



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

TRABAJO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE:

INGENIERO EN DISEÑO GRÁFICO EMPRESARIAL

TEMA: APLICACIÓN ANDROID COMO GUÍA PARA PADRES DE NIÑOS CON LABIO Y PALADAR FISURADO DE DOS AÑOS PARA FORTALECER TERAPIAS DE LENGUAJE

AUTOR/ A: NATALI ALEXANDRA TOAPANTA QUILUMBA

TUTOR/ A: PH. ELFIO PÉREZ

TOTOR TÉCNICO: MG. DARÌO ARBOLEDA.

AÑO: 2016

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Natalí Alexandra Toapanta Quilumba, CI 1724541089 autor/a del trabajo de graduación:

APLICACIÓN ANDROID COMO GUÍA PARA PADRES DE NIÑOS CON LABIO Y PALADAR FISURADO DE DOS AÑOS PARA FORTALECER TERAPIAS DE LENGUAJE, previo a la obtención del título de **Ingeniería en Diseño Gráfico** en la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de difundir el respectivo trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Quito, Octubre del
2016

Atentamente.



Natalí Alexandra Toapanta Quilumba.

C.I. 1724541089

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL
FACULTAD DE DISEÑO
CARRERA INGENIERÍA EN DISEÑO GRÁFICO EMPRESARIAL

Autoría de trabajo de titulación

Yo, Natalí Alexandra Toapanta Quilumba, con C.I 11724541089, en calidad de estudiante de la carrera de Diseño Gráfico, declaro que los contenidos de este Trabajo de Titulación requisito previo a la obtención del Grado de Ingeniería en Diseñador Gráfico, son absolutamente originales, auténticos y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Quito, Octubre del 2016

Atentamente,



Natalí Alexandra Toapanta Quilumba

C.I. 1724541089

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL
FACULTAD DE DISEÑO
CARRERA INGENIERÍA EN DISEÑO GRÁFICO EMPRESARIAL
APROBACIÓN DEL TUTOR

Certificado de Aprobación del tutor

En la calidad del tutor, certifico que la señorita Natalí Alexandra Toapanta Quilumba con C.I 1724541089, ha desarrollado el trabajo de titulación “Aplicación Android como guía para padres de niños con labio y paladar fisurado de dos años para fortalecer terapias de lenguaje” rigiéndose bajo los parámetros metodológicos, técnicos e institucionales; por lo que procedo a la autorización del mencionado egresado y este pueda ser sometido a la evaluación del Tribunal de Grado y pueda proceder a la respectiva exposición del mismo.

Quito, octubre de 2016

Tutor

.....
PhD. Elfio Pérez

DEDICATORIA:

Dedico este trabajo a mis padres y abuelos quienes supieron guiarme por el buen camino, darme fuerza para seguir adelante y no desmayar, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento. A mis hermanos por estar siempre presentes con su apoyo incondicional, ellos me han dado todo lo que soy como persona.

AGRADECIMIENTOS:

A todos aquellos que fueron participes en el transcurso de esta formación profesional, en especial a la sonrisa de Joaquín quien fue fuente de inspiración en la realización del producto multimedia y así generar expectativas para que este proyecto pueda tener un segundo nivel de alcance.

RESUMEN:

El proyecto aborda la temática de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) lenguaje que hablar de la integración de las tecnologías de comunicación en la enseñanza y que ofrece una visión panorámica sobre las estrategias didácticas y su enfoque hacia el futuro del aprendizaje, e involucrar la concepción de este avance tecnológico en la enseñanza desde muy temprana edad y lograr complementar un óptimo desarrollo y usar herramientas digitales para incluir a sujetos que no caen dentro de los esquemas de normalidad a un entorno de funcionamiento en el que puedan desenvolverse de manera relativamente normal.

PALABRAS CLAVES: Aplicacion móvil, diseño multimedia, tecnología, educativo, interactivo.

ABSTRACT:

The issue treated is about TIC (Technologies of the Information and Communication) that is a language that explains the integration of communication technologies in the learning offering a wide learning vision about the didactic strategies and its focus to the learning future. Integrating the conception of the technological progress in the education since early ages and achieving to reach an ideal growth and use digital tools to include individuals that not fit in the normal model to an environment where they can get along in a relative normal way.

KEYWORDS: mobile application, multimedia design, mobile, educational, interactive devices, technology.

INDICE GENERAL

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN.....	I
AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN	II
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR.....	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
RESUMEN - ABSTRACT	VI
1. INTRODUCCIÓN	10
1.1. PROBLEMA	13
1.2. OBJETIVO GENERAL	13
1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA	14
2.1. ANTECEDENTES	14
3. CONCEPTUALIZACIÓN	17
3.1. LOS DOS PRIMEROS AÑOS DEL INFANTE	17
3.2. DESARROLLO DEL LENGUAJE	18
3.3. LA EXPERIENCIA COGNITIVO	20
3.4. NIÑOS CON LABIO Y PALADAR FISURADO	21
3.5. PROBLEMAS FONÉTICOS	24
3.6. DISEÑO DE UN CONTENIDO DIGITAL.....	25
3.7. LA ERA APP (APLICACIONES MÓVILES)	28
3.8. APRENDIZAJE MÓVIL	30
3.9. LAS TECNOLOGÍAS MÓVILES	32
3.10. TIPOS DE APLICACIONES MÓVILES	32
3.11. IPAD, IPHONE APP.....	33
3.12. ANDROID APP	34

4. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	35
4.1. TÉCNICAS	35
4.2. ENTREVISTA.....	40
4.3. CONCLUSIÓN DE DIAGNÓSTICO	41
5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PRODUCTO	41
5.1. INTERACCIÓN EN DISPOSITIVOS MOVILES	42
5.2. DIAGRAMACIÓN	45
5.3. FUNDAMENTOS DE DISEÑO	48
5.4. DISEÑO MULTIMEDIA	49
5.5. HERRAMIENTAS PARA REALIZAR UNA APP	51
5.6. ANIMACIÓN	53
6. PRESENTACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	53
6.1. OBSERVAR	54
6.2. APRENDER	56
6.3. PREGUNTAR	57
6.4. REALIZAR	58
6.4.1. LOGO	59
6.4.2. ICONO DE LANZAMIENTO	60
6.4.3. CROMÁTICA	61
6.4.4. TIPOGRAFÍA	61
6.4.5. DISEÑO DE INTERFACES	62
7. VALORACIÓN	63
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	64
9. BIBLIOGRAFÍA	65
10. ANEXOS	67

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICA 1: TABLA DE INSIDENCIA DE NIÑO CON LABIO Y PALADAR FISURADO.....	21
GRÁFICA 2: TIPO DE ABERTURA DEL LABIO	22
GRÁFICA 3: TIPO DE ABERTURA DEL LABIO	23
GRÁFICA 4: FASES PARA EL DISEÑO DE UN CONTENIDO DIGITAL	27
GRÁFICA 5: INTERