



Decanato de Artes y Comunicación

Proyecto de Trabajo de Grado para Optar por el Título de Lic. en Comunicación Digital

Título:

Diseño de aplicación móvil para el fomento de la lectura en niños de 5 a 10 años de Santo Domingo, República Dominicana, año 2019.

Sustentantes:

Alberto Antonio Álvarez Cambero	2015-2534
Ana Patricia Checo Ramírez	2015-2232

Asesor:

Amaury Díaz Núñez

“Los conceptos expuestos en esta investigación son de la exclusiva responsabilidad de sus autores.”

Santo Domingo, D. N., República Dominicana
Julio 2019





Alberto Álvarez

Agradecimientos

Hay mucho por agradecer, muchas personas tuvieron una mano en este proyecto y lograron hacer del mismo lo que es... Ana, desde hace mucho sabía que hacemos un gran equipo, este trabajo lo cementó. Espero y confío en que este solo es uno de los primeros proyectos que concebimos juntos. Nos veremos por ahí.

Amaury, ese aporte a hacernos sacar lo mejor de nosotros no puede pasar desapercibido. Estamos más que agradecidos de haber caído en las mejores manos.

Dios, tú que lo haces todo posible. Gracias.

Dedicatorias

Familia, ustedes que son tan ustedes, que tanto me han dado, que todo lo valen. Gracias por todo. Carolina, ¿Recuerdas el legado que me dejaste? Cuando se quiere, se puede. No lo he olvidado, y espero que tú tampoco.

Amigos, ustedes que tanta influencia han tenido en mi historia, sepan que la marca que han dejado en mí también se esparce sobre lo que hago. Y por supuesto, todo el mundo que de una manera u otra ayudó. Esta es la culminación de todo su apoyo. Gracias.



Ana Patricia Checo

Agradecimientos

A mis padres, por haberme apoyado incondicionalmente en todo el transcurso de mi carrera sin dejar de motivarme ni un segundo. A Alberto, por ser el compañero ideal. Espero que este sea el primer proyecto de muchos... A Amaury, por ser el asesor indicado mostrándonos cual es el camino correcto a tomar y por estar pendiente a cada momento durante nuestro trayecto.

A todos aquellos que colaboraron para que este proyecto se haga posible, respondiendo nuestras encuestas y entrevistas. Gracias.

A Dios, por tanto.

Dedicatorias

Dedico este trabajo a mis hermanas, que vieron y vivieron cada momento de mi carrera a mi lado. Espero que nunca olviden que no importa que si lo que te gusta la gente diga que es difícil, recuerden nada es difícil, si existe amor por lo que haces, nunca lo será.

A mis compañeros de universidad, por haberme regalado recuerdos de años de repleta alegría formando parte de mi vida.







Índice

Introducción	09
--------------	----

01 Capítulo	
■ Planteamiento del problema	11

1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Justificación	13
1.3. Objetivos	14

02 Capítulo	
■ Marco Teórico	17

2.1. Los dispositivos móviles	18
2.1.1. Conceptos	18
2.1.2. Evolución y uso en la actualidad	19
2.1.3. Sistemas operativos	20
2.1.4. Aplicaciones móviles	20

2.2. Diseño de aplicaciones móviles	24
2.2.1. Interfaz de usuario	24
2.2.2. Características	25
2.2.3. Etapas del diseño aplicaciones	25
2.2.4. Elementos de diseño	27

2.3. La lectura digital	27
2.3.1. Objetivo	27
2.3.2. Ventajas	28
2.3.3. Cuentos infantiles educativos	28
2.3.4. Comprensión de la lectura	29

2.4. Los niños y su relación con los dispositivos móviles	30
2.4.1. La niñez en la actualidad	30
2.4.2. Uso de los dispositivos móviles	31
2.4.3. Control parental	32
2.4.4. Los juegos y el aprendizaje	33

2.5 Marco referencial	33
-----------------------	----

03 Capítulo	
■ Marco Metodológico	43

3.1 Tipo de investigación	44
3.2 Métodos de investigación	44
3.3 Población	44
3.4 Muestra	44
3.4.1 Tamaño de muestra	44
3.4.2 Tipo de muestra	44
3.5 Técnicas de investigación	44

04 Capítulo	
■ Presentación de resultados	47

4.1. Resultado de los Instrumentos	48
4.1.1. Encuesta a padres, madres, tutores y tutoras de niños de 5 a 10 años de Santo Domingo	48
4.1.2. Entrevista a profesionales de educación primaria	57

05	Capítulo	
05	Diseño de la aplicación UI y la experiencia de usuario UX	61
5.1.	Logo	62
5.1.1.	Tipografía	62
5.1.2.	Colores	62
5.1.3.	Logo	63
5.2.	El perfil de los usuarios	64
5.2.1.	Las personas	64
5.2.2.	Moodboard	68
5.3.	Wireframes	70
5.4.	Bocetos	74
5.5.	Diagrama de flujo o navegación	76
5.6.	Viajes de usuario	78
5.7.	Diseño UI/UX	80
5.8.	Costo de producción de la aplicación	90
	Conclusiones	93
	Recomendaciones	95
	Referencias	97
	Anexos	103





Introducción

Hoy en día, los dispositivos móviles y el uso de aplicaciones móviles representan una de las actividades más comunes de la vida diaria. Resulta bastante común ver personas haciendo uso de estos independientemente de su edad.

En vista a esto, los niños de la actualidad están creciendo expuestos a las tecnologías, lo que resultará en una generación bastante adiestrada en su manejo.

Si bien es cierto que este adiestramiento resultará positivo debido a la innegable influencia de las tecnologías, el uso constante de los dispositivos móviles puede distraer a los niños de otras actividades importantes para su desarrollo.

La lectura es una de las actividades que se ve afectada por este comportamiento, su práctica tiene un peso significativo en el desarrollo cognitivo que ocurre en las edades de 5 a 10 años.

Con estos factores en mente, el objetivo principal de este trabajo es diseñar una aplicación móvil que fomente

la lectura en los niños de 5 a 10 años de Santo Domingo, en busca de aportar una solución que englobe tanto la práctica de la lectura de una forma que resulte entretenida y atractiva para los niños. Además de provocar el interés del uso de dispositivos móviles con la intención de orientar o ayudar a la educación.

Una aplicación para el fomento a la lectura representaría un cambio de rumbo para la situación actual de los niños y su uso de la tecnología, en vista de que puede combatir la problemática de la carencia de lectura de los niños como una solución sencilla.



Capítulo 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El uso de dispositivos móviles ha tenido un aumento significativo gracias a los avances tecnológicos de las últimas décadas. Gracias a distintas funciones, han jugado un papel importante en el día a día de los seres humanos. Por ello, la adopción que han tenido estos dispositivos ha influido grandemente en todas las etapas de la vida de las personas, incluyendo la niñez.

Actualmente, los niños están expuestos al uso de dispositivos móviles inteligentes como tabletas o celulares, por medio a los cuales interactúan con aplicaciones y contenido multimedia que les sirve como forma de pasar el tiempo o entretenerse: ya sea reproduciendo vídeos en línea, jugando juegos que en su mayoría les resulta de uso tan sencillo que no requieren el saber leer o escribir para utilizarlos.

Al estar acostumbrados al uso de estos dispositivos desde tan temprana edad, los niños pierden el interés en otras actividades indispensables para su desarrollo, pues prefieren invertir su tiempo frente a la pantalla, desplazando actividades como la práctica de la lectura, que les resulta aburrida al carecer de la inmediatez que poseen los juegos y aplicaciones.

Con la firme influencia de los dispositivos móviles, los niños crecerán con un alto dominio técnico de estos haciéndolos más intuitivos en su uso y al mismo tiempo, adictos los medios de entretenimiento digitales en los que irán perdiendo un fundamento básico de la niñez: la lectura. Cada niño en Santo Domingo tendrá al alcance una tableta o celular que le servirá para jugar y ver vídeos que lo entretendrán durante todo el día, llevándolo al punto de que esa será su actividad favorita.

Con el paso de los años, será todavía más usual ver a un niño frente a una pantalla todo el día, sin que un adulto se preocupe de que lo que esté haciendo sea de utilidad para su aprendizaje. Esto provocará un retraso en la comprensión de textos escritos, la pérdida del conocimiento de nuevas palabras, del amor a la lectura y el conocer nuevas historias que fomenten la imaginación al igual que el interés en descubrir aventuras en los libros.

Para resolver el problema, se debe perseguir una solución que englobe tanto la lectura como el uso de los dispositivos móviles, ya que no sería tan sencillo obligar a los niños a abandonar los dispositivos, que



muy importantes son para el desarrollo de la generación actual, a favor de un libro que puede rechazar. Una solución debería mantener el equilibrio entre ambas cuestiones, de manera que los niños no se alejen de esta manera de la influencia innegable de la tecnología, permitiendo el uso balanceado y beneficioso de esta.

Para combatir la problemática de que los niños ya carecen del hábito de leer, se podrían implementar estrategias que consistan en utilizar los mismos dispositivos como medio para promover aplicaciones juegos y contenido multimedia que incluyan el fomento a la lectura e impulsen al niño a tomar el hábito utilizando sus centros educativos como influencia para la motivación a la lectura, y por supuesto, la ayuda de los padres o tutores en el hogar fungiendo la tarea de promover el hábito.

Dicha solución se mantendrá en el día a día del niño porque aún estará haciendo su actividad favorita; el uso del dispositivo móvil, al mismo tiempo que ejerciendo el nuevo hábito de lectura constante, con el resultado de que comprenda los textos que se le presentan, aprenda nuevas palabras, conozca nuevas

historias que irán abriendo la posibilidad de que en un futuro decida leer libros de manera independiente.

1.2. Justificación

Es preciso que, desde temprana edad, los seres humanos dominen la lectura como requisito para el futuro, debido a la importancia que posee palabra escrita para la sociedad culta. Por esto es importante fomentar la lectura en los niños para que desarrollen un mayor dominio de esta y que, de igual manera, puedan desarrollar un interés hacia las historias, cuentos que los libros traen consigo, influyendo de manera positiva en su imaginación y creatividad.

Atendiendo a que los niños ya se están acostumbrado a preferir los dispositivos móviles en lugar de un libro, se necesita a una solución que no los aleje de su orientación a los medios digitales, les haga sentirse entretenidos mientras enriquecen sus conocimientos y capacidades. Con los avances de la tecnología en el área de los dispositivos móviles al igual que en las aplicaciones, más la importancia que representan

para el día a día, se pueden utilizar como medio para fomentar la práctica de la lectura.

Mediante la aplicación para el fomento a la lectura, se contará con una sencilla solución al problema de carencia de lectura en los niños de Santo Domingo que englobe tanto el uso de dispositivos móviles como el fortalecimiento del hábito de leer.

Esta investigación parte del hecho de que los niños de 5 a 10 años de viven un momento decisivo en lo que respecta a su desarrollo cognitivo, su afición a la lectura.

El objetivo principal de este proyecto es diseñar una solución mediante una aplicación que resulte interesante e intuitiva a los niños del mismo modo que haga que sientan curiosidad hacia su contenido a fin de que continúen utilizándola; desarrollando su capacidad y motivándoles a descubrir nuevas historias en los libros.

Resulta sorprendente como los niños de hoy en día han dejado en segundo plano los hábitos de generaciones anteriores, como leer o ver televisión,

a favor de las tabletas o celulares, que les muestran todo más fácil e intuitivo. Al contar todo lo que necesitan para entretenerse en un solo dispositivo, de ahí viene la solución de motivar a los niños a adquirir el hábito de la lectura para aumentar su vocabulario, aumentar su concentración y comprensión lectora.

Si no se fomenta el uso de los dispositivos para fines educativos, se cometerá el error de percibir la carencia de lectura como algo aceptable por parte de los padres, que al dejar a sus hijos con un dispositivo durante todo el día ya sea para tranquilizarlos o mantenerlos entretenidos, ignoran que este uso continuo puede estar afectando el desarrollo de los niños en otros ámbitos.

1.3. Objetivos

Objetivo general:

Diseñar una aplicación móvil para el fomento de la lectura en niños de 5 a 10 años de Santo Domingo.



Objetivos específicos

- Describir el papel que juegan los dispositivos móviles en la actualidad.
- Definir el uso que dan los niños a los dispositivos móviles.
- Determinar los dispositivos tecnológicos a los que los niños tienen alcance en su día a día en la actualidad.
- Especificar con qué frecuencia leen los niños de Santo Domingo.
- Describir la importancia de la lectura para el desarrollo de los niños.
- Identificar la fluidez que tienen los niños de Santo Domingo en la lectura.
- Definir los elementos que se utilizarán para el diseño de la aplicación para fomentar el hábito de la lectura en los niños.
- Establecer lo que deberían hacer los padres en caso de que su hijo rechace la lectura por preferencia a los dispositivos móviles.



Capítulo 2: MARCO TEÓRICO

2.1. Los dispositivos móviles

2.1.1. Conceptos

De acuerdo con Pintado (2017), cuando hablamos de medios inalámbricos o dispositivos móviles interactivos, nos estamos refiriendo no solo a teléfonos móviles, sino a todo tipo de aparatos con capacidad de procesamiento, conexión permanente o intermitente a una red, memoria limitada y que son capaces de llevar a cabo diferentes funciones. El término dispositivo móvil aplica a diferentes dispositivos mas allá del teléfono móvil, el más reconocido dentro de esta categoría, que comparten la característica de la portabilidad.

En una definición más técnica, un dispositivo digital móvil es un mecanismo diseñado para realizar la función para la que ha sido diseñado con independencia de la existencia o no de alimentación eléctrica transmitida por cable. Es decir, este tipo de dispositivo cuenta con un almacén energético ubicado en una batería (interna o externa) que mantiene, durante un espacio de tiempo, el flujo de electricidad que el dispositivo necesita para realizar la tarea que tiene encomendada. (Vázquez-Cano, 2015)

Asimismo, para Fitman (2010), citado por Ramírez (2012), un dispositivo móvil es aquel que posee las siguientes características: es portable, personal, es comúnmente portado todo el tiempo, es de uso fácil rápido así como tiene algún tipo de conexión en red.

Su carácter portable y fácil uso, como menciona Fitman, es la característica de estos dispositivos que los ha vuelto tan influyentes para todas las etapas de la vida hoy en día.

Ritha M. Cedeño-Luna et al, (2017) asegura que las principales ventajas de los dispositivos móviles son las siguientes:

— **Movilidad.** Livianos y transportables, pueden ser utilizados tanto dentro como fuera del aula, permitiendo la búsqueda, selección, procesamiento de la información, la colaboración al igual que la construcción del conocimiento en horario escolar y/o extraescolar.

— **Conectividad.** La conexión inalámbrica facilita; sin la mediación de cableado, la unión de dos o más dispositivos, el acceso de la misma manera que uso



de internet, intercambio de información y trabajo colaborativo. Favorece la comunicación, la creación de redes y las comunidades virtuales de aprendizaje.

— **Funcionalidad.** Estos dispositivos cuentan con una batería así como sólo el acceso a la red está limitado por la existencia en el lugar de red inalámbrica. La capacidad de procesamiento de datos facilita la recopilación de la información en cualquier contexto.

Atendiendo a estas definiciones, se puede definir de manera concreta a los dispositivos móviles como aquellos instrumentos digitales portables que cuentan con un abanico de funciones y aplicaciones que facilitan al portador la realización de tareas.

2.1.2. Evolución y uso en la actualidad

La Fundación Telefónica (2008) afirma que los primeros dispositivos móviles simplemente disponían de las funcionalidades básicas de telefonía y mensajes SMS. Mas adelante estas funcionalidades fueron creciendo, añadiéndose pantallas de colores, cámaras de fotos... dando lugar a lo que podríamos

denominar teléfonos enriquecidos. Una vez que los móviles han ido incluyendo características más avanzadas, como sistema operativo y conexión a internet los usuarios han empezado a entender este terminal como una prolongación de sus PCs en movilidad lo que ha llevado a una doble evolución: móviles más centrados en el entretenimiento que tienen como principal característica la capacidad multimedia.

Asimismo, el mercado de aplicaciones móviles ha experimentado una rápida expansión durante los últimos 10 años, las plataformas móviles siguen mejorando su desempeño, logrando que la necesidad de los usuarios de una amplia variedad de aplicaciones móviles vaya en aumento. El desarrollo de software para las plataformas móviles viene con características únicas y restricciones que se aplican a la mayoría de las etapas del ciclo de vida. (Balaguera, 2013)

Los dispositivos móviles surgieron como respuesta a una necesidad de comunicación que más tarde adoptó un enfoque hacia el entretenimiento, y se han posicionado en la vida del ser humano para satisfacer esta necesidad. En el año 2010, cuando las tabletas empezaron a cobrar popularidad, se ce-

mentó el enfoque hacia el entretenimiento y el interés del público en el mismo.

En la actualidad, los dispositivos móviles de mayor influencia son los celulares y las tabletas, estas últimas han recibido la acogida del público infantil gracias al tamaño extendido de su pantalla y la facilidad de uso que viene atada a los dispositivos de su categoría. Esto ha abierto puertas para los desarrolladores de aplicaciones cuyo enfoque principal son los niños y niñas.

2.1.3. Sistemas operativos

De acuerdo con Camazón (2011), un sistema operativo es un programa o conjunto de programas que permite una comunicación simple y segura entre el usuario y el hardware, también se encarga de gestionar y optimizar los recursos hardware, tales como el procesador, la memoria, los dispositivos de entrada y salida, etc.

Su papel en el ecosistema es tan crucial que del sistema operativo se derivan los principales instrumentos de que sirven las plataformas para distribuir sus contenidos. En todas las plataformas conocidas el acceso principal a aplicaciones y contenidos se

realiza a través de herramientas incrustadas en el sistema operativo. (Scolari et al., 2014)

En vista a esto, las compañías fabrican dispositivos con distintos sistemas operativos. Apple, por ejemplo, tiene su iOS, un sistema totalmente cerrado que equipa toda su línea de móviles, desde los iPod hasta los más modernos iPad. Por su parte, firmas como Nokia han utilizado Symbian durante muchos años, para luego cambiar a Windows Phone y, luego, al sistema operativo de Google: el sistema Android, una adaptación sobre el kernel de Linux, se incluye en varios modelos de diversas compañías, Samsung con su línea Galaxy, Sony, Motorola, LG, HTC, entre otros. (Richarte, 2018)

2.1.4. Aplicaciones móviles

Una aplicación es algo más que un software informático diseñado para ayudar al usuario a realizar una tarea o para resolver un problema: es también una interfaz que conecta a los usuarios con los contenidos. (Scolari et al., 2014)

Las aplicaciones son ideadas para responder a una necesidad, ya sea comunicacional, de productividad, de entretenimiento o de otro ámbito, que busca ser



satisfecha con la interacción entre el usuario y el contenido.

Dicho esto, se denomina aplicación móvil o app a toda aplicación informática diseñada para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles. Por lo general se encuentran disponibles a través de plataformas de distribución, operadas por las compañías propietarias de los sistemas operativos móviles como Android, iOS, BlackBerry OS y Windows Phone, entre otros. (Santiago, 2015)

En lo que respecta a sus especificaciones, Orcero (2017), las aplicaciones para dispositivos móviles (tabletas, smartphones, l pads) se descargan desde internet y se instalan localmente en el dispositivo. Suponen una combinación de las funcionalidades de los proyectos online y offline, puesto que ciertas partes del proyecto pueden ejecutarse desde la máquina limitando el consumo de banda de acceso a internet mientras que se dispone de la libertad de interacción que supone el acceso a la red.

Por tanto, en los últimos años las aplicaciones móviles han constituido un ecosistema propio y un potente motor de innovación. La consolidación de las aplicaciones móviles como interfaz dominante del acceso

a contenido tiene consecuencias en el plano de la producción, la distribución y el consumo, fusionando los cuatro ámbitos funcionales característicos del contenido digital: reproducción, creación, gestión y comunicación. (Aguado et al., 2015)

Cuello & Vittone (2013) afirman lo siguiente: que una forma de agrupar las aplicaciones es de acuerdo al tipo de contenido que ofrecen al usuario, la categoría a la que se pertenezca condicionará, a nivel de diseño, con qué nivel de detalle contará la interfaz y también influirá en las posibilidades de monetización de la aplicación.

Puede parecer injusto etiquetar las apps, porque difícilmente suelen pertenecer a una sola categoría incluso, muchas veces pueden estar en más de una por igual, se han dividido de la siguiente forma:

Entretenimiento. Esta es la categoría donde se encuentran las apps de juegos y las que, de una forma u otra, proponen diversión para el usuario. Diseñadas con gráficos, animaciones y/o efectos de sonido que tienen la intención de mantener la atención constante e ininterrumpida en lo que se presenta en la pantalla.

En términos de diseño no suelen apegarse a las pau-

tas de la plataforma. Un ejemplo es Angry Birds, que propone gráficos similares entre los diferentes sistemas operativos.

Con respecto a su modelo de negocio, tienen cierta flexibilidad, ya que pueden descargarse pagando por versiones completas y ofrecer otras posibilidades de compra: por ítems, por niveles, etc.



Figura 1. Angry Birds es uno de los juegos para móviles más populares de esta década.

Sociales. Estas aplicaciones son aquellas cuya razón de ser descansa en la comunicación entre personas, la construcción de redes de contactos y la interacción entre usuarios. Es por todos conocido el caso de Facebook, pero aquí también se encuentran otras como Path, Twitter e Instagram.

Suelen ser gratuitas y su modelo de negocio radi-



Figura 2. Path es una red social que permite 150 amigos como máximo.

ca en la información personal que se obtiene de los usuarios o en las compras dentro de la app, por ejemplo, los stickers en el caso de Path.

Utilitarias y productividad. Más orientadas al sector empresarial, su objetivo es proporcionar herramientas para solucionar problemas determinados por medo de la ejecución de tareas concretas, cortas y rápidas. En este caso se da prioridad a la eficiencia sobre todo lo demás.

En este apartado usualmente encontramos las listas de tareas (Clear y Flow) o aquellas apps orientadas a equipos de trabajo (Basecamp y Evernote), donde los usuarios dan más valor a aquellas herramientas que permitan simplificar sus tareas diarias.

En esta categoría el modelo de negocio es variable. Si la aplicación se encuentra solo disponible para móvil, lo normal es que se pague por la descarga,

como en el caso de Clear. En cambio, las que están asociadas a un servicio en la nube por el cual ya se paga, como Basecamp, se descargan de forma gratuita.

Educativas e informativas. Las aplicaciones educativas y de información se utilizan con el objetivo de obtener conocimiento y noticias. En estas apps la prioridad es el acceso al contenido, por lo que se hace mucho énfasis en la legibilidad, facilidad de

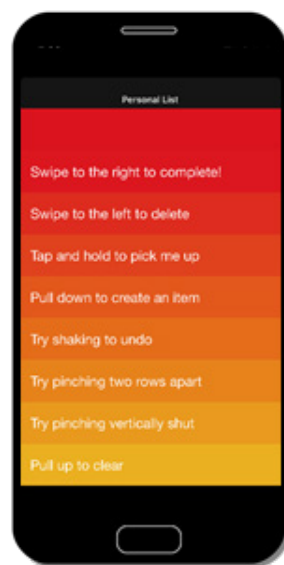


Figura 3. Clear revolucionó las apps de tareas con su estilo particular.

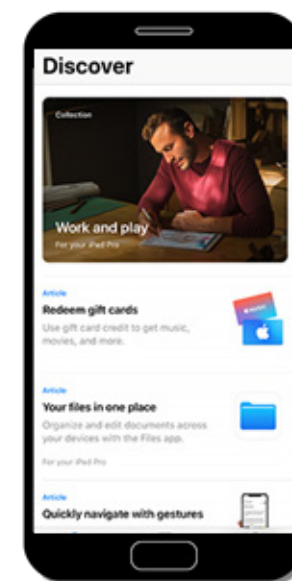


Figura 4. Articles es una alternativa a la app de Wikipedia, aunque es de pago.

navegación y herramientas de búsqueda son fundamentales.

Creativas. Estas aplicaciones buscan fomentar la creatividad del usuario por medio de herramientas para potenciarla, como aquellas que permiten editar videos o fotografías, producir sonidos, escribir, entre otras.

Aunque suelen ser de pago, algunas ofrecen versiones gratuitas-no tan completas-o añaden componentes extra que deben pagarse individualmente. Un ejemplo de este tipo de aplicaciones es Paper, que además de las herramientas básicas, también ofrece elementos de dibujo adicionales para comprar dentro de la misma App.

Al año se producen 25,000 millones de descargas de aplicaciones en el Apple Store. En Google Play antes llamado Android Market hay disponibles más de 700,000 apps para Android y se descargan cada mes 1,000 millones de aplicaciones. Son unos números exorbitantes. Otras cifras nos permiten ver cómo, a partir de 2011, el crecimiento del desarrollo en aplicaciones para Smartphones, Tablets es exponencial. (Ron, 2013)

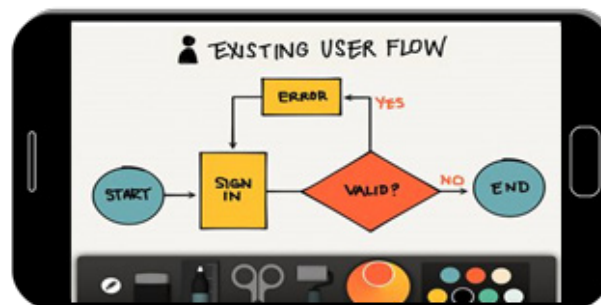


Figura 5. Paper para Ipad es una app de creación que se basa en la metáfora del bloc de dibujo.

2.2. Diseño de aplicaciones móviles

2.2.1. Interfaz de usuario

La interfaz de usuario es el espacio donde se da la interacción entre el dispositivo móvil y el portador de este a fin de que el portador logre realizar una acción en el dispositivo.

De acuerdo con Álvarez (2005), la parte de cualquier programa informático que interactúa con el usuario recibe el nombre genérico de interfaz del programa

—o interfaz de usuario—.

En otras palabras, la interfaz de usuario actúa como intermediario entre el sistema informático y el usuario. La interfaz es la forma en la que las funciones del programa se ponen a disposición del usuario. (Navarro et al., 2005)

La disposición de la interfaz de usuario es de suma importancia en lo que respecta al diseño de aplicaciones, al dictar la forma en la que la pantalla reaccionará una vez el usuario empiece a explorar el contenido y moverse a través de la aplicación.

2.2.2. Características

En general, existen unos principios básicos aplicables a todo diseño; por ejemplo, dar más valor a lo claro que a lo simple y al contenido que al continente. Para ello, existen algunos patrones de diseño de la UI (interfaz de usuario) que ayudan a resolver problemas conocidos y que han sido probados en numerosas ocasiones. Entre los más conocidos se encuentran Dashboard, ActionBar, Dynamic List, Pager, popups, alerts, etc. (Vique, 2013)

De acuerdo con Orcero (2017), un punto a

considerar son los elementos dinámicos como parte de la composición de la pantalla. Este punto marca una diferencia cualitativa en los proyectos editoriales multimedia respecto a los proyectos tradicionales, porque aprovecha a fondo las características del entorno multimedia enriqueciendo la experiencia del usuario. Y para ello, será preciso hacer uso del guion previo o storyboard, con el fin de planificar los elementos dinámicos en pantalla.

Estos principios que mencionan Vique y Orcero establecen una forma de proceder al diseño de aplicaciones móviles de forma que se logre la fluida interacción entre el usuario así como el contenido dispuesto en la interfaz de usuario.

2.2.3. Etapas del diseño de aplicaciones

Cuello (2013), establece lo siguiente:

El proceso de diseño y desarrollo de una aplicación abarca desde la concepción de la idea hasta el análisis posterior a su publicación en las tiendas. Durante las diferentes etapas, diseñadores del mismo modo que desarrolladores trabajan —la mayor parte del tiempo— de manera simultánea tal como coordinada.

Conceptualización. El resultado de esta etapa es una idea previa de aplicación, que toma en cuenta las necesidades así como problemas de los usuarios y responde tanto a una investigación preliminar como a la posterior comprobación de la viabilidad del concepto.

- Ideación o concepción de la idea
- Investigación
- Formalización de la idea

Definición. En este paso del proceso se describe con detalle a los usuarios para los que se diseñará la aplicación; usando metodologías como “Personas” y “Viaje del usuario”. En esta fase del proceso son establecidas las bases de la funcionalidad, que cual determinará el alcance del proyecto y la complejidad del diseño y programación de la app.

- Definición de usuarios
- Definición funcional

Diseño. En esta etapa se llevan a un plano tangible los conceptos y definiciones anteriores, iniciando en forma de wireframes, que facilitan la creación de los primeros prototipos para ser probados con usuarios y posteriormente en un diseño visual que será provisto

al desarrollador, en forma de archivos separados y pantallas modelo, para la programación del código.

- Wireframes
- Prototipos
- Test con usuarios
- Diseño visual

Desarrollo. El programador se encarga de dar vida a los diseños, respaldado de los prototipos, y crear la estructura sobre la cual se apoyará el funcionamiento de la aplicación. Una vez que se provee la versión inicial, el programador dedica gran parte del tiempo a corregir errores funcionales para asegurar el correcto desempeño de la app y la prepara para su aprobación en las tiendas..

- Programación del código
- Corrección de bugs

Publicación. Finalmente, la aplicación es puesta a disposición de los usuarios en las tiendas. Luego de este gran paso se realiza un proceso de seguimiento a través de analíticas, estadísticas y comentarios de usuarios con el objetivo de evaluar el comportamiento al igual que el desempeño de la app, corregir errores, realizar mejoras del mismo modo que



actualizarlas en futuras versiones.

- Lanzamiento
- Seguimiento
- Actualización

2.2.4. Elementos de diseño

Existen distintos elementos a utilizar para abordar el diseño de una aplicación móvil. La exposición más completa de los elementos de diseño es establecida por Somalo, que presenta una serie de estos que complementan las diferentes etapas de diseño. Según Somalo (2018), un diseño funcional debe incluir al menos:

- **Arquitectura contenidos.** También conocido como árbol de contenidos o incluso mapa de la web, responde a la pregunta ¿cómo se organizan los contenidos?
- **Wireframes.** El wireframe es un esquema de la pantalla donde se distribuyen los elementos gráficos así como funcionales (campos, botones, links, logos, textos, imágenes...) que deben estar incluidos en ella para que pueda cumplir su función.

— **Casos de uso.** Descripción desde la perspectiva del usuario de las funcionalidades necesarias para poder completar las tareas.

— **Diseño gráfico.** Será un gran determinante de que la web se entienda, sea intuitiva y resulte atractiva, condiciones imprescindibles para lograr una buena experiencia de usuario.

— **Prototipado.** Un prototipo es una maqueta navegable donde la mayoría de las funciones no están realmente disponibles, pero dan la sensación de funcionar. El prototipo es una herramienta excelente, aunque limitada para hacer pruebas de todo tipo que permitirán detectar errores de diseño y potenciales mejoras.

2.3. La lectura digital

2.3.1. Objetivo

La lectura digital consiste en la comprensión, uso reflexión y disfrute de los textos escritos con el fin de conseguir nuestros objetivos, desarrollar nuestro conocimiento y potencial, y participar en nuestra sociedad. (Fajardo, 2016)

La lectura digital busca poner en disposición el contenido textual de los libros al contexto de los dispositivos electrónicos. Distintas aplicaciones de lectura digital han surgido con el objetivo de disponer estos contenidos a los usuarios, al igual que contenido inédito publicado exclusivamente en plataformas de lectura digitales.

En lo que respecta a la presencia de la lectura digital en la actualidad: “Se podría dividir la historia de la lectura digital entre el periodo previo a la web y el posterior. Sin embargo, lo que realmente constituye un eslabón determinante en el desarrollo de la lectura digital ha sido la aparición de los dispositivos de lectura especializados, del Ipad y demás tabletas y de dispositivos de lectura móvil”. (García J. A., 2016)

En otras palabras, los libros al igual que textos se han adaptado al mundo de los dispositivos móviles a través de aplicaciones que simulan las páginas de estos, que más allá de esto, involucran contenido que favorece la interacción, invitando a la práctica de la lectura digital.

2.3.2. Ventajas

La mera capacidad de asociar el texto con las distintas manifestaciones del contenido multimedia es-

tablece una de las más grandes ventajas de la lectura digital.

Olivia Jarddo Hernández (2015) establece que la lectura digital incluye elementos audiovisuales hipermedia que implican un nuevo grado de estimulación sensorial tal como audiovisual. Quizá este rasgo haga distintiva a la lectura electrónica: las diversas representaciones y percepciones que utiliza para la comunicación en su singular formato.

En una nota similar, una de las características del mundo digital infantil es la riqueza y diversidad de contenidos que pueden ir de lo meramente textual y gráfico a ofrecer productos enriquecidos con vídeos sonido, movimiento... con los que se puede interactuar. (Araceli García Rodríguez, 2016)

2.3.3. Cuentos infantiles educativos

Como indica su nombre, los cuentos infantiles educativos son un tipo de cuento dirigidos al público infantil con el objetivo de contar una historia breve que transmita un aprendizaje.

Ignasio González (2010) afirma que los cuentos infantiles educativos son una herramienta que permite:



— Ampliar el lenguaje de los discentes con un vocabulario amplio, claro, conciso y sugestivo.

— Fomentar la creatividad y la imaginación del alumnado.

— Aumentar la afectividad del niño y de la niña partiendo de la base de la nobleza, la bondad al igual que la belleza.

— Crear hábitos de sensibilidad artística mediante imágenes atrayentes para el alumnado.

Sobre la base de estas consideraciones, el cuento infantil se convierte en un instrumento idóneo para el tratamiento de los contenidos transversales del currículo de alumnos y alumnas de educación infantil.

— Sirve para divertir y entretener a la vez que transmiten conocimientos ricos de la misma manera que complejos.

— Satisface las ganas de acción del alumnado puesto que en su imaginación proyectan lo que les gustaría hacer.

— Conecta con las características cognitivo-afectivas de niños y niñas. La narración del cuento enlazará rápidamente con el mundo interno del niño, contribuyendo al desarrollo de su capacidad simbólica.

— En un elemento socializador que favorece las relaciones, empezando por el simple hecho de que son los propios personajes los que interactúan socialmente.

— Facilita la superación del egocentrismo al ponerse en el lugar de los diferentes protagonistas considerando los diversos puntos de vista.

— Prepara para la vida ofreciendo modelos de comportamiento, sentimiento y valores.

2.3.4. Comprensión de la lectura

En este ámbito, Arándiga (2015) entiende que la importancia de la lectura dentro del campo educativo y como herramienta vital para acceder al conocimiento de la misma forma que la construcción de la realidad, ya que es una competencia vital en el procesamiento de la información y generadora de otras competencias tales como el análisis, la imaginación

la deducción, la lectura de códigos, símbolos, entre otros.

Según Escoriza (2005) las estrategias de lectura son acciones conscientes que un lector experto debe poner en marcha para alcanzar la comprensión de un texto escrito. Hay estrategias de lectura previas a la lectura; estrategias aplicadas durante la misma lectura y, finalmente, estrategias posteriores a la lectura.

Tanto Arándiga como Escoriza se refieren a la comprensión de la lectura como el resultado de la recolección de información obtenida a través de la lectura los textos escritos.

2.4. Los niños y su relación con los dispositivos móviles

2.4.1. La niñez en la actualidad

Levin (2010) establece que:

La infancia vive en nuestros días, en la actual civilización tecnológica, rodeada por un flujo incesante y multiforme de estímulo de muy variada índole, inmersa en un seductor y a la vez perturbador univer-

so de imágenes. Los medios de comunicación, en sus diversas expresiones, invaden cada aspecto tal como momento de la vida del sujeto, absorbiendo gran parte de los intereses al igual que el tiempo de la población infantil y adulta.

Estas imágenes son fijas y han sido programadas para crear la ilusión de movimientos. A la máquina le corresponde hacer todo estereotipadamente para generar el efecto de animación deseado. En esta realidad artificial los niños, creen que son ellos quienes dominan o manejan libremente las imágenes cuando lo cierto es que son dominados por ellas, en una experiencia individual al igual que solitaria.

No se trata de juzgar, acusar, desconocer o prescindir de los avances científicos, tecnológicos, informáticos digitales. Por el contrario, son necesarios e incluso imprescindibles, para la creación y el descubrimiento del universo escénico de la niñez. La cuestión consiste en ubicar el desarrollo actual en función de las necesidades, deseos así como problemas que los niños plantean y no a la inversa...

Desde hace algo más de cuatro décadas, el marketing y la sociedad de consumo pusieron en marcha toda su maquinaria representando a los



niños como perfectos consumidores. Esta nueva visión de la infancia permitió que las familias compararan a destajo todo tipo de productos destinados exclusivamente a ellos, con el eslogan de que había que ocuparse de las necesidades infantiles, lo que produjo una fagocitosis colectiva e indiscriminada de productos, incluyendo los menos recomendables. (Rodríguez, 2012)

Una de las preguntas que más frecuentemente realizan los padres y educadores es ¿Cuánto tiempo es bueno que jueguen los niños con estos dispositivos? Y lo cierto es que no puede hablarse una cantidad de tiempo óptima porque ésta vendrá determinada por diversos factores. Por ejemplo: la madurez del niño, el tipo de juego, si juega sólo o en grupo, la edad del jugador tal como otras circunstancias variables como la climatología, si hay exámenes o si han realizado los deberes escolares, si es fin de semana o estamos en un periodo vacacional... Si en lugar de hablar de videojuegos estuviéramos haciéndolo de deporte o lectura, ¿alguien se atreve a proponer un tiempo óptimo para desarrollar dichas prácticas? (García F., 2009)

2.4.2. Uso de los dispositivos móviles

De acuerdo con Ron (2013), el uso de los niños de los dispositivos móviles se basa en lo siguiente:

Además de la novedad y facilidad de uso que proporciona la tecnología para poder interactuar en una pantalla, utilizando sencillamente los dedos, hay otros elementos así como factores que hacen que estos dispositivos resulten tremendamente atractivos para cualquier adulto, pero más aún para los niños. Uno de ellos es su carácter audiovisual, que nos hace percibir de forma instantánea la imagen y el sonido, creando una nueva concepción de la realidad. Otro factor a destacar es la interacción tal como la capacidad de intervención que se tiene sobre las diferentes



Figura 6. Niños jugando con tabletas.

aplicaciones.

El tercero, y más enfocado a los niños, es que el usuario no tiene que imaginar el entorno en el que se sitúan los personajes así como el propio juego, como sucede con los juguetes físicos. Por último, la inmediatez así como de la misma manera la instantaneidad de respuesta confieren a estos dispositivos una de sus mayores virtudes: son un puro mecanismo directo de “acción y reacción”.

El 77% de los niños que usan estos dispositivos lo hacen principalmente para jugar, entretenerse y distraerse, utilizando juegos o pasatiempos, viendo películas o vídeos, dibujando o creando, pero casi siempre buscando esa misma finalidad común: la diversión. Esto no es impedimento para más que la mitad de los niños —el 57%— utilicen aplicaciones que además de permitirles jugar, también les ofrecen un fin educativo.

Los niños no hacen uso de las tabletas de la misma forma que lo hacen los adultos, y mucho menos con los mismos objetivos en mente. En la persona adulta, el uso de estos dispositivos está más enfocado a cubrir una serie de necesidades concretas, como mantener relaciones sociales, compartir con-

tenidos buscar información, utilizando las aplicaciones que faciliten y agilicen la consecución de esas necesidades.

2.4.3. Control parental

García (2016) establece que:

Se denomina control parental al conjunto de acciones encaminadas a proteger a los menores respecto del uso que hacen de la tecnología. En el caso de las tabletas, es necesario supervisarlos para protegerlos de los contenidos a los que acceden, de las acciones que realizan (qué aplicaciones utilizan, qué vídeos ven) Así como del tiempo que dedican a cada acción. El hecho de que los niños y niñas de cualquier edad puedan manejar de forma autónoma los dispositivos no quiere decir que sean conscientes de lo que están haciendo, que sepan seleccionar contenidos adecuados o que puedan sacarles el mejor partido.

El control parental se puede establecer de diferentes modos, algunos de ellos compatibles entre sí.

— **Sobre el dispositivo.** Dependiendo de las posibilidades que tenga el sistema operativo, las restricciones pueden ir desde cuestiones como blo-



quear las compras, eliminar la publicidad, impedir el acceso a determinadas acciones o que hagan cambios en la configuración. Para hacer control sobre el dispositivo hay que crear un perfil específico para los niños, y dentro de este, indicar las aplicaciones a las que pueden tener acceso o las que pueden descargar.

— **A través de una aplicación específica de control parental.** En este caso, la aplicación, normalmente preinstalada en las tabletas infantiles, lo que hace es crear un perfil específico para los niños, donde se incluye un conjunto de desarrollos que son adecuados para ellos. La diferencia entre esta opción y la anterior es que aquí lo que se hace es instalar una aplicación por encima, como si fuera una máscara que es la que controla el resto. Este tipo de aplicaciones tienen incorporadas una serie de funcionalidades, como por ejemplo controlar los horarios o guardar un registro de todo lo que se hace con la tableta, algo que sobre el dispositivo solo no se puede hacer.

— **Sobre las aplicaciones.** Generalmente, las aplicaciones destinadas al público infantil tienen entre sus opciones el control parental, que permite controlar las compras integradas o compartir en redes sociales. Para acceder a la “zona de padres” el sistema

solicita realizar una acción de desbloqueo.

2.4.4. Los juegos y el aprendizaje

Desde siempre, jugar y aprender son dos actividades que han estado muy vinculadas. Si es cierto que, muchas veces, el juego es simplemente una herramienta de diversión y entretenimiento, también es cierto que se intenta que jugar sirva a la vez como aprendizaje para los más pequeños. Jugar actúa como excusa para ir enseñando a los niños a desarrollar varias de las habilidades necesarias que tienen que ir adquiriendo en su evolución, para poder ir adaptándose a la vida cotidiana y poder ir cumpliendo sus necesidades de una forma independiente. (Ron et al., 2013)

Por otro lado, según Català et al. (2008), los niños y adolescentes pasan una parte importante del tiempo libre delante de pantallas: televisión, consolas portátiles, teléfonos móviles, ordenadores, etc. El juego electrónico es una de las actividades más habituales. Los videojuegos constituyen en este momento la entrada de los niños al mundo digital, las nuevas generaciones se alfabetizan digitalmente a través del juego y adquieren competencias diferentes a las de generaciones previas, competencias que les han de servir para manejarse en la sociedad digital.

2.5. Marco referencial

Antonio Alejandro Lorca Marín (2015). Los videojuegos en la Didáctica de las Ciencias Experimentales: una aproximación a través de los docentes en formación inicial y en ejercicio. España. Universidad de Huelva.

El interrogante de partida del presente trabajo era el de conocer las características y gustos que presentan los docentes en formación inicial tal como en ejercicio respecto al uso de los videojuegos. Por ello aunque los objetivos uno y dos se plantean de manera independiente para ganar sistematicidad (formulado por un lado en relación con los docentes en formación inicial de la misma manera que por otro a los docentes en ejercicio), la naturaleza con la que se formula hace que se concluyan como si de un único objetivo se tratase. Se abordarán ambos objetivos conjuntamente.

Para poder dar respuesta a esta cuestión sistematizamos una serie de objetivos de investigación.

En primer lugar, ¿qué uso hacen de los videojuegos tanto los docentes en formación inicial como los que

se encuentran en ejercicio? Se trataba de establecer y conocer el uso que hacen de los videojuegos los docentes, tanto en formación como en ejercicio. Se partía de la hipótesis de que pudieran existir diferencias en cuanto al tiempo así como el modo del uso de los videojuegos entre ambos grupos y que esas diferencias se debieran a factores de carácter personal como el género, edad de inicio en el juego, etc. y no tanto a factores de carácter profesional como la titulación o el hecho de estar ejerciendo.

En este sentido, podemos concluir que, respecto al uso de los videojuegos, el factor género y titulación son factores significativos entre los docentes en formación inicial, sin embargo, en los docentes en ejercicio estas diferencias desaparecen.

Respecto al grupo de profesores de formación inicial se ha obtenido un perfil de video jugador, protópicamente masculino (aunque se comienza a observar un incipiente auge de la presencia femenina) estudiante de primaria o de máster de secundaria que se inició en los videojuegos entre los siete y doce años; que le dedica entre una y diez horas de juego semanales, tanto entre semana como en fines de semana. Esta actividad la realiza como ocio en solitario así como ocasionalmente con amigos. Por otro lado



encontramos otro perfil prototípico en los docentes en formación inicial, donde se describe una mujer estudiante del grado de infantil, que se inicia también en el uso de los videojuegos en el mismo intervalo de edad. Igualmente le dedica entre una y diez horas semanales, pero en este caso, acumuladas en los fines de semana y compartido con amigos y/o familiares.

Sin embargo, entre el profesorado en ejercicio, aparece un perfil de video jugador no ligado al género e indistinto para cualquier titulación, aunque sí se observa la influencia de ambos factores en el momento de iniciación al juego. En este sentido, se puede dibujar un prototipo de video jugador ocasional de entre una y diez horas semanales, durante los fines de semana buscando como compañeros de juego la familia.

Así concluimos que las diferencias encontradas entre los docentes en formación inicial y los docentes en ejercicio, se derivan de variables socioculturales así como familiares y no tanto de los factores laborales o de género exclusivamente. En cuanto a nuestra hipótesis de partida, vemos que esas diferencias se debieran tanto a factores de carácter personal como a factores de carácter profesional, por lo que no podemos establecer una determinación unifactorial de

ningún criterio. Es el compendio de factores sociales, culturales o familiares los que parecen influir en el uso y modo de los videojuegos.

De cara a conocer los gustos que los docentes en formación inicial igual que docentes en ejercicio tienen sobre los videojuegos, nuestra hipótesis de partida era que existieran diferencias en el tipo y en los contenidos entre los dos grupos de docentes. Los resultados apuntan a que las diferencias pueden estar enmarcadas en al menos dos grupos. Las diferencias en cuanto a las habilidades que se despliegan en el videojuego (tipología), parece que están relacionadas con factores sociales, culturales y familiares. Sin embargo, las encontradas por contenidos, parecen estar más relacionadas con el género del usuario del videojuego a la vez que apuntaría a la orientación sexista en el diseño de los mismos.

En este sentido, parece haber cierta unanimidad en cuanto a que los videojuegos de estrategias son los más valorados por los docentes (independientemente del factor de análisis). Sin embargo, parece que los estudiantes masculinos valoran también los de deportes y bélicos. Las estudiantes para maestras valoran también los de arcade y de mesa, siendo los educativos valorados muy positivamente también por

los docentes en ejercicio.

Se observa una gran coherencia entre el tipo de videojuego y el perfil de videojugador descrito en la conclusión anterior. De alguna manera, parece que los tres perfiles descritos anteriormente se ajustan a tres tipologías de videojuegos diferentes, de esta manera se podría simplificar tres perfiles prototípicos que se ajustarían a un estudiante en formación inicial que juega todos los días juegos bélicos así como de deporte, a una mujer que suele jugar con amigos los fines de semana juegos de arcade y de mesa y a un/una docente en ejercicio que suelen jugar los fines de semana con la familia juegos educativos.

En cuanto a los contenidos, concluimos que los hombres prefieren juegos deportivos, bélicos y de acción, mientras que las mujeres presentan un perfil más instructivo, inclinándose por videojuegos de contenidos educativos y cercanos a la vida cotidiana. Aunque el género se relaciona con los contenidos, debemos subrayar que no se encuentra determinado por él, si no que apuntaría a la posibilidad de un tipo de diseño de los videojuegos distinto asociado a cada género.

Cuando abordamos los motivos por los que un usuario de videojuegos se acerca a él, partimos de

la hipótesis de que existen diferencias entre los docentes en formación inicial y docentes en ejercicio. En este sentido, concluimos, que todos los usuarios independientemente del factor género, titulación así como el factor en formación inicial o en ejercicio se acercan a los videojuegos por el componente de entretenimiento o diversión que tienen tal como en ningún caso como herramienta de aprendizaje.

Beycrut Clarena Jiménez Polоче (2015). Aprendizaje y rendimiento académico a través de cuentos pedagógicos. España. Universidad Complutense de Madrid.

Las conclusiones apuntan a la importancia que tienen los cuentos como estímulo positivo de aprendizaje además de colaborar con el desarrollo de los estudiantes, enriqueciendo la lectura así como la escritura como medio y estrategia dinámica, creativa e integrada en su actividad diaria de clases. Por eso recomiendo el uso del cuento como valor educativo y el mismo permitirá la motivación tal como el aprendizaje en los estudiantes de tercer grado de primaria logrando no solo competencias en el área de Conocimiento del Medio sino también afianzar la creatividad y la producción futura de escritos.

El valor educativo de los cuentos reside, en la ca-



pacidad para propiciar situaciones comunicativas y de aprendizaje en general. Teniendo en cuenta las diferentes actividades que se programan alrededor del cuento favorecen que los pequeños se impliquen participando de forma activa, escuchando, preguntando, mostrando interés, anticipando situaciones tal como acciones, sugiriendo modos de actuar..., en fin, realizando acciones que están contribuyendo a la evolución y desarrollo de todas sus capacidades y, por lo tanto, favoreciendo de la misma manera que potenciando el interés por el lenguaje escrito.

A lo largo de esta investigación he ligado concretamente el cuento con los contenidos de conocimiento del medio que deben aprender los niños en tercero de educación primaria. La razón radica en la potencia del cuento capaz de unificar aspectos cognitivos, afectivos e imaginativos, lo que nos permite utilizarlos como herramienta poderosa de aprendizajes: primeramente, atrae al niño, conquistándole con el relato y éste, al entregarse de lleno a la acción narrada, aprende todo aquello que se plantee en el mismo.

Los contenidos tienen una razón de ser y una utilidad inmediata, por lo que es lógico comprenderlos y aprenderlos. Como bien decía Borges “Los libros son las alfombras mágicas de la imaginación”, al igual

que yo digo, “Los grillitos curiosos un libro para imaginar y aprender de forma divertida, conocimiento del medio”.

Después de varios meses de estar aplicando el presente modelo de innovación pedagógica, se ha podido comprobar que los alumnos descubren en la lectura un recurso fantástico para conocer infinidad de temas, recrear su imaginación, desarrollar sus habilidades lectoras de la misma manera que aplicarlas en todos los ámbitos de su vida. Al integrar la enseñanza y el aprendizaje de las estrategias de lectura en el desarrollo de diferentes proyectos e investigaciones promovemos el encuentro funcional de los alumnos con una amplia gama de textos que les permiten alcanzar el grado de usuarios del código escrito.

Karla Espinosa Lerma (2016). Aprendizaje de la lectoescritura: el papel de la práctica auténtica y significativa de la lengua escrita en el desarrollo de la conciencia fonológica. España. Universidad Complutense de Madrid.

En este trabajo, nuestros propósitos han sido definir si es posible aprender a leer y a escribir a través de la práctica auténtica y significativa de la lectura tal como la escritura sin la enseñanza explícita de habilidades

fonológicas.

Para alcanzar el propósito de este estudio exploramos las formas de relación conciencia fonológica-lectoescritura expuestas hasta el momento en el campo de la investigación. Como herramienta del trabajo, aplicamos un programa multimedia de desarrollo fonológico a una muestra de alumnos y alumnas de 1er curso de nivel primario, provenientes del enfoque tradicional como del comunicativo-funcional en la enseñanza de la lengua escrita.

De las formas de relación CF-lectoescritura, existen dos especialmente contrapuestas recogidas con frecuencia por la investigación desde hace aproximadamente dos décadas. Una de ellas, la actualmente dominante, establece una relación causal entre la CF y la lectoescritura. Según esta alternativa, el desarrollo fonológico es una condición previa que determina el posterior aprendizaje de la lectura. En este caso la CF se plantea como un factor determinante del buen o mal desarrollo lector, en consecuencia, a partir de ella se promueve la enseñanza explícita de habilidades fonológicas, soporte de los enfoques tradicionales de la enseñanza de la lengua escrita.

La otra propuesta, explica el vínculo CF-lectoescritu-

ra como un proceso interactivo y recíproco en donde el desarrollo fonológico es una consecuencia del aprendizaje de la lectoescritura a la vez, este aprendizaje lo fomenta. De esta alternativa se han derivado los enfoques orientados hacia el proceso como el denominado lenguaje integrado (LI), ahora en desuso, como el actual enfoque comunicativo-funcional.

Como hemos señalado, la alternativa dominante es la primera, no solamente en la investigación sino también en la práctica educativa.

Patricia Herrera Sepúlveda (2017). Promoción de la lectura en educación Parvularia. Programa de análisis e intervención en jardines infantiles de Valparaíso, Chile. España. Universidad de Granada.

Previo a dar cuenta de las conclusiones a las que se ha podido arribar tras la revisión de la literatura experta y el haber desarrollado el trabajo de campo tal como exponer, desde allí los resultados que hemos descrito en el desarrollo de la discusión, conviene recordar que el objetivo general de la investigación el cual apuntaba a definir el rol de los procesos didácticos en el fomento de la lectura, teniendo como principal fuente de información de terreno la voz de

quienes son las protagonistas del proceso formativo en los jardines infantiles: educadoras o técnicos, compilando de estas profesionales sus percepciones en tanto ambas ostentan la condición de educadoras de niños. Se ha inferido que esos procesos didácticos son fundamentales así como que, en la medida que se produce una apropiación de ellos por parte de las profesionales, la lectura cobra en sí la centralidad curricular que amerita, más, considerando que en el modelo curricular de formación de la educación regular chilena se constituye en una línea de formación sustantiva y esencial.

Desde esa perspectiva teórica y práctica, se ha elaborado un dispositivo didáctico que tuvo por finalidad introducir una propuesta didáctica que tensionara las prácticas de las profesionales, revelándose en ese proceso la disposición y percepciones de las profesionales, en un ambiente de diálogo analítico, crítico y propositivo de sus prácticas, frente al rol central que les corresponde desempeñar en el fomento de la lectura.

Desde esta perspectiva de base, hemos llegado a un conjunto de conclusiones que derivan de todo el proceso de la investigación en todas sus fases, considerando en esto la revisión profunda de la litera-

tura experta en el campo del fomento de la lectura, así como los análisis desarrollados de la información compilada en terreno e, igualmente, en tanto profesional del área, la suma toda la experiencia de trabajo en centros similares a los estudiados y toda la formación en el área de estudio.

a) Las educadoras de párvulos, junto con sus equipos técnicos, disponen de los conocimientos curriculares de base que les permite visualizar la importancia de generar espacios de promoción de la lectura.

b) La didáctica del proceso lector tiene importancia, en tanto es reconocida por la política pública como un componente clave del desarrollo educativo y, además, como medio de organización del mismo.

c) Existen diversas estrategias didácticas que se implementan en los tres jardines infantiles estudiados, sin embargo estas estrategias se llevan a la práctica del aula desde las particularidades de cada educadora, lo cual implica que el énfasis puesto en su desarrollo, expresado en la motivación que se transmite por parte de las profesionales, como la articulación didáctica de la metodología desplegada en el aula, los materiales, el tiempo y otros medio, están condicionados por esta disposición (según se observó en

g) La Experiencia didáctica fomentó el desarrollo de la profesionalidad. La intervención pedagógica com-

Por tanto, es necesario que los equipos responsables del trabajo pedagógico que se lleva a cabo en las aulas se planteen, para asegurar el éxito o la continuidad del proceso de vinculación con la lectura desde los primeros años, sus propios desafíos y compromisos, tan ambiciosos como sistemáticos, desde el

ámbito personal como desde el ámbito colectivo, lo que no siempre sucede en la práctica pedagógica cotidiana como se pudo constatar. Esto último también depende –como se señaló antes-, de las motivaciones personales que cada una de las responsables de aula tenga, e igualmente depende de la respuesta que puedan encontrar en sus respectivos equipos de nivel y del apoyo que pueda existir desde la gestión pedagógica de la dirección de los establecimientos educativos.



Capítulo 3:

MARCO METODOLÓGICO

educación primaria. La encuesta, por otro lado, fue realizada a parientes y tutores de niños de 5 a 10 años de Santo Domingo.



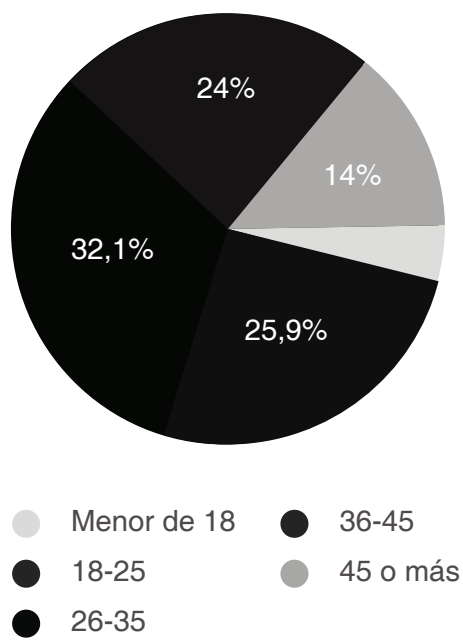
Capítulo 4: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Resultado de los instrumentos

4.1.1. Encuesta a padres, madres, tutoras y tutores de niños de 5 a 10 años de Santo Domingo.

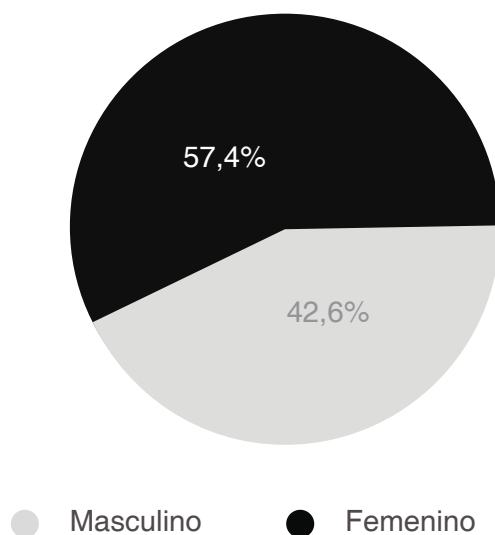
Edad de los encuestados

Con respecto a su edad, el 32.1% de los encuestados dijo tener entre 26 y 35 años; 25.9% entre 18 y 25 años; 24% entre 36 y 45 años; 14% de 45 años en adelante; y 4% dijo ser menos de 18.



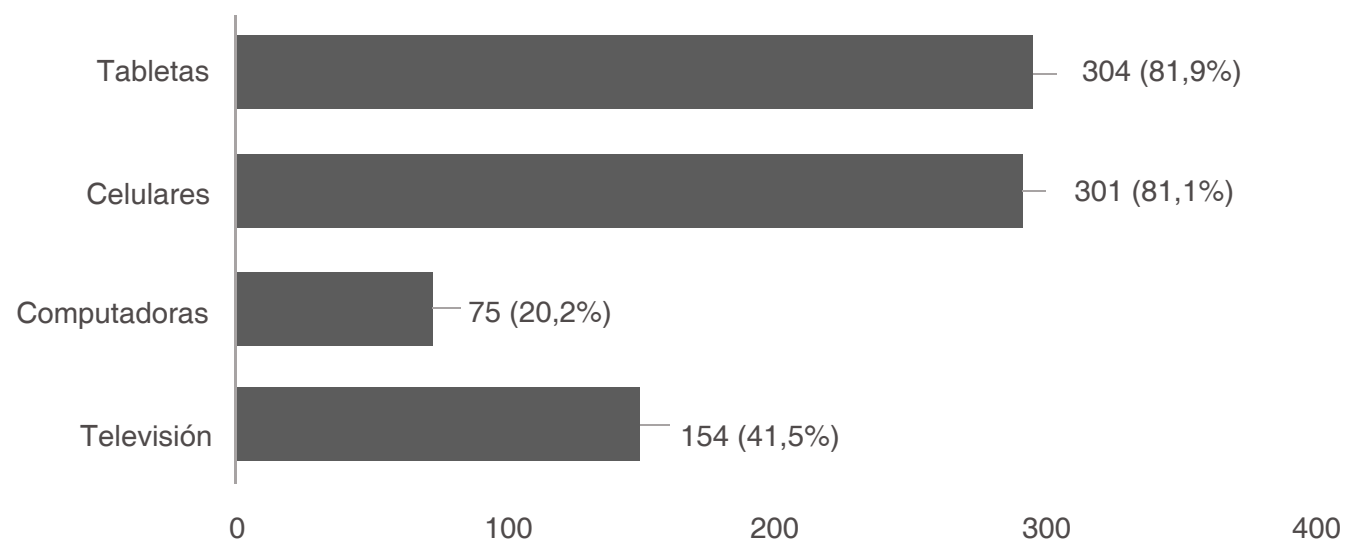
Sexo de los encuestados

Sobre su sexo, un 57.4% de los encuestados respondieron femenino, mientras que un 42.6 respondió masculino.



Dispositivos móviles a los que los encuestados consideran que los niños tienen mayor alcance en la actualidad

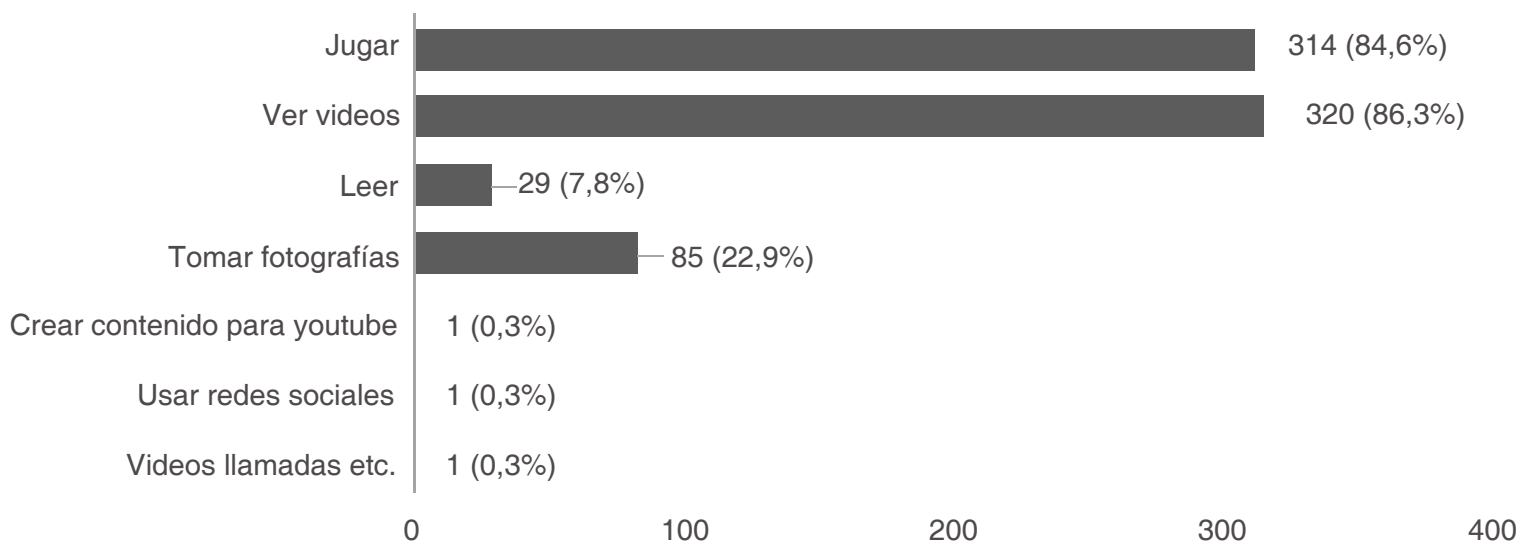
Sobre los dispositivos móviles a los que los encuestados consideran que los niños tienen mayor alcance en la actualidad, la cual era una pregunta de selección múltiple, un 81.9% considera que son las tabletas; un 81.1% los celulares; un 41.5% la televisión y un 20.2% la computadora.



Actividades que los encuestados observan que realizan los niños en sus dispositivos móviles

Sobre las actividades que los encuestados observan que realizan los niños en sus dispositivos móviles, la cual era una pregunta de selección múltiple que además tenía un apartado de “otros” donde los encuestados podían escribir, un 86.3% de los encuestados seleccionó ver videos; un 84.6% jugar; un 22.9% seleccionó tomar fotografías; un 7.8% seleccionó leer.

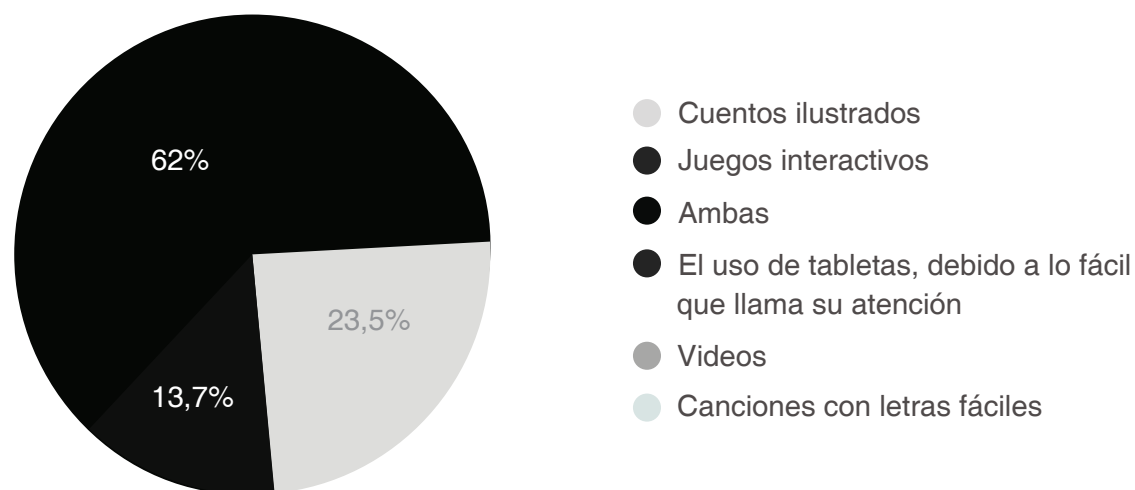
Un 0.9% de las personas seleccionó la respuesta “otros”, donde escribieron lo siguiente: 0.3% dijo crear contenido para YouTube; 0.3% dijo usar redes sociales; y 0.3% dijo realizar videollamadas, entre otras actividades.



Elementos que los encuestados consideran que facilitarían la fluidez en la lectura en los niños de 5 a 10 años

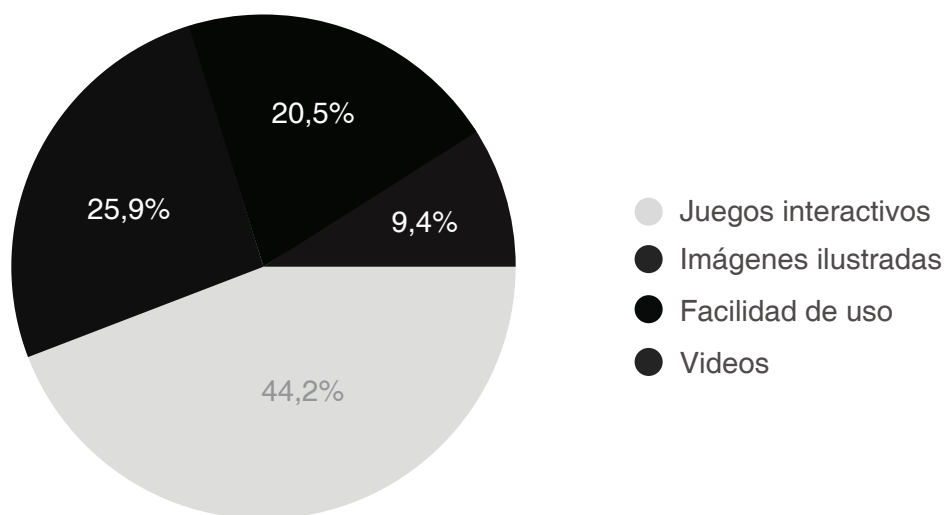
Sobre los elementos que los encuestados consideran que facilitarían la fluidez en la lectura en los niños de 5 a 10 años, la cual era una pregunta que tenía un apartado de “otros” donde los encuestados podían escribir, un 62% de los encuestados seleccionó cuentos ilustrados junto con los juegos interactivos; un 23.5% seleccionó solo cuentos interactivos; un 13.7% seleccionó solo juegos interactivos.

Un 0.6% de los encuestados seleccionó la respuesta “otros”, donde escribieron lo siguiente: 0.3% dijo vídeos, mientras que el 0.3% restante dijo canciones con letras fáciles.



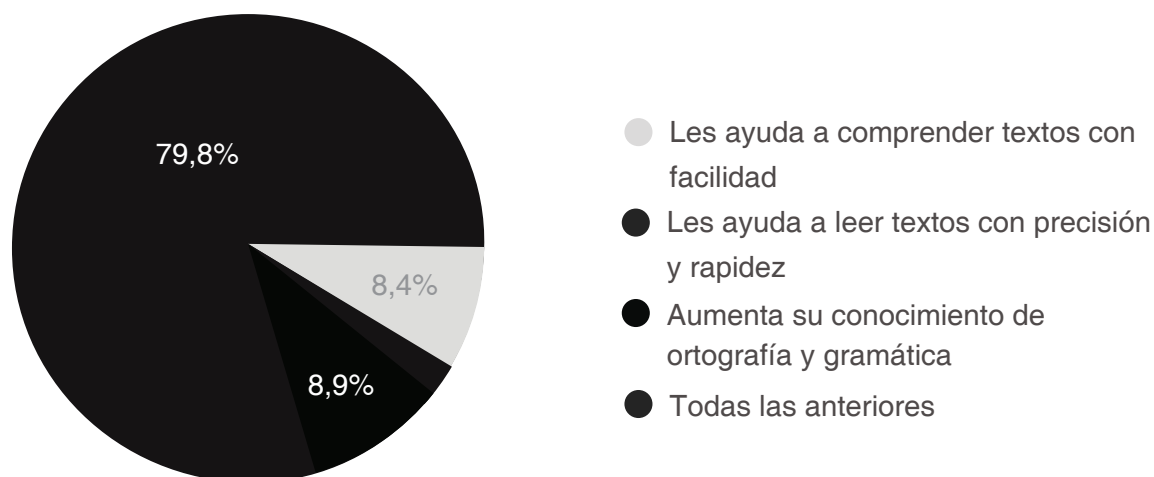
Clase de contenido que los encuestados consideran más importante para una aplicación infantil

Sobre la clase de contenido que los encuestados consideran más importante para una aplicación infantil, el 44.2% de los encuestados seleccionó juegos interactivos; 25.9% seleccionó imágenes ilustradas; 20.5% seleccionó facilidad de uso y 9.4% seleccionó vídeos.



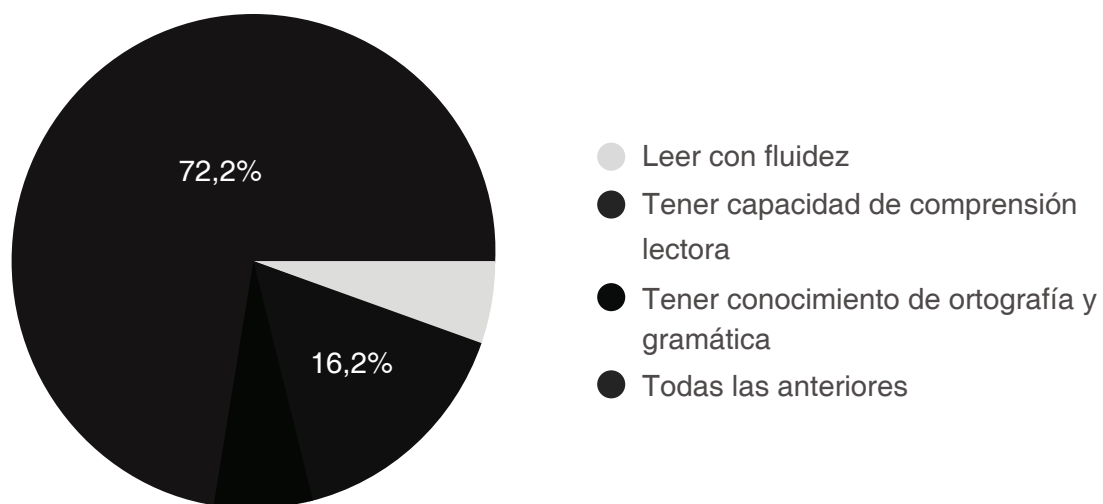
Importancia que los encuestados consideran que tiene la práctica de la lectura para el desarrollo de los niños

Sobre la importancia que los encuestados consideran que tienen la práctica de la lectura para el desarrollo de los niños, un 79.8% de los encuestados seleccionó que les ayuda a comprender textos con facilidad, leer textos con precisión y rapidez y aumenta su conocimiento de ortografía y gramática; un 8.9% seleccionó que solo aumenta su conocimiento de ortografía y gramática; un 8.4% seleccionó que solo les ayuda a comprender textos con facilidad y 3% seleccionó que les ayuda a leer texto con precisión y rapidez.



Habilidades que los encuestados consideran son más importantes desarrollar en la infancia

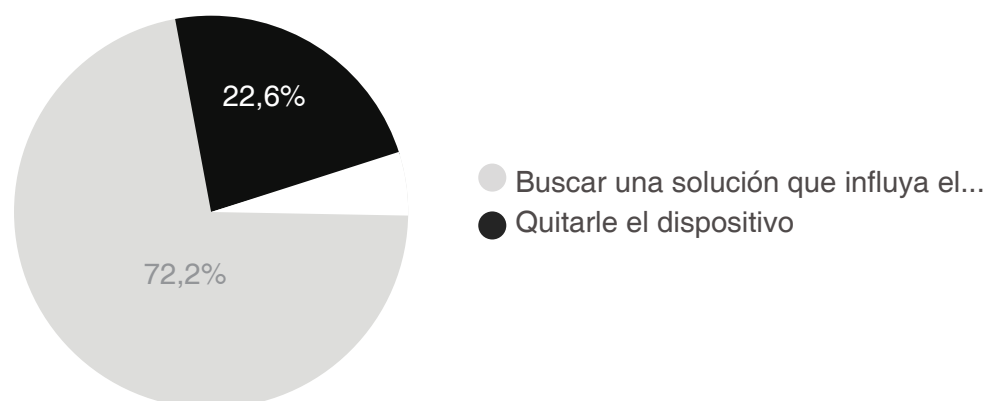
Sobre las habilidades que los encuestados consideran son más importantes desarrollar en la infancia, el 72.2% seleccionó leer con fluidez, tener capacidad de comprensión lectora y tener conocimiento de ortografía y gramática; 16.2% seleccionó solo tener capacidad de comprensión lectora; 6.2% seleccionó tener conocimiento de ortografía y gramática y un 5.4% seleccionó leer con fluidez.



Lo que los encuestados consideran que deben hacer los padres en caso de que su hijo rechace la lectura por los dispositivos móviles

Con respecto a lo que los encuestados consideran que deben hacer los padres en caso de que su hijo rechace la lectura por los dispositivos móviles, la cual era una pregunta que tenía un apartado de “otros” donde los encuestados podían escribir, el 72.2% de los encuestados dijo buscar una solución que incluya el dispositivo; el 22.6% dijo quitarle el dispositivo.

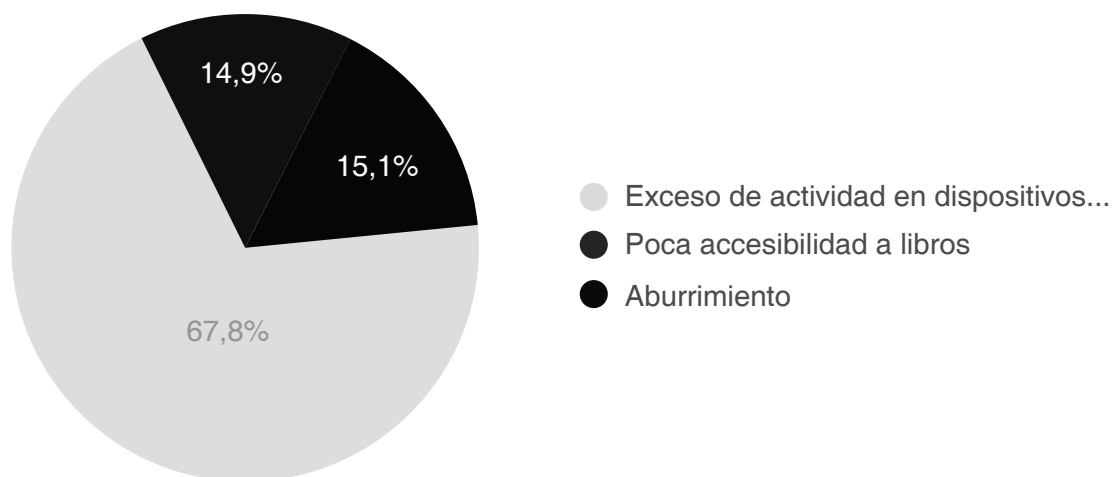
Un 5.6% de las personas seleccionó la respuesta “otros”, donde escribieron lo siguiente: 1.8% dijo utilizar libros; 0.3% dijo llevarlo al teatro; 0.3% dijo motivarlo a practicar el hábito; 0.3% dijo limitar el uso de los dispositivos; 0.3% dijo buscar grupos de lectura; 0.3% dijo buscar material de lectura infantil; 0.3% dijo leer junto a los niños; 0.3% dijo buscar una solución que incluya el dispositivo pero que no dependa del mismo; 0.3% dijo buscar una solución que no incluya el dispositivo; 0.3% dijo incentivarlos con pequeñas recompensas; 0.3% dijo realizar intercambios que permitan la sana implementación de ambas; 0.3% dijo buscar otro medio; 0.3% dijo balancear el uso de dispositivos y 0.3% dijo descubrir el método que prefiera su hijo.



Factor que los encuestados consideran que está impidiendo a los niños el desarrollo del hábito de la lectura en la actualidad

Con respecto al factor que los encuestados consideran que está impidiendo a los niños el desarrollo del hábito de la lectura en la actualidad, , la cual era una pregunta que tenía un apartado de “otros” donde los encuestados podían escribir, el 67.8% dijo exceso de actividad en dispositivos tecnológicos; 15.1% dijo aburrimiento; 14.9% dijo poca accesibilidad a libros.

Un 2.8% de los encuestados seleccionó la respuesta “otros” donde escribieron lo siguiente: 0.9% dijo la poca dedicación de los padres en esta práctica, 0.3% dijo distractores; 0.3% dijo el exceso de ofertas de actividades que distraen y consumen tiempo; 0.3% dijo que se entretienen con otro tipo de contenido: 0.3% dijo la falta de control y 0.3% dijo desaprovechamiento de las tecnologías para aumentar la educación.



4.2.1. Entrevista a profesionales de educación primaria.

Se entrevistó a tres profesionales que han trabajado en el área de educación primaria en búsqueda de su opinión en temas relevantes a la investigación. Todos los profesionales entrevistados, al haber trabajado en el área de educación primaria, conocen las actitudes y preferencias de los niños de 5 a 10 años de Santo Domingo. Sobre el papel que consideran que juegan los dispositivos móviles en la educación actual, todos estuvieron de acuerdo en que su buen uso resulta beneficioso tanto para los estudiantes como para los educadores debido a todas las oportunidades didácticas que poseen.

Con respecto al uso a que dan los niños a los dispositivos móviles, las opiniones de los entrevistados variaron, pero en todas mencionaron que puede haber una falta de atención por parte de los padres que culmina con los niños haciendo un uso excesivo de los dispositivos para actividades meramente recreativas.

Sobre los dispositivos a los que los niños tienen mayor alcance en la actualidad, todos los entrevistados identificaron las tabletas como el principal dis-

positivo que utilizan los niños de hoy en día, los celulares y las computadoras personales también fueron mencionados.

En el caso de la frecuencia con la que los entrevistados consideran que leen los niños entre cinco y diez años, todos estuvieron de acuerdo en que suelen leer frecuentemente debido al respaldo que dan a esta actividad los centros educativos con las diferentes asignaciones y tareas que suelen recibir los niños durante la semana.

Con respecto a su opinión sobre las aplicaciones móviles educativas, el consenso general destacó su importancia, peso en el desarrollo, el aprendizaje de los niños debido a la interactividad y la innovación que las mismas traen consigo.

En cuanto a las actividades basadas en una aplicación móvil que los entrevistados consideran que motivarían a la lectura, a pesar de que las opiniones variaron, todas estuvieron orientadas al uso de contenido multimedia para fomentar la lectura en los niños debido a su alto impacto e inmediatez.

En último lugar, sobre el tipo de contenido de lectura que los entrevistados consideran adecuado para mo-

4.2.1. Entrevista a profesionales de educación primaria. (cont.)

tivar a los niños a leer, las respuestas se orientaron a cuentos y relatos que traigan consigo distintos niveles de interactividad para ser de mayor utilidad al aprendizaje de los niños.





Capítulo 5: Diseño de la aplicación UI y la experiencia de usuario UX

5.1. Logo

El diseño del logo consiste en un símbolo de Play encima de una compilación de elementos alusivos a la imaginación y las historias. El símbolo de Play busca representar a los juegos y el carácter interactivo de la aplicación. De igual manera, pretende representar de forma gráfica el nombre de la aplicación: Playstories.

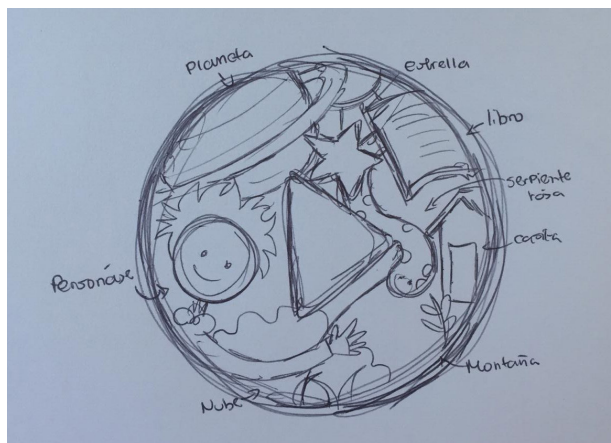


Figura 7. Boceto del logo

5.1.1. Tipografía

Las tipografías seleccionadas han sido Futura Bold, Futura Bk BT y Simply Rounded. Las dos primeras, de la misma familia, por su cualidad de sencilla legibilidad más la estética que aportan. La última, Simply

Rounded, por la connotación infantil que aporta su uso.

FUTURA BOLD.
Futura bk BT.
Simply Rounded

5.1.2. Colores

Los colores han sido seleccionados con la intención de capturar y mantener la atención de los niños. Con la predominancia del morado, el azul y el amarillo, que de acuerdo a la teoría del color, representan lucidez, sabiduría y calidez, respectivamente, lo que se busca transmitir a los usuarios.

	# 4f57a5
	# 12d8d3
	# 80c242
	# f9cc59
	# d02026

5.1.3. Logo



5.2. El perfil de los usuarios

5.2.1. Las personas

Las personas mostradas representan el público objetivo de la aplicación. Tanto los potenciales niños de 5 a 10 años como los padres y maestros interesados en apoyar el fomento a la lectura.



Persona #1 – Pedro

Estudiante del colegio

Calasanz, 06 años

“Me gusta jugar con mi tableta luego del colegio”

¿Quién es Pedro?

Pedro es un niño de seis años, tiene dos hermanos mayores y vive con sus padres. Pedro cursa el segundo grado y le encantan los animales y descubrir información sobre ellos. Se levanta todos los días a las 7 a.m. para ir al colegio junto a sus hermanos, tiene muchos amiguitos y se divierte mucho jugando en cualquier momento del día, principalmente cuando llega a casa. Pedro y todos sus amiguitos tienen tabletas en las cuales tienen juegos instalados y tienen permiso de jugar todo el día hasta que llegan sus padres a la 8 p.m. y lo obligan a hacer sus tareas hasta que llega la hora de la cena y luego la hora de dormir.

Datos personales:

Edad: 06 años

Curso: 2do de básica

Residencia: Santo Domingo Norte, R.D.

Nivel socioeconómico: B.

Tareas típicas en internet:
Ver videos.

Necesidades y metas:

Viajar con su familia en vacaciones.

Le gustaría ir al zoológico.

Comportamientos:

Le encanta llegar a su casa para jugar en su tableta.

Le gusta pasar tiempo viendo videos en YouTube.

Suele ver programas de animales en la televisión.

Personalidad: Extrovertido

Habilidades informáticas:

Uso de internet

Uso de software en escritorio (Desktop)

Uso de aplicaciones móviles (Mobile)

Uso de redes sociales

Dispositivos:





Persona #2 – Laura

Estudiante del colegio
Santa Teresa, 09 años

“Me gusta jugar con mis amigas”

¿Quién es Laura?

Laura es una niña de nueve años. Es hija única de una familia de clase media, vive en un edificio de apartamentos. Todos los días va a la escuela donde es una de las más inteligentes de su clase. Después de clases toma una sala de tareas donde se queda hasta las cinco cuando sus padres la recogen. De las cinco en adelante es que pasa mayor tiempo con sus padres, cena y a veces juegan después.

Sus hobbies son jugar con sus muñecas, juegos de medicina, o con su tableta, con la que suele jugar en la sala de tareas.

Datos personales:

Edad: 09 años
Curso: 5to de básica
Residencia: Santo Domingo Este, R.D.
Nivel socioeconómico: B.
Tareas típicas en internet:
Ver videos.

Necesidades y metas:

Quiere pasar de curso con buenas notas.
Le gustaría ir a Disneyland.
Quiere tener un perrito.

Comportamientos:

Le encanta jugar con sus muñecas.
Le gusta pasar tiempo viendo videos en YouTube.
Suele pasar los fines de semana jugando con sus padres.

Personalidad: Sentimental

Habilidades informáticas:

Uso de internet
Uso de software en escritorio (Desktop)
Uso de aplicaciones móviles (Mobile)
Uso de redes sociales



Dispositivos:





Persona #3 – Alma

Abogada de la firma de Abogados
Bonilla Peralta, 35 años

“La vida es como el Jazz, mejor si es improvisada”

¿Quién es Alma?

Alma es la madre de Laura. A las 8:00 a.m. llega al trabajo luego de dejar a su hija en la escuela. Trabaja en una firma de abogados y debe mantenerse todo el día enfocada en su trabajo, por lo que el tiempo que dedica a su hija es de las 5:00 p.m. en adelante y los fines de semana.

Datos personales:

Edad: 35 años
Estado Civil: Casada
Hijos: Sí
Residencia: Santo Domingo Este, R.D.
Nivel socioeconómico: B.
Tareas típicas en internet: e-mail, uso de redes sociales.

Necesidades y metas:

Le gustaría pertenecer a una firma de abogados en E.E.U.U.
Quiere ver a su hija crecer sana y con un futuro brillante.

Al igual que su esposo, está muy orgullosa de las calificaciones de su hija y de lo inteligente que es, por lo que se mantiene proponiéndole actividades que fomenten su conocimiento y que, de igual manera, le resulten divertidas. También le gusta premiarla a través de juguetes y salidas a lugares que sabe que a ella le gustaría visitar.

Comportamientos:

Le encanta pasar tiempo con su familia.
Su lugar favorito es su hogar.
Suele leer los fines de semana.

Personalidad: Intuitiva

Habilidades informáticas:

Uso de internet
Uso de software en escritorio (Desktop)
Uso de aplicaciones móviles (Mobile)
Uso de redes sociales



Dispositivos:





Persona #4 – Felicia

Maestra de educación básica en
el Colegio Don Bosco, 42 años

“El conocimiento es poder”

Datos personales:

Edad: 42 años
Estado civil: soltera
Hijos: No
Residencia: Santo Domingo
Norte, R.D.
Nivel socioeconómico: C.
Tareas típicas en internet:
e-mail, uso de redes sociales.

Necesidades y metas:

Quiere ver a todos sus
estudiantes felices.
Le gustaría llevar ir a la
biblioteca más seguido.

¿Quién es Felicia?

Felicia es una maestra que se levanta todos los días a las 6 a.m. para salir temprano para llegar a tiempo al trabajo. Trabaja en un colegio que se encuentra muy lejos de su casa, pero a Felicia no le importa porque su gran pasión es educar niños y dedicar tiempo ellos. La parte favorita de dar clases de Felicia es cuando llega la hora de lectura y ella elige un libro, el cual será leído en voz alta frente al salón por cada uno de los niños.

A la hora de acabar la hora de lectura, Felicia les pregunta qué aprendieron del cuento y los niños levantan las manos con entusiasmo para responderle.

Comportamientos:

Le encanta leer, Al mes lee 10 libros.
Su escritora favorita es Isabel Allende.
Suele salir a caminar todos los fines de semanas.

Personalidad: Sentimental

Habilidades informáticas:

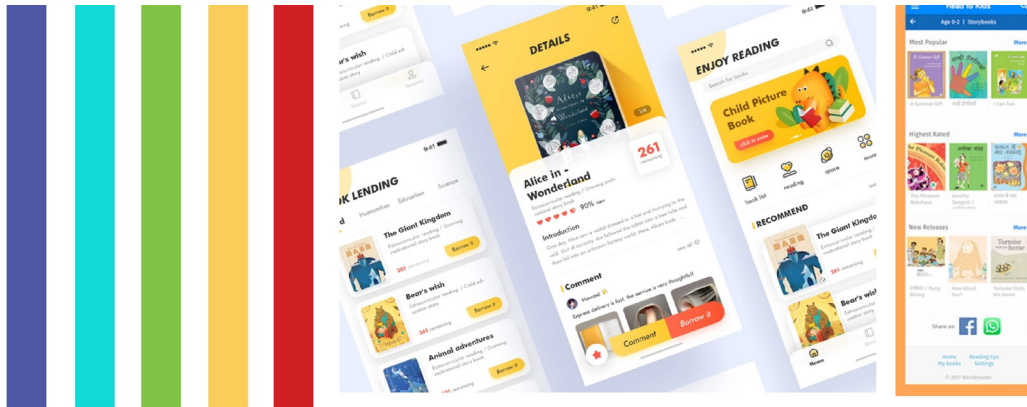
Uso de internet
Uso de software en escritorio
(Desktop)
Uso de aplicaciones móviles
(Mobile)
Uso de redes sociales



Dispositivos:



5.2.2. Moodboard

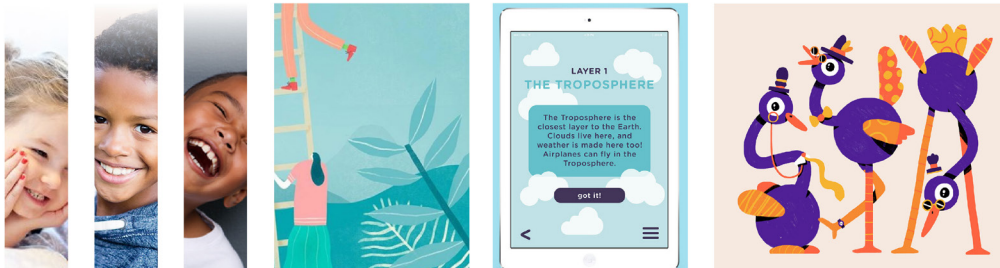


FUTURA BOLD.

Futura bk BT.

Simply Rounded

Se acercaba el verano cuando asignaron la misión #22 a Charles y Karlota. Era una de las misiones más **delicadas** que la Agencia Privada de Servicios de Espionaje había recibido hasta el momento, últimamente habían pasado por unos días difíciles, al ser un nuevo **organismo** de espionaje que aún estaba empezando su **trayectoria**...



