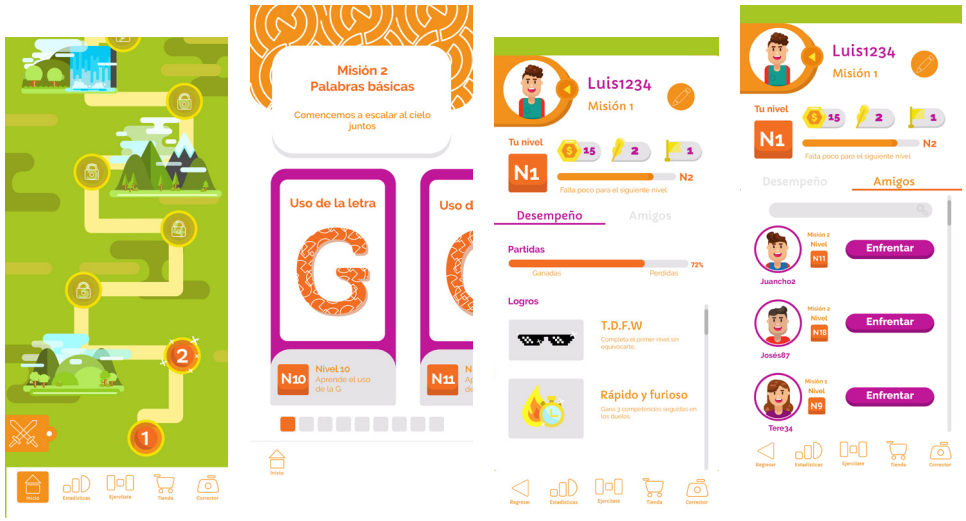
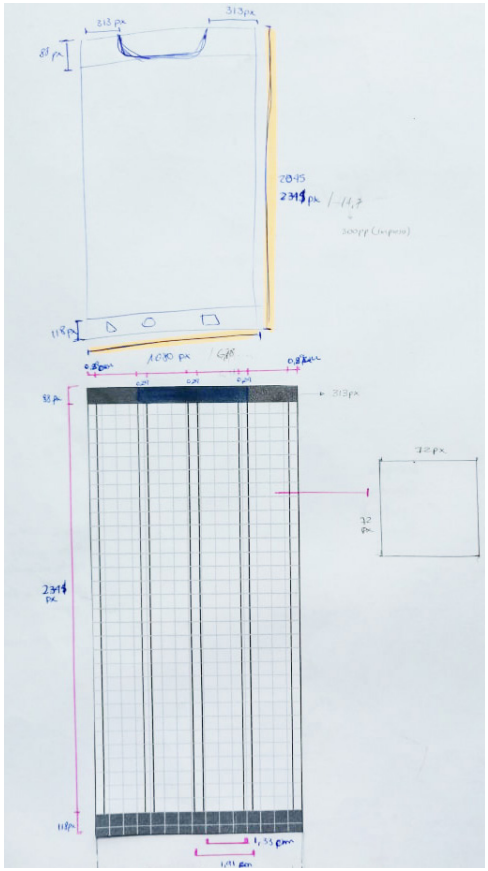


Figura 59 Aplicación de la paleta cromática

15.2 La disposición de los elementos

La retícula es la guía sobre la cual donde se rige la ubicación de los elementos, para proporcionar una composición visualmente equitativa, "una retícula proporciona estructura para todos los elementos de diseño de una página, lo que simplifica y facilita el proceso creativo y la toma de decisiones por parte del diseñador" (Harris, Reticulas , 2008, pág. 11)

La estructura apoya a la organización de la información y a la optimización de los procesos de diseño, para lo cual se utilizó las guías para aplicaciones móviles del Material Design (Google, Material Design , s.f.) en donde existen 4 columnas de 360 dp en total, con 3 canales de 16 dp, dos márgenes a los



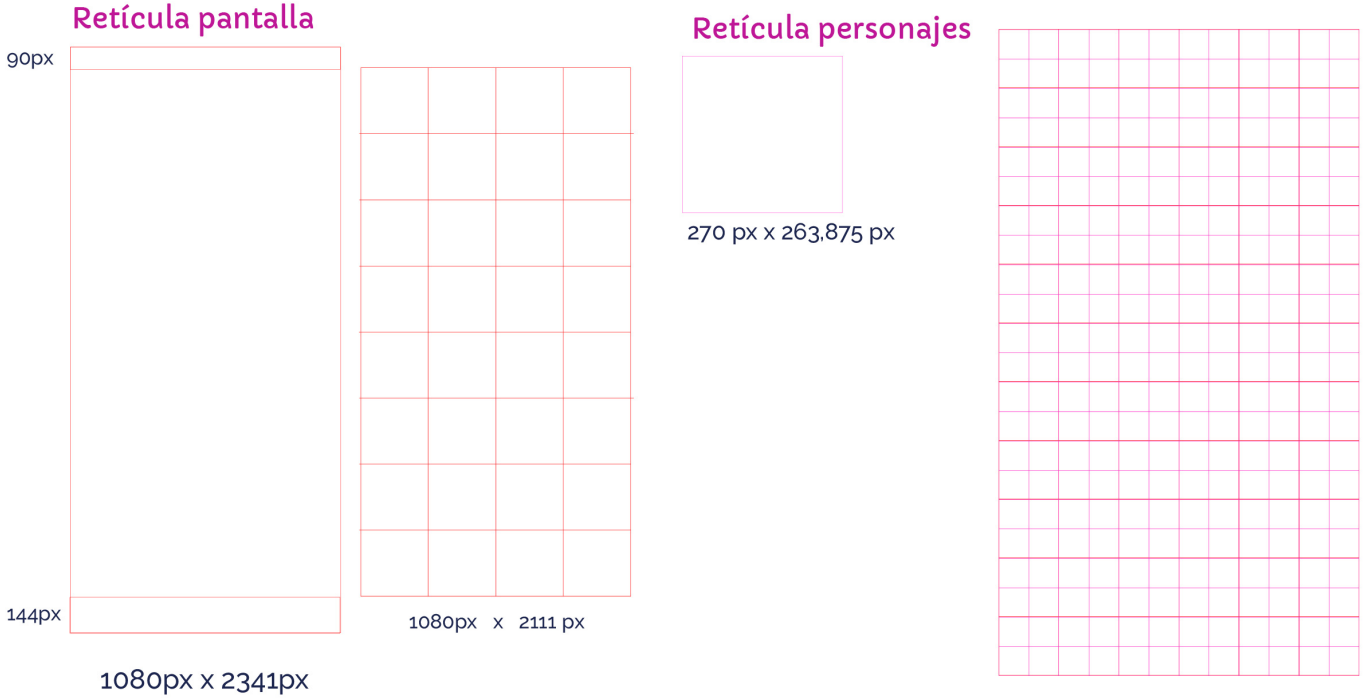


Figura 60 Retículas

lados de 16 dp, un margen superior de 90 px y un inferior de 140 px para pantallas de 1080 px por 2341 px como se puede observar en la figura 60.

La posición de los elementos para esta aplicación responde a un orden de la cultura occidental, como menciona Steane "La colocación visual de los elementos en la pantalla obedece a un orden natural En las culturas occidentales, se lee desde arriba a la izquierda abajo a la derecha." (2016, pág. 124)

Hay que tener en cuenta que, para que se pueda generar una mejor experiencia de usuario, se debe visualizar los elementos gráficos dentro de las guías con movimientos interactivos, ya que la interactividad puede ser entre elementos y también por parte del usuario al objeto, "Este proceso de acción y resultado se produce porque los jugadores interactúan con el sistema diseñado del juego. La interacción tiene lugar en todos los niveles, desde la interacción formal de los objetos y piezas del juego, hasta la interacción social de los jugadores y la interacción cultural del juego con contextos más allá de su espacio de juego ". (Zimmerman, 2004).

Para la gamificación existen varios modelos interactivos, sin embargo, para este proyecto se aplicó el modelo cognitivo y el explícito, el uso de estos dos de los modelos interactivos aporta a que el juego tenga una integración entre lo emocional y las percepciones que harán que el usuario delimite ciertos elementos en la composición. Los modelos usados son los siguientes:

Mode 1: Interactividad cognitiva; o participación interpretativa; Esta es la participación psicológica, emocional e intelectual entre una persona y un sistema. Por ejemplo: La compleja interacción imaginativa entre un jugador y un videojuego de aventura.

Mode 3: Interactividad explicita; o participación con elecciones y procedimientos diseñados. Hay "interacción" en el propio sentido de la palabra: participación abierta como hacer clic en los enlaces no lineares en los hipertextos de una novela, siguiendo las reglas de un juego de mesa, reorganizando los vestidos de un conjunto de muñecas de papel, usando el mando para controlar Ms. Pac-Man. Aquí se incluyen elecciones, eventos aleatorios, simulaciones dinámicas, y otros procedimientos programados dentro de la experiencia interactiva. (Zimmerman, 2004)

Del mismo modo, el uso de elementos como los botones permite que el usuario entienda las acciones que puede realizar, según el Material Design (Google, Material Design , s.f.) los botones tienen la predisposición de ayudar al usuario, y según sus principios de usabilidad deben cumplir con los siguientes principios:

1. **Identificable:** Los botones deben indicar que pueden desencadenar una acción.
2. **Fácil de encontrar:** Los botones deben ser fáciles de encontrar entre otros elementos, incluidos otros botones.
3. **Claridad:** La acción y el estado de un botón deben estar claros.



Figura 61 Botón de la aplicación

Los botones dentro de la aplicación han sido adecuados a las sugerencias del Material Design, al igual que la aplicación de jerarquías, puesto que es importante que se pueda dejar en claro al usuario las opciones de acción que tiene "Un diseño debe contener un solo botón destacado que deja en claro que otros botones tienen menos importancia en la jerarquía. Este botón de alto énfasis atrae la mayor atención." (Material design, button Hierarchy) como se puede ver en la figura 61, la jerarquía de los botones en el juego es notorio por los colores, el tamaño y la posición en la que se encuentran.

15.3 La tipografía divertida

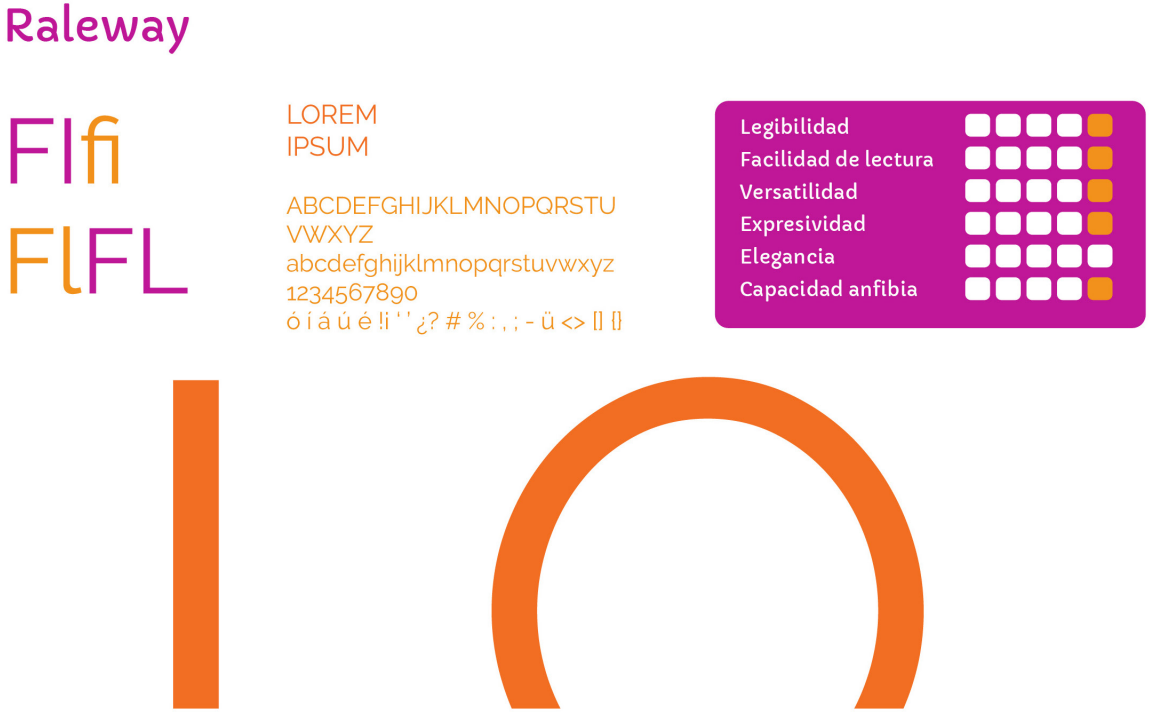
La tipografía es un conjunto de signos que comunican ideas, estos signos también tienen la capacidad de comunicar un significado más profundo "La tipografía no se reduce a la simple transmisión de palabras que contribuyen a un sistema lingüístico, sino también comunica un significado semántico, dado que la forma, el tamaño, la forma, el color, la disposición y el movimiento encierran mensajes importantes" (Steane, 2016, pág. 90).

Por este motivo, se usaron tres familias tipográficas con variación amplia, esto con el objetivo de comunicar de mejor forma las acciones a realizar y, sobre todo, que el lenguaje semántico fuese un aporte al aprendizaje mediante el tamaño, forma y color a la memorización de las palabras.

Para el análisis tipográfico se tomó en cuenta la adaptabilidad de la tipografía en la pantalla, la capacidad anfibia, la connotación, facilidad de lectura, sus remates, astas, ligaduras, peso visual, interlineado, kerning y tracking.

Sobre la capacidad anfibia de la tipografía Lupton menciona "Clark ha analizado cómo se reproducen en distintos sistemas operativos y navegadores y hemos puntuado su legibilidad, facilidad de lectura, versatilidad, elegancia y lo que hemos denominado "capacidad anfibia"". (2014, pág.20-21)

La tipografía principal es la "Raleway", que es una tipografía muy adaptable en la pantalla y que combina con la capriola por su connotación, es sans serif, y se usa con un interlineado de 66 pts, es empleada para títulos, subtítulos y párrafos mediante la variación de su familia tipográfica, su tamaño máximo es de 80 pts y su mínimo es 30 pts. Figura 62



"Raleway es un tipo de fuente tipográfica de la familia sans-serif, pensada para encabezados y otros tipos de uso de tamaño grande. Matt McInerney diseñó Raleway, inicialmente, como una fuente de un solo grosor, en el año 2012 Pablo Impallari y Rodrigo Fuenzalida expandieron la familia tipográfica a la de los 9 grosores e Igino Marini la iKernizó." (Google, Google fonts, 2019)

"Los sans serif suelen usarse en rótulos y gráficos de información y son efectivos en una pantalla" (Steane, 2016, p.95)

Figura 62 Análisis de la tipografía Raleway

Capriola Regular

FIfi
FlFL

LOREM
IPSUM

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890
ó í á ú é !¡ ‘ ’ ¿? # % : , ; - ü <>
[] {}





Figura 63 Análisis de la tipografía Capriola

Por otro lado, la tipografía secundaria es la “Capriola”, que es sans serif, con terminaciones redondas, que connota diversión y su resultado en el análisis, delimitó que era la mejor opción para títulos y palabras, donde se requiera proporcionar la idea de personalizado, se emplea un interlineado de 73 pts y su máximo es de 130 pts y el mínimo es 63pts. Figura 63

“Capriola es un tipo de Fuente tipográfica sans-serif cuyo particular estilo se basa en formas vistas en tipografías itálicas y escritas a mano. La estructura de muchos de los glifos más característicos está inspirada en la escritura manual rápida y basada en el solo movimiento de la mano (G, a, g, k, e). Capriola busca, de manera ambiciosa, llevar más allá los aspectos mas originales en el género, sin perder legibilidad.

Los glifos mas inusuales son bastante notables en grandes tamaños, para aplicarse en titulares distintivos. Por otro lado, estos detalles se vuelven menos notables en tamaños pequeños, esto hace imposible que se pueda usar en textos largos. En latín el nombre significa voltereta. La a, e y G son los verdaderos acróbatas, ¡y la “g” hace un salto doble! Capriola fue espaciada para usarse en la web. La originalidad de Capriola, junto a su utilidad, hace de esta tipografía la ideal para un amplio rango de usos. .” (Google, Google fonts, 2019)

Finalmente, la “Roboto” es una tipografía sugerida para pantalla por el Material Design, sin embargo, en este proyecto se usa únicamente los números, ya que en algunos casos los números de Raleway y Capriola son de caja baja y no aportan la legibilidad. Figura 64

Roboto

FIfi
FlFL

LOREM
IPSUM

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUV
WXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890
ó í á ú é !¡ ‘ ’ ¿? # % : , ; - ü <> [] {}





Figura 64 Análisis de la tipografía Roboto

15.4 Los personajes en el juego

El uso de la imagen es una parte fundamental, puesto que mediante este elemento el usuario creará un vínculo emocional, se escogió la ilustración flat para el desarrollo de personajes "Flat illustration significa diseño minimalista que enfatiza la facilidad de uso. Ofrece claridad, espacio abierto, bordes nítidos, colores brillantes e ilustraciones bidimensionales." (Amell, 2015, pág. 7) La ilustración flat tiene sus inicios en la Web, es un estilo idóneo para aplicar en pantalla por sus características y por su trasfondo conceptual.

El personaje principal:

El usuario puede escoger el género con el cual se identifique para comenzar el juego, es por este motivo que se realizó dos versiones del protagonista. Para el desarrollo de la ilustración del personaje principal, se tomó en cuenta referencias de los estudiantes de primer nivel, de esta manera se encontró las características físicas que debe poseer los personajes.
Las pautas a las que se llegó fueron: Su manera de vestir es liviana, despreocupada, tienen una postura relajada, y llevan el cabello arreglado, pero no tanto.

La proporción usada para los personajes fueron de 3 cabezas, TIENEN 4 CABEZAS, NO 3… Y EXPLICAR EL PORQUÉ DE USAR 4 CABEZAS sus expresiones son adaptables a la situación, tienen un tono amable, colores brillantes y se ven divertidos Figura 65

Los personajes secundarios:

El diablo, es un personaje antagónico, que se le dio una personalidad maquiavélica, es pícaro, astuto, malvado y tramposo, su objetivo es interponerse en las misiones del personaje principal para así poder llevárselo al infierno. Figura 66

San Pedro, es el guardián de las puertas del cielo, la mano derecha de Dios que cree en la bondad del personaje principal y quiere que entre al cielo, es un viejo bonachón, simpático, justo, risueño y pacífico. Figura 67

Moodboard y proceso



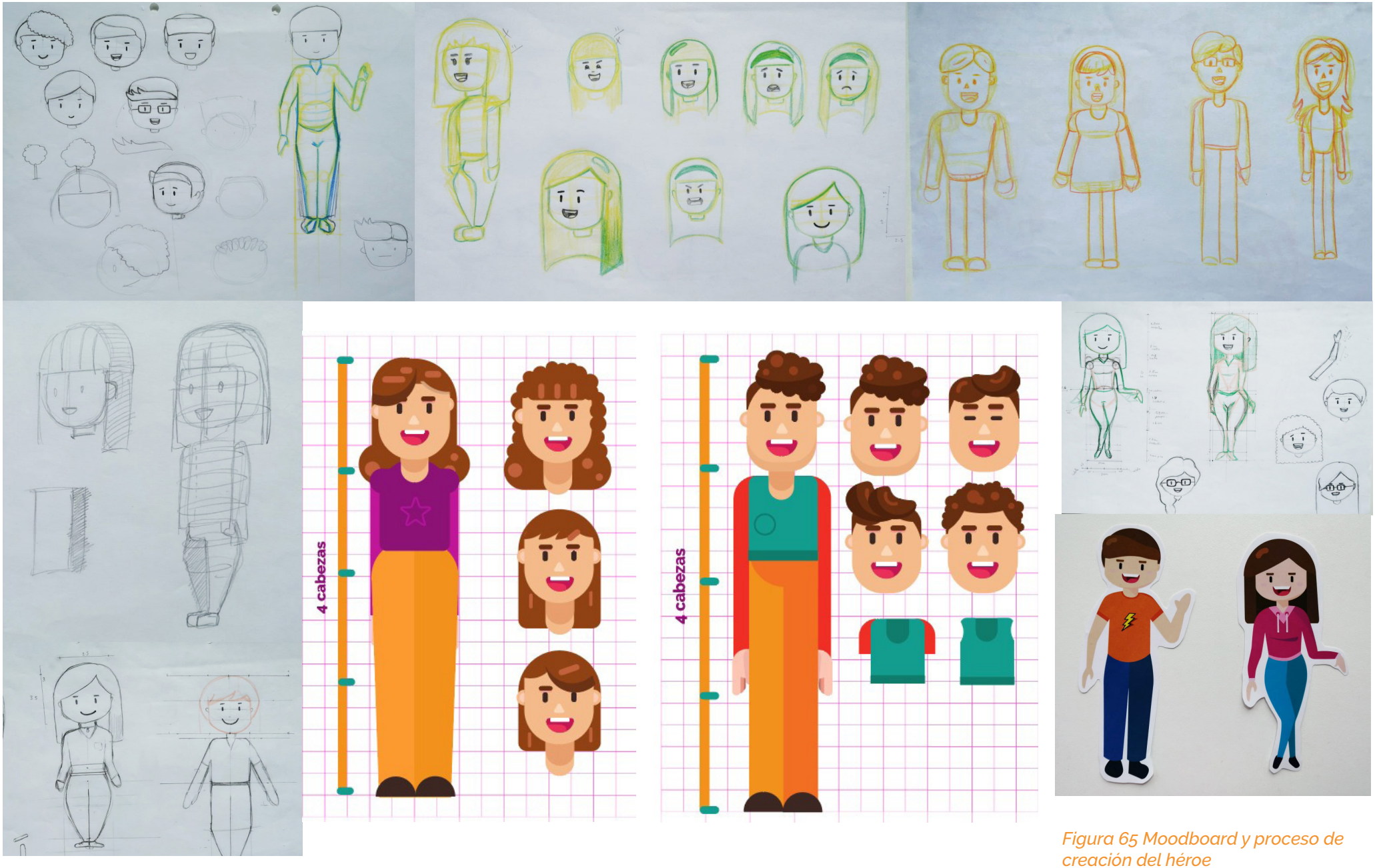


Figura 65 Moodboard y proceso de creación del héroe







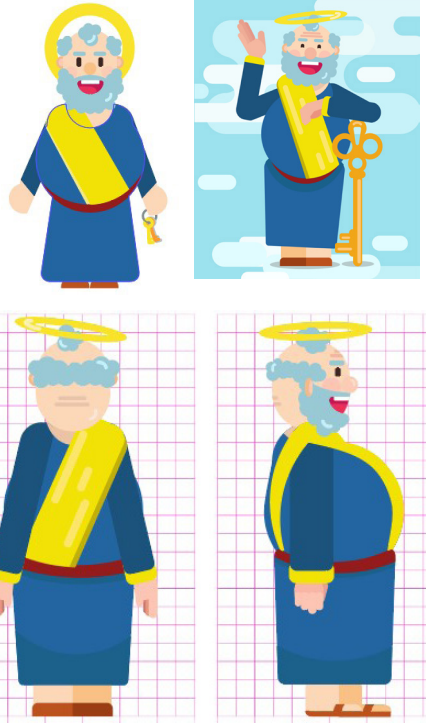




Figura 66 Moodboard y proceso de creación de San Pedro

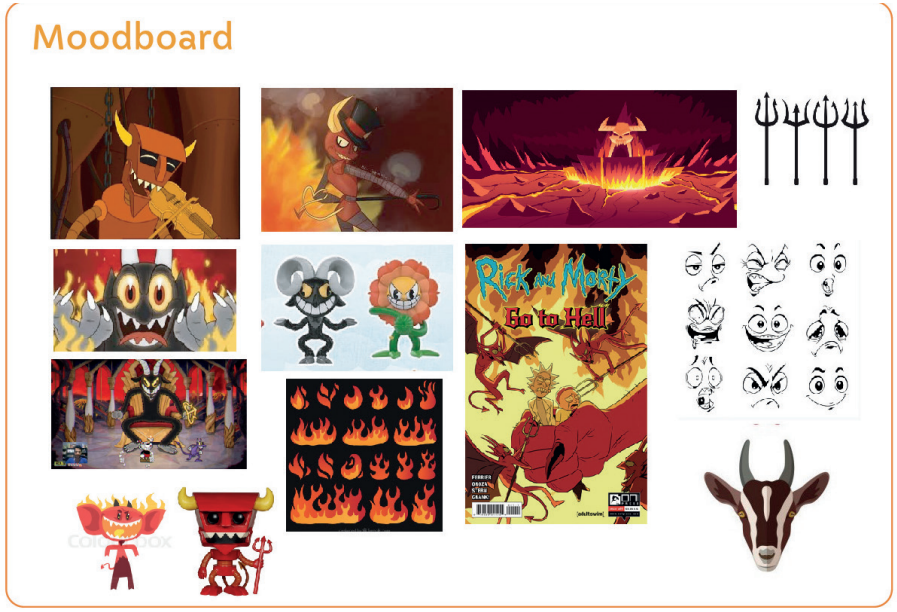
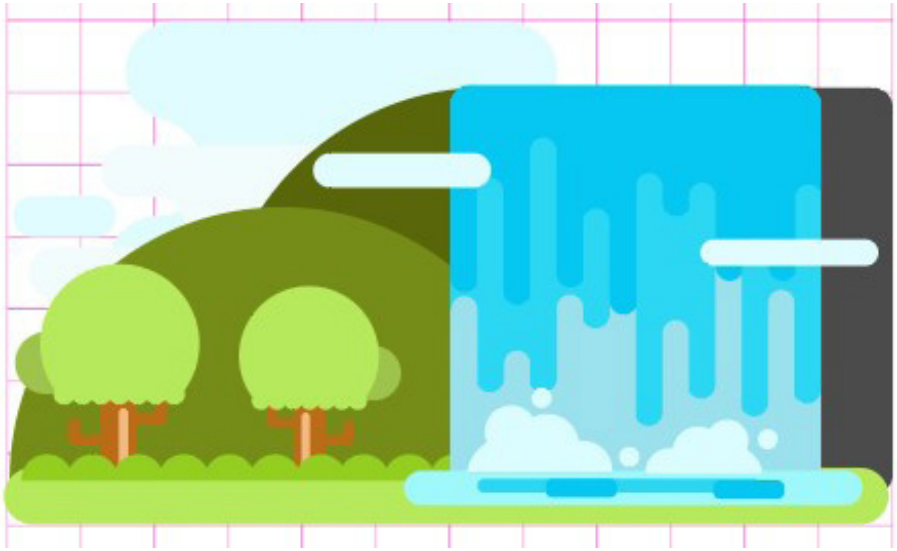
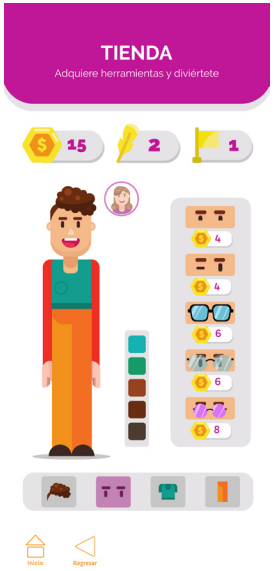


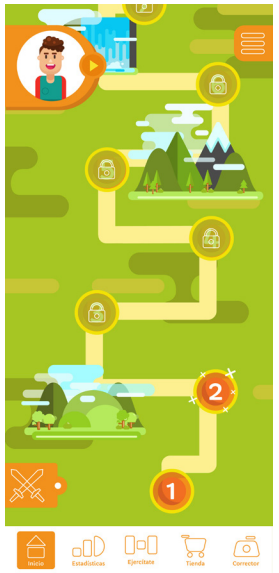
Figura 67 Moodboard y proceso de creación del Diablo

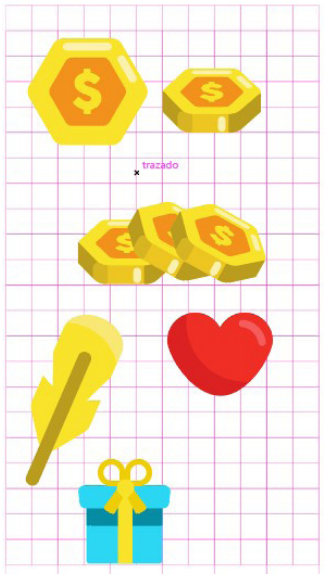


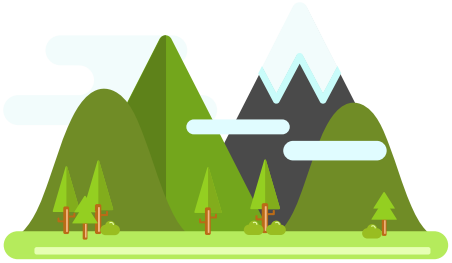


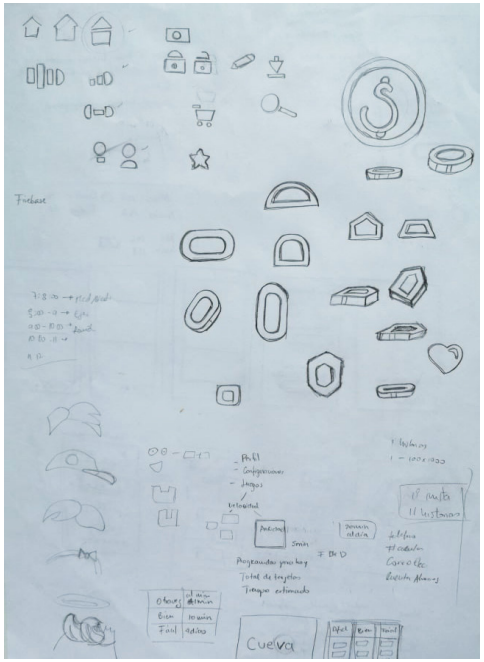




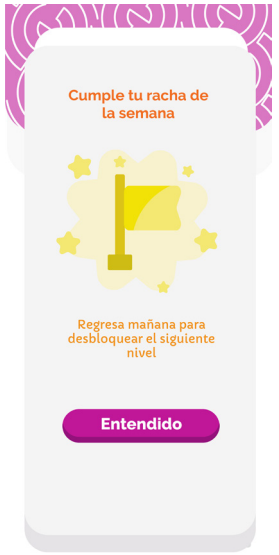












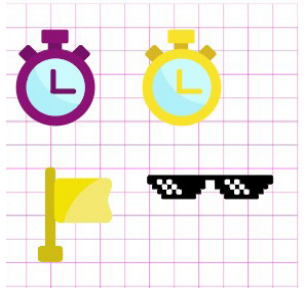
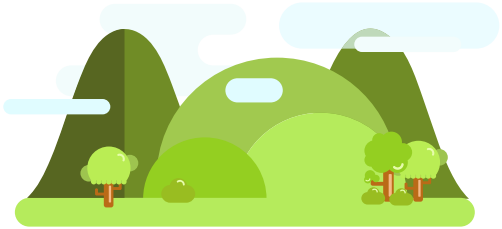


Figura 68 Creación de paisajes y elementos



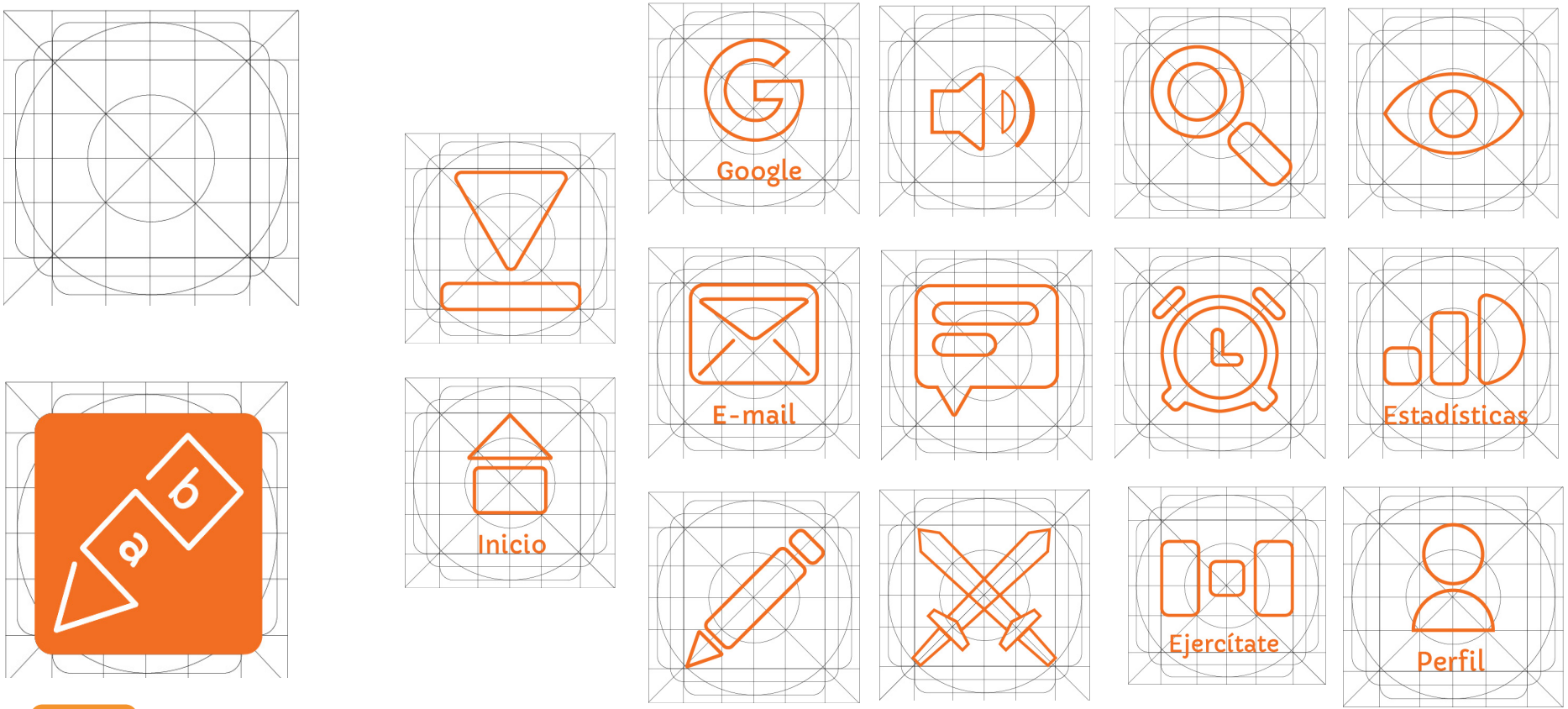
15.5 Iconografía

Para el desarrollo de la aplicación, es fundamental el uso de íconos que permitan entender al usuario de manera fácil y rápida las secciones que tiene disponible para acceder. Los parámetros que se tomaron en cuenta para diseñar los iconos fueron tomados de Ellen Lupton (Lupton E. , 2002).

- Deben ser simples
- No deben contener palabras largas
- Deben llamar la atención
- En el caso del icono principal debe representar a la aplicación con una imagen y debe contar con una historia, con una identidad ya establecida

"Los iconos son representaciones literales de imágenes o ideas" (Steane, 2016, pág. 78), se tomó en cuenta los conocimientos visuales que tiene el usuario para la construcción de los iconos considerando el contexto y su cultura. Figura 69)

Otro punto importante es la escalabilidad, por lo que se realizaron los iconos en base a las guias del Material Design, se usó una grilla de 192px x 192px para así poder escalar y adaptar los iconos a cualquier teléfono móvil sin que pierda los detalles "La creación de iconos de aplicación escalable exigen poner atención en los detalles." (Lupton E. , 2002, pág. 136) Figura 68.



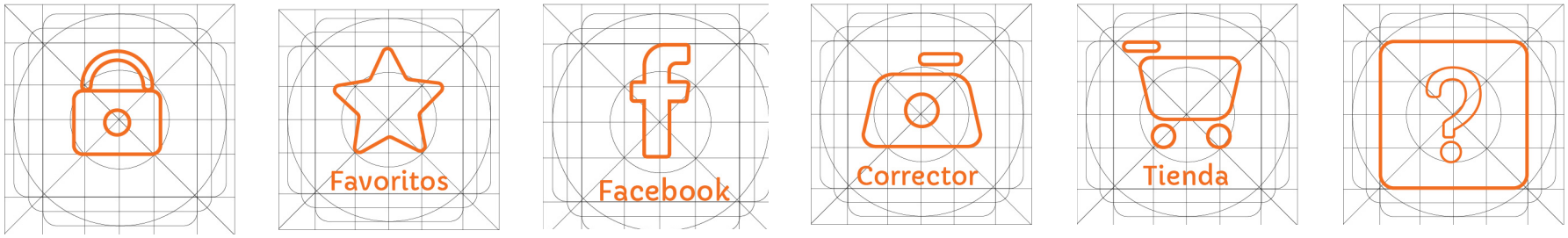


Figura 69 Iconos



Figura 70 Uso de los iconos

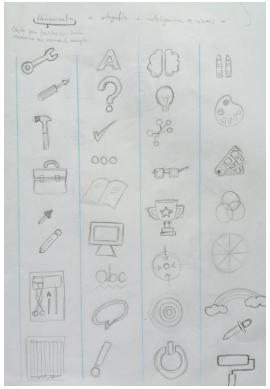
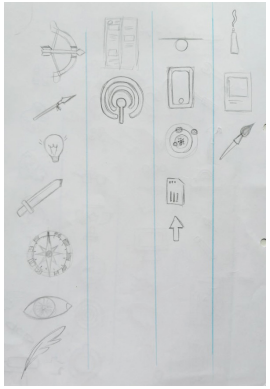
15.6 Marca y línea gráfica

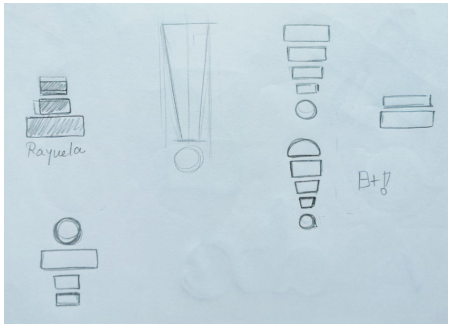
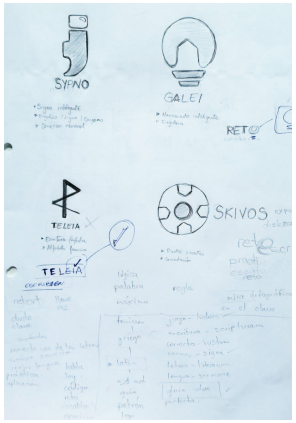
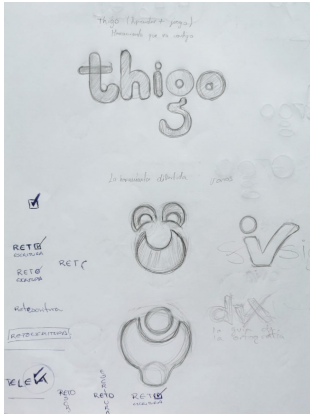
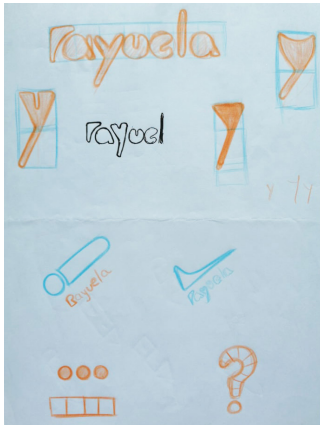
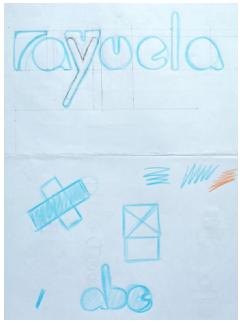
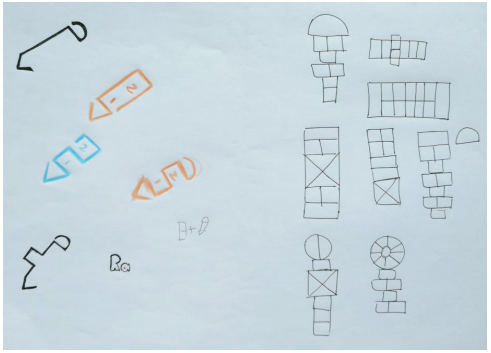
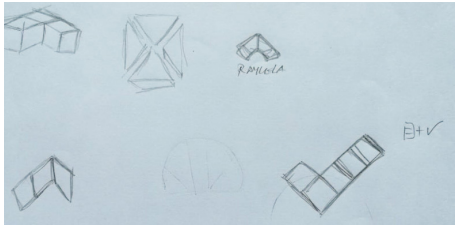
Se estableció la identidad corporativa para facilitar la diferenciación, puesto en que el mercado de las aplicaciones móviles existe varios productos, y el diseño gráfico es un valor agregado. La implementación de una línea gráfica es importante, ya que se debe considerar la ampliación a productos impresos o digitales, que permitan la opción de crecimiento.

"La identidad de marca alimenta el reconocimiento, amplifica la diferenciación y hace que las grandes ideas y el significado sean accesibles. La identidad de marca toma elementos dispares y los unifica en sistemas completos."

Para el presente proyecto, se realizó el proceso de marca empezando por la ideación del imagotipo, se eligió este en específico ya que es importante para una aplicación, el funcionamiento del texto y la imagen tanto juntos como separados. Se realizó una lluvia de ideas para encontrar palabras que puedan ser graficadas, en el resultado del proceso se halló las palabras clave "rayuela" y "escritura". Una vez encontradas, se procedió a la unión gráfica de estos elementos, el resultado se puede observar en la figura 71.

Los elementos de la línea gráfica fueron presentados en el trascurso del documento, la tipografía, los colores, estructura e imagen (ilustración). Sin embargo, se añade un elemento adicional, el cual son las formas, dichas formas fueron realizadas basadas en la figura de la rayuela, al tener varias opciones se pudo encontrar las más atractivas. Figura 72

RAYUELA

rayuela

2
1

rayuela

45°
5.5X
1/4X
X
1/4X
4.5X
Rayuela

Rayuela Rayuela Rayuela

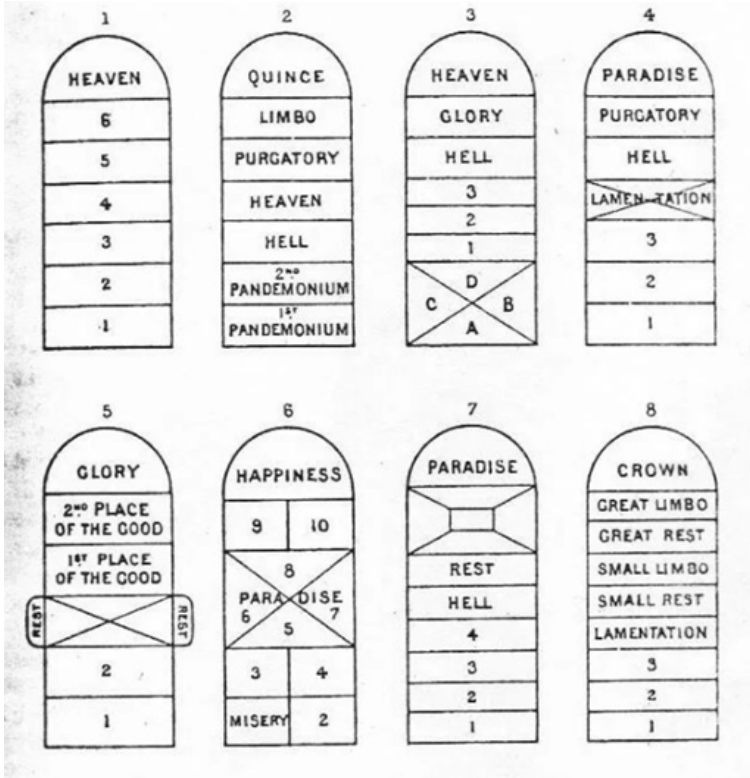
Rayuela

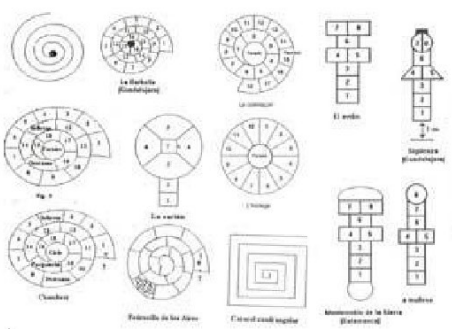
Rayuela Rayuela Rayuela

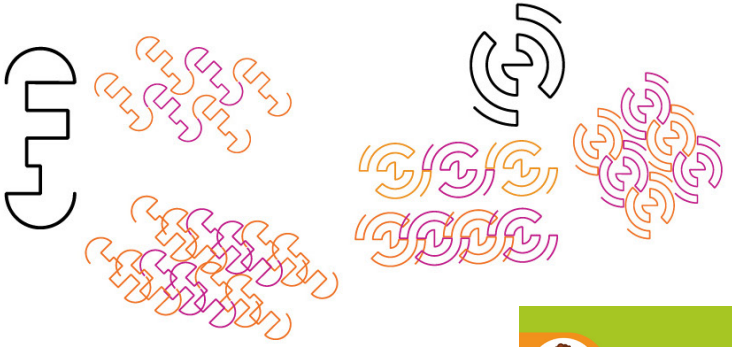
reto escritura

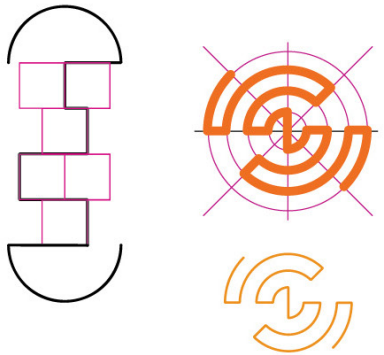
Reto escritura

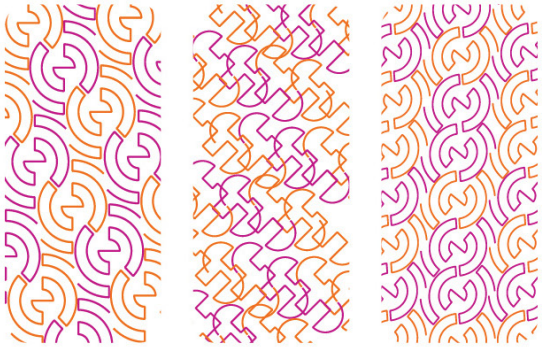
Figura 71 Construcción de marca

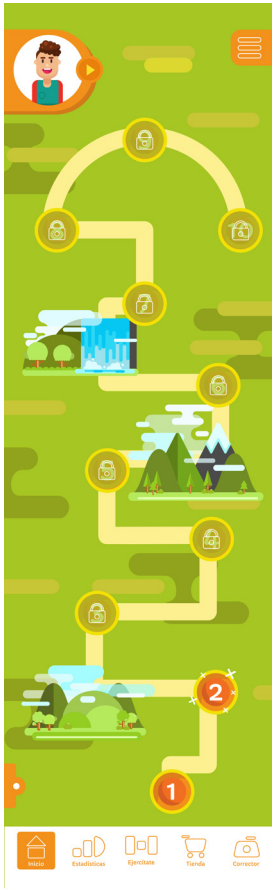




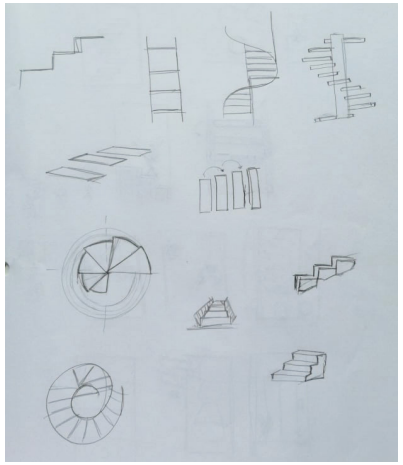












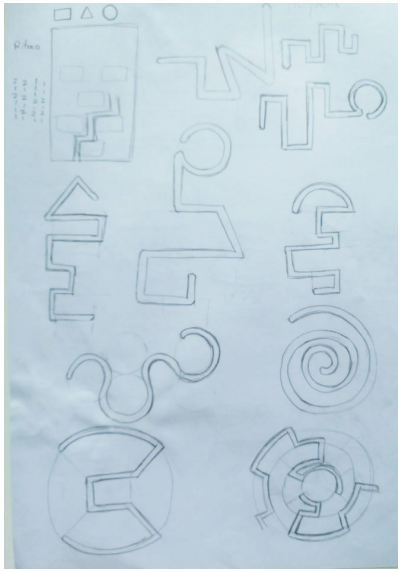


Figura 72 Formas, patrones y aplicaciónes

La marca necesita apoyarse de un sistema gráfico que le proporcione notoriedad. La notoriedad es uno de los vectores más importantes en el branding puesto que se refiere al grado de reconocimiento que posee la marca en el inconsciente colectivo (Ollé & Riu, 2010, pág. 81).

El sistema gráfico es una composición entre la función y la forma, es el conjunto de signos aplicados en varios soportes; los elementos gráficos son signos que permiten optimizar la identificación de la marca (Chavez, 2005, pág. 68), es por este motivo que se extrajo varios elementos que se usaron como texturas y fondos, que simulan los trazos que los niños realizan en el piso al rayar en el suelo para poder jugar rayuela, con el objetivo de crear un vínculo más cercano entre el usuario y la marca.

16. MATERIALES USADOS

Las herramientas usadas para la elaboración del producto fueron aplicadas desde lo análogo hacia lo digital, con el objetivo de la optimizar de tiempo del proceso. El desarrollo de la ideación hasta el bocetaje se lo realizó mediante papel, lápices y tizas; mientras que, para la ejecución se aplicó herramientas digitales como la suite de Adobe, la plataforma Marvel App, Word, Excel y Zoom. Figura 73 y 74.

El sistema gráfico, requiere de un proceso definido con metodología de trabajo y con optimización de recursos esto para garantizar la calidad del trabajo y el tiempo de entrega. Para el presente proyecto se optimizaron recursos en el proceso de ejecución del producto de la siguiente manera:

El bocetaje de los personajes fue realizado de forma análoga y con la mayor cantidad de detalles, ya que al pasar a lo digital se minimizó los trazos y se redujo el tiempo.

La elección de la cromática fue ampliada con una paleta de tonos con diferente matiz, valor y saturación mediante el cual se optimizo el tiempo al aplicar los colores a los personajes y paisajes.

Las pruebas cromáticas tanto de forma como tipográfica, optimaron el tiempo de aplicación de color sobre las pantallas.

El bocetaje en papel de los iconos, retículas y guías ayudaron a formar una base rápida y directa para la construcción digital de prototipo.

El primer prototipo de papel fue probado por un grupo de estudiantes, donde se observaron varios errores y la funcionalidad de los botones y la disposición de los elementos en la retícula.

Se modificó y ajustó 3 veces el mapa de navegación en papel y se pudo obtener una visualización digital más profunda.

Se realizó un primer prototipo para observar la navegación entre pantallas, las limitaciones de la plataforma Marvel App, las transiciones, el tamaño de los botones y las acciones que podía hacer el usuario.

La organización de carpetas digitales ayudó a encontrar de mejor manera los archivos y las pantallas para realizar el prototipo en la plataforma Marvel app, ya que al ser 350 pantallas se debió tener un correcto orden y secuencialidad.

La elección tipográfica se enfocó en tener varios parámetros para evaluar la combinación, tamaños, kerning, tracking, grosores y versatilidad de las letras, esto facilitó el uso de las tipografías en la pantalla.

Las herramientas digitales agilitan el proceso una vez seleccionado los parámetros de diseño, puesto que son programas especializados.

Materiales

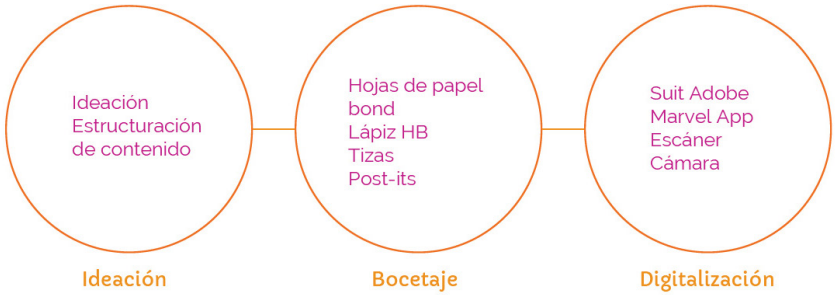
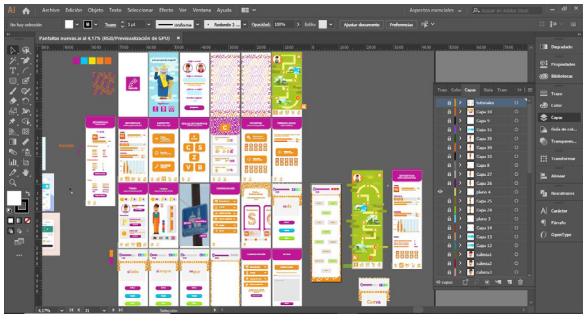


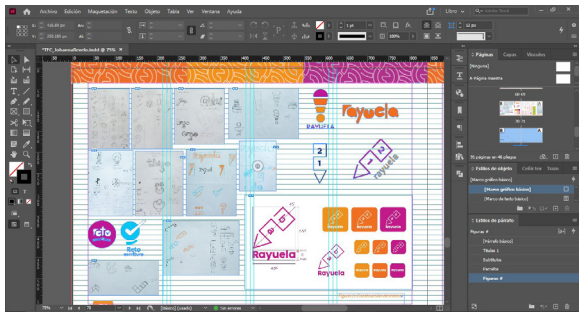
Figura 74 Uso de herramientas

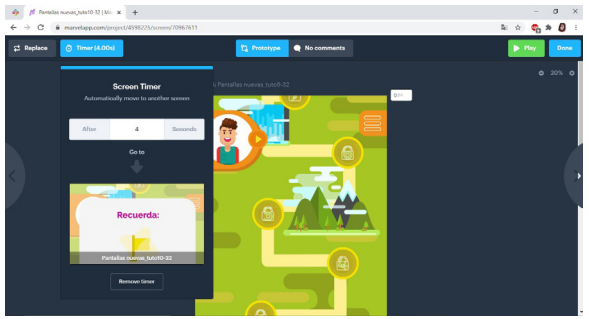
Revisa aquí el prototipo de RAYUELA

https://marvelapp.com/prototype/81g0915

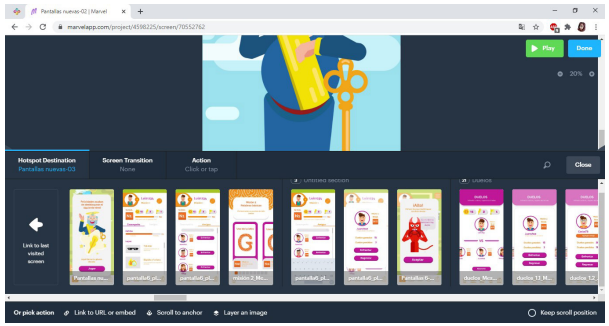
Figura 74 Uso de herramientas











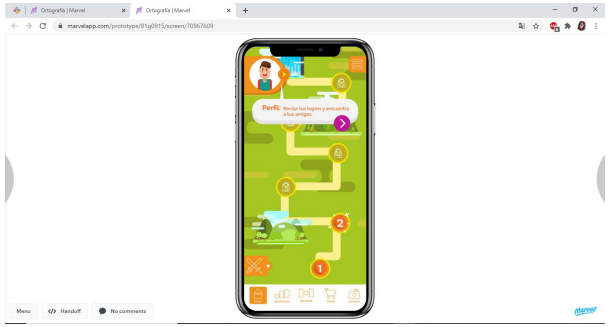














Figura 75 Simulaciónes de producto

17. COSTOS DEL PROYECTO

Al culminar el prototipo de la aplicación se procede con el análisis de costos, evaluar su viabilidad como proyecto y el posible retorno de la inversión.

Para realizar el calculo de los costos de realización de este producto se tomaron en consideración varios factores:

- Las horas de trabajo creativo o de diseño donde se incluye el proceso de ideación, el bocetaje en general, creación de marca, e ilustración de los personajes.
- Las horas de investigación en donde se levanto datos con diversos métodos cuantitativos y cualitativos..
- Las horas de trabajo técnico para llevar a cabo la idea y realizar el prototipo de la aplicación.
- Los costos fijos y variables
- Costos de programación.
- Otros costos relativos a la realización

Para poder determinar el costo global de este proyecto se ha tomado como referencia una base mensual, de esta manera se han podido expresar de forma clara e, incluso, definir un costo por hora en base a los gastos personales del diseñador.

La siguiente tabla muestra como se ha realizado el cálculo global de Diseño, dividiendo en tres subgrupos las horas de trabajo realizadas dentro de un mes: tabla3

DISEÑO GLOBAL

Investigación	
Total horas laborables al mes	200
Valor hora	$ 3,16
Horas estimadas de trabajo de investigación	150
Valor bruto por Investigación	$ 474,00
Técnico	
Total horas laborables al mes	200
Valor hora	$ 2,16
Horas estimadas de trabajo técnico	180
Valor bruto por trabajo técnico	$ 388,80
Creativo	
Total horas laborables al mes	320
Valor hora	$ 5,16
Horas estimadas de trabajo creativo	200
Valor bruto por trabajo de Diseño	$ 1.032
VALOR BRUTO POR DISEÑO	**$ 1.894**

Tabla3 Costos del proyecto por el diseño

Al realizar una consulta con un programador, este indicó los costos de programación de esta aplicación, incluyendo una recomendación sobre los tiempos de realización. El programador sugiere que se realice el proyecto en dos etapas: la primera, donde se plasma la aplicación y se sube a las varias tiendas de aplicaciones para su descarga, y la segunda donde se incluye una herramienta de realidad aumentada que aumente y mejore la experiencia del usuario. tabla 4

COSTOS VARIABLES	Detalle	Cantidad	V.U	Subtotal
	Programador (Programación Etapa 1)	1	$ 4.300	$ 4.300
	Programador (Programación Etapa 2)	1	$ 6.000	$ 6.000
	Pago por Campaña en Redes Sociales	3	$ 200	$ 600
	Materiales generales	1	$ 90	$ 90
	VALOR TOTAL			$ 10.990

Tabla4 Costos variables del proyecto

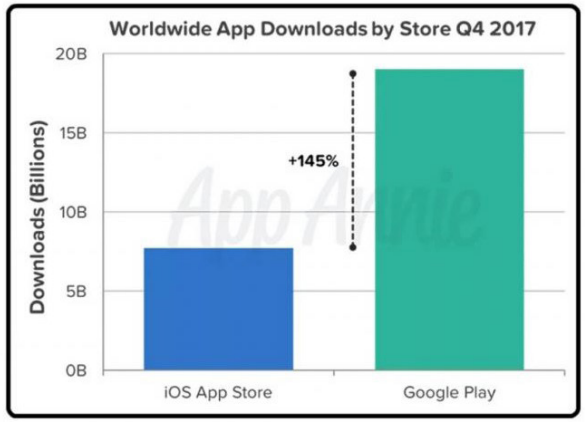


Figura 76 Número de descargas de aplicaciones en todo el mundo 2017, Computer hoy, 2018

Por sugerencia del Webmaster, únicamente se toma a consideración los costos de la primera etapa en donde se abarca la programación del juego con sistema operativo Andorid, esto ya que Christian mencionó que sería mejor para la viabilidad del producto sacar al mercado una versión beta solo con Android, mediante la cual se genere ingresos y construir la segunda etapa con la reinversión de la primera.

La construcción de la versión beta con Android se debe a que Google Play es la tienda de aplicaciones con 145% más descargas que App Store y además facilita la promoción del juego entre los jóvenes que lo usan, no obstante, en un futuro se puede desarrollar la aplicación para la tienda de IOS.

Los equipos de oficina utilizados para la puesta en marcha del prototipo, con su respectiva amortización y determinación de costo en base mensual tabla 5.

EQUIPOS DE OFICINA	Detalle	Valor
	Impresora	$ 300
	Disco duro externo	$ 70
	Smartphone	$ 310
	Valor inicial (colocar el valor de todos los equipos a depreciar)	$ 680
	Período de vida útil (en años)	3
	TOTAL DEPRECIACIÓN ANUAL	$ 226,67
	Mensual	$ 18,89
	Diaria	$ 0,90
	Valor por Hora	$ 0,11
	SUBTOTAL DE EQUIPOS DE OFICINA	$ 59.90

Tabla 5 Costos de equipos de oficina

Materiales de oficina utilizados en las tres etapas de diseño tabla 6.

MATERIALES E INSUMOS DE OFICINA - INSTRUMENTOS DE USO DIARIO

Detalle	Cantidad	V.U	Subtotal
Resma de papel	1	$ 2,04	$ 2,04
Perforadora	1	$ 5	$ 5
VALOR TOTAL			$ 7,04

Tabla 6 Costos materiales e insumos de oficina

Los costos fijos, representados por los servicios básicos que se han utilizado para el prototipo tabla 7.

SERVICIOS BÁSICOS					
	Detalle	Planilla	Diario	Hora	Subtotal
	Programador (Programación Etapa 1)	10	0,33	0,01	$ 4,86
	Programador (Programación Etapa 2)	5	0,17	0,01	$ 2,43
	Pago por Campaña en Redes Sociales	18	0,60	0,03	$ 8,75
	Materiales generales	15	0,50	0,02	$ 7,29
	VALOR TOTAL				$ 23.30

Tabla 7 Costos de servicios básicos

Luego del panorama general de los costos, se ilustra un resumen consolidado con los valores totales de cada uno. Esto nos permite identificar fácilmente a cada uno de ellos, y sobre todo el total de coste de este proyecto. Los valores que se reflejan a continuación reflejan los costos efectivos por tiempo de realización del prototipo, que fue de 3 meses tabla 8.

RESUMEN CONSOLIDADO DEL PROYECTO	
Detalle	Valor
Honorarios profesionales	$ 2.670
Costos variables (Etapa I)	$ 4.990
Equipos de oficina	$ 118,05
Materiales e insumos de oficina	$ 21,12
Servicios básicos	$ 69,99
SUB TOTAL PRESUPUESTO	$ 7.869,16
Experiencia del diseñador0 % - 50 % 2%	$ 157,38
Impacto del proyecto (Bajo - Medio - Alto)0% - 100 % 2%	$ -
Imprevistos 10%	789,92
TOTAL DE PRESUPUESTO	$ 8.816,46

Tabla 8 Resumen consolidado del proyecto

Este trabajo de titulación ha mostrado con datos objetivos, opiniones profesionales y evaluaciones de los posibles usuarios que la problemática de la ortografía está afectando seriamente la vida profesional, e incluso social, de los estudiantes universitarios de primeros niveles. La herramienta propuesta, puede desarrollarse a manos de expertos ecuatorianos, que entienden la profundidad de la problemática y puede implementarse para ser usada tanto en horas de ocio, como en aulas, si se decidiese realizar una versión web de la aplicación. Los costos de producción por lo tanto nos dicen que el proyecto es viable, aún más si se consideran los beneficios para estudiantes y profesionales que derivarían de su desarrollo y distribución.

Los canales de distribución serían los más grandes a escala mundial: App Store de Apple y Play Store de Google, de forma gratuita. De esta forma se espera que la aplicación pueda ser descargada por miles de usuarios, y que al mismo tiempo estos, a través del sistema de retroalimentación, sugieran posibles mejoras que se implementarían a través de actualizaciones. Por otro lado, existe una solicitud informal por parte de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador para implementar la aplicación dentro de las actividades universitarias con la finalidad de ayudar a los nuevos ingresados a limitar sus errores ortográficos.

En cuanto a la rentabilidad, cabe indicar que este proyecto tiene un enfoque social por lo tanto no se han implementado instrumentos de ganancia como una versión premium, o las compras in-app, eso quiere decir que algunas features, como ropa, accesorios para los personajes del juego, tendrían un costo. De todas formas, es posible generar ganancias que permitan mejorar la aplicación y su alcance en el futuro: concesión de licencias de los personajes para libros, cuentos, comics, videojuegos y más, creación de una línea de productos físicos dedicados como peluches, funkos, juguetes y accesorios entre otros. Como se decía esto podría ampliar el alcance de la aplicación y amplificar sus beneficios en la vida de los futuros profesionales del Ecuador.

CAPÍTULO III

Después de culminar el prototipo el siguiente paso fue realizar la validación del producto. Para este proceso se tomaron en cuenta criterios de: usuarios, profesiones en el ámbito de Lengua y literatura e Interactividad y multimedia.

18. VALIDACIÓN TEÓRICA:

Para la presente validación se consideraron la técnica de los vectores de la forma (Rodriguez, 2004, pág. 129) y la tabla adaptada al proyecto de dinámicas, mecanismos y componentes de Werbach y Hunter. Tabla 2

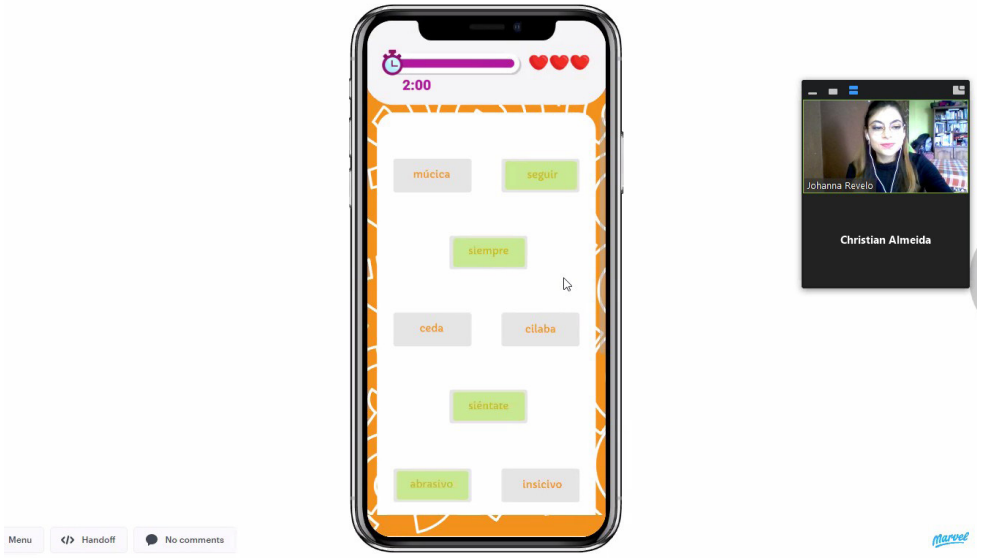
Con el prototipo se realizó una prueba en tiempo real con el objetivo de observar con mejor detalle las ventajas y desventajas de funcionamiento. El primer probador fue Christian Almeida, Licenciado en Interactividad y multimedia, se ha destacado como Webmaster y desarrollador de aplicaciones móviles usando herramientas como la realidad aumentada, inteligencia artificial, programación, UX (User experience) y UI (User interface). Según su opinión las pantallas son visualmente atractivas, los colores facilitan la lectura, los personajes son fácilmente identificables y la tipografía es pertinente para la pantalla y para el usuario. Anexo 8

Asimismo, mencionó que la información que se encuentra dentro de la aplicación es acertada, las instrucciones son claras y tiene un lenguaje apropiado; en cuanto a la navegación, la gamificación y la usabilidad se puede observar su opinión al respecto en la tabla 9 y 10.

Continuando con sus observaciones, Christian manifestó algunas mejoras que se podrían implementar dentro de la aplicación para perfeccionar la experiencia del usuario; por ejemplo, aumentar el tamaño de las imágenes en la pantalla de instrucciones, además, se podría cambiar el color de fondo y subir la opacidad del color a un 60%, logrando un mayor contraste entre pantallas, mejorar la legibilidad y centrar la atención del usuario y, optimizar los textos y reducir los vacíos visuales que existen entre las frases. En lo que involucra el multijugador, se propone incentivar la competitividad entre los jugadores a través de la visualización en pantalla del contrincante con mayor puntaje; los resultados globales, o sea tanto del ganador como del perdedor, se visualizarían solamente al culminar la partida.

También acotó que es importante añadir una pestaña de notificaciones en la pantalla de inicio. Esta representaría la manera en que el jugador se mantendría informado de sus logros desbloqueados, recibiría mensajes que funcionarían como un medio directo de comunicación con él y, ser alertado cuando un amigo lo invite a participar de un duelo.

Para finalizar su análisis, sugirió que, para reforzar el concepto de diseño, la pantalla de inicio podría mostrar un mapa más amplio, con paisajes variados y que se pueda observar de qué manera el jugador va subiendo al cielo; el camino que recorre el jugador podría tener líneas que denoten que es una rayuela y los textos incluirían palabras más acordes con las acciones que se realizan en la versión física de este juego como, por ejemplo: saltar, lanzar, etc.



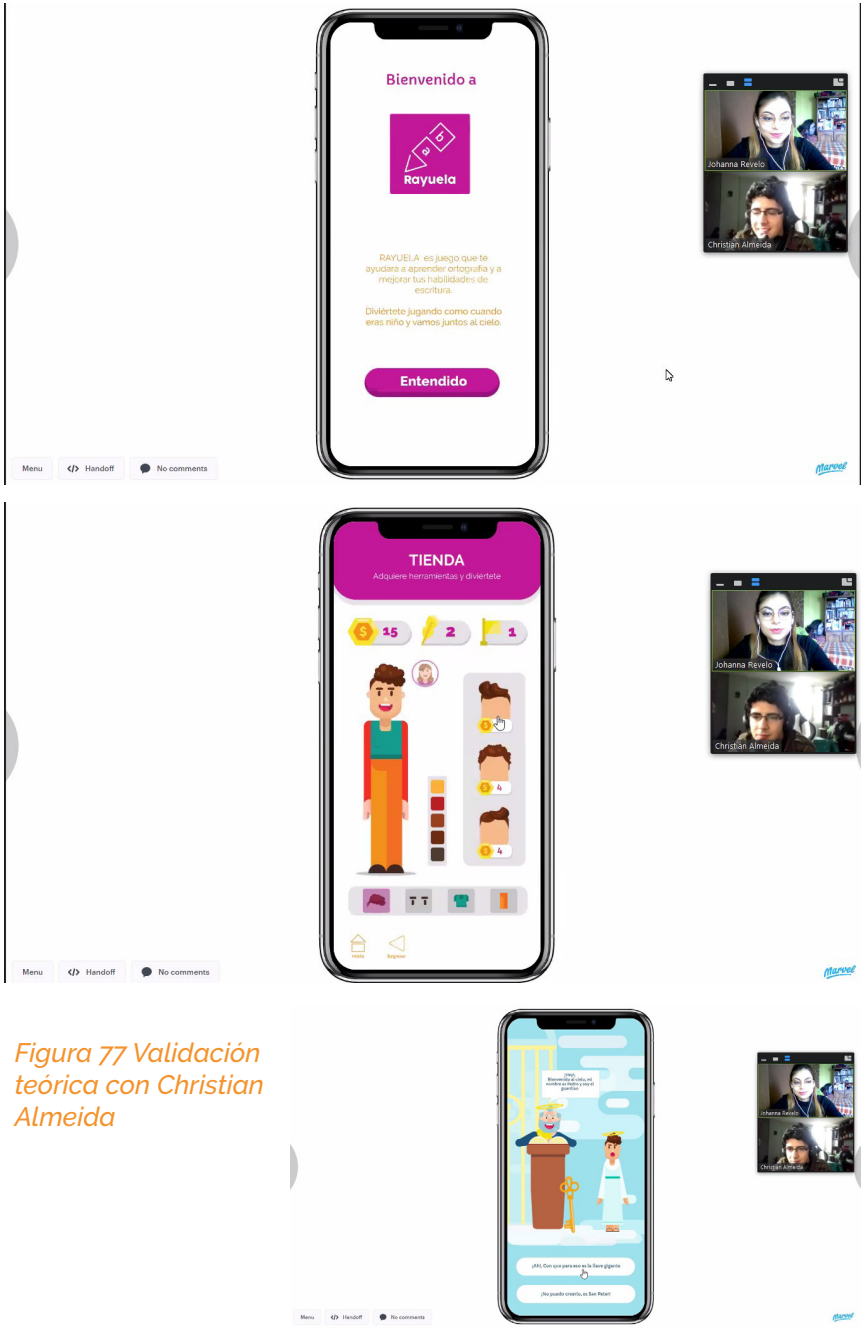


Figura 77 Validación teórica con Christian Almeida

Parámetro	Pregunta	Rango				
		1	2	3	4	5
Información	La información acerca de la ortografía es completa				X	
	La información es pertinente en relación con el producto				X	
	Las instrucciones son claras				X	
	Tiene un lenguaje apropiado					X
Colores	El color es apropiado para la temática					X
	El color propicia una lectura adecuada de las secciones					X
Imagen	La ilustración está acorde al usuario					X
	Los personajes son identificables					X
Letras	Las letras son legibles					X
	El tamaño de la letra es correcto					X
Disposición	El orden de los elementos es idóneo					X
Iconicidad	Los iconos dentro del juego se entienden					X
	El icono principal fuera del juego se entiende				X	
	Los iconos son pertinentes al producto					X
	Facilidad de flujo de la navegación					X

Navegación	Es intuitiva				X	
	La transición de pantallas es adecuada					X
Gamificación	Los mecanismos de juego son fáciles de entender				X	
	Los juegos son divertidos				X	
	El tiempo de cada juego es suficiente					X
	Fomenta el interés del aprendizaje					X
	Permite que se aplique lo aprendido					X
	El entrenamiento ayuda al aprendizaje					X
Usabilidad						
Efectividad	Las tareas son pertinentes al contexto del juego					X
Interacción	Las interacciones son fáciles de entender				X	
	Qué tan fácil es la interacción con el juego					X
Contexto	Qué grado de conectividad tiene con el usuario				X	
Errores	El grado de errores en el juego		X			

Tabla 9 Validación teórica, Christian Almeida

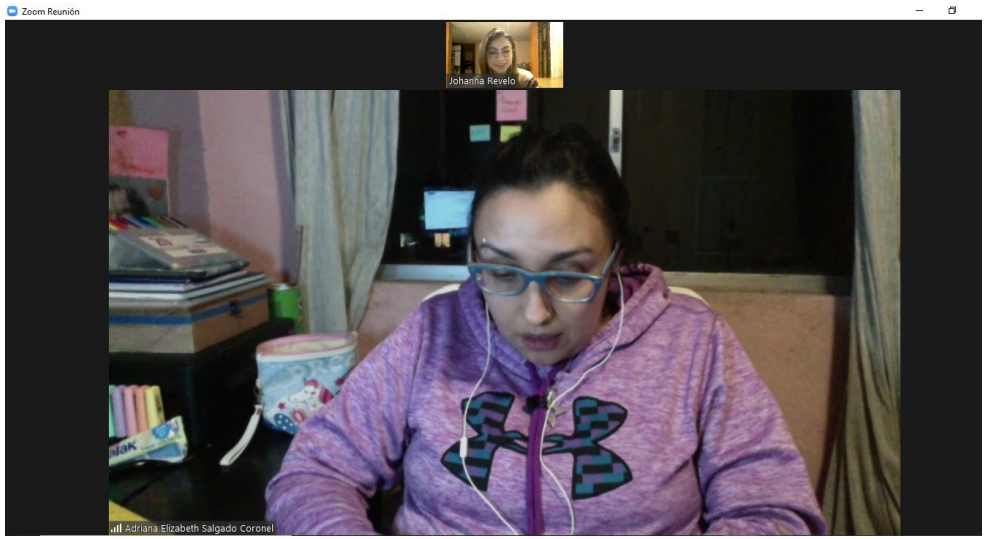
			1	2	3	4	5
Dinámicas	Emociones	Curiosidad, competitividad, frustración, felicidad				X	
	Narración	Una historia continuada es la base del proceso de aprendizaje				X	
	Progresión	Evolución y desarrollo del jugador/alumno					X
	Relaciones	Interacciones sociales, compañerismos, estatus, altruimo					X
	Restricciones	Limitaciones o componentes forzosos				X	
Mecanismos	Colaboración	Trabajar juntos para lograr un objetivo	—	—	—	—	
	Competición	Unos ganan y otros pierden. También contra uno mismo			X		
	Desafíos	Tareas que implican esfuerzo, que supongan un reto				X	
	Recompensas	Beneficios por logros					X
	Retroalimentación	Cómo lo estamos haciendo				X	
	Suerte	El azar influye	—	—	—	—	
	Transacciones	Comercio entre jugadores, directamente o con intermediarios					X
	Turnos	Participación secuencial, equitativa y alternativa				X	
Componentes	Avatar	Representaciones visual del jugador					X
	Colecciones	Elementos que pueden acumularse					X
	Combate	Batalla definida				X	
	Desbloqueo de contenidos	Nuevos elementos disponibles tras conseguir objetivos				X	
	Equipos	Trabajo en grupo con un objetivo común				X	
	Insignias	Representación de los logros				X	
	Límites de tiempo	Competir contra tiempo				X	
	Misiones	Desafíos predeterminados con objetivos y recompensas				X	
	Niveles	Diferentes estadios de progresión y/o dificultad					X
	Puntos	Recompensas que representan la progresión					X
	Clasificación de barras de progreso	Representación gráfica de la progresión y logros					X
	Tutoriales	Familiarizarse con el juego, aquisición de normas y estrategias				X	

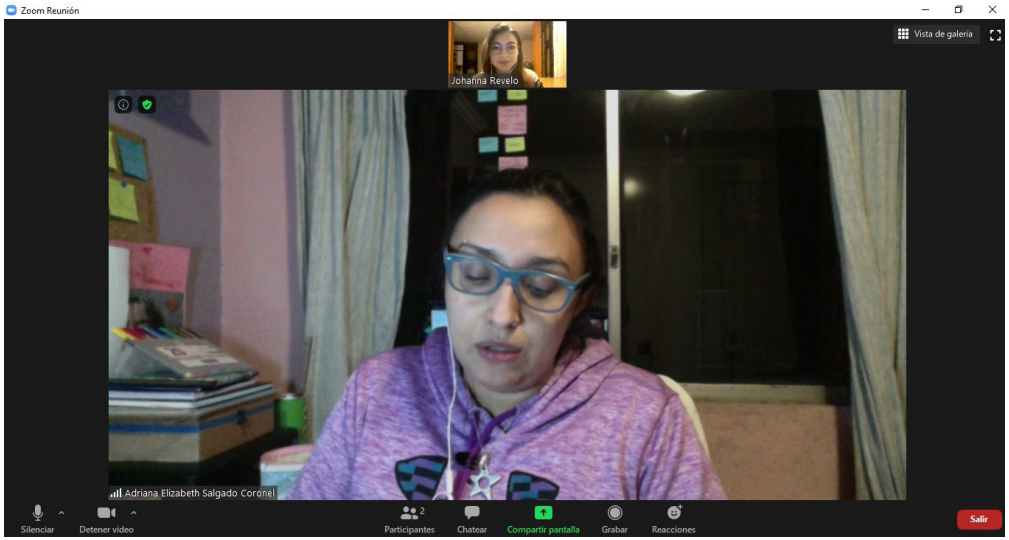
Tabla 10 Validación teórica, Christian Almeida

19. VALIDACIÓN CON EL COMITENTE

La validación con el comitente se efectuó con una tabla basada en los vectores de la forma, con una encuesta y la observación del prototipo en tiempo real. A continuación, las respuestas de Elizabeth Coronel Salgado, docente de lengua en la carrera de Diseño Gráfico en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Editora y correctora de textos y Asesora lingüística en Emepecé Asesoría Lingüística anexo 9.

La docente indica que la metodología de enseñanza implementada es una de las mejores y que, a su vez, ella la usa para enseñar a sus estudiantes el aprendizaje de la lengua; al tratarse de un juego novedoso y divertido, Elizabeth, estaría dispuesta a recomendar la aplicación a sus alumnos; otro punto adicional es que, en su ámbito, esta sería una herramienta que no se ha visto en el mercado nacional. Dentro de las posibles mejoras su opinión es que, se debería ampliar los temas a tratar y que se pula la redacción y la ortografía dentro del juego, al presentarse leves casos, por ejemplo, en los diálogos de los personajes.





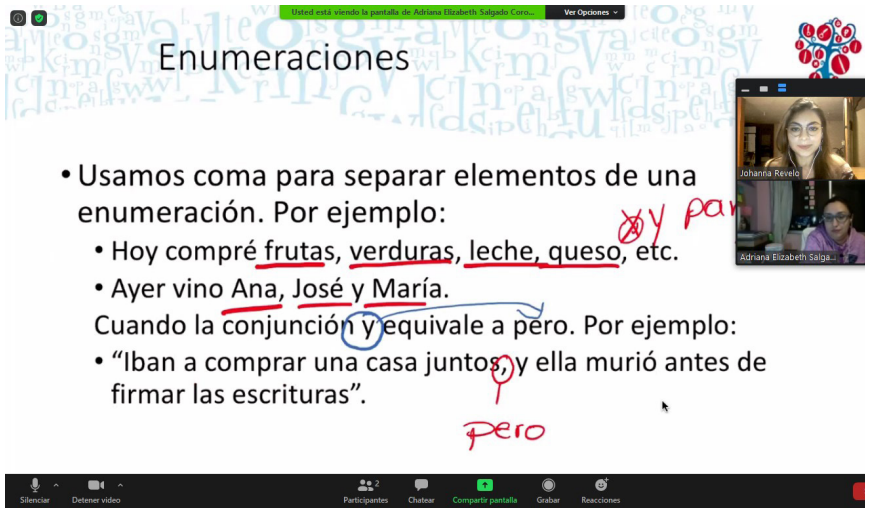


Figura 78 Validación por el comitente, Elizabeth Coronel

Parámetro	Pregunta	Rango					Observaciones
		1	2	3	4	5	
Información	La información acerca de la ortografía es completa			X			Se necesita profundizar un poco más en el tema
	La información es pertinente en relación con el producto				X		Es pertinente, pero se necesita mejorar la redacción y ortografía.
	Las instrucciones son claras					X	
	Tiene un lenguaje apropiado				X		
Colores	El color es apropiado para la temática					X	
	El color propicia una lectura adecuada de las secciones					X	
Imagen	La ilustración está acorde al usuario					X	
	Los personajes son identificables				X		
Letras	Las letras son legibles					X	
	El tamaño de la letra es correcto				X		Tal vez subiría medio punto a las letras para que sean más legibles.
Disposición	El orden de los elementos es idóneo					X	
Iconicidad	Los iconos dentro del juego se entienden					X	
	El icono principal fuera del juego se entiende				X		
	Los iconos son pertinentes al producto					X	
Navegación	Facilidad de flujo de la navegación					X	
	Es intuitiva				X		Por momentos me perdí, no sabía cómo continuar en el juego.
	La transición de pantallas es adecuada					X	
Gamificación	Los mecanismos de juego son fáciles de entender				X		
	Los juegos son divertidos					X	
	El tiempo de cada juego es suficiente					X	
	Fomenta el interés del aprendizaje					X	
	Permite que se aplique lo aprendido					X	
	El entrenamiento ayuda al aprendizaje					X	

Usabilidad							
Efectividad	Las tareas son pertinentes al contexto del juego					X	
Interacción	Las interacciones son fáciles de entender				X		
	Qué tan fácil es la interacción con el juego				X		
Contexto	Qué grado de conectividad tiene con el usuario				X		
Errores	El grado de errores en el juego			X			Hay momentos en los que el juego se detiene, pero eso puede ser comprensible porque es una propuesta beta

Tabla 11 Validación por el comitente, Elizabeth Coronel

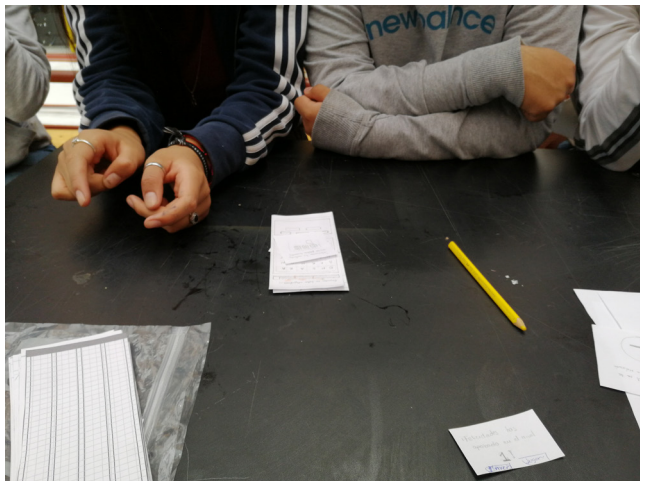
20. VALIDACIÓN CON EL USUARIO:

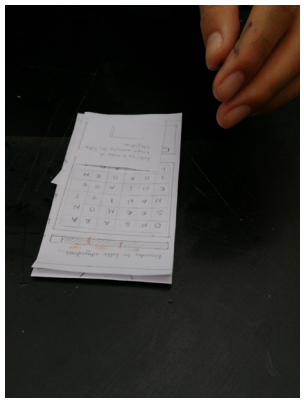
20.1 Primera validación en prototipo de papel

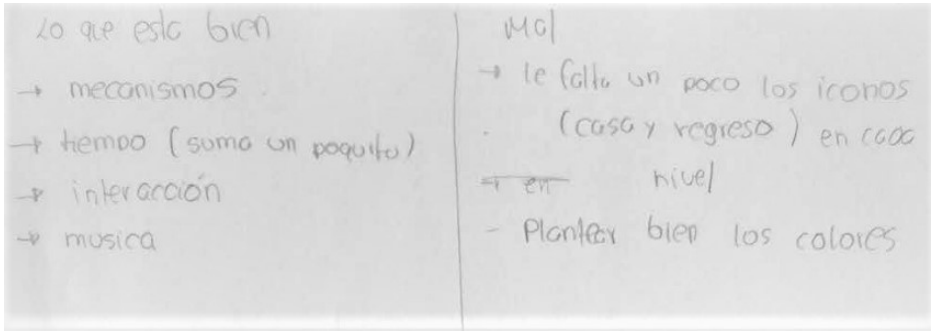
La métología de Jamie Steane propone el uso de un prototipo de papel mediante el cual se puedan ir definiendo parámetros para llevar a cabo el prototipo digital.

La validación realizada mediante un focus group a los chicos de Primer Nivel de la carrera de Diseño Anexo 10 muestra un resultado favorable y entre sus observaciones se destacan las siguientes:

- En las pantallas iniciales les gustó la idea que puedan logearse con redes sociales o correo. Sin embargo, de los cuatro usuarios solo una decidió entrar con su correo personal por la razón que a ella no le gustaría que en sus redes sociales sus amigos viesen que está usando ayuda para aprender ortografía.
- En la sección tienda les agradó la idea que puedan comprar objetos y en especial cambiar su el estilo de su avatar.
- Las instrucciones antes de jugar les ayuda a que no se pierdan y para ellos es muy importante saber donde están y como se debe jugar, ellos comentaron que les parece dinámico y un buen aporte.
- El que tengan las reglas ortográficas escritas les da la seguridad que puedan revisarlas cuando ellos decidan y que los ejemplos son importantes porque es un diferenciador del diccionario.
- El darles recompensas por invitar a sus amigos y que tengan la posibilidad de jugar con ellos en retos de ortografía les agrada.
- Comentaron que la interacción y la clasificación de la información esta bien distribuida.
- Los mecanismos de juego son interesantes y los entienden porque jugado antes unos similares.
- Les parece interesante que puedan ver sus deficiencias y trabajar en ellas para poder mejorar
- Los botones eran muy pequeños y estaban mal ubicados
- Las ilustraciones y colores fueron exigidos para encontrarle sentido al contexto.
- Los iconos de algunas pantallas no se distinguian e identifcaban







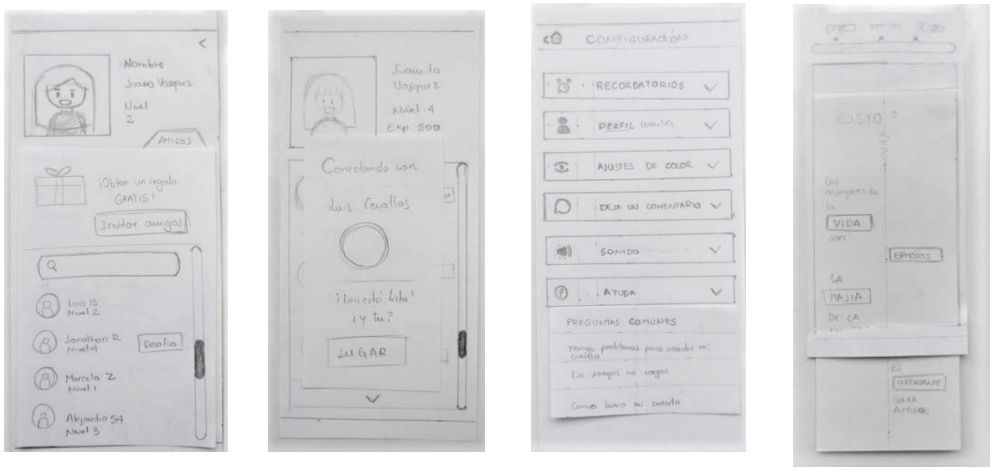


Figura 79 Primera validación con el usuario en prototipo de papel

20.2 Validación en prototipo digital

Para delimitar la muestra para la validación del prototipo con el usuario se aplicó la siguiente fórmula

$$N = \frac{21 \times 0{,}5^2 \times 1{,}44^2}{(21-1)\ 0{,}08^2 + 0{,}5^2 \times 1{,}44^2}$$

Respecto a la fórmula de calculo de muestra, el tamaño de la población es de 21 estudiantes y se consideró un margen de error del 0,08 % con un nivel de confianza de 1,44 y con un 0,5 de desviación estandar de la población lo que da de resultado 17 estudiantes.

La validación estaba prevista para un grupo de 17 estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico, sin embargo, por la situación delicada en la que se encuentra el país debido a la pandemia se redujo la muestra.

.

Para la validación con el usuario se solicitó la colaboración de dos estudiantes coetáneos entre ellos, pero con una particularidad diferente: si bien los dos voluntarios tienen 18 años, uno de ellos es un neo graduado de un colegio de Quito, mientras que, el otro es alumno de la carrera de Diseño Gráfico en la Pontificia Universidad del Ecuador. Esta diferencia, que podría parecer minúscula, en realidad nos ayuda a observar la flexibilidad del juego, las diferencias de uso según el entorno y entender de mejor manera la problemática acerca de la ortografía.

El primer usuario es José Francisco Cevallos, estudiante recién graduado del colegio FESVIP (Unidad educativa fernández salvador villavicencio ponce). Algunos de sus comentarios fueron que la aplicación le gustaba mucho, que, gracias a esta, podía aprender ortografía en dedicando poco tiempo dentro de sus actividades diarias y, practicarlo en sus horas libres; otro punto que resaltó fue que podía revisar sus avances en el juego y jugar con sus amigos para poner en práctica sus conocimientos. Anexo 11

Analizando las respuestas proporcionadas en la encuesta, se pudo observar que los personajes del juego son identificables y que el usuario se siente identificado con el personaje principal; se destaca también que antes del uso de la aplicación, el usuario, no podía diferenciar e identificar entre las 6 palabras con correcto uso ortográfico de aquellas que estaban mal escritas mientras que, tras un primer uso de la aplicación tuvo un acierto de 5 sobre 6 tabla 12.

José menciona que el juego es intuitivo, que la historia es interesante pero que, en lo personal, él no le gustaría compartir sus logros con sus compañeros porque le da vergüenza que sepan cuales fueron sus desaciertos Anexo 8. Respecto a sugerencias para mejorar la aplicación, él usuario expresa que le gustaría que exista más variedad de palabras y que, en lugar de seleccionar los diálogos al inicio del juego, se pueda hablar..

A continuación, se podrá observar su calificación dentro de la tabla de vectores de forma las características del juego Tabla 6.

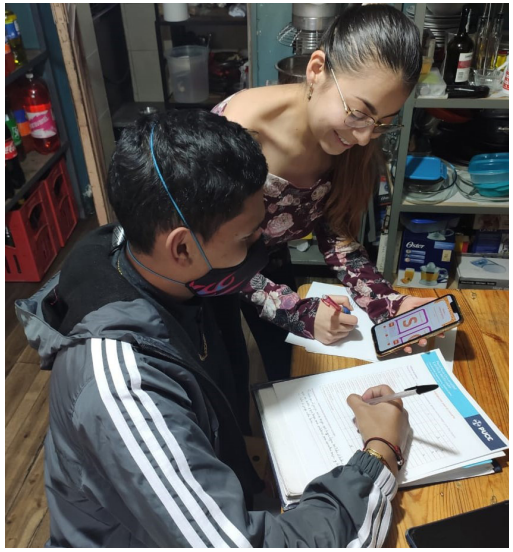
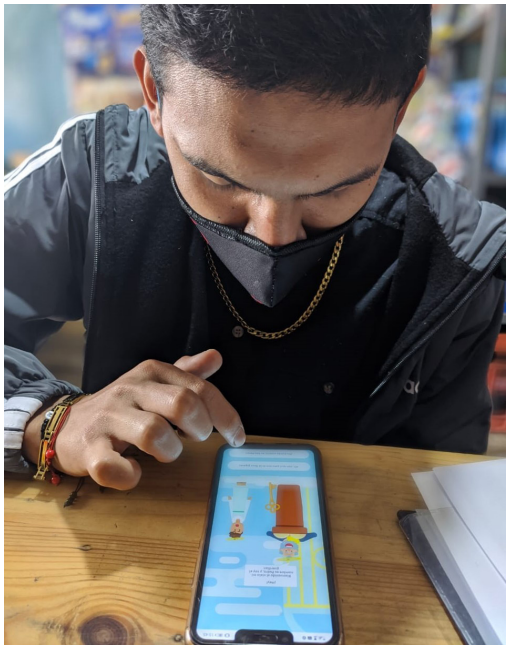
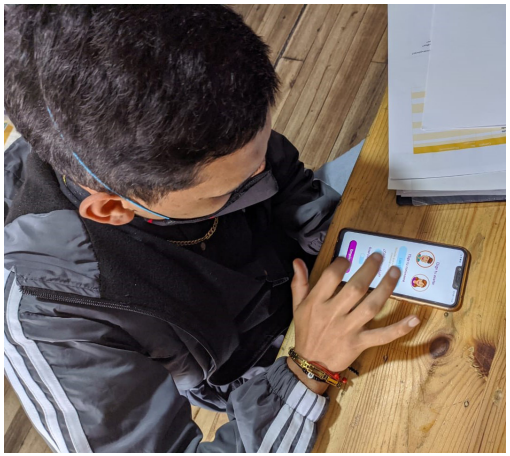


Figura 80 Validación con el usuario, José Yánez





	1	2	3	4	5
Divertido				X	
Atractivo					X
Diversidad de juegos			X		
Ayuda al aprendizaje					X
Retos				X	
Recompensas					X
Interacción				X	
Nivel de dificultad				X	
Tiempo para las actividades					X
Funcionalidad de los botones				X	
Identidad del logotipo					X
Satisfacción				X	
Novedoso				X	
Adictivo			X		
Grado de estimulación				X	
Personajes					X
Colores					X
Letras o tipografía					X
Multijugador incentiva a jugar				X	

Tabla 12 Validación por el usuario, José Yánez

El segundo usuario es Nina Narváez, estudiante de la carrera de Diseño Gráfico. Nina comentó que los elementos gráficos eran de su agrado, los colores, tipografía y personajes son acertados; que la historia es divertida y creativa y que tiene un contexto dentro de su entorno. Además, ella indica que se sintió identificada con el personaje y que le hubiese gustado usar el avatar femenino, sin embargo, se le explicó que por motivo de tiempo y prototipado no pudo ser posible, pero que, en caso de realizar el desarrollo de la aplicación, si iba a estar disponible anexo 12.

La usuaria explica que ella no posee buena ortografía y que, según su punto de vista, el uso de la aplicación es necesario porque se puede aprender de manera fácil y dinámica. En este caso también se destacan los buenos resultados a partir de la comparativa pre y post uno de la aplicación: antes de su uso Nina no pudo distinguir las palabras correctas de las incorrectas dentro de la encuesta, luego de usar la aplicación tuvo 4 aciertos de 6. El juego cuenta con una etapa de evaluación al culminar la misión, y al realizarla, Nina indicó que el juego no le permitía contestar las palabras correctas e incorrectas de manera desordenada, a lo cual se le explicó que esto era únicamente por las limitaciones de la plataforma MarvelApp. A continuación, se podrá observar su valoración del juego Tabla 13.

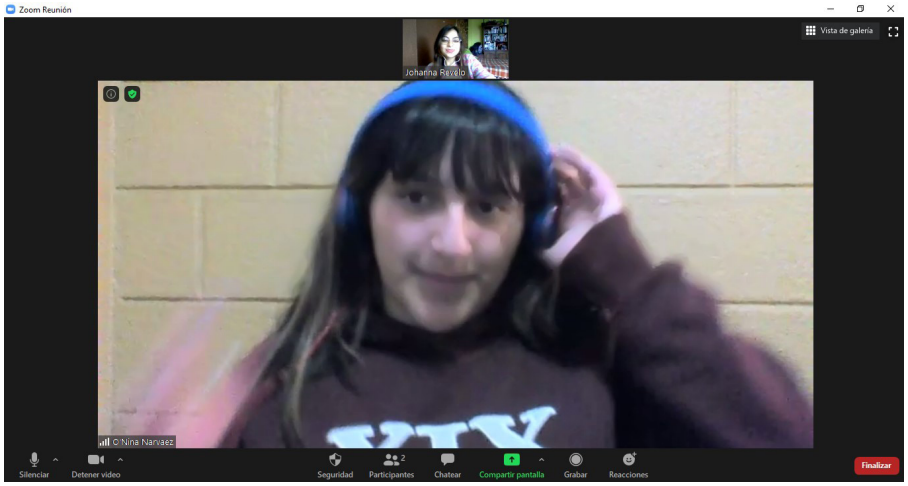


Figura 81 Validación con el usuario, Nina Narváez

	1	2	3	4	5
Divertido				X	
Atractivo					X
Diversidad de juegos			X		
Ayuda al aprendizaje					X
Retos				X	
Recompensas					X
Interacción				X	
Nivel de dificultad				X	
Tiempo para las actividades					X
Funcionalidad de los botones				X	
Identidad del logotipo					X
Satisfacción				X	
Novedoso				X	
Adictivo			X		
Grado de estimulación				X	
Personajes					X
Colores					X
Letras o tipografía					X
Multijugador incentiva a jugar				X	

Tabla 13 Validación por el usuario, Nina Narváez

Parámetro	Pregunta	Rango				
		1	2	3	4	5
Información	La información acerca de la ortografía es completa				X	
	La información es pertinente en relación con el producto				X	
	Las instrucciones son claras				X	
	Tiene un lenguaje apropiado					X
Colores	El color es apropiado para la temática					X
	El color propicia una lectura adecuada de las secciones					X
Imagen	La ilustración está acorde al usuario					X
	Los personajes son identificables					X
Letras	Las letras son legibles					X
	El tamaño de la letra es correcto					X
Disposición	El orden de los elementos es idóneo					X
Iconicidad	Los iconos dentro del juego se entienden					X
	El icono principal fuera del juego se entiende				X	
	Los iconos son pertinentes al producto					X
Navegación	Facilidad de flujo de la navegación					X
	Es intuitiva				X	
	La transición de pantallas es adecuada					X
Gamificación	Los mecanismos de juego son fáciles de entender				X	
	Los juegos son divertidos				X	
	El tiempo de cada juego es suficiente					X
	Fomenta el interés del aprendizaje					X
	Permite que se aplique lo aprendido					X
	El entrenamiento ayuda al aprendizaje					X
Usabilidad						
Efectividad	Las tareas son pertinentes al contexto del juego					X
Interacción	Las interacciones son fáciles de entender				X	
	Qué tan fácil es la interacción con el juego					X
Contexto	Qué grado de conectividad tiene con el usuario				X	
Errores	El grado de errores en el juego		X			

Tabla 14 Comparación de datos de la validación por los profesionales

	1	2	3	4	5
Divertido					
Atractivo					
Diversidad de juegos					
Ayuda al aprendizaje					
Retos					
Recompensas					
Interacción					
Nivel de dificultad					
Tiempo para las actividades					
Funcionalidad de los botones					
Identidad del logotipo					
Satisfacción					
Novedoso					
Adictivo					
Grado de estimulación					
Personajes					
Colores					
Letras o tipografía					
Multijugador incentiva a jugar					

Tabla 15 Comparación de datos de la validación por los usuarios

Al analizar los datos obtenidos Tabla 14 por el comitente y el profesional según la técnica de los vectores de la forma de Rodríguez, se puede delimitar que existe un rango de valoración entre regular y excelente y gracias a esta técnica se concluye que:

- La información dentro del juego acerca de la ortografía es pertinente y de buena calidad, sin embrago se podría ampliar.
- El lenguaje podría ser más amigable.
- La cromática está bien aplicada, al igual que la ilustración.
- La selección de la familia tipográfica es acertada, no obstante, el tamaño de la letra dentro de las indicaciones se podría subir medio punto para mejorar la legibilidad.
- Las cuadrículas y la disposición de los elementos son correctos.
- Los iconos están acordes con la línea gráfica y son identificables, empero se puede subir 2 puntos en el grosor del icono principal, ya que se pierde al estar rodeado de ruido visual.
- En la navegación la transición de pantallas es correcto.
- La aplicación podría ser más intuitiva al agregar tutoriales con movimiento en lugar que instrucciones muy largas.
- Las flash cards de memoria suelen ser un mecanismo difícil de entender, por este motivo se debería tener una pantalla en donde se explique de mejor manera el objetivo de la primera etapa.
- Se puede generar más conectividad con el usuario mediante una campaña de educación sobre la importancia de la ortografía aplicado a un contexto ecuatoriano.
- El grado de errores en el juego fue puntuado en bajo y esto indica que pese a las limitaciones de la plataforma se logró realizar un prototipo con más aciertos que desaciertos.

Por otro parte se aplicó dicha técnica a la evaluación realizada por los usuarios Tabla 15 y se encontró las siguientes similitudes:

- El juego es divertido y podría mejorar al tener más diversidad de palabras.
- Visualmente es atractivo.
- Los mecanismos de juego son buenos, pero ayudaría el tener más variedad.
- Aporta a su aprendizaje.
- Los retos podrían ser más competitivos.
- Las recompensas que reciben al terminar los juegos les parecen excelentes.
- La interacción es buena, y mejoraría con la implementación de un lenguaje más juvenil.
- Les gustaría que el nivel de dificultad sea mayor y más exigente.
- El tiempo de 2 minutos está bien para cada actividad y los 3 minutos de prueba al final.
- Identifican correctamente al logotipo.
- El grado de estimulación y adicción puede aumentar al agregar más retos.
- Los colores, tipografía y personajes son acertados.

21. Conclusiones:

La ortografía es una habilidad necesaria al momento de trasmitir ideas, por este motivo es de gran importancia aprender su correcto manejo cuanto antes; los jóvenes están conscientes de esto, sin embargo, mediante la investigación realizada se pudo observar que no les gusta aprender mediante medios tradicionales y que al momento de instruirse prefieren herramientas tecnológicas. Una de las fuentes principales de sus falencias en los últimos años ha sido la nula retroalimentación del mal uso de la ortografía en las redes sociales, además, de la falta de interés en la lectura y el poco cuidado en la escritura al momento de expresarse.

Los usuarios presentan una dificultad para el reconocimiento de palabras complejas, esto se debe al limitado vocabulario que manejan y el poco uso de estas palabras; sus fundamentales conflictos de diferenciación son entre palabras con las letras s,c,z,v,b,h,g,j y signos de acentuación. Es por este motivo que se logró desarrollar una aplicación, mediante la cual, el estudiante puede aprender y recordar las palabras de manera sencilla, divertida y didáctica dentro de sus tiempos libres y sin interrumpir su proceso en la universidad; que además incluye herramientas importantes para su aprendizaje como retroalimentación y sugerencias de juego para mejorar sus habilidades.

Finalmente, al culminar el prototipo se pudo valorar los aciertos y mejoras que podría tener el juego por medio de profesionales, comitente y usuario con ayuda de herramientas, técnicas y metodología, evidenciando de esta manera el cumplimiento de los requerimientos técnicos y teóricos.

22.Recomendaciones:

En el caso de la implementación de la aplicación se recomienda: generar más variedad de mecanismos de juego, mejorar las animaciones al momento de desbloquear logros, recibir premios y en los diálogos de la historia del inicio.

Asimismo, se sugiere realizar una campaña dentro de redes sociales para dar a conocer el producto y usar un lenguaje más juvenil y divertido para los jóvenes.

Se recomienda, el uso de sonido para mejorar la experiencia de usuario y generar una validación de la acción que está realizando. Además, la opción de implementar en plataformas web para que exista la posibilidad de apertura en pantallas de computador.

De igual manera, se aconseja el desarrollo de la primera etapa del juego y, la ejecución de la segunda etapa después en conjunto con el desarrollo del juego en el sistema operativo IOS ya que de esta manera se optimizar el financiamiento de la aplicación.

Se sugiere comenzar la programación del juego en plataformas que también te permitan tener una retroalimentación de más profesionales en este ámbito y testear constante con los usuarios para seguir realizando mejoras en el juego.

BIBLIOGRAFÍA

Amell, C. (2015). Flat illustration. Barcelona: Monsa Publications.

Ballesteros, S. (1999). MEMORIA HUMANA: INVESTIGACIÓN. Psicothema, 706-710.

Barroso, J. M. (2012). Estudio sobre redes sociales y estudiantes. Grupo GID, 3-4.

BBC, N. (2017, Septiembre 10). 7 casos en los cuales un error de puntuación u ortografía costaron millones. 7 casos en los cuales un error de puntuación u ortografía costaron millones, p. 2.

Biel, L. A., & García. J, A. M. (2017). Gamificar: el uso de los elementos del juego en la enseñanza de español. Conferencia 50 (pp. 75,76 y 77). Madrid: Instituto Cervantes de España .

Chavez, N. (2005). La imagen corporariva . Barcelona : Gustavo Gill

Cortizo, J., & Carrero F, P. (2011). Gamificacion y docencia: lo que la Universidad tiene que aprender de los videojuegos. VIII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria (p. 5). Madrid: Universidad Europea de Madrid.

Costa, J. (2003). Diseñar para los ojos. Bolivia: Editorial Design.

Courage, C., & Baxter, K. (2005). Understanding Your Users: A Practical Guide to User Requirements Methods. San Francisco: Morgan Kaufmann.

Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. Paris: Ediciones Unesco.

Desarrollo, S. N. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Quito: Senplades.

Díaz, V. G. (2018). La diversidad en entredicho. Diseño y escritura académica en la UASLP. Revista iberoamericana de educación superior vol.9 no.24.

Espín, M. N. (2017). Las faltas de ortografía se disparan con el uso de redes sociales. Hacer familia, https://www.hacerfamilia.com/educacion/faltas-ortografia-disparan-redes-sociales-chats-era-digital-20170717125207.html.

Franky, J. (2015). El acto de diseñar entre otras quijotadas. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Frascara, J. (2012). El diseño de comunicación. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Infinito.

Gabe Zichermann, C. C. (2011). Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps. California: O'reilly.

Garces, M. M. (2019, Octubre). La importancia de la ortografía. (J. Revelo, Interviewer)

Gené, O. B. (2015). Fundamentos de la gamificación. Madrid: Gate.

Generoso, L. A. (2019). Psicología de la Atención. España: UNED.

Gil, R. M., González, C., Paderewski, P., Moreno, J., Domenech, M., & Lleras, M. (2019). Generación Z y Fortnite : Nuevos Paradigmas Éticos de Diseño de Videojuegos. INTERACCIÓN (p. 2). San Sebastián, Guipúzcoa ESPAÑA : Researchgate.

González S, J. L., Padilla Z, N., & Gutiérrez V, F. L. (2009). Playability: How to Identify the Player Experience in a Video Game. Human computer interation 2009 (p. 357). Suiza: Springer.

Google. (2019). Google fonts. Retrieved from Google fonts: https://fonts.google.com/specimen/Raleway?query=raleway#about

Google. (n.d.). Material Design . Retrieved from Material Design : https://material.io/design/color/the-color-system.html#color-usage-and-palettes

Harris, A. (2008). Color. Barcelona: Parramon.

Harris, A. (2008). Reticulas . Barcelona : Parramon.

Harris, A. (2010). Fundamentos del diseño gráfico. Barcelona: Norma de américa latina.

Igarza, R. (2013). Bubujas de ocio nuevas formas de consumo cultural. (p. 13). Buenos Aires: Icrj'inclusiones.

Jaimie, S. (2016). FUNDAMENTOS DEL DISEÑO INTERACTIVO. Barcelona: PROMOPRESS.

aúregui, R. M. (2008). El problema de la ortografía. Educere, 626.

Jiménez, J. C. (2010). Aprende con eficacia mejora la asimilación y la retención. Caracas : Cograf Comunicaciones.

Kundera, M. (2010). La memoria humana. Caracas: Banco Central de Venezuela.

Llop, M. P. (2000). Hacia uan visión integrada de la ortografía: comunicativa, cognitiva y lingüística . Tabanque, 224.

Lupton, E. (2002). Tipografía en pantalla. Barcelona: Gustavo Gill.

Lupton, E. (2019). El diseño como storytelling. Barcelona: Gustavo Gili.

Manuel Eiras, C. G., Pisano, A. A., Romagnoli, A., & Rusell, G. S. (2018). Manual de lectura, escritura y oralidad académicas para ingresantes a la universidad. Bernal: Nacional de Quilmes.

Marc, P. (2010). Nativos e Inmigrantes Digitales. Madrid: Distribuidora SEK, S.A.

Marisol, G., Segio, R., & Pedro, F. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. Comunicar, 4-6.

Marmisa, J. (2018, mayo 23). Los expertos explican por qué lo del Fortnite se nos ha ido de las manos. El país, p. https://elpais.com/elpais/2018/05/19/tentaciones/1526762578_664129.html.

McLuhan, M. (1995). La aldea global. Barcelona: Gedisa.
Mg. Pedro J. Saldarriaga-Zambrano, M. G.-C. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía. Dominio de las ciencias, 133-135.

Munari, B. (1983). Como nacen los objetos. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A.

Ollé, R., & Riu, D. (2010). El nuevo Brand Management . Barcelona: Gestion 2000

Páez, A. C. (2011). Piaget: lenguaje, conocimiento y educación . colombiana de educación , 74-76.

Pascual, J. A. (07 de Julio de 2018). Android vs iPhone: la guerra de los smartphones en cifras. Computer Hoy, pág. 2.

Pujol, M. (2000). Hacia una visión integrada de la ortografía: comunicativa, cognitiva y lingüistica. Tabanque revista pedagógica , 15, 226, 299.

Ramírez, J. L. (2014). Gamificación. España: Alfaomega.

Rodriguez Morales, L. (2004). Diseño, estrategía, táctica . Tucuman, Argentina: Siglo xxi.

Rodríguez Moneo, M. (2009). Motivar para aprender en situaciones académicas. Barcelona: Laertes. : G. Romero y A. Caballero (eds.

Rojas H, G. (2011). Habilidades cognitivas, solución de problemas y aprendizaje de contenidos. Mexico: Apra

Royo, J. (2008). Diseño digital. Barcelona: Paidos.Salinema, T. (2018). Juegos tradicionales y populares del Ecuador. Ambato: Megagraf-UTA.

Samara, T. (2005). Diseñar con y sin retícula. Barcelona: Gustavo Gill.

Serres, M. (2013). Pulgarcita. Barcelona: gedisa.

Steane, J. (2016). Fundamentos del diseño interactivo. Barcelona: Promopress.

Tapia, A. (2009). El diseño gráfico en el espacio social. México: designio.

Torres, J. (2017, Febrero 21). Wall Street International. Retrieved from Wall Street International: https://wsimag.com/es/cultura/18328-la-ortografia-y-las-redes-sociales

Vilanova, N., & Iñaki, O. (2016). Generación z el último salto generacional . Deusto: atrevia.

Werbach, K., & Hunter, D. (2012). For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business. Harrisburg: Wharton Digital Press.

Woodward, I. (2007). Understanding Material Culture. Dinamarca del sur: SAGE Publications.

Zimmerman, K. S. (2004). Rules of Play - Game Design Fundamentals. In K. S. Zimmerman, Rules of Play - Game Design Fundamentals (p. chapter 6 pág 4). Londres: Massachusetts Institute of Technology.

ANEXOS

Anexo 1

Primera encuesta realizada a los primeros niveles de Diseño Gráfico en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Diseño Gráfico y Comunicación Visual

PUCE

Encuesta I

Edad: _____ **Género: F_____M_____**

Instrucciones:

1.- Marca sí o no

N	Pregunta	Sí	No
1	En el colegio recibiste ortografía		
2	Lees constantemente libros que no sean obligatorios		
3	Haz perdido puntos por escribir con faltas de ortografía		
4	Tus profesores hacen énfasis en las faltas ortográficas		
5	Te agrada recibir clases de ortografía y redacción		
6	Sabes las consecuencias profesionales de tener una mala ortografía		

2.- Lea las preguntas que se citan a continuación y marque con una (X) el casillero de nivel que considera. Donde 1 es muy malo y 5 es excelente

Respecto a ortografía:

N	Pregunta	1	2	3	4	5
1	Cómo te consideras en el manejo de la ortografía					
2	Cuán importante consideras que es la ortografía para el diseñador					
3	Qué tan bueno eres para recordar las reglas ortográficas					

3.- Qué método utilizas para corregir faltas de ortografía (puede seleccionar más de 1)

Diccionario físico		Internet	
Aplicación móvil (RAE)		Word	
Auto corrector de Whatsapp		Ninguna de las anteriores	
Otras			

3.- Encuentra las faltas ortográficas dentro del texto:

QUÉ ES LA SEDUCCIÓN:

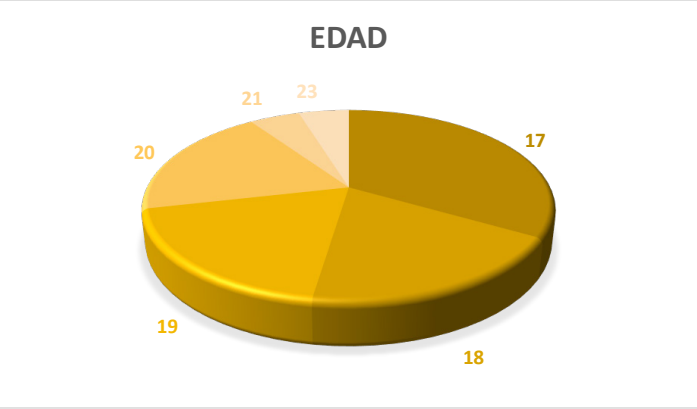
Nos permitirá conseguir lo siguiente; conmober (conmobernos y conmober), sirviendo al tercero; convenser, para resultar mejores argumentadores, persuasores y negociadores.

Carisma: primer circulo, Entenderemos carisma como poder de atraccion. Esa capasidad de atraer involuntariamente por aquello que nos distingüe como personas unicas, por lo que nos diferencia. Con nuestras idéas, sensibilidades, formas de expresión, gestualidad y conductas que nos hacen ser referentes. Ay una palabra muy bella en griego: agalma. El agalma es algo propio, precioso, intimo y netamente in-sabido para uno mismo. Cada uno tenémos el nuestro. Se trata de la atraccion mágica que hace que la gente se fige en nosotros, detecte nuestra precencia; que nos preste atención y escuche nuestras opiniones con interes y que influyamos en ellos sin proponernoslo. Vamos a ejercitar la busqueda de nuestro atractivo genuino y ayudar a que el otro lo intuya.

Resultados de la encuesta I

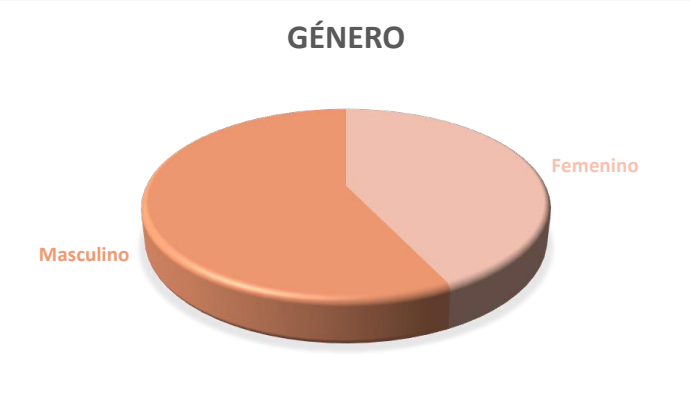
Edad:

17:7
18:4
19:4
20:4
21:1
23:1



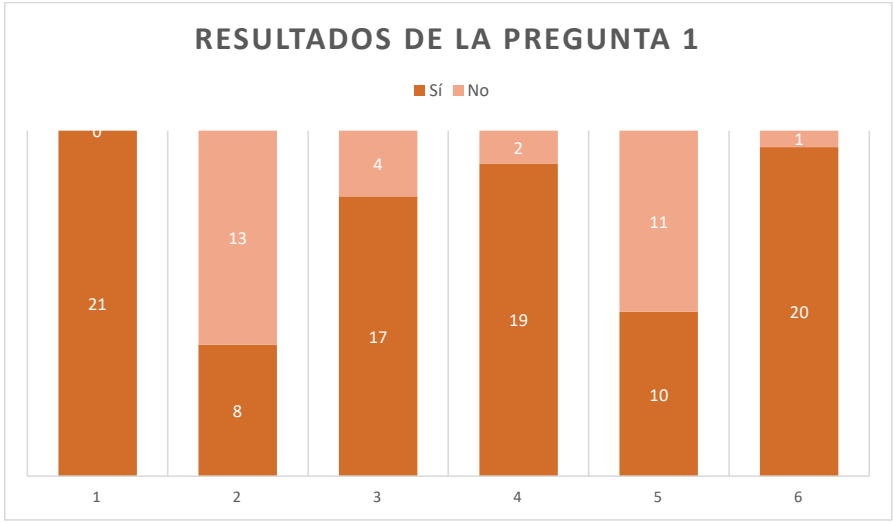
Género:

M:12
F:9



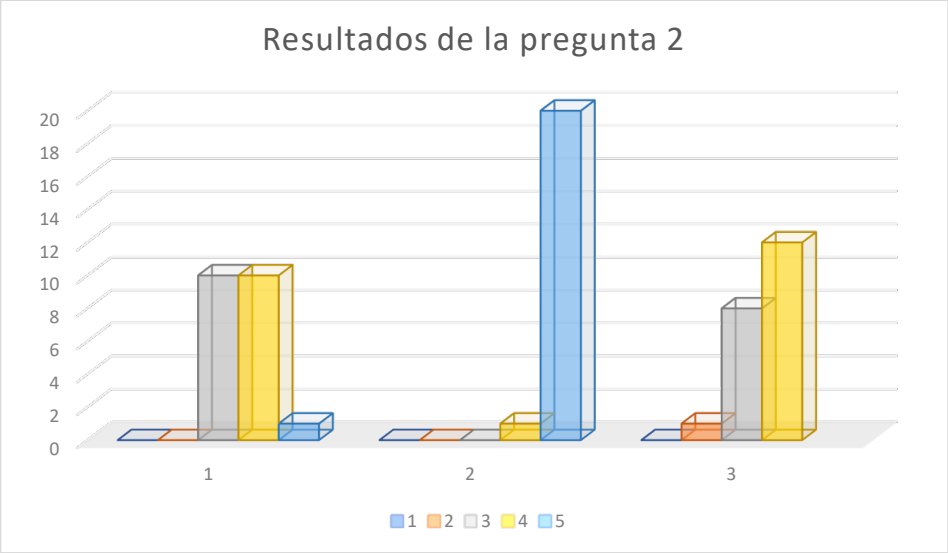
1.-

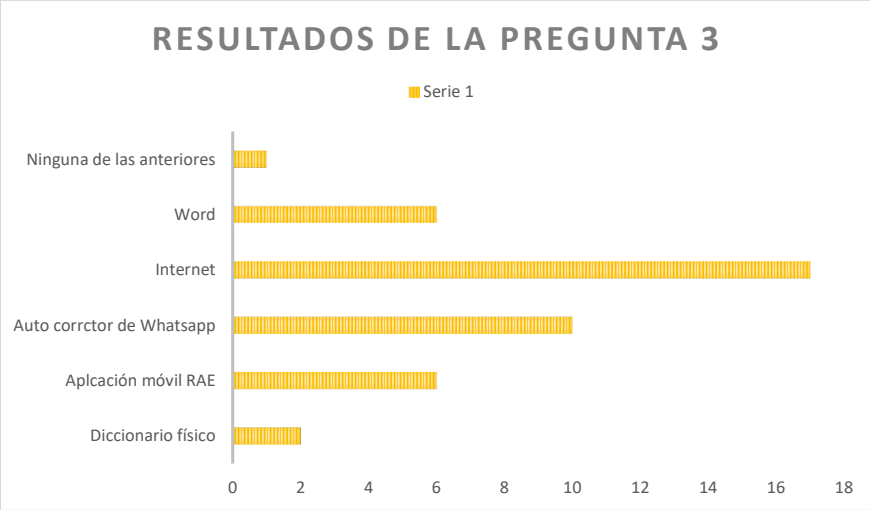
N	Pregunta	Sí	No
1	En el colegio recibiste ortografía	21	
2	Lees constantemente libros que no sean obligatorios	8	13
3	Has perdido puntos por escribir con faltas de ortografía	17	4
4	Tus profesores hacen énfasis en las faltas ortográficas	19	2
5	Te agrada recibir clases de ortografía y redacción	10	11
6	Sabes las consecuencias profesionales de tener una mala ortografía	20	1



2.-

N	Pregunta	1	2	3	4	5
1	Cómo te consideras en el manejo de la ortografía			10	10	1
2	Cuán importante consideras que es la ortografía para el diseñador				1	20
3	Qué tan bueno eres para recordar las reglas ortográficas		1	8	12	





3.-

Diccionario físico	2	Internet	17
Aplicación móvil (RAE)	6	Word	6
Auto corrector de Whatsapp	10	Ninguna de las anteriores	1
Otras			

QUÉ ES LA SEDUCCIÓN: (21)

Nos permitirá conseguir lo siguiente; conmover (conmovernos y conmover), sirviendo al tercero; convencer (), para resultar mejores argumentadores, persuasores y negociadores.

Carisma: primer círculo, entenderemos carisma como poder de atracción. Esa capacidad de atraer involuntariamente por aquello que nos distingue como personas únicas, por lo que nos diferencia. Con nuestras ideas, sensibilidades, formas de expresión, gestualidad y conductas que nos hacen ser referentes.

Hay una palabra muy bella en griego: agalma. El agalma es algo propio, precioso, íntimo y netamente insabido para uno mismo. Cada uno tenemos el nuestro. Se trata de la atracción mágica que hace que la gente se fije en nosotros, detecte nuestra presencia (); que nos preste atención y escuche nuestras opiniones con interés () y que influyamos en ellos sin proponérnoslo (). Vamos a ejercitar la búsqueda () de nuestro atractivo genuino y ayudar a que el otro lo intuya.

Aciertos:

Estudiante	Faltas ortográficas detectadas por el estudiante	Falsas faltas ortográficas detectadas	Faltas ortográficas detectadas correctamente
Estudiante 1	18	1 (puntuación)	17
2	7	2 (sensibilidades, intuya)	5
3	3	1 (conseguir)	4
4	8	1 (qué, argumentadores)	7
5	17		17

6	17		17
7	16	1 (permitirá)	15
8	10	1 (insabido)	9
9	7		7
10	0		0
11	8		8
12	7		7
13	7	2 (propio, negociadores)	5
14	18	1 (detecte)	17
15	13	1 (puntuación)	12
16	16	1 (persuasores)	15
17	17		17
18	17		17
19	15		15
20	13	3 (puntuación, tilde)	10
21	2		2

Las demás faltas no fueron encontradas*

Rango de calificación

Muy malo (Rojo)	0 a 5
Malo (Amarillo)	6 a 10
Reglar (Verde)	11 a 15
Bueno (Azul)	16 a 18
Muy Bueno (Morado)	19 a 21

El 71% de los estudiantes que rindieron el examen obtuvo una calificación entre muy malo y regular

Anexo 2

Segunda encuesta realizada a los primeros niveles de Diseño Gráfico en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Diseño Gráfico y Comunicación Visual

PUCE

Encuesta II

Encuentra las faltas ortográficas y corrígelas.

Ahora bién, sobre el trasfondo de esta trallectoria del concepto diseño, los dibersos diseños de estratégias, programas politicos, redes cuánticas, etc., antes mensionados, pueden resultar extraños y sorprendentes al oido de un diseñador profecional ya que éste suele entender el diseño como una actibidad circunscrita a unas profesiones específicas, tales como el diseño industrial, el diseño grafico, el diseño arquitectónico o el diseño textil; es desir, a profeciones que presisan de la palabra diseño para identificar sus actividades. Cada una de estas profeciones abarca un ambito de actuación claramente diferensiado, aunque tiene en común con las demás el diseño. Como es savido, estas disciplinas de diseño configuran en cada caso objetos distintos. El diseñador gráfico, signos, letras e imágenes de todo tipo; el diseñador industrial, objetos físicos: frascos, electrodomésticos, muebles, etc.; y el arquitecto, edificios, casas, fábricas, etc. Todos estos diseños son ciempre obgetos físicos, materiales, que el ser humano utiliza a diario para consegir determinados fines. Por eso sorprende el uso de este término en contextos donde los «obgetos» que se «diseñan» son muy distintos a los de uso cotidiano, ante todo porque a aquéllos les falta la distintiva materialidad de estos. Por ejemplo: ¿cómo es el «obgeto» programa político? ¿Qué forma tiene? ¿Cómo es su diseño? La gran diferensia entre los objetos prollectados por el diseño grafico o industrial por un lado y, por otro, la mensión del concepto diseño en los ejemplos sitados anteriormente, salta a la bista y suscita de inmediato el interrogante: si el denominador común entre aquellas disiplinas y estos ejemplos es el diseño, ¿que tienen en común? ¿Qué definición podría englovarlos a todos y dar, a la ves, rasón de sus diferencias?

Realiza un boceto de un cartel tipográfico en donde se promueva la importancia del diseño. (boceta del otro lado de la hoja)

Resultados de la Segunda Encuesta

Encuentra las faltas ortográficas y corrígelas. 33

Ahora bien, sobre el trasfondo de esta trayectoria del concepto diseño, los diversos diseños de estrategias, programas políticos, redes cuánticas, etc., antes mencionados, pueden resultar extraños y sorprendentes al oído de un diseñador profesional ya que éste suele entender el diseño como una actividad circunscrita a unas profesiones especificas, tales como el diseño industrial, el diseño gráfico, el diseño arquitectónico o el diseño textil; es decir, a profesiones que precisan de la palabra diseño para identificar sus actividades. Cada una de estas profesiones abarca un ámbito de actuación claramente diferenciado, aunque tiene en común con las demás el diseño. Como es sabido, estas disciplinas de diseño configuran en cada caso objetos distintos. El diseñador gráfico, signos, letras e imágenes de todo tipo; el diseñador industrial, objetos físicos: frascos, electrodomésticos, muebles, etc.; y el arquitecto, edificios, casas, fábricas, etc. Todos estos diseños son siempre objetos físicos, materiales, que el ser humano utiliza a diario para conseguir determinados fines. Por eso sorprende el uso de este término en contextos donde los «objetos» que se «diseñan» son muy distintos a los de uso cotidiano, ante todo porque a aquéllos les falta la distintiva materialidad de estos. Por ejemplo: ¿cómo es el «objeto» programa político? ¿Qué forma tiene? ¿Cómo es su diseño? La gran diferencia entre los objetos proyectados por el diseño gráfico o industrial por un lado y, por otro, la mención del concepto diseño en los ejemplos citados anteriormente, salta a la vista y suscita de inmediato el interrogante: si el denominador común entre aquellas disciplinas y estos ejemplos es el diseño, ¿qué tienen en común? ¿Qué definición podría englobarlos a todos y dar, a la vez, razón de sus diferencias?

PALABRA	# ERROR	PALABRA	# ERROR	PALABRA	# ERROR
bien	8	profesiones	4	diferencia	5
trayectoria	3	precisan	3	proyectados	2
diversos	1	profesiones	3	gráfico	6
estrategias	12	ámbito	6	mención	14
políticos	1	diferenciado,	4	citados	3
mencionados	12	sabido,	2	vista	3
oído	8	siempre	1	disciplinas	6
profesional	6	objetos	3	qué	10
actividad	3	conseguir	11	englobarlos	3
gráfico	3	objetos	1	vez	6
decir	2	«objeto»	1	razón	2
# error/11	5,27		3.54		5,45
Total 14,26 sobre 33				Total	43,21 de la nota sobre 100

Anexo 3

Entrevista realizada a la Dra. Ana María Estrella coordinadora de lingüística de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. (Audio 1)

Anexo 4

Entrevista realizada a la Mgrt. María Belén Garcés docente de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes. (Audio 2)

Anexo 5

Entrevista realizada al Publicista Vicente Garcés. (Audio 3)

Anexo 4

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Diseño Gráfico y Comunicación Visual

PUCE

Entrevista Belén Garcés

Me encuentro con la Mgrt. María Belén Garcés profesora de primeros niveles de Diseño gráfico en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, ella nos va a contar un poco acerca de la importancia de la ortografía para los diseñadores gráficos

1.- ¿Cuántos años lleva como docente en la carrera de diseño gráfico?

Desde el 2011, ya llevo 8 años

2.- ¿A qué niveles dentro de la carrera ha dado clases?

a todos los niveles desde primero hasta octavo

3.- ¿A lo largo de su vida como docente de Diseño que problemas ortográficos ha encontrado en los estudiantes?

Primero no saben escribir bien algunas palabras empezando con diseño gráfico se confunden mucho scz, bv, eso principalmente y en lo que si tienen bastante es en la tilde, eso sí es uno de los mayores problemas, de ahí hay problemas con redacción entonces no saben expresar muy bien las ideas y repiten a veces pierden el hilo y también en cuestión de signos de puntuación.

4.- ¿Estos problemas se dan en los niveles más bajos o en los más altos? ¿Por qué?

Creo que en todos, o sea si es como generalizado se ha tratado muchísimo de irles mejorando a los chicos de los primeros niveles para que en los últimos niveles esta falencia ya se trate de mejorar pero es algo que no se lo ha logrado hacer, primero porque no tenemos la cultura de escribir mucho y a veces los chicos tampoco tienen la precaución de pasar las cosas primero a Word y luego a los programas esa es una de las fallas por que como illustrator no te corrige se va con faltas de ortografía y también se da mucho por el problema de lectura, o sea como no leen entonces no tienen referente de como está bien usado o mal usada la ortografía. Como ahora estamos muy acostumbrados a hacerlo todo digital con celulares y todo, el celular aprende de lo que tu pones entonces si tu pones mal no te va corregir entonces es un problema generalizado se ha tratado de mejorar pero no hemos visto. Hace un año que di clases en octavo tenían los mismos problemas que tenían los de cuarto tenían los de primero

5.- ¿Y esto de la cultura de lectura cree que va desde su hogar o tiene que ver con la academia?

O sea es una cuestión social que nuestra sociedad no se acostumbra a leer entonces si no leemos y si no leemos es muy difícil que puedas mejorar la lectura y vienen muchas cosas desde antes por ejemplo como te enseñaron a leer, si en colegio la típica que te ponen a leer libros de literatura muy complicados o super aburridos y si tu no vas cultivando ese amor para lectura igual no te van a leer y aquí en la academia si hay cosas que nos toca obligarles que lean pero no es algo que les guste leer, entonces hay ciertas cosas de la carrera que son muy técnicas obviamente no es muy fácil la lectura, esto te genera ciertos problemas de ortografía entonces debería venir algo que desde antes te genere amor por la lectura para que tu leas todo tipo de libros de información no solo la cuestión académica eso te ayuda a mejorar.

6.- ¿considera usted que ha habido un cambio en la problemática entre los estudiantes de la antigua malla y la actual? ¿Y a qué se debe este cambio?

Recién estoy iniciando con los estudiantes de la nueva malla entonces no te sabría decir mucho eso, si les veo que tienen problemas que han venido desde colegio porque ahorita están en primer nivel pero no veo que haya como un cambio en la problemática en sí, es como si los muchachos de la antigua malla se les pedían que lean, tienen ciertas materias teóricas pero los muchachos de la nueva malla tienen esas falencias pero la cuestión de ellos es un poco más práctica me parece que, a lo menos lo que estoy viendo en la nueva malla no tienen que escribir tanto como la otra porque las materias no son tanto de ensayo.

7.- ¿Qué estrategias y herramientas ha utilizado para que los estudiantes mejoren la ortografía? ¿Estas estrategias han funcionado?

Intentado muchas cosas pero por ejemplo primero les explico, a veces les hablo e incluso les hice que repitan, o sea tenían tantas faltas de ortografía como los niños chiquitos que ya me canse de leer que alguna vez les hice como los niños chiquitos que repitan las palabras y por eso les empecé a dar como una puntuación plana de que está mal escrita eso como que les ayudo un poco pero el problema era que se sentían como niños de escuela pero me tocaba hacerles así porque eran terribles los trabajos

Johanna ¿Les ha bajado puntos?

Belén: les he bajado puntos esa es la típica entonces hacen que tengan más cuidado, pero no hacen que mejoren la ortografía, o sea para mí la cuestión de la ortografía tendría que ser algo más profundo o sea no puedes tratar de utilizar métodos como coercitivos para que los chicos mejoren, sino que tiene que ser como que tú mismo quieres mejorar e ir dándote cuenta.

8.- ¿Qué importante es que el estudiante de diseño tenga buena ortografía?

Es importantísimo y eso los chicos no lo entienden todavía o sea no es cuestión que tu quedes mal como persona cuando se te va algo con fallas ortográficas porque tenemos la concepción que quedas como inculto pero más que nada en cuestión de un trabajo es importantísimo, conozco varios casos de diseñadores que han sido despedidos porque se les fue mal una tilde, cosas tan chiquitas como una coma peor una falta de ortografía mucho más grande porque, por ejemplo en el caso de Mercedes Benz es como tú tienes un diseñador que está haciendo una cosa para alguien que está pagando 10.000 dólares de pauta en Facebook y mucha gente ve y la empresa que es de elite quedo desprestigiada por la falta de un diseñador gráfico. Entonces no es solo esta

cuestión personal, sino que también te puede traer repercusiones económicas y un problema a largo plazo.

Johanna Revelo: En la encuesta que se realizó salió un resultado super importante la cual es que ellos están conscientes que es importante saber reglas ortográficas, sin embargo, no lo aplican. En este caso no creo que sea más de concientizar sino de hacerles recordar o de qué forma cree que se podría mejorar esta problemática.

Belén: yo creo que es cuestión más de ir enseñándote, ir generando algo donde tu puedas ir recordando y a la vez enseñando muchas cosas que no sabes, porque eso si lo he notado en varios niveles que tú necesitas recordar varias cosas del colegio, pero en el colegio como te daban de una forma super técnica, super teórica te tocaba aprenderte de memoria y todo no te acuerdas y en esa época no te interesaba no le veías la utilidad entonces volver a la universidad a acordarte de eso es complicado, incluso yo en mi caso tengo muy buena ortografía pero todavía me cuestan las comas y sentarme a leer un libro de comas me cuesta, entonces no se diga los muchachos que están en varias cosas. Entonces no sería de concientizar sino como que recuerden o que tengan pequeños tips para saber en qué caso usar esto y que caso usar lo otro. O también como somos muy visuales puedes usar los memes de Facebook que te expliquen el mal uso ortográfico y ya tengas la referencia de que eso no está bien escrito porque se ve raro.

9.- ¿Qué consecuencias puede haber en el entorno profesional en caso de que el estudiante de diseño no tenga buena formación ortográfica?

Yo he conocido un montón de casos de diseñadores que después de salir esos casos les despidieron y en las agencias necesitan mucho eso, o sea un diseño no se te puede ir con faltas ortográficas porque esta la imagen tuya como diseñador, la imagen de la empresa a la que estás trabajando y la imagen de tu cliente entonces es un problema, puede haber incluso problemas legales ponte que cambies el sentido a una palabra y termine siendo alguna groseria o alguna cosa así o puede ser ofensivo para alguien por no poner comas o tildes donde debes o incluso puedes tener como repercusiones económicas que la más común es que el cliente se enoja se tira la cuenta ya no quiere trabajar contigo o simplemente lo que pasa es que pide el dinero de vuelta. Como en el caso de Mercedes Benz que te decía una pauta de en Facebook 10,000 a 15,000 dólares ya es una inquietación bastante fuerte.

10.- ¿Qué aspectos se debería considerar para proponer alternativas que fortalezcan el buen uso de las reglas ortográficas en los estudiantes?

Yo creo que en general ellos tienen esas ganas de aprender pero también hay que tomar en cuenta que si tú estás viendo con estudiantes de la universidad el tiempo que tienen es muy corto, o sea tienen muchas materias muchos proyectos, tu misma lo has vivido por ejemplo en tiempos de entrega nadie lo va hacer pero tal vez si es algo muy pequeño viene dosificado no se tal vez en la plataforma o cosas así como pequeñas es más fácil que tú lo puedas trabajar, se me ocurre que puedes aprovechar lo que dice Sigmund Bauman en las burbujas de ocio. Usar esas pequeñas horas de ocio que siempre tienes para enseñar ortografía y hacer que eso sea algo divertido, porque si realmente se pone algo muy largo muy técnico muy aburrido simplemente no te van a

hacer caso, pero yo creo que si tienen como esas ganas y ese interés porque saben que es importante.

Anexo 6

Técnica de la observación a varios grupos de estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. (video 1 y 2)

Anexo 7

Descripción detallada del Storytelling.

Storytelling

El modelo Joseph Campbell: El Viaje del Héroe

Mensaje que se desea trasmitir:

Aprender ortografía es divertido y sencillo

Ambiente:

Se desarrolla en las puertas del cielo y gran parte en la tierra

Personajes:

Héroe/ Heroína: Es en personaje que hará las misiones que le encomendó San Pedro para poder entrar al cielo. Es un joven intrépido, ingenioso, valiente, determinado y divertido.

San Pedro: El guardián de las puertas del cielo, el que recibe a todos las almas que están en espera de entrar, revisando que cumplan todos los requisitos para ser acreedores a una estancia eterna a lado de Dios. Es un viejo bonachón, simpático, justo, risueño e irradia paz.

El diablo: El antagonista que desea que el héroe no cumpla su cometido y está listo para poner varias trampas, de esta manera llevarse su alma al infierno. Es pícaro, astuto, malvado y tramposo.