5.3. Wireframes

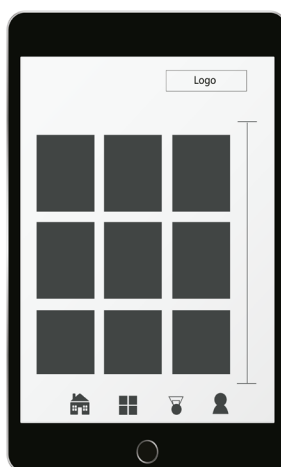


Logo del juego



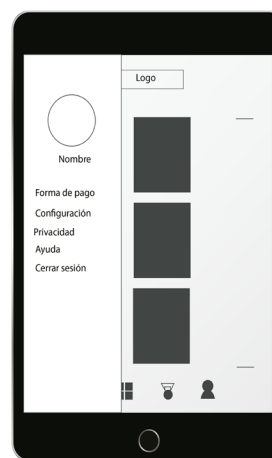
Pantalla principal

Se encontrarán el logo, las casillas de escribir el nombre y el apellido en caso de haberse registrado y más abajo las opciones de registrarse, de iniciar sesión en Facebook y en Google-plus.



Home

Se encontrarán los cuentos, el menú hamburguesa, el logo y la barra inferior en la cual se encuentran la opción para ir al home, para ir a los niveles, para ir a la sección de logros y para ir al perfil.



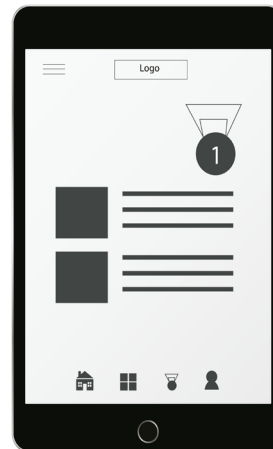
Menú hamburguesa

Menú que se desplegará al pulsar la opción de menú hamburguesa en la parte izquierda del home donde se encontrarán las opciones de forma de pago, configuración, privacidad, ayuda y cierre de sesión.



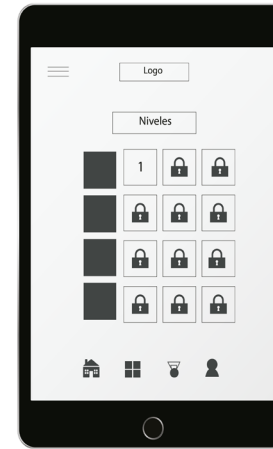
Perfil

Pantalla que saldrá desde el menú en la parte inferior y se encontrarán la foto del usuario y más abajo el botón para seleccionar la edad del usuario, luego la opción del estado de la música y los sonidos en los juegos.



Logros

Pantalla que saldrá desde el menú en la parte inferior y se encontrarán los logros que contienen distintos usuarios de menor a mayor.



Niveles

Pantalla que saldrá desde el menú en la parte inferior y se encontrarán los niveles y el progreso del usuario en cada juego.



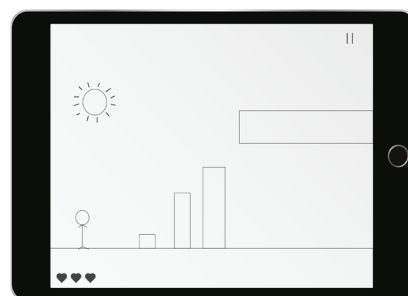
Pantalla principal del cuento

Pantalla que saldrá desde el home al seleccionar uno de los cuentos, mostrando un libro ilustrado que se podrá pasar a la izquierda según se vaya leyendo.



Final de capítulo

Pantalla donde se muestra que el capítulo ha alcanzado un punto donde debe empezar a jugar para continuar la historia, mostrando un botón que comenzará el juego.



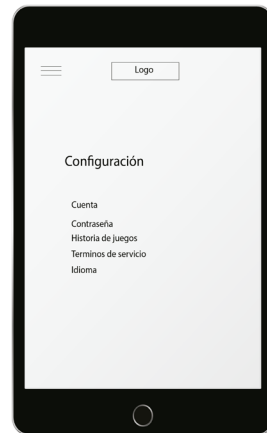
El juego

Pantalla que muestra el juego conteniendo los botones de pausa, la cantidad de vidas del juego, etc. La orientación de esta pantalla variará dependiendo de la modalidad del juego.



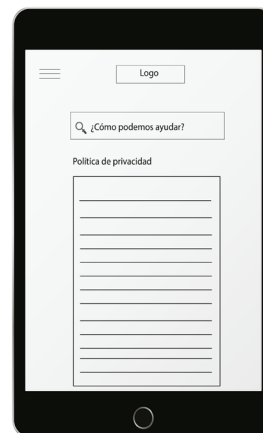
Logros por haber pasado el nivel

Pantalla que saldrá en caso de que pasé el nivel, mostrando los usuarios que han tenido un total de puntos superior o inferior a la partida jugada.



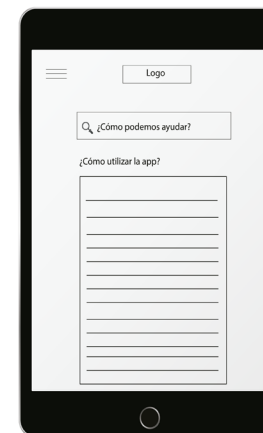
Configuración

Pantalla que saldrá desde al presionar la opción de configuración en el menú de hamburguesa, en la cual se encuentran todos los datos de la aplicación y si se desea cambiarlos.



Política de privacidad

Pantalla que saldrá desde al presionar la opción de política de privacidad en el menú de hamburguesa, en la cual se encuentra toda la información sobre las políticas de la aplicación.



Ayuda

Pantalla de la sección de ayuda donde se mostrarán explicaciones de como moverse a través de la app y utilizar los juegos.



Pago

Pantalla que saldrá desde al presionar la opción de forma de pago en el menú de hamburguesa, en la cual se encuentran las diferentes opciones relacionadas al pago de la aplicación.

5.4. Bocetos



Boceto de personaje para cuento.



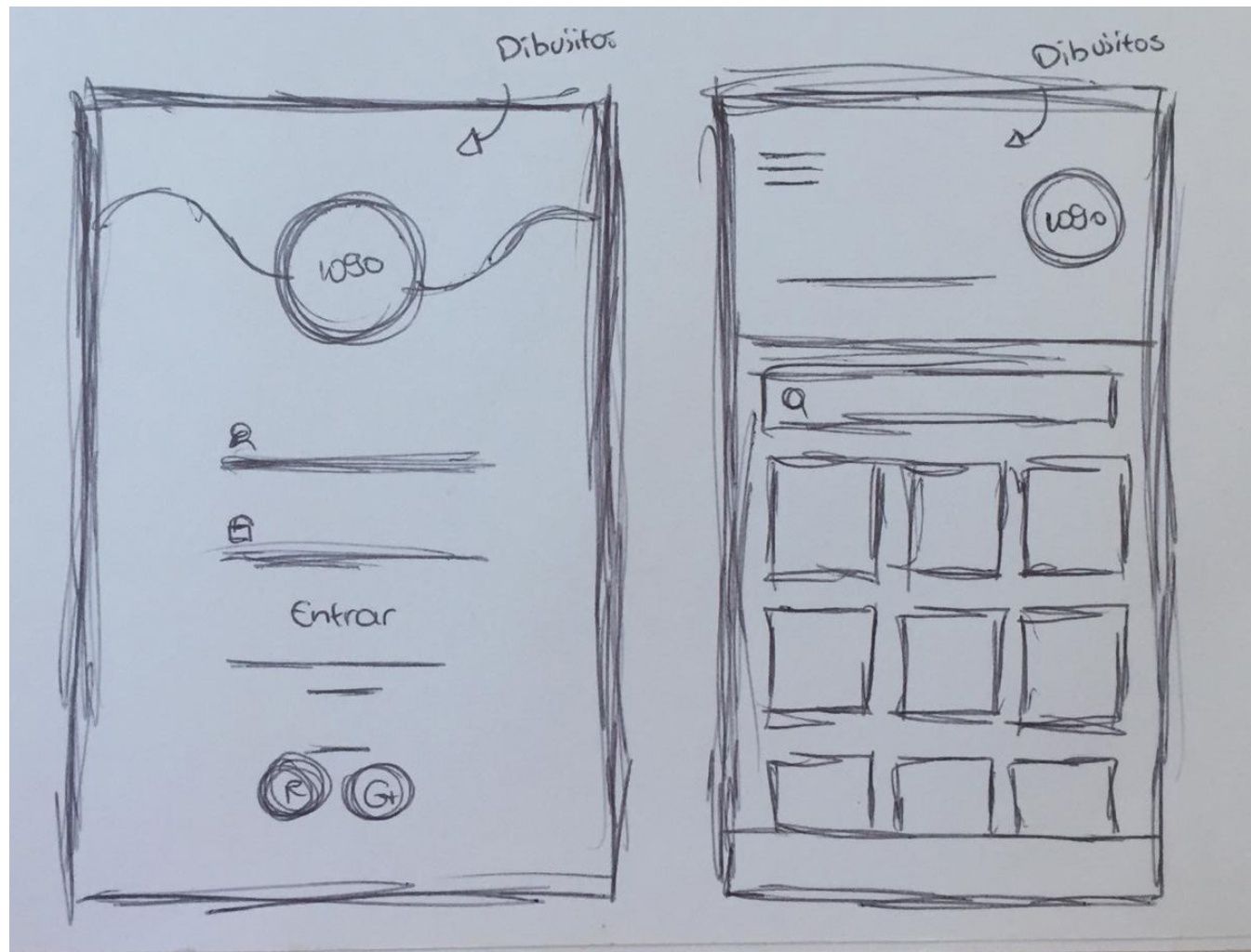
Boceto para diseño de la aplicación.



Boceto del juego "Las aventuras de Teo".

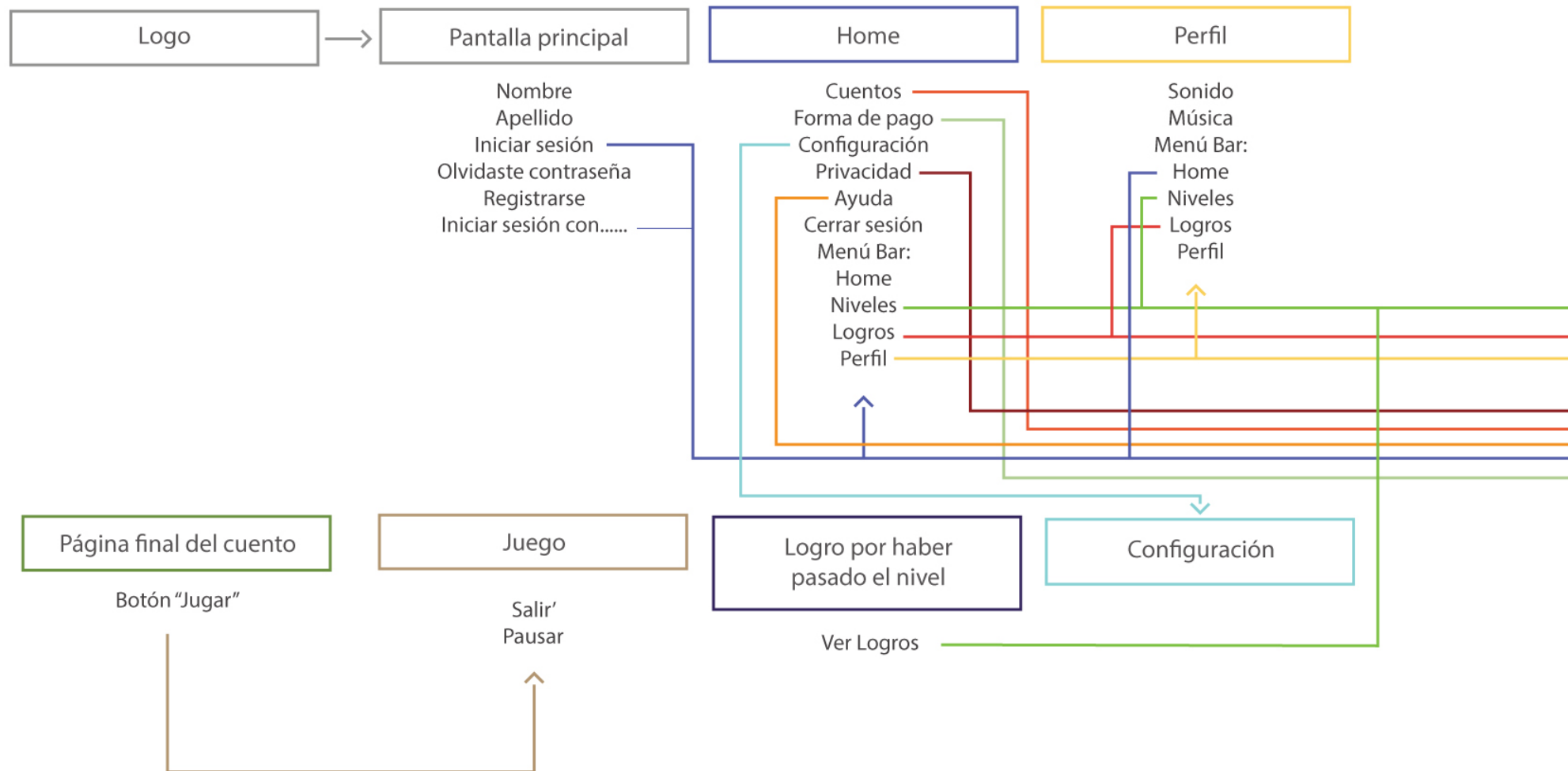


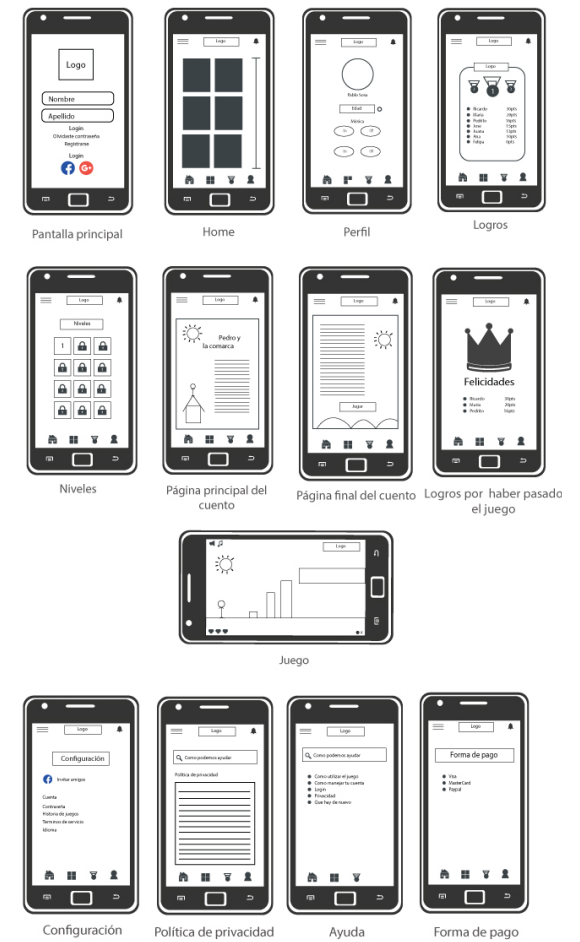
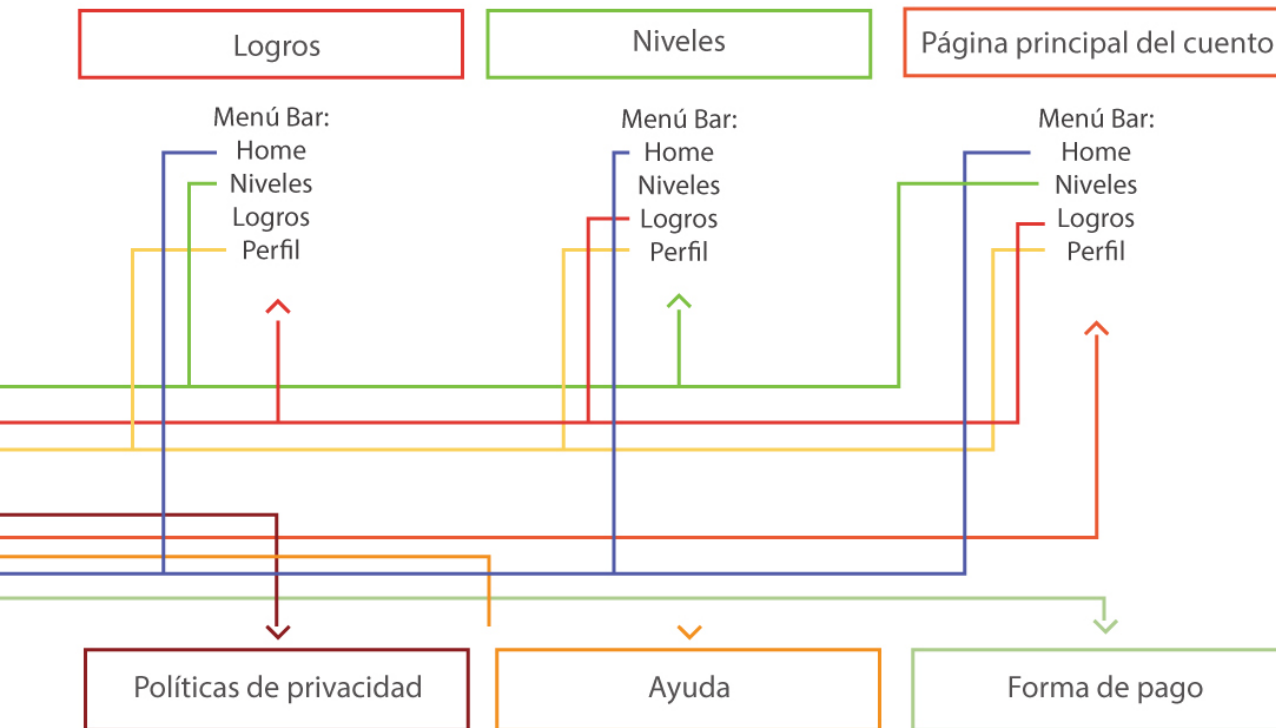
Boceto de personaje para cuento.



Boceto del diseño oficial para la aplicación.

5.5. Diagrama de flujo o navegación





5.6. Viajes de usuario



Pedro Morillo

Consumidor de juegos móviles
Viaje de usuario

- Supera expectativas
- Alcanza expectativas
- No alcanza expectativas

	Acciones	Pensamientos	Emociones
Búsqueda	Explorar entre los juegos que sus padres instalaron en su tableta. Ver el icono de Playstories entre las opciones.	"Estoy aburrido, quiero encontrar un juego para pasar el rato". "Quiero ver qué tal está este juego".	Curioso de saber qué tan entretenida es la aplicación que está a punto de probar. 
Exploración	Navegar por la interfaz de Playstories, viendo los juegos disponibles. Seleccionar el juego que más llama su atención.	"Hay muchos juegos. ¿Cuál voy a jugar primero?" "Jugaré este".	Sorprendido por el hecho de que la app contiene aun más juegos dentro de la misma. 
Lectura	Empezar a leer el cuento asociado al juego antes de poder empezar a jugar.	"¿Cómo será el juego?"	Curioso de saber en qué consistirá el juego que está a punto de jugar, y cuando empezará a jugar. 
Juego	Empezar a jugar el primer juego del cuento luego de leer la primera parte.	"Me gusta este juego". "¿Qué va a pasar en el cuento cuando termine de jugar? Seguiré jugando para saber".	Contento de haber encontrado un juego entretenido. Curioso de saber cómo seguirá el cuento. 
Ráting de Expectativa			



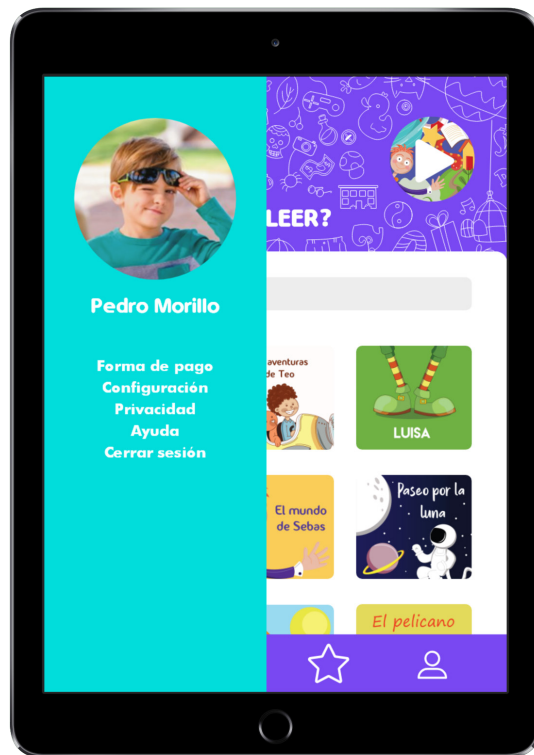
Laura Vásquez
Consumidora de juegos móviles
Viaje de usuario

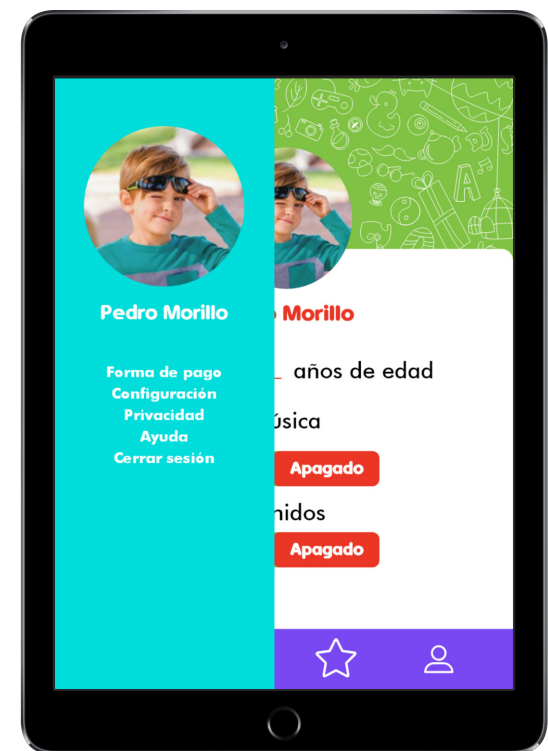
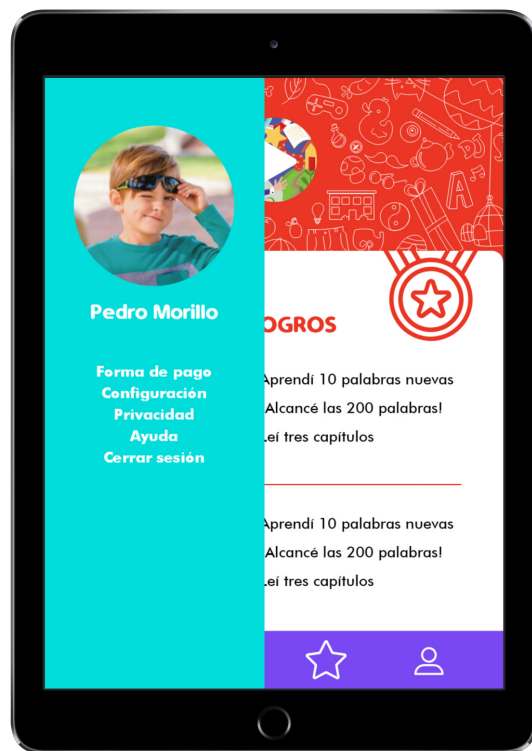
- Supera expectativas
- Alcanza expectativas
- No alcanza expectativas

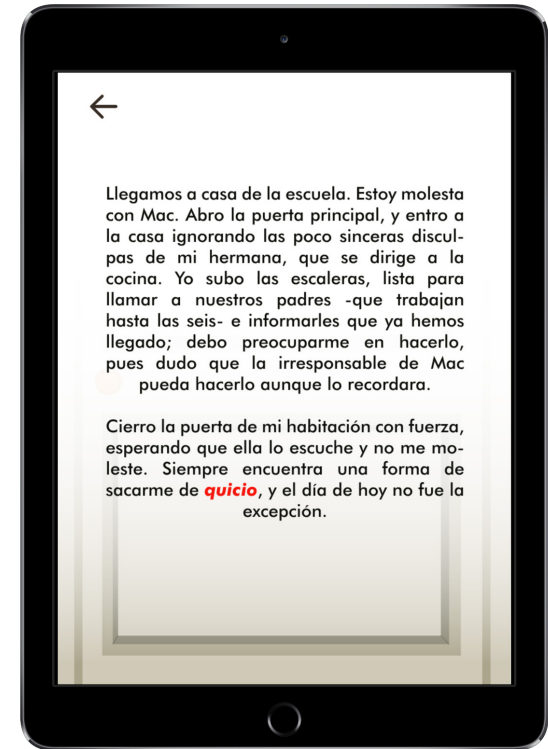
	Acciones	Pensamientos	Emociones
Búsqueda	Buscar nuevos juegos educativos para poder jugar en la sala de tareas. Ver Playstories entre las opciones.	"Quiero encontrar algo nuevo para poder jugar aquí". "Este juego se ve interesante".	Interesada por la aplicación y su descripción. 
Exploración	Descargar la app y registrarse. Evitar opciones de pago. Explorar juegos. Seleccionar el juego que más llame su atención.	"No quiero llenar esta información". "Voy a escoger este juego."	Curiosa por ver de qué trata el juego que escogió. 
Lectura	Empezar a leer el cuento asociado al juego antes de poder empezar a jugar.	"Está interesante". "Puedo aprender nuevas palabras y mostrarle a mi mamá y mi papá".	Interesada en la historia que está leyendo y en saber cuánto iniciará el juego. 
Juego	Empezar a jugar el primer juego del cuento para poder seguir leyendo la historia relacionada.	"Está muy interesante, ya quiero saber qué va a pasar". "Quiero ganar más trofeos".	Entretenida por la historia y los juegos. Deseosa de ganar más trofeos. 
Rating de Expectativa			

5.7. Diseño UI/UX

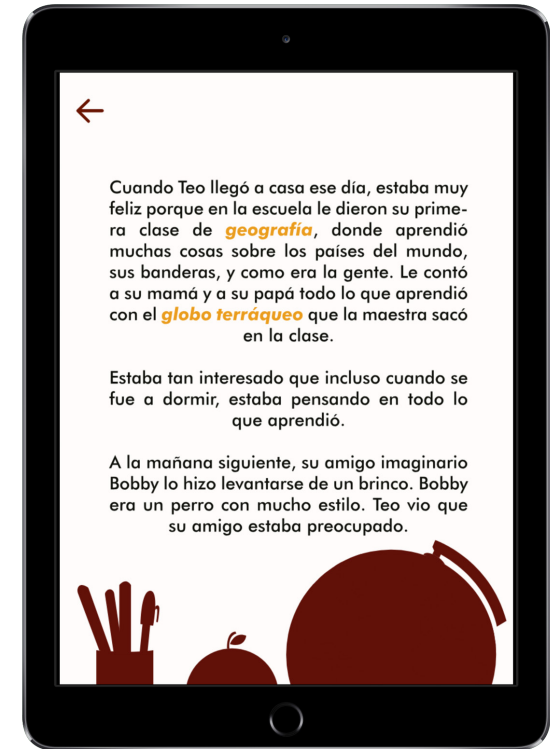


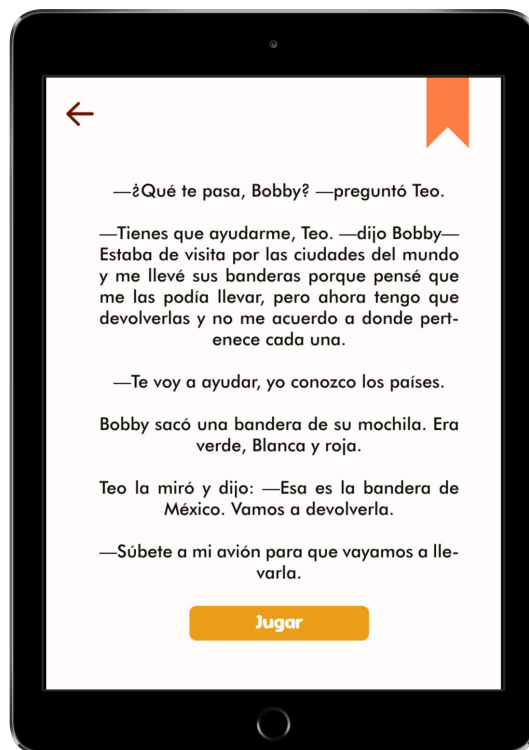


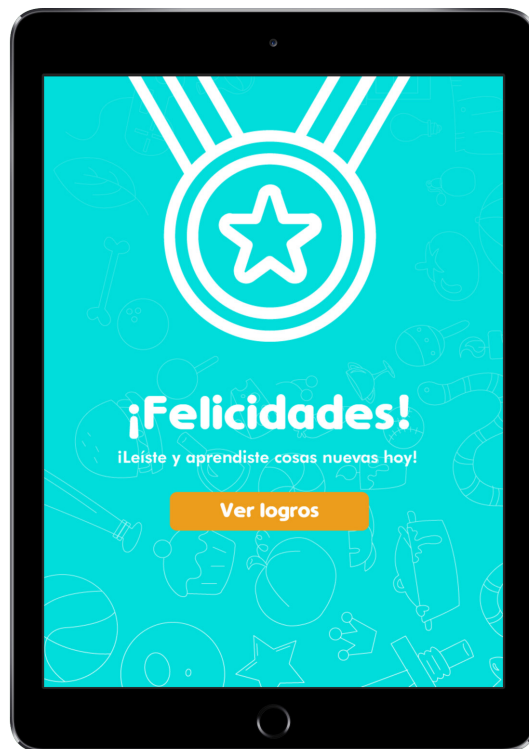


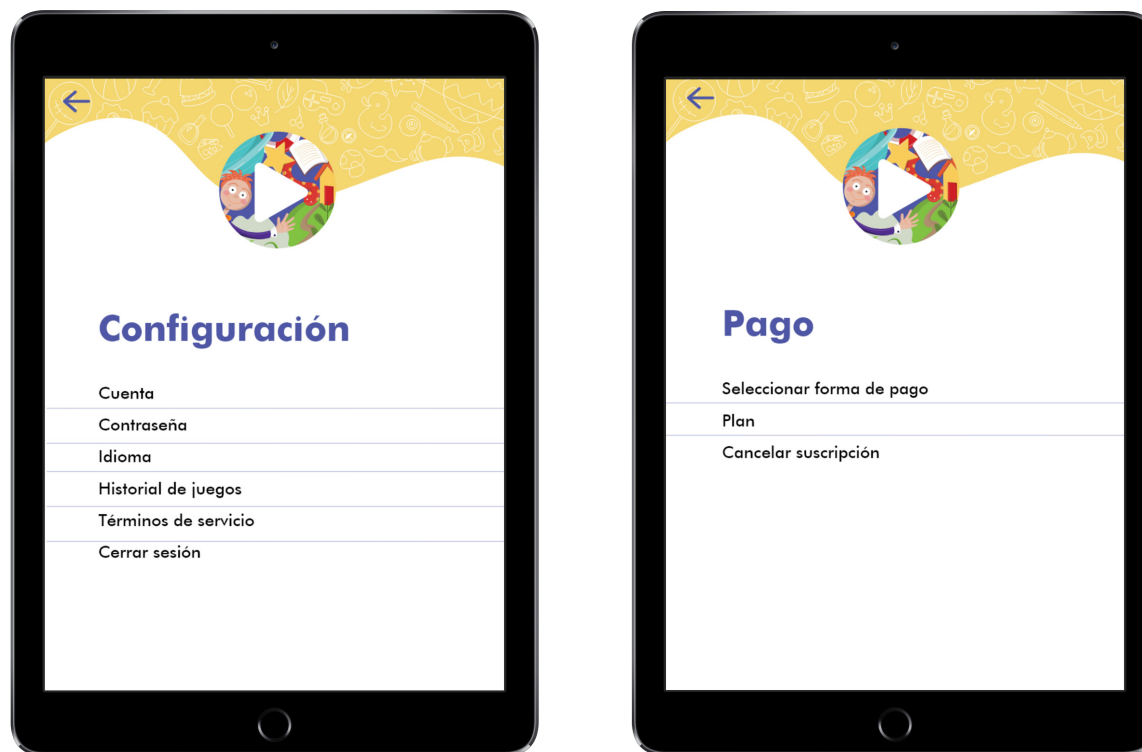












5.8. Costo de producción de la aplicación

Analista de negocios	RD\$ 60,000.00	Mensual (1 año)	RD\$ 720,000.00		
Desarrollador Móvil Android	RD\$ 25,000.00	Mensual (4 meses)	RD\$ 100,000.00		
Desarrollador Móvil IOS	RD\$ 25,000.00	Mensual (4 meses)	RD\$ 100,000.00		
Diseñador UI / UX	RD\$ 35,000.00	Mensual (2 meses)	RD\$ 70,000.00		
QA	RD\$ 20,000.00	Mensual (2 meses)	RD\$ 40,000.00		
Laptop para desarrollo android	RD\$ 40,000.00	1	RD\$ 40,000.00		
Laptop para desarrollo IOS	RD\$ 55,000.00	1	RD\$ 55,000.00		
Cuenta Itunes Connect	RD\$ 5,046.53	1	RD\$ 5,046.53	Subtotal	RD\$ 1,151,320.91
Cuenta Google Play	RD\$ 1,274.38	1	RD\$ 1,274.38	ITBIS %	RD\$ 207,237.76
Imprevistos	RD\$ 20,000.00	1	RD\$ 20,000.00	Total	RD\$ 1,358,558.67

El costo de producción de la aplicación fue calculado en base a un estimado de las tarifas actuales cobradas por los expertos en el área con respecto a la naturaleza del proyecto, más los precios de los medios físicos y plataformas online actualmente requeridas para la realización de aplicaciones.

Por otro lado, el tiempo estimado de realización es de cuatro meses tomando en cuenta las bases ya sentadas en el presente trabajo.



Conclusiones

Como resultado del diseño de una aplicación móvil para el fomento a la lectura en niños de 5 a 10 años de Santo Domingo, se han identificado las siguientes conclusiones:

En primer lugar, se ha sustentado a través de los instrumentos de recolección de información, que los niños actualmente se encuentran estrechamente entrelazados a la tecnología y el uso de dispositivos móviles, utilizándolos principalmente como pasatiempo para fines de entretenimiento.

De acuerdo con las pruebas realizadas a los usuarios con el prototipo de la aplicación, es posible aprovechar este uso que dan los niños a los dispositivos para fomentar la lectura, con el apoyo de una aplicación se enfoque en el uso de contenido audiovisual.

En estas pruebas —realizadas a dos niños de seis años, una niña de siete años y un niño de nueve años— se ha observado que la fluidez en la lectura de los evaluados, que actualmente se ve afectada por la carencia de práctica de esta, puede ayudar a mejorar su respuesta a los

textos escritos a través del estímulo que reciben por parte de los juegos.

Por medio de estas pruebas, igualmente, se ha logrado determinar que el uso de dispositivos móviles para fines educativos genera interés tanto por parte de los niños como de los padres y tutores, a quienes les llama la atención la idea de que los niños se entretengan a partir de contenido educacional en sus dispositivos móviles.

Esta investigación ha permitido identificar los elementos necesarios para diseñar una aplicación infantil y observar los resultados que esta tendría en el desarrollo de esta capacidad en los niños. De igual manera, ha confirmado que la innegable influencia de los dispositivos móviles y las aplicaciones trae consigo un enorme abanico de oportunidades para su beneficioso aprovechamiento.



Recomendaciones

Como resultado de las conclusiones de la investigación realizada, es preciso tomar las siguientes medidas con respecto al diseño de aplicaciones móviles en general:

— Realizar una investigación posterior a la concepción de la idea de aplicación, de acuerdo con las fases del diseño de aplicaciones, para comprobar la necesidad o el nicho al que se desea responder por medio de la misma.

— Mantener la necesidad o nicho en mente al momento de poner en marcha el proceso de elaboración de la aplicación, haciendo pruebas con personas que pertenezcan al público objetivo, para moldear los elementos de forma que el resultado sea lo más preciso posible para el público.

— Como continuación a la recomendación de mantener la necesidad o nicho en mente, validar que cada uno de los elementos UI/UX sean los que más sencillos de comprender por los usuarios, de forma que logren interactuar con la interfaz de la manera más intuitiva posible, sin que deban detenerse a pensar en el funcionamiento de cada

elemento.

Por otro lado, con respecto al diseño de aplicaciones infantiles, aparte de las recomendaciones previas, se deben tomar en consideración los siguientes factores, formulados en forma de preguntas:

— ¿Qué opinión tendrán los padres, madres, tutoras y tutores con respecto al uso de esta aplicación? ¿Qué beneficios aportará la aplicación a los niños a largo plazo? Esta opinión de suma importancia cuando existe un control parental.

— ¿Qué comportamiento tienen las aplicaciones que consumen los niños hoy en día? ¿Qué similitudes tienen las interfaces? ¿Cuál es la razón por la que las aplicaciones infantiles guardan algunas similitudes?

Y por último, pero no menos importante:

— ¿Resultará entretenida para los niños? En vista de que este factor es el punto decisivo en el éxito de la aplicación.



Referencias

Bibliografías

- Sádaba Chalezquer , C., & Bringué Sala , X. (2010). Modelos de negocios en dispositivos y aplicaciones móviles. España. Niños y adolescentes españoles ante las pantallas: rasgos configuradores de una generación interactiva. Navarra : CEE participación educativa.
- Aguado et al., A. M. (2015). Tendencias evolutivas del contenido digital en aplicaciones móviles. El profesional de la información, 787-795.
- Araceli García Rodríguez, R. G. (2016). Lectura digital infantil: Dispositivos, aplicaciones y contenidos. Barcelona: Editorial UOC.
- Arándiga, A. V. (2015). Comprensión lectora y procesos psicológicos. España: Universidad Alicante.
- Arévalo, A. J., & Cordon García, A. J. (2013). Lectura digital y aprendizaje: las nuevas alfabetizaciones. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Atelsi Asociación española de usuarios de telecomunicaciones y de la sociedad de la información. (2009). Modelos de negocios en dispositivos y aplicaciones móviles. España.
- Balaguera, Y. D. (2013). Metodologías ágiles en el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles. Estado actual. Bogotá: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, sede Tunja.
- Camazón, J. N. (2011). Sistemas operativos monopuesto. Madrid: Editex.
- Català Bolós et al., A. (2008). Videojuegos y aprendizajes. Barcelona: Editorial Graó.
- Enriquez, J. G. (2013). Usabilidad en aplicaciones móviles. Buenos Aires: Creative Commons.
- Escoriza, J. (2005). Tratamiento educativo de los trastornos de la lengua escrita. Barcelona: Ledicions.
- Espinosa Lerma, K. (2016). Aprendizaje de la lectoescritura: el papel de la práctica auténtica y significativa

de la lengua escrita en el desarrollo de la conciencia fonológica. España: Universidad Complutense de Madrid.

- Espinosa Lerma, K. (2016). Aprendizaje de la lectoescritura: el papel de la práctica auténtica y significativa de la lengua escrita en el desarrollo de la conciencia fonológica. España: Universidad Complutense de Madrid.

- Fajardo, I. (2016). ¿Son realmente tan buenos los antivirus digitales? Anales de la psicología, 89-97.

- Fombona Cadavieco et al., J. (2012). Realidad aumentada, una evolución de las aplicaciones de los dispositivos móviles. Oviedo: Pixel Bit.

- Fundación Telefónica. (2008). La sociedad de la Información en España. Barcelona: Editorial Ariel, S.A.
Gamberger, R. (1975). La promoción de la lectura. Barcelona: Promoció cultural.

- García, F. (2009). Nacidos digitales: Una generación frente a las pantallas. Madrid: Ediciones RIALP.

- García, J. A. (2016). La investigación sobre lectura en el entorno digital. Salamanca: Catedrático de Bibliografía. Universidad de Salamanca.

- Garzón et al., M. d. (2008). El teatro de lectores para mejorar la fluidez lectora de niños de segundo grado. Buenos Aires: Lectura y vida.

- Hernández, O. J. (2015). ¿Se está transformando la lectura y la escritura en la era digital? Interam, 137-145.

- Javier Cuello, J. V. (2013). Diseñando apps para móviles. Barcelona: CreateSpace Independent Publishing Platform.

- Jiménez Poloche, B. (2015). Aprendizaje y rendimiento académico a través de cuentos pedagógicos. España: Universidad Complutense de Madrid.

- Jolibert, J. (2005). Formar niños lectores / productores de textos . Plata: Lectura y vida.

- Levin, E. (2010). ¿Hacia una infancia virtual? La im-



agen corporal sin cuerpo. Nueva Visión Bs.As.

- López, I. G. (2010). El valor de los cuentos infantiles como recurso para trabajar la transversalidad en las aulas. Córdoba: Universidad de Córdoba.

- López, I. G. (2010). El valor de los cuentos infantiles como recurso para trabajar la transversalidad en las aulas . Córdoba: Universidad de Córdoba.

- Lorca Marín, A. (2015). Los videojuegos en la Didáctica de las Ciencias Experimentales: una aproximación a través de los docentes en formación inicial y en ejercicio. España: Universidad de Huelva.

- María Soledad Ramírez Montoya, J. V. (2012). Recursos educativos abiertos y móviles para la formación de investigadores: Investigaciones y experiencias prácticas. Monterrey: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

- Meneses Montero, M., & Monge Alvarado, D. M. (2001). El juego en los niños: Enfoque teórico . Revista Educación, 113-124.

- Montessori, M. (2014). El desarrollo de los niños.

Head Start.

- Navarro et al., F. (2005). Técnicos de soporte informático de la Comunidad de Castilla y León. Sevilla: Editorial Mad Eduforma.

- Orcero, D. S. (2017). Diseño gráfico de productos editoriales multimedia. Málaga: IC Editorial.

- Peciña, I. S. (2018). El comercio electrónico: Una guía completa para gestionar la venta online. Madrid: Editorial ESIC.

- Priede, T. B. (2007). Marketing móvil: una nueva herramienta de comunicación. La Coruña: Gesbiblo, S.L.

- Rafael Álvarez, J. R. (2005). Introducción al diseño paramétrico: con Autodesk Mechanical Desktop. Oviedo: Universidad de Oviedo.

- Ramos, A. I. (2010). Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje móvil: un estudio de casos. Revista Científica de Educomunicación, 201-209.

- Raúl Santiago, S. T. (2015). Mobile learning. Nuevas

realidades en el aula. Barcelona: Editorial Oceano.

- Richarte, J. (2018). Servicio Técnico 13: Tablets y celulares. Buenos Aires: Redusers.

- Rodríguez, N. (2012). Educar niños y adolescentes en la era digital. Barcelona: Espasa Libros.

- Ron et al., R. (2013). Los efectos del marketing digital en niños y jóvenes: Smartphones y tablets ¿enseñan o distraen? Madrid: ESIC EDITORIAL.

- Ron, R. (2013). Smartphones y tablets ¿enseñan o distraen? Madrid : ESIC editorial.

- Salazar, S., & Ponce, D. (1999). Hábitos de lectura. Lima: Biblios.

- Scolari et al., C. (2014). La comunicación móvil. Barcelona: Editorial GEDISA.

- Sepúlveda Herrera, P. (2017). Promoción de la lectura en educación Parvularia. Programa de análisis e intervención en jardines infantiles de Valparaíso, Chile. España: Universidad de Granada.

- Sepúlveda Herrera, P. (2017). Promoción de la lectura en educación Parvularia. Programa de análisis e intervención en jardines infantiles de Valparaíso, Chile. España: Universidad de Granada.

- Teresa Pintado Blanco, J. S. (2017). Nuevas tendencias en comunicación estratégica. Madrid: Esic Editorial.

- Vázquez-Cano, E. M. (2015). Dispositivos digitales móviles en Educación: El aprendizaje ubicuo. Madrid: Narcea S.A. de Ediciones.

- Vergara, M. E. (2016). Las tecnologías que cambiaron la historia. Madrid: Ariel.

- Vique, R. R. (2013). Métodos para el desarrollo de aplicaciones móviles. Barcelona: Universidad Oberta de Catalunya.

- Zanoni, L. (2008). El imperio digital. Buenos Aires: Ediciones B.

- Zorrilla, J. P. (2005). Evaluación de la comprensión lectora. Reviste de educación , 121-138.



Imágenes

- Figura 1: <https://d21tktytfo9riy.cloudfront.net/wp-content/uploads/2016/03/30123842/abcom-default-share.jpg>
- Figura 2: <http://cdn.macrumors.com/article-new/2013/03/pathapp.png>
- Figura 3: <https://media.nngroup.com/media/editor/2017/11/29/clear.png>
- Figura 4: <https://cdn.macrumors.com/article-new/2019/01/applesupportchanges.jpg>
- Figura 5: <https://media.idownloadblog.com/wp-content/uploads/2015/03/FiftyThree-Think-Kit-Paper-tools-teaser-002.jpg>
- Figura 6: <https://familylivingtoday.com/wp-content/uploads/2017/10/Kids-using-tablets.jpg>
- Figura 7: <https://images.pexels.com/photos/1068205/pexels-photo-1068205.jpeg?cs=srgb&dl=afro-beautiful-child-1068205.jpg&fm=jpg>
- Figura 8: <https://images.pexels.com/photos/415223/pexels-photo-415223.jpeg?cs=srgb&dl=adorable-blur-boy-415223.jpg&fm=jpg>
- Figura 9: <https://images.pexels.com/photos/157741/woman-confident-happy-confident-woman-157741.jpeg?auto=compress&cs=tinysrgb&dpr=2&h=650&w=940>
- Figura 10: <https://images.pexels.com/photos/1367270/pexels-photo-1367270.jpeg?auto=compress&cs=tinysrgb&dpr=2&h=650&w=940>



Anexos

Glosario de términos

Diseño:

Diseño es lo acorde a lo que se quiera comunicar: colores, estilos, tipografía y encabezados. (Zanoni, 2008).

Dispositivos Móviles:

Son herramientas mono-usuario que tienen cada vez más protagonismo. Son los recursos que multiplican sus aplicaciones y uno de los ámbitos de desarrollo es el uso en propuestas innovadoras bajo la tecnología de la Realidad Aumentada, que posibilita relacionar las imágenes en tiempo real y la posición geográfica del usuario, con metadatos asociados y almacenados en un equipo informático (Fombona Cadavieco et al., 2012).