Conflicto:

El protagonista se ve envuelto en un problema para ingresar al cielo después de que fallece inesperadamente, llega al cielo esperando entrar, pero San Pedro revisa su historial y en el encuentra que no cumple un requisito que es necesario. Nuestro héroe es ingenioso y listo así que le propone un trato para poder ingresar al cielo.

Descripción:

Primera Parte (El mundo común):

El héroe acaba de fallecer mientras comienza a ascender al cielo se da cuenta en donde se encuentra, de pronto ve una puerta grande de color dorado forjada de manera elaborada y con varios elementos barrocos, tiene una cerradura grande. Al pie se encuentra un hombre mayor con túnica blanca y risueño que está parado frente un púlpito de madera, parece ser muy amable con las personas que se encuentran en la fila y ríe mientras revisa un libro robusto de color café, el héroe llega a la fila y se da cuenta que el también posee una túnica en color blanco similar a la de todos.

Segunda Parte (Llamado a la aventura):

Al fin el héroe llega al púlpito en donde le dicen

SP: "Hola, bienvenido al cielo mi nombre es Pedro"

El héroe con cara de confusión le dice

H: "gracias, ¿tú eres San Pedro? ¿El hombre de las llaves?, todavía no puedo creer que ya sea la hora" a lo que le responde,

SP: "Jajaja así es yo soy el guardián de las puertas del cielo, yo tampoco lo creo eres muy joven"

el héroe mira sus manos y dice

H: "me siento tranquilo, creo que estoy listo"

San Pedro sonrió

SP: "eres valiente, muy bien comencemos revisando que tus papeles estén en regla"

H: "¿acaso no preguntarás mi nombre?"

el robusto hombre bajo su rostro y sus ojos se veían a través de sus anteojos redondos

SP: "yo sé quién eres, solo dame tiempo de buscarte en este gran libro".

Tercera Parte (Negativa al llamado):

SP: "mmm creo que tenemos un pequeño inconveniente, tu no cumples todos los requisitos de la lista y sin ellos no podrás ingresar al cielo"

nuestro héroe abrió los ojos como platos y exclamó

H: "¿Cómo? Yo he sido una buena persona he sido amable con todos, si he cometido errores he pedido disculpas, ¡Es imposible!, ¿Qué me hace falta?"

SP: "sé que eres una buena persona te he visto, bueno según esto a ti te falta …. saber ortografía y ya sabes reglas son reglas no soy el jefe"

H: "¿Qué? Esto debe ser una broma, ¡desde cuando necesitas saber ortografía para entrar al cielo eso es absurdo!"

de pronto aparece una llamarada roja y alguien dice

D: "bueno entonces esta alma será mía, ¿estás listo para irte conmigo?"

la voz profunda pertenecía al señor de las tinieblas su mirada era fría y perversa el solo mirarlo sabías que estabas perdido.

Cuarta Parte (Las pruebas, los aliados y los enemigos):

H: "No! ¡Esto debe ser un error yo no quiero irme al infierno con él! San Pedro debe haber una solución, es injusto que por algo tan pequeño deba ir allá"

mientras el diablo reía y se movía en dirección del héroe él salto y dijo

H: "tengo una idea, ¿Qué tal si me envías de regreso a la tierra para aprender ortografía? y cuando acabe cumpliré todos los requisitos para poder entrar al cielo"

San Pedro puso su gran mano en su rostro, pensó durante un tiempo y dijo

SP: "me parece razonable, siempre te has portado bien y está puede ser tu gran oportunidad de ganarte el cielo"

D: "¿Qué? Eso es imperdonable, no está cumpliendo las reglas es justo que su alma sea mía".

San pedro con una mirada de disgusto dijo

SP: "irá a la tierra y terminará las misiones que debe ese es mi veredicto"

el diablo muy enfadado y con mirada picara rezongo

D: "si va, debe tener mucho cuidado porque no sabe que peligros pueden acechar" y se retiró en una llamarada.

Quinta parte (Encuentro con el mentor):

SP: "bueno ahora solo debes cuidar tu espalda de él, es muy tramposo y quiere tu alma a como dé lugar"

después de este gran susto el héroe sollozó

H: "Muchas gracias, San Pedro te prometo que no te defraudaré y tendré mucho cuidado"

SP: "Recorrerás varios lugares de la tierra cumpliendo cada misión así estrás más cerca del cielo, y ahora te daré un regalo para ayudarte, estas son las plumas de ángel úsalas cuando creas que las necesitas mientras tanto yo te estaré vigilando y ayudando en lo que pueda, ¡que tengas un buen viaje y regresa pronto!".

Sexta parte (El viaje para un nuevo mundo):

El héroe regresa a la tierra con dos plumas de ángel y comienza su primera misión la cuál aprenderá palabras básicas de ortografía y su recompensa serán 4 monedas por cada nivel pasado, una vez que tenga el suficiente dinero puede usarlo para comprar objetos que le ayuden a través del camino como reveladores de letras, o relojes que ayuden a ganar más tiempo para responder las preguntas. Y en algunos casos ganará plumas de ángel que ayudarán que el personaje se salve del diablo.

Al seguir el juego se puede estar en las siguientes fases que nombra Joseph Campbell

La aproximación: Cuando este a punto de ganar un nivel y de completar su misión

La prueba traumática: En el juego hay una prueba final para poder pasar a la siguiente misión es más compleja que las demás.

La recompensa: Cuando gana el nivel se le recompensa con monedas y entre más practique obtendrá más plumas.

El camino de regreso: Mientras escala por cada nivel está yendo de regreso al cielo.

La resurrección del héroe: Si el héroe no practica a diario o no completa las misiones durante un cierto tiempo comienza a descender al infierno, pero puede usar las plumas y practicar días seguidos y resucita.

El regreso con el elixir: Al completar todas las misiones el héroe tendrá la oportunidad para regresar al cielo y con todos los requisitos completos.

Anexo 8

Encuesta realizada por el profesional Christian Almeida

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Diseño Gráfico y Comunicación Visual

Validación teórica

Nombre: Christian Almeida
Profesión: Lcdo en Interactividad y Multimedia

Marqué con una X y evalué en una escala del 1 al 5,
Donde 1 es muy malo y 5 es excelente

PARÁMETRO	PREGUNTA	RANGO					OBSERVACIONES
		1	2	3	4	5	
INFORMACIÓN	La información está completa				X		
	La información es pertinente en relación con el producto				X		
	Las instrucciones son claras				X		
	Tiene un lenguaje apropiado					X	
CROMÁTICA	El color es apropiado para la temática					X	
	El color propicia una lectura adecuada de las secciones					X	
IMAGEN	La ilustración está acorde al usuario					X	
	Los personajes son identificables					X	
TIPOGRAFÍA	La selección de la familia tipográfica es correcta					X	
	El tamaño de la tipografía es correcto					X	
CUADRÍCULAS	La disposición de los elementos es correcta					X	
ICONICIDAD	Los iconos dentro del juego se entienden					X	
	El icono principal fuera del juego se entiende				X		
NAVEGACIÓN	Los iconos son pertinentes al producto					X	
	Facilidad de flujo de la navegación					X	
	Es intuitiva				X		
	La transición de pantallas es adecuada					X	
GAMIFICACIÓN	Los mecanismos son fáciles de entender				X		
	Los juegos son divertidos				X		
	El tiempo de cada juego es suficiente					X	
	Fomenta el interés del aprendizaje					X	
	Permite que se aplique lo aprendido					X	
	El entrenamiento ayuda al aprendizaje					X	
USABILIDAD							
EFECTIVIDAD	Las tareas son resueltas en el tiempo limitado					X	
INTERACCIÓN	Las interacciones son fáciles de entender				X		
CONTEXTO	Qué tan fácil es la interacción					X	
	Grado de conectividad				X		
ERRORES	Grado de errores en el juego		X				

Marque con una X el rango de aplicación que cumple el juego (Que tan bien o mal están aplicados los parámetros en el juego)

Donde 1 es muy mal, 2 es mal, 3 es más o menos, 4 es bien y 5 muy bien

PARÁMETRO	PREGUNTA	RANGO					OBSERVACIONES
		1	2	3	4	5	
DINÁMICAS	Emociones: competitividad, frustración, felicidad, etc				X		
	Narración: hay una historia continua				X		
	Progresión: muestra una evolución de aprendizaje					X	
	Relaciones: permite la interacción con otros jugadores					X	
	Restricciones: hay limitaciones y reglas				X		
MECANISMOS	Competición: hay competencia entre el usuario y los demás jugadores			X			
	Desafíos: el juego tiene tareas que implican esfuerzo				X		
	Recompensas: beneficios por los logros					X	
	Retroalimentación: información del avance				X		
	Transacciones: hay un comercio interno con una moneda del juego					X	
	Turnos: participación equitativa y alternativa				X		
COMPONENTES	Avatar: representaciones gráficas del jugador					X	
	Colecciones: elementos que pueden acumularse como logros u objetos					X	
	Combate: batallas definidas				X		
	Desbloqueo de contenidos: nuevos elementos disponibles tras conseguir objetivos				X		
	Insignias: reconocimientos tras los logros				X		
	Límites de tiempo: competir contra tiempo				X		
	Misiones: Desafíos predeterminados				X		
	Niveles: estados de progresión					X	
	Puntos: Recompensas por logros como monedas					X	
	Clasificación de barras de progreso: Representaciones gráfica de la progresión y logros					X	
	Tutoriales: Familiarizarse con el juego y adquisición de normas			X			

Responda las siguientes preguntas

¿Es novedosa e interesante está aplicación? ¿Por qué?

Si es novedosa la aplicación ya que busca generar un aprendizaje basado en la ortografía y una historia que lo acompaña, además de sus mecánicas de cómo lo va aprendiendo por medio de juegos en modo solo o conectado con otras personas.

¿En qué aspectos puede mejorar la aplicación?

Notificaciones para logros o desbloqueos.

Anexo 9

Encuesta realizada por la profesional Elizabeth Coronel

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte
Carrera de Diseño Gráfico y C.V

Validación comitente

Nombre: Elizabeth Salgado Coronel
Profesión: Editora y correctora de textos

Marqué con una X y evalué en una escala del 1 al 5,
Donde 1 es muy malo y 5 es excelente

Parámetro	Pregunta	Rango					Observaciones
		1	2	3	4	5	
Información	La información acerca de la ortografía es completa			X			Se necesita profundizar un poco más en el tema
	La información es pertinente en relación con el producto				X		Es pertinente, pero se necesita mejorar la redacción y ortografía.
	Las instrucciones son claras					X	
	Tiene un lenguaje apropiado				X		
Colores	El color es apropiado para la temática					X	
Imagen	El color propicia una lectura adecuada de las secciones					X	
	La ilustración está acorde al usuario					X	
	Los personajes son identificables				X		
Letras	Las letras son legibles					X	
	El tamaño de la letra es correcto				X		Tal vez subiría medio punto a las letras para que sean más legibles.
Disposición	El orden de los elementos es idóneo					X	
Iconicidad	Los iconos dentro del juego se entienden					X	
	El icono principal fuera del juego se entiende				X		
	Los iconos son pertinentes al producto					X	
Navegación	Facilidad de flujo de la navegación					X	
	Es intuitiva				X		Por momentos me perdí, no sabía cómo continuar en el juego.
	La transición de pantallas es adecuada					X	
Gamificación	Los mecanismos de juego son fáciles de entender				X		
	Los juegos son divertidos					X	
	El tiempo de cada juego es suficiente					X	
	Fomenta el interés del aprendizaje					X	
	Permite que se aplique lo aprendido					X	
	El entrenamiento ayuda al aprendizaje					X	
	Nivel de motivación para seguir jugando es adecuado					X	
	Usabilidad						
Efectividad	Las tareas son pertinentes al contexto del juego					X	
Interacción	Las interacciones son fáciles de entender				X		

Contexto	Qué tan fácil es la interacción con el juego				X		
	Qué grado de conectividad tiene con el usuario				X		
Errores	El grado de errores en el juego			X			Hay momentos en los que el juego se detiene, pero eso puede ser comprensible porque es una propuesta beta

Responda las siguientes preguntas

¿La metodología de enseñanza está bien usada y cómo se podría mejorar?

Crea curiosidad e interés y es lo importante con la lengua y su enseñanza.

¿Cree que es un buen material didáctico y que aporta al aprendizaje?

El material es muy bueno, pero se debe mejorar en la ortografía de los diálogos y otros usos. Es importante que sea muy prescriptivista para que logre su cometido.

¿La recomendaría a sus alumnos y colegas?

Definitivamente sí, es un juego muy divertido.

¿Es novedosa e interesante? ¿Por qué?

Sí, porque no he encontrado en el mercado algo similar. Existen juegos de palabras, pero a veces estos no enseñan temas puntuales como la acentuación, por ejemplo.

¿En qué aspectos puede mejorar el juego?

Es indispensable que un profesional de la lengua o de la corrección de textos revise cada parte del juego, como los diálogos, por ejemplo. Es muy importante que sea un juego con ortografía impecable porque su fin es enseñar esta.

Anexo 10

Observación de la primera validación de prototipo de papel (video 3)

Anexo 11

Encuesta realizada por el usuario José Yánez

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Diseño Gráfico y C.V

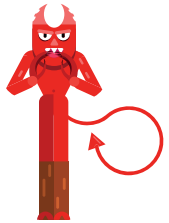
PUCE

Validación con el usuario

Nombre:

Edad:

Una con una línea los personajes según el papel que desarrollaron







San Pedro:
el guardián de las puertas del cielo es un viejo bonachón, simpático, justo, risueño y pacífico.

El chico:
Personaje principal le gusta jugar es relajado, divertido, y listo.

El diablo:
personaje antagónico con personalidad maquiavélica, es picaro, astuto, malvado y tramposo.

Escriba las siguientes palabras de manera correcta y si la palabra se encuentra escrita de manera correcta no vuelva a escribirla.

ceda _____ sincero _____ sílaba _____

cifra _____ siclo _____ esquisito _____

Responde si o no y por qué

Te sientes identificado con el personaje _____ _____

Te agradó la historia del juego _____ _____

El juego es intuitivo _____ _____

Te gusta que puedas compartir tus logros, las reglas ortograficas con tus compañeros _____ _____

Validación con el usuario

Valore el juego

Marque con una X según lo que se considere, donde 1 es muy malo y 5 es muy bueno

	1	2	3	4	5
Divertido					
Atractivo					
Diversidad de juegos					
Ayuda al aprendizaje					
Retos					
Recompensas					
Interacción					
Nivel de dificultad					
Tiempo para las actividades					
Funcionalidad de los botones					
Identidad del logotipo					
Satisfacción					
Novedoso					
Adictivo					
Grado de estimulación					
Personajes					
Colores					
Letras o tipografía					
Multijugador insentiva a jugar					

Observaciones y recomendaciones para mejorar el juego

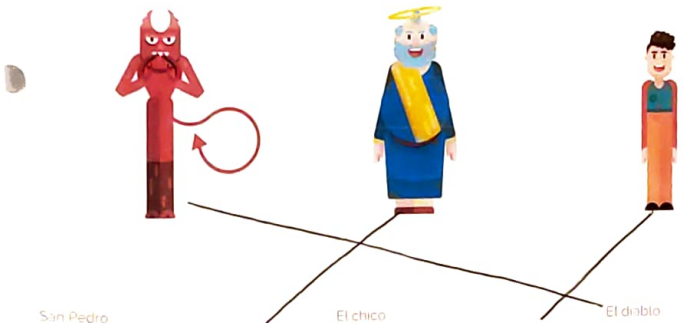
Formato de la encuesta realizada al usuario

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Diseño Gráfico y C.V
PUCE

Validación con el usuario

Nombre José Francisco Yánez
Edad 18

Una con una linea los personajes segun el papel que desarrollaron



San Pedro
el guardian de las puertas del cielo
es un viejo bonachon, simpatico
justo, risueño y pacifico

El chico
Personaje principal le gusta jugar
es relajado, divertido, y listo

El diablo
personaje antagonico
con personalidad maquiavelica, es
picaro, astuto, malvado y tramposo

Escriba las siguientes palabras de manera correcta y si la palabra se encuentra escrita de manera correcta no vuelva a escribirla.

ceda ceda ✓ sincero sincero ✓ silaba silaba ✓
cifra cifra ✓ siclo ciclo ✓ Yesquisito esquisito

Responde si o no y por que

Te identificado con el personaje — Si — porque siempre quiero estar con san pedro y mejorar →
Te agrado la historia del juego — Si — porque prefiero hacer lo que sea por ir con San Pedro
El juego es intuitivo — Si — porque si se entiende a donde quiero ir
Te gusta que puedas compartir tus logros, las vidas ortograficas con tus compañeros — No — porque hay muchas personas que se burlan tu ortografía

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Diseño Gráfico y C.V

PUCE

Validación con el usuario

Valore el juego

Marque con una X segun lo que se considere. donde 1 es muy malo y 5 es muy bueno

	1	2	3	4	5
Divertido				X	
Atractivo					X
Diversidad de juegos					X
Ayuda al aprendizaje					X
Retos				X	
Recompensas					X
Interaccion				X	
Nivel de dificultad			X		
Tiempo para las actividades				X	
Funcionalidad de los botones					X
Identidad del logotipo				X	
Satisfaccion				X	
Novedoso				X	
Adictivo			X		
Grado de estimulacion					X
Personajes					X
Colores					X
Letras o tipografia					X
Multijugador insentiva a jugar			X		

Observaciones y recomendaciones para mejorar el juego

Pienso que el juego seria mejor que lo que digan San Pedro, el diablo o el niño que se hable y que haya mas palabras para aprender mejor y hay para mi todo el juego esta bien.

mi ortografia

Anexo 12

Encuesta realizada por el usuario Nina Narváez

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Diseño Gráfico y C.V

PUCE

Validación con elusuario

Nombre:
Nina
Narváez

Edad: 18

Una con una línea los personajes según el papel que desarrollaron



San Pedro:
El guardián de las puertas del cielo es un viejo bonachón, simpático, justo, risueño y pacífico.

El chico:
Personaje principal le gusta jugar es relajado, divertido, y listo.

El diablo:
Personaje antagónico con personalidad maquiavélica, es pícaro, astuto, malvado y tramposo.

Escriba las siguientes palabras de manera correcta y si la palabra se encuentra escrita de manera correcta no vuelva aescribirla.

ceda _____ sincero _____ sílaba _____

cifra _____ siclo _____ esquisito exquisito

Responde si o no y por qué

Te sientes identificado con el personaje	Si	Ya que tengo mala ortografía y si me viera en una situación similar tendría superar las pruebas para no ir al infierno
Te agradó la historia del juego	Si	Es muy creativa.
El juego es intuitivo	Si	Cuando se interioriza bien la ortografía es algo que se aplica de manera natural.
Te gusta que puedas compartir tus logros, las reglas ortograficas con tus compañeros	Si	Pero personalmente no lo haría.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Diseño Gráfico y C.V

PUCE

Validación con elusuario

Valore el juego

Marque con una X según lo que se considere, donde 1 es muy malo y 5 es muy bueno

	1	2	3	4	5
Divertido				X	
Atractivo					X
Diversidad de juegos			X		
Ayuda al aprendizaje					X
Retos				X	
Recompensas					X
Interacción				X	
Nivel de dificultad				X	
Tiempo para las actividades					X
Funcionalidad de los botones				X	
Identidad del logotipo					X
Satisfacción				X	
Novedoso				X	
Adictivo			X		
Grado de estimulación				X	
Personajes					X
Colores					X
Letras o tipografía					X
Multijugador incentiva a jugar				X	

Observaciones y recomendaciones para mejorar el juego

El juego me parece muy interesante y dinámico. Cada modo de juego es interesante pero algo tradicional. Una observación que podría hacer referida al último nivel (9) que era una evaluación, es que no permitía llenar otras opciones sin llenar las anteriores, es decir, no se puede contestar la pregunta 5 sin antes haber llenado la 1,2,3 y 4. Por lo demás encuentro al juego muy interesante y sobretodo útil para las personas que no tenemos tan buena ortografía.