Hábito:

Es determinado por motivos permanentes, más bien que por mudables inclinaciones dependiendo de las cambiantes exigencias intelectuales y a las condiciones de su ambiente (Gamberger, 1975).

Aplicación:

Son aquellas que fueron desarrolladas para ejecutarse en dispositivos móviles. El término móvil se refiere a poder acceder a los datos, las aplicaciones y los dispositivos desde cualquier lugar (Enriquez, 2013).

Lectura:

Aunque parezca fútil, es importante referirse a la esencia del acto de leer, ya que es bastante común asignarle la calidad de lectura a cualquier acto de decodificación de signos escritos y a su oralización. Leer, en el sentido riguroso es “construir por sí mismo el sentido de un mensaje”, que puede estar plasmado en un soporte físico o inmaterial. No sólo se leen libros, también imágenes, gestos, paisajes naturales y hechos sociales (Salazar & Ponce, 1999).

Tecnología:

Constituye las ciencias del magnetismo, la electricidad, la luz y el sonido, así como las relaciones que existen entre ellos, y cómo estos se relacionan con otras disciplinas como la química, la mecánica, la física o la

termodinámica (Vergara, 2016).

Niños:

La niñez es la etapa más importante de desarrollo en nuestras vidas. Los niños crecen, aprenden, adquieren nuevas habilidades, y mucho más en tan poco tiempo que es importante que enriquezcamos ese desarrollo y les demos las mejores oportunidades para prosperar. Los niños se desarrollan en muchas áreas, tales como lo cognitivo, físico, emocional, moral, lenguaje y social (Montessori, 2014).

Fluidez:

Permite fundamentar la función e importancia de la fluidez lectora, puesto que cuando un individuo alcanza la fluidez se convierte en un lector flexible e interactivo en la lectura, ya que realiza paralelamente los procesos de decodificación y comprensión (Garzón et al., 2008).

Juegos:

El juego es una actividad tan antigua como el hombre mismo, aunque su concepto, y su forma de practicarlo varía según la cultura de los pueblos. El ser humano lo realiza en forma innata, producto de una

experiencia placentera como resultado de un compromiso en particular, es un estímulo valioso mediante el cual el individuo se vuelve más hábil, perspicaz, ligero, diestro, fuerte y sobre todo alegre (Meneses Montero & Monge Alvarado, 2001).

Pantalla:

Son las que configuran el universo TIC –móviles, Internet, videojuegos, televisión. Son medios para el entretenimiento, lo que constituye un acicate para impulsar su uso entre un público ávido de divertirse, de llenar su tiempo de actividades de ocio (Sádaba Chalezquer & Bringué Sala , 2010).



Guion de la encuesta a padres, madres, tutoras y tutores de niños de 5 a 10 años de Santo Domingo

1. ¿Qué edad tiene?

- a) 19-25
- b) 26-35
- c) 36-45
- d) 46 o más

2. ¿Cuál es su sexo?

- a) Masculino
- b) Femenino

3. ¿Cuáles de estos dispositivos puede observar que los niños tienen mayor alcance en la actualidad? (Pregunta de selección múltiple).

- a) Celulares
- b) Tablet
- c) Computadoras
- d) Consolas
- e) Televisión

4. ¿Qué actividades observa que los niños realizan en sus dispositivos móviles? (Pregunta de selección múltiple).

- a) Jugar

- b) Mirar videos
- c) Leer
- d) Tomar fotografías
- e) Otros (Especifique)

5. ¿Qué elementos considera que facilitarían la fluidez en la lectura en los niños de 5 a 10 años?

- a) Cuentos ilustrados
- b) Juegos interactivos
- c) Colores llamativos
- d) Todas las anteriores

6. ¿Qué clase de contenido considera más importante para una aplicación infantil?

- a) Videos
- b) Imágenes ilustradas
- c) Facilidad de uso
- d) Juegos interactivos

7. ¿Qué importancia considera que tiene la lectura para el desarrollo de los niños?

- a) Les ayuda a leer textos con facilidad
- b) Les ayuda a leer textos con precisión y rapidez

- c) Aumenta su conocimiento de ortografía y gramática
- d) Facilita la capacidad de comprensión lectora
- e) Todas las anteriores

8. ¿Cuál de estas habilidades considera más importante desarrollar en la infancia?

- a) Leer con fluidez
- b) Tener capacidad de comprensión lectora
- c) Tener conocimiento de ortografía y gramática
- d) Todas las anteriores

9. ¿Qué recomienda que deben hacer los padres en caso de que su hijo rechace la lectura por dispositivos móviles?

- a) Buscar una solución que incluya el dispositivo
- b) Quitarle el dispositivo
- c) Otro (Especifique)

10. ¿Qué factor considera que está impidiendo el hábito de la lectura de los niños en la actualidad?

- a) Exceso de actividad en aparatos tecnológicos
- b) Aburrimiento
- c) Poca accesibilidad a libros
- d) Otro (Especifique)



Guion de la entrevista a profesionales de educación primaria.

1. **¿Qué papel considera que juegan los dispositivos móviles en la educación actual?**
2. **¿Qué opina del uso que dan los niños a los dispositivos móviles?**
3. **¿A cuáles dispositivos móviles entiende que los niños tienen mayor alcance en la actualidad?**
4. **¿Con qué frecuencia cree usted que leen los niños entre cinco y diez años?**
5. **¿Cuál es su opinión sobre las aplicaciones móviles educativas?**
6. **¿Cuáles actividades basadas en una aplicación móvil considera que motivarían a la lectura?**
7. **¿Qué tipo de contenido de lectura considera adecuado para motivar a los niños a leer?**

Entrevista a Carol Checo Reyes –

Maestra de educación primaria, Escuela primaria Víctor Garrido Puello

1. ¿Qué papel considera que juegan los dispositivos móviles en la educación actual? Son instrumentos de gran ayuda tanto para el maestro cómo para el alumno, porque facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, siempre que se les de buen uso. Pues pueden ser beneficiosos, pero negativos por la fuente de distracción.

2. ¿Qué opina del uso que dan los niños a los dispositivos móviles? La verdad es que existe un uso desmedido de estos dispositivos, muchas veces sin la vigilancia de los padres, y estos ponen al alcance de los niños demasiada información que ellos no necesitan y que puede llegar a ser hasta de peligro para ellos.

3. ¿A cuáles dispositivos móviles entiende que los niños tienen mayor alcance en la actualidad? Los teléfonos, las tabletas y las PCs.

4. ¿Con qué frecuencia cree usted que leen los niños entre cinco y diez años? En edades de 5 a 7 años, que son las propicias para la alfabetización,

es muy frecuente que en las escuelas la mayor parte del tiempo estén en contacto con la lectura. Después, muy baja frecuencia.

5. ¿Cuál es su opinión sobre las aplicaciones móviles educativas? Muy buenas y muy importantes, ayudan al desarrollo motor, resolución de problemas y aprendizaje. Son de mayor beneficio para los cursos más avanzados.

6. ¿Cuáles actividades basadas en una aplicación móvil considera que motivarían a la lectura? Audio libros, selección de respuestas en base a lecturas previas, desarrollo de la conciencia fonológica, etcétera.

7. ¿Qué tipo de contenido de lectura considera adecuado para motivar a los niños a leer? Dependerá siempre de las edades de los niños. De 5 a 7 años libros físicos, ya que están aprendiendo a descodificar las letras y sus sonidos. En las edades posteriores pudiéramos agregar plataformas educativas en el aula.



Entrevista a Vanessa Fournier Merán –

Assistant teacher, St. Mary's School

1. ¿Qué papel considera que juegan los dispositivos móviles en la educación actual? Un papel muy importante, ya que es el epicentro de la educación actual por la influencia que tiene la tecnología hoy en día.

2. ¿Qué opina del uso que dan los niños a los dispositivos móviles? Todo depende de lo inculcado y la atención que le presten los mayores a los niños, al momento de utilizar los mismos, ya que puede haber consecuencias indeseables si no se presta atención en este detalle.

3. ¿A cuáles dispositivos móviles entiende que los niños tienen mayor alcance en la actualidad? iPads y celulares.

4. ¿Con qué frecuencia cree usted que leen los niños entre cinco y diez años? La mayor parte del tiempo, mínimo tres veces a la semana, debido a los libros del colegio.

5. ¿Cuál es su opinión sobre las aplicaciones móviles educativas? Que es una buena forma de aprender y más para los niños, ya que aprenden más rápido a nivel visual.

6. ¿Cuáles actividades basadas en una aplicación móvil considera que motivarían a la lectura? Cuentos infantiles con movimiento, si el niño se siente parte de la lectura, lo motivaría a leer más.

7. ¿Qué tipo de contenido de lectura considera adecuado para motivar a los niños a leer? Cuentos infantiles o historias con muchas ilustraciones, cosas que les resulten divertidas.

Entrevista a Sofía Estrella –

Maestra de informática, Escuela María Marcia Comprés de Vargas

1. ¿Qué papel considera que juegan los dispositivos móviles en la educación actual? Un rol muy importante, porque con un buen uso los estudiantes lo utilizarían como apoyo a su proceso de enseñanza y aprendizaje.

2. ¿Qué opina del uso que dan los niños a los dispositivos móviles? Tienen beneficios recreativos, pero hay un uso en exceso que viene de la falta de concientización.

3. ¿A cuáles dispositivos móviles entiende que los niños tienen mayor alcance en la actualidad? Las tablets, y cualquier otro que los padres pongan en su disposición.

4. ¿Con qué frecuencia cree usted que leen los niños entre cinco y diez años? Fuera de la escuela, muy poco, los padres son los que deben de seguir motivándolos en la casa.

5. ¿Cuál es su opinión sobre las aplicaciones móviles educativas? Muy buenas, ya que a los estudiantes les gusta manejar la tecnología y se les haría más fácil e innovador el aprendizaje.

6. ¿Cuáles actividades basadas en una aplicación móvil considera que motivarían a la lectura? Cuentos, obras online, películas y aplicaciones del abecedario.

7. ¿Qué tipo de contenido de lectura considera adecuado para motivar a los niños a leer? Cuentos ilustrados, siguiendo pistas y de ese tipo de lectura que les haga interactuar.



Índice

1. Tema
2. Introducción
3. Justificación
4. Planteamiento del problema
5. Objetivos
6. Marco teórico referencial
7. Diseño metodológico
8. Fuentes bibliograficas
9. Esquema preliminar de contenido

Tema:

Diseño de aplicación móvil para el fomento de la lectura en niños de 5 a 10 años de Santo Domingo, República Dominicana, año 2019.

Introducción

Con la presente investigación, se pretende realizar una aplicación para el fomento a la lectura en niños de 5 a 10 años de Santo Domingo, a fin de ofrecer una solución entretenida que incluya cuentos y juegos de interés para controlar el problema de la falta de interés hacia la lectura de los niños.

Hoy en día, los niños están creciendo como testigos de la era digital, que les muestra un mundo lleno de imágenes e interactividad que tienen la capacidad de atraerlos a una pantalla sin importar la actividad que realicen a través de esta, ni el tiempo que dediquen a dicha actividad: esto provoca que cada niño permanezca múltiples horas al día frente a un dispositivo móvil jugando, viendo videos y consumiendo contenido multimedia en general, dejando de lado otras actividades importantes para su desarrollo,



como la lectura.

Es un tema que puede resolverse de manera simple, al no poderse combatir el hábito de uso de los dispositivos, debido a que están incrustados de forma permanente en el estilo de vida de la sociedad en el año 2019: se puede orientar el uso de los dispositivos a un plano educativo y no sólo como un recurso de mero entretenimiento.

Con el gran crecimiento que han tenido las aplicaciones móviles durante los últimos años, y con la capacidad de orientarlas a múltiples tipos de utilidades. Se puede orientar el uso de los dispositivos móviles hacia un ámbito que fomente el aprendizaje y las capacidades de los niños.

En otras palabras, esta investigación persigue diseñar una aplicación que promueva la lectura como parte de un recurso educativo y de ocio para los niños, en lugar de una simple asignación escolar, y que, con el constante uso, despierte en los usuarios un interés en la lectura que vaya más allá de los juegos y las tareas.

Justificación:

Es preciso que, desde temprana edad, los seres humanos dominen la lectura como requisito para el futuro, debido a la importancia que posee palabra escrita para la sociedad culta. Por esto es importante fomentar la lectura en los niños para que vayan desarrollando un mayor dominio de esta y que, de igual manera, puedan desarrollar un interés hacia las historias y cuentos que los libros traen consigo, influyendo de manera positiva en su imaginación y creatividad.

Atendiendo a que los niños ya se están acostumbrado a preferir los dispositivos tecnológicos en lugar de un libro, se necesita a una solución que no los aleje de su orientación a lo tecnológico y les haga sentirse entretenidos mientras enriquecen sus conocimientos y capacidades.

Con los avances de la tecnología en el área de los dispositivos móviles y aplicaciones, y la importancia que representan para el día a día, se pueden utilizar como medio para transmitir interés y dedicación hacia la práctica de la lectura.

Mediante la aplicación para el fomento a la lectura, se contaría con una sencilla solución al problema de la carencia de lectura en los niños de Santo Domingo que englobe tanto el uso de dispositivos móviles como el fortalecimiento del hábito de leer.

Esta investigación parte del hecho de que los niños de 5 a 10 años viven un momento decisivo en lo que respecta a su afición a la lectura, y el hecho de que en los niños de Santo Domingo se presentan un conjunto de síntomas relevantes que deben tomarse en cuenta de manera rápida para implementar una mejora.

El objetivo principal de este proyecto es brindar una solución mediante una aplicación que resulte interesante e intuitiva a los niños y que, con poco tiempo de uso, haga que desarrollen una curiosidad hacia su contenido que les hará querer continuar utilizándola; desarrollando su capacidad y motivándoles a descubrir nuevas historias en los libros.

Otra razón por la que este tema motiva a realizarlo es el fuerte impacto que la tecnología está teniendo los niños y

hasta en los bebés, debido a que estos últimos disfrutan de ver videos, entretenerse con juegos móviles e incluso con la cámara del móvil y otras aplicaciones, incitándolos a crecer con el hábito de tener siempre un dispositivo tecnológico al alcance.

Es sorprendente como los niños de hoy en día han dejado atrás los hábitos de las generaciones anteriores como leer o ver televisión, que han quedado atrás a favor de aparatos móviles que les muestran todo más fácil e intuitivo, que es la razón por la que los utilizan; su fácil manejo gracias a las aplicaciones. Al tener todo lo que necesitan en un solo dispositivo con sus aplicaciones, de ahí viene la solución de motivar a los niños a adquirir el hábito de la lectura para aumentar su vocabulario, aumentar su concentración y mejorar la memoria.

Si no se fomenta el uso de los dispositivos para fines educativos, se cometerá el error de percibir el problema como algo normal y aceptable por parte de los padres, que, al dejar a sus hijos con un dispositivo durante todo el día, ya sea para tranquilizarlos o mantenerlos ocupados de hacer algo



que no les moleste, ignoran que este uso continuo puede estar afectando el desarrollo de los niños en otros ámbitos.

Planteamiento del problema

El uso de dispositivos móviles ha tenido un aumento significativo gracias a los avances tecnológicos de las últimas décadas. Debido a sus distintas funciones, han jugado un papel importante en el día a día de los seres humanos. Por ello, la adopción que han tenido estos dispositivos ha influido grandemente en todas las etapas de la vida de las personas, incluyendo la niñez.

Actualmente, los niños están expuestos al uso de dispositivos móviles inteligentes como celulares o tabletas, por medio a los cuales interactúan con aplicaciones y contenido multimedia que les sirve como forma de pasar el tiempo y entretenerse: ya sea utilizando aplicaciones para la reproducción de vídeos en línea o jugando juegos que en su mayoría les resulta de uso tan sencillo que no requieren el saber leer o escribir para utilizarlos.

Al estar acostumbrados al uso de estos dispositivos desde tan temprana edad, los niños pierden el interés en otras actividades indispensables para su desarrollo, pues prefieren invertir su tiempo frente a la pantalla, desplazando actividades como la práctica de la lectura, que les resulta aburrida al parecerles que carece de la inmediatez que poseen los juegos y aplicaciones.

Con la firme influencia de los dispositivos móviles, los niños crecerán con un alto manejo de aparatos tecnológicos, que los hará más intuitivos en su uso y al mismo tiempo, adictos al mundo digital, en el cual irán perdiendo un fundamento básico de la niñez; la lectura. Cada niño en Santo Domingo tendrá al alcance un celular o tableta que le servirá para jugar y ver videos que lo mantendrán entretenido durante todo el día, llevándolo al punto de que esa será su actividad favorita.

Con el paso de los años, será todavía más usual ver a un niño frente a una pantalla todo el día, sin que un adulto se preocupe de que lo que esté haciendo sea de utilidad para su aprendizaje. Esto provocará un retraso en la compren-

sión de textos escritos, la pérdida del amor a la lectura y el conocer nuevas historias que mantengan el interés y curiosidad de descubrir aventuras en los libros.

Para resolver el problema, se debe perseguir una solución que englobe tanto la lectura como el uso de los dispositivos móviles, ya que no sería tan sencillo obligar a los niños a abandonar los dispositivos, que muy influyentes son para el desarrollo de la generación actual, a favor de un libro que puede rechazar. Una solución debe mantener el equilibrio entre ambas cuestiones, de manera que los niños no se alejen de manera brusca de su zona de confort.

Para combatir la problemática de que los niños ya carecen del hábito de leer, se podrían implementar estrategias que consistan en utilizar los mismos dispositivos como medio para crear aplicaciones, juegos y contenido multimedia que incluyan el fomento a la lectura e impulsen al niño a tomar el hábito, utilizar sus centros educativos como influencia para la motivación a la lectura, y por supuesto, la ayuda de los padres o tutores en el hogar fungiendo la tarea de promover el hábito.

Dicha solución se mantendrá en el día a día del niño porque aún estará haciendo su nueva actividad favorita; la cual es el uso del dispositivo móvil, al mismo tiempo que ejerciendo el nuevo hábito de lectura constante, con un posible resultado de que el niño en un futuro decida leer libros de manera independiente.

Formulación del problema:

¿Cuáles son los elementos para el diseño de aplicación móvil para el fomento de la lectura en niños de 5 a 10 años de Santo Domingo, Rep. Dom., en el año 2019?

Sistematización del problema:

- ¿Qué papel juegan los dispositivos móviles en la actualidad?
- ¿Qué uso dan los niños a los dispositivos móviles?
- ¿A cuáles dispositivos tecnológicos los niños tienen alcance en su día a día en la actualidad?
- ¿Con qué frecuencia leen los niños de Santo Domingo?
- ¿Cuál es la importancia de la lectura para el desarrollo de los niños?



- ¿Qué fluidez tienen los niños de Santo Domingo en la lectura?
- ¿Qué elementos se utilizarán para el diseño de la aplicación para fomentar el hábito de la lectura en los niños?
- ¿Qué deberían hacer los padres en caso de que su hijo rechace la lectura por preferencia a los dispositivos móviles?

Objetivos

Objetivo general:

Diseñar una aplicación móvil para el fomento de la lectura en niños de 5 a 10 años de Santo Domingo.

Objetivos específicos:

- Describir el papel que juegan los dispositivos móviles en la actualidad.
- Precisar el uso que dan los niños a los dispositivos móviles.
- Determinar los dispositivos tecnológicos a los que los niños tienen alcance en su día a día en la actualidad.
- Especificar con qué frecuencia leen los niños de Santo Domingo.
- Describir la importancia de la lectura para el desarrollo de

los niños.

- Identificar la fluidez que tienen los niños de Santo Domingo en la lectura.
- Definir los elementos que se utilizarán para el diseño de la aplicación para fomentar el hábito de la lectura en los niños.
- Establecer lo que deberían hacer los padres en caso de que su hijo rechace la lectura por preferencia a los dispositivos móviles.

Marco teórico referencial

Dispositivos móviles

Conceptos

De acuerdo con Pintado (2017), parece bastante claro que cuando hablamos de medios inalámbricos o dispositivos móviles interactivos, nos estamos refiriendo no solo a teléfonos móviles, sino a todo tipo de aparatos con capacidad de procesamiento, conexión permanente o intermitente a una red, memoria limitada y que son capaces de llevar a cabo diferentes funciones.

Por otro lado, según Vázquez-Cano (2015), un dispositivo digital móvil es un mecanismo diseñado para realizar la función para la que ha sido diseñado con independencia de la existencia o no de alimentación eléctrica transmitida por cable. Es decir, este tipo de dispositivo cuenta con un almacén energético ubicado en una batería (interna o externa) que mantiene, durante un espacio de tiempo, el flujo de electricidad que el dispositivo necesita para realizar la tarea que tiene encomendada.

Asimismo, para Fitman (2010), citado por Ramírez (2012), un dispositivo móvil es aquel que posee las siguientes características: es portable, personal, es comúnmente portado todo el tiempo, es de uso fácil y rápido y tiene algún tipo de conexión en red.

De igual manera, Priede (2007) establece que los dispositivos móviles son soportes digitales pequeños, de fácil uso y manejo, que permiten su traslado a cualquier lugar sin dificultad y cuyo consumo se hace sin necesidad de conexión eléctrica.

Evolución

En el 2009 la Asociación española de usuarios de telecomunicaciones y de la sociedad de la información (ATELSI) estableció que la disponibilidad de las mejoras tecnológicas, tanto en las redes de los operadores como en los dispositivos móviles, están creando en las personas la demanda del uso de nuevos servicios. Servicios que se basan en estas tecnologías para solucionar problemas específicos en el ámbito empresarial (m-business), comercial (m-commerce), académico (m-learning), de salud (m-health) y social (redes sociales como: correo electrónico instantáneo de Blackberry, Facebook, Twitter, MySpace, Skype, entre otros).

Asimismo, el mercado de aplicaciones móviles ha experimentado una rápida expansión durante los últimos 10 años, las plataformas móviles siguen mejorando su desempeño, y la necesidad de los usuarios de una amplia variedad de aplicaciones móviles va en aumento. El desarrollo de software para las plataformas móviles viene con características únicas y restricciones que se aplican a la mayoría de las etapas del ciclo de vida. (Balaguera, 2013)



Gracias a esto, la sociedad cambiante se ha convertido en un mundo móvil con necesidades diferentes, donde las personas buscan el acceso al conocimiento desde cualquier lugar, en cualquier momento, sin ataduras físicas. Esta tendencia actual de trasladarse del universo de redes fijas, a redes de comunicación de la telefonía móvil y la manera en cómo la gente utiliza esos dispositivos móviles para comunicarse, navegar y acceder al conocimiento está provocando una revolución educativa, donde se han introducido los dispositivos móviles al entorno de aprendizaje, llamada aprendizaje móvil o «mLearning». (Ramos, 2010)

Sistemas operativos

De acuerdo con Camazón (2011), un sistema operativo es un programa o conjunto de programas que permite una comunicación simple y segura entre el usuario y el hardware, también se encarga de gestionar y optimizar los recursos hardware, tales como el procesador, la memoria, los dispositivos de entrada y salida, etc.

Su papel en el ecosistema es tan crucial que del sistema operativo se derivan los principales instrumentos de que sirven las plataformas para distribuir sus contenidos. En

todas las plataformas conocidas el acceso principal a aplicaciones y contenidos se realiza a través de herramientas incrustadas en el sistema operativo. (Scolari et al., 2014) En vista a esto, las compañías fabrican dispositivos con distintos sistemas operativos. Apple, por ejemplo, tiene su iOS, un sistema totalmente cerrado, que equipa toda su línea de móviles, desde los iPod hasta los más modernos iPad. Por su parte, firmas como Nokia han utilizado Symbian durante muchos años, para luego cambiar a Windows Phone y, luego, al sistema operativo de Google: el sistema Android, una adaptación sobre el kernel de Linux, se incluye en varios modelos de diversas compañías, Samsung con su línea Galaxy, Sony, Motorola, LG, HTC, entre otros. (Richarte, 2018)

Aplicaciones móviles

De acuerdo con Santiago (2015), se denomina aplicación móvil o app a toda aplicación informática diseñada para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles. Por lo general se encuentran disponibles a través de plataformas de distribución, operadas por las compañías propietarias de los sistemas operativos móviles como Android, iOS, BlackBerry OS y Windows Phone, en-

tre otros.

Por otro lado, una aplicación es algo más que un software informático diseñado para ayudar al usuario a realizar una tarea o para resolver un problema: es también una interfaz que conecta a los usuarios con los contenidos. (Scolari et al., 2014)

Según Orcero (2017), las aplicaciones para dispositivos móviles (tabletas, smartphones, lpads) se descargan desde internet y se instalan localmente en el dispositivo. Suponen una combinación de las funcionalidades de los proyectos online y offline, puesto que ciertas partes del proyecto pueden ejecutarse desde la máquina, limitando el consumo de banda de acceso a internet, mientras que se dispone de la libertad de interacción que supone el acceso a la red. No obstante, hay que tener en cuenta que no todas las apps son proyectos editoriales; la tipología de las apps es muy variable y algunas pertenecen al entorno del software informático, videojuegos, etcétera.

Por tanto, en los últimos años las aplicaciones móviles han constituido un ecosistema propio y un potente motor de

innovación. La consolidación de las aplicaciones móviles como interfaz dominante del acceso a contenido tiene consecuencias en el plano de la producción, la distribución y el consumo, fusionando los cuatro ámbitos funcionales característicos del contenido digital: reproducción, creación, gestión y comunicación. (Aguado et al., 2015)

Diseño de aplicaciones móviles

Interfaz de usuario

Según Álvarez (2005), la parte de cualquier programa informático que interactúa con el usuario recibe el nombre genérico de interfaz del programa –o interfaz de usuario–. En otras palabras, la interfaz de usuario actúa como intermediario entre el sistema informático y el usuario. La interfaz es la forma en la que las funciones del programa se ponen a disposición del usuario. (Navarro et al., 2005)

Características

En general, existen unos principios básicos aplicables a todo diseño; por ejemplo, dar más valor a lo claro que a lo simple y al contenido que al continente. Para ello, existen algunos patrones de diseño de la UI (interfaz de usu-



ario) que ayudan a resolver problemas conocidos y que han sido probados en numerosas ocasiones. Entre los más conocidos se encuentran Dashboard, ActionBar, Dynamic List, Pager, popups, alerts, etc. (Vique, 2013)

Por otro lado, de acuerdo con Orcero (2017), un punto a considerar son los elementos dinámicos como parte de la composición de la pantalla. Este punto marca una diferencia cualitativa en los proyectos editoriales multimedia respecto a los proyectos tradicionales, porque aprovecha a fondo las características del entorno multimedia enriqueciendo la experiencia del usuario. Y para ello, será preciso hacer uso del guion previo o storyboard, con el fin de planificar los elementos dinámicos en pantalla.

Etapas del diseño de aplicaciones

Cuello (2013), establece lo siguiente:

El proceso de diseño y desarrollo de una aplicación abarca desde la concepción de la idea hasta el análisis posterior a su publicación en las tiendas. Durante las diferentes etapas, diseñadores y desarrolladores trabajan —la mayor parte del tiempo— de manera simultánea y coordinada.

Conceptualización. El resultado de esta etapa es una idea de aplicación, que tiene en cuenta las necesidades y problemas de los usuarios. La idea responde a una investigación preliminar y a la posterior comprobación de la viabilidad del concepto.

Definición. En este paso del proceso se describe con detalle a los usuarios a quienes se diseñará la aplicación, usando metodologías como “Personas” y “Viaje del usuario”. También aquí se sientan las bases de la funcionalidad, lo cual determinará el alcance del proyecto y la complejidad del diseño y programación de la app.

Diseño. En la etapa de diseño se llevan a un plano tangible los conceptos y definiciones anteriores, primero en forma de wireframes, que permiten crear los primeros prototipos para ser probados con usuarios, y posteriormente, en un diseño visual que será provisto al desarrollador, en forma de archivos separados y pantallas modelo, para la programación del código.

Elementos de diseño

Según Somalo (2018), un diseño funcional debe incluir

al menos:

Arquitectura contenidos. También conocido como árbol de contenidos o incluso mapa de la web, responde a la pregunta ¿cómo se organizan los contenidos?

Wireframes. El wireframe es un esquema de la pantalla donde se distribuyen los elementos gráficos y funcionales (campos, botones, links, logos, textos, imágenes...) que deben estar incluidos en ella para que pueda cumplir su función.

Casos de uso. Descripción desde la perspectiva del usuario de las funcionalidades necesarias para poder completar las tareas. Deben explicitar con el máximo nivel de detalle cómo funcionan todos los elementos de la pantalla: qué hacen los botones, validaciones y limitaciones de los campos, con qué otras páginas se enlaza cada link, etc.

En el diseño funcional entre en juego por primera vez el concepto de usabilidad, cuyo objetivo es lograr que las funcionalidades deseadas se puedan utilizar de modo que el site sea sencillo, intuitivo, entendible y fácil de usar por el

usuario final.

Diseño gráfico. Será un gran determinante de que la web se entienda, sea intuitiva y resulte atractiva, condiciones imprescindibles para lograr una buena experiencia de usuario. Prototipado. Un prototipo es una maqueta navegable donde la mayoría de las funciones no están realmente disponibles, pero dan la sensación de funcionar. El prototipo es una herramienta excelente, aunque limitada para hacer pruebas de todo tipo que permitirán detectar errores de diseño y potenciales mejoras.

Marco referencial

Beycrut Clarena Jiménez Poloche (2015). Aprendizaje y rendimiento académico a través de cuentos pedagógicos. España. Universidad Complutense de Madrid

La lectura de cuentos antes de la evaluación de la capacidad de comprensión sí ha sido eficaz en los temas de Localidad, Vivir en Localidad, Producimos Consumimos y Trabajamos y no encontramos eficacia en los temas Plantas, Flores y Frutos y Convivimos



- La lectura de cuentos por género nos indica que en las niñas la capacidad de comprensión ha sido eficaz en los temas Localidad, Vivir en Localidad, Producimos-Consumimos y Trabajamos y no encontramos eficacia en los temas Plantas, Flores y Frutos y Convivimos.

- En los niños la lectura de cuentos ha sido eficaz en la capacidad de comprensión de los temas Flores y Frutos, Localidad y Vivir en Localidad y no se ha encontrado eficacia en los temas Plantas, Trabajamos, Producimos-Consumimos y Convivimos

- Las conclusiones apuntan a la importancia que tienen los cuentos como estímulo positivo de aprendizaje además de colaborar con el desarrollo de los estudiantes, enriqueciendo la lectura y la escritura como medio y estrategia dinámica, creativa e integrada en su actividad diaria de clases. Por eso recomiendo el uso del cuento como valor educativo y el mismo permitirá la motivación y el aprendizaje en los estudiantes de tercer grado de primaria logrando no solo competencias en el área de Conocimiento del Medio sino

también afianzar la creatividad y la producción futura de escritos.

- El valor educativo de los cuentos reside, en la capacidad para propiciar situaciones comunicativas y de aprendizaje en general. Teniendo en cuenta las diferentes actividades que se programan alrededor del cuento favorecen que los pequeños se impliquen y participen de forma activa, escuchando, preguntando, mostrando interés, anticipando situaciones y acciones, sugiriendo modos de actuar..., en fin, realizando acciones que están contribuyendo a la evolución y desarrollo de todas sus capacidades y, por lo tanto, favoreciendo y potenciando el interés por el lenguaje escrito.

- A lo largo de esta investigación he ligado concretamente el cuento con los contenidos de conocimiento del medio que deben aprender los niños en tercero de educación primaria. La razón radica en la potencia del cuento capaz de unificar aspectos cognitivos, afectivos e imaginativos, lo que nos permite utilizarlos como herramienta poderosa de aprendizajes: primeramente, atrae al niño, conquistándole con el relato y éste, al entregarse de lleno a la acción narrada, aprende todo aquello que se plantee en el mismo.

- Los contenidos tienen una razón de ser y una utilidad inmediata, por lo que es lógico comprenderlos y aprenderlos. Como bien decía Borges “Los libros son las alfombras mágicas de la imaginación”, y yo digo, “Los grillitos curiosos un libro para imaginar y aprender de forma divertida, conocimiento del medio”

- Después de varios meses de estar aplicando el presente modelo de innovación pedagógica, se ha podido comprobar que los alumnos descubren en la lectura un recurso fantástico para conocer infinidad de temas, recrear su imaginación, desarrollar sus habilidades lectoras y aplicarlas en todos los ámbitos de su vida. Al integrar la enseñanza y el aprendizaje de las estrategias de lectura en el desarrollo de diferentes proyectos e investigaciones promovemos el encuentro funcional de los alumnos con una amplia gama de textos que les permiten alcanzar el grado de usuarios del código escrito.

Antonio Alejandro Lorca Marín (2015). Los videojuegos en la Didáctica de las Ciencias Experimentales: una aproximación a través de los docentes en formación inicial y en ejercicio. España. Universidad de Huelva

El interrogante de partida del presente trabajo era el de conocer las características y gustos que presentan los docentes en formación inicial y en ejercicio respecto al uso de los videojuegos. Por ello, aunque los objetivos uno y dos se plantean de manera independiente para ganar sistematicidad (formulado por un lado en relación con los docentes en formación inicial y por otro a los docentes en ejercicio), la naturaleza con la que se formula hace que se concluyan como si de un único objetivo se tratase. Se abordarán ambos objetivos conjuntamente.

Para poder dar respuesta a esta cuestión sistematizamos una serie de objetivos de investigación.

En primer lugar, ¿qué uso hacen de los videojuegos tanto los docentes en formación inicial como los que se encuentran en ejercicio? Se trataba de establecer y conocer el uso que hacen de los videojuegos los docentes, tanto en formación como en ejercicio. Se partía de la hipótesis de que pudieran existir diferencias en cuanto al tiempo y modo del uso de los videojuegos entre ambos grupos y que esas diferencias se debieran a factores de carácter personal como el género, edad de inicio en el juego, etc. y no



tanto a factores de carácter profesional como la titulación o el hecho de estar ejerciendo.

En este sentido, podemos concluir que, respecto al uso de los videojuegos, el factor género y titulación son factores significativos entre los docentes en formación inicial, sin embargo, en los docentes en ejercicio estas diferencias desaparecen.

Respecto al grupo de profesores de formación inicial, se ha obtenido un perfil de video jugador, prototípicamente masculino (aunque se comienza a observar un incipiente auge de la presencia femenina), estudiante de primaria o de máster de secundaria que se inició en los videojuegos entre los siete y doce años; que le dedica entre una y diez horas de juego semanales, tanto entre semana como en fines de semana. Esta actividad la realiza como ocio en solitario y ocasionalmente con amigos. Por otro lado, encontramos otro perfil prototípico en los docentes en formación inicial, donde se describe una mujer estudiante del grado de infantil, que se inicia también en el uso de los videojuegos en el mismo intervalo de edad. Igualmente le dedica entre una y diez horas semanales, pero en este caso, acumula-

das en los fines de semana y compartido con amigos y/o familiares.

Sin embargo, entre el profesorado en ejercicio, aparece un perfil de video jugador no ligado al género e indistinto para cualquier titulación, aunque sí se observa la influencia de ambos factores en el momento de iniciación al juego. En este sentido, se puede dibujar un prototipo de video jugador ocasional de entre una y diez horas semanales, durante los fines de semana y que busca como compañeros de juego la familia.

Así concluimos que las diferencias encontradas entre los docentes en formación inicial y los docentes en ejercicio, se derivan de variables socioculturales y familiares y no tanto de los factores laborales o de género exclusivamente. En cuanto a nuestra hipótesis de partida, vemos que esas diferencias se debieran tanto a factores de carácter personal como a factores de carácter profesional, por lo que no podemos establecer una determinación unifactorial de ningún criterio. Es el compendio de factores sociales, culturales y familiares los que parecen influir en el uso y modo de los videojuegos.

Marco conceptual

Diseño:

Diseño es lo acorde a lo que se quiera comunicar: colores, estilos, tipografía y encabezados. (Zanoni, 2008).

Dispositivos Móviles:

Son herramientas mono-usuario que tienen cada vez más protagonismo. Son los recursos que multiplican sus aplicaciones y uno de los ámbitos de desarrollo es el uso en propuestas innovadoras bajo la tecnología de la Realidad Aumentada, que posibilita relacionar las imágenes en tiempo real y la posición geográfica del usuario, con metadatos asociados y almacenados en un equipo informático (Fombona Cadavieco et al., 2012)

Hábito:

Es determinado por motivos permanentes, más bien que por mudables inclinaciones dependiendo de las cambiantes exigencias intelectuales y a las condiciones de su ambiente (Gamberger, 1975).

Aplicación:

Son aquellas que fueron desarrolladas para ejecutarse en dispositivos móviles. El término móvil se refiere a poder acceder a los datos, las aplicaciones y los dispositivos desde cualquier lugar (Enriquez, 2013).

Lectura:

Aunque parezca fútil, es importante referirse a la esencia del acto de leer, ya que es bastante común asignarle la calidad de lectura a cualquier acto de decodificación de signos escritos y a su oralización. Leer, en el sentido riguroso es “construir por sí mismo el sentido de un mensaje”, que puede estar plasmado en un soporte físico o inmaterial. No sólo se leen libros, también imágenes, gestos, paisajes naturales y hechos sociales (Salazar & Ponce, 1999).

Tecnología:

Constituye las ciencias del magnetismo, la electricidad, la luz y el sonido, así como las relaciones que existen entre ellos, y cómo estos se relacionan con otras disciplinas como la química, la mecánica, la física o la termodinámica (Vergara, 2016).



Niños:

La niñez es la etapa más importante de desarrollo en nuestras vidas. Los niños crecen, aprenden, adquieren nuevas habilidades, y mucho más en tan poco tiempo que es importante que enriquezcamos ese desarrollo y les demos las mejores oportunidades para prosperar. Los niños se desarrollan en muchas áreas, tales como lo cognitivo, físico, emocional, moral, lenguaje y social (Montessori, 2014).

Fluidez:

Permite fundamentar la función e importancia de la fluidez lectora, puesto que cuando un individuo alcanza la fluidez se convierte en un lector flexible e interactivo en la lectura, ya que realiza paralelamente los procesos de decodificación y comprensión (Garzón et al., 2008).

Juegos:

El juego es una actividad tan antigua como el hombre mismo, aunque su concepto, y su forma de practicarlo varía según la cultura de los pueblos. El ser humano lo realiza en forma innata, producto de una experiencia placentera como resultado de un compromiso en particular, es un estímulo valioso mediante el cual el individuo se vuelve más

hábil, perspicaz, ligero, diestro, fuerte y sobre todo alegre (Meneses Montero & Monge Alvarado, 2001).

Textos escritos:

Desde el inicio de la educación parvulario, se debe proporcionar a los niños la posibilidad de producir textos completos, dictándole al adulto que juega un papel de secretaria y que, en vez de hacerlo automáticamente, pregunta “¿Dónde lo escribo sobre la página? ¿Con un margen? ¿En letras más grandes o más pequeñas?”, etc. Es esencial que los docentes eviten la trampa del idioma que utiliza la misma palabra “escritura” para designar dos procesos que se desarrollan a un ritmo muy diferente: el escribir-grafiar y el escribir-producir textos. Limitar la producción escrita de los niños (entre 2 y 8 años) al escrito que son capaces de grafiar es también subdesarrollarlos. Además, se puede experimentar muy temprano que lo que dictan los niños, aun sea hablado, son textos escritos (Jolibert, 2005).

Pantalla:

Son las que configuran el universo TIC –móviles, Internet, videojuegos, televisión. Son medios para el entretenimiento, lo que constituye un acicate para impulsar su uso entre

un público ávido de divertirse, de llenar su tiempo de actividades de ocio (Sádaba Chalezquer & Bringué Sala , 2010).

Aspectos metodológicos

Tipo de investigación

La presente investigación será de tipo Descriptivo, pues se establecerán los elementos que conforman las aplicaciones orientadas al fomento a la lectura.

También será una investigación de campo pues habrá que ir al contexto a aplicar diversos instrumentos.

Asimismo, será documental pues se elaborará un marco teórico que permitirá la sustentación del diseño de aplicaciones.

Métodos de investigación

Dentro de los métodos de investigación que se usarán se encuentra el deductivo, pues a partir de los datos expuestos se realizará la propuesta de diseño para la aplicación para el fomento a la lectura. También se utilizarán el método analítico y sintético pues, después de aplicar los in-

strumentos de recolección de información se procederá a realizar la misma.

Técnicas de investigación

Las técnicas que se realizarán con la finalidad de conseguir datos precisos serán la entrevista y la encuesta. Se aplicarán entrevistas a profesionales del área de educación primaria. La encuesta, por otro lado, será realizada a parientes y tutores de niños de 5 a 10 años de Santo Domingo.

Fuentes bibliográficas

- Sádaba Chalezquer , C., & Bringué Sala , X. (2010). Niños y adolescentes españoles ante las pantallas: rasgos configuradores de una generación interactiva. Navarra : CEE participación educativa.
- Aguado et al., A. M. (2015). Tendencias evolutivas del contenido digital en aplicaciones móviles. El profesional de la información, 787-795.
- Balaguera, Y. D. (2013). Metodologías ágiles en el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles. Estado actual. Bogotá: Universidad Pedagógica y Tecnológica de



Colombia, sede Tunja.

•Camazón, J. N. (2011). Sistemas operativos monopuesto. Madrid: Editex.

•Enriquez, J. G. (2013). Usabilidad en aplicaciones móviles. Buenos Aires: Creative Commons.

•Esteban Vázquez-Cano, M. L. (2015). Dispositivos digitales móviles en Educación: El aprendizaje ubicuo. Madrid: Narcea S.A. de Ediciones.

•Fombona Cadavieco et al., J. (2012). Realidad aumentada, una evolución de las aplicaciones de los dispositivos móviles. Oviedo: Pixel Bit.

•Gamberger, R. (1975). La promoción de la lectura. Barcelona: Promoció cultural.

•Garzón et al., M. d. (2008). El teatro de lectores para mejorar la fluidez lectora de niños de segundo grado. Buenos Aires: Lectura y vida.

•Javier Cuello, J. V. (2013). Diseñando apps para móviles. Barcelona: CreateSpace Independent Publishing Platform.

•Jiménez Poloche, B. (2015). Aprendizaje y rendimiento académico a través de cuentos pedagógicos. España: Universidad Complutense de Madrid.

•Jolibert, J. (2005). Formar niños lectores / productores de textos . Plata: Lectura y vida.

•Lorca Marín, A. (2015). Los videojuegos en la Didáctica de las Ciencias Experimentales: una aproximación a través de los docentes en formación inicial y en ejercicio. España: Universidad de Huelva.

•María Soledad Ramírez Montoya, J. V. (2012). Recursos educativos abiertos y móviles para la formación de investigadores: Investigaciones y experiencias prácticas. Monterrey: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

•Meneses Montero, M., & Monge Alvarado, D. M. (2001). El juego en los niños: Enfoque teórico . Revista Educación,

113-124.

- Montessori, M. (2014). El desarrollo de los niños. Head Start.
- Navarro et al., F. (2005). Técnicos de soporte informático de la Comunidad de Castilla y León. Sevilla: Editorial Mad Eduforma.
- Orcero, D. S. (2017). Diseño gráfico de productos editoriales multimedia. Málaga: IC Editorial.
- Peciña, I. S. (2018). El comercio electrónico: Una guía completa para gestionar la venta online. Madrid: Editorial ESIC.
- Rafael Álvarez, J. R. (2005). Introducción al diseño paramétrico: con Autodesk Mechanical Desktop. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Ramos, A. I. (2010). Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje móvil: un estudio de casos. Revista Científica de Educomunicación, 201-209.

- Raúl Santiago, S. T. (2015). Mobile learning. Nuevas realidades en el aula. Barcelona: Editorial Oceano.
- Richarte, J. (2018). Servicio Técnico 13: Tablets y celulares. Buenos Aires: Redusers.
- Salazar, S., & Ponce, D. (1999). Hábitos de lectura. Lima: Biblios.
- Scolari et al., C. (2014). La comunicación móvil. Barcelona: Editorial GEDISA.
- Teresa Pintado Blanco, J. S. (2017). Nuevas tendencias en comunicación estratégica. Madrid: Esic Editorial.
- Tiziana Priede Bergamini, C. M. (2007). Marketing móvil: una nueva herramienta de comunicación. La Coruña: Gesbiblo, S.L.
- Vergara, M. E. (2016). Las tecnologías que cambiaron la historia. Madrid: Ariel.



•Vique, R. R. (2013). Métodos para el desarrollo de aplicaciones móviles. Barcelona: Universidad Oberta de Catalunya.

•Zanoni, L. (2008). El imperio digital. Buenos Aires: Ediciones B.

Esquema preliminar de contenido

Resumen ejecutivo

Introducción

Capítulo I.- Marco teórico

1.1 Dispositivos móviles

- 1.1.1 Conceptos
- 1.1.2 Evolución
- 1.1.3 Sistemas operativos
- 1.1.4 Aplicaciones móviles

1.2 Diseño de aplicaciones móviles

- 1.2.1 Interfaz de usuario
- 1.2.2 Características
- 1.2.3 Etapas del diseño de aplicaciones
- 1.2.4 Elementos de diseño

1.3 Lectura digital

- 1.3.1 Objetivo
- 1.3.2 Ventajas
- 1.3.3 Cuentos infantiles educativos
- 1.3.4 Compresión de la lectura

1.4 Niños

- 1.4.1 La niñez en la actualidad
- 1.4.2 Uso de los dispositivos móviles
- 1.4.3 Control parental
- 1.4.4 Los juegos y el aprendizaje

Capítulo II.- Aspectos metodológicos

2.1. Tipo de investigación

2.2. Métodos de investigación

2.3. Población

2.4. Muestra

2.5. Técnicas e instrumentos

2.6. Presentación y análisis de los resultados

Capítulo III.- Aplicación para el fomento a la lectura en

niños de 5 a 10 años de Santo Domingo

Conclusión

Recomendación

Bibliografías

Anexos o apéndices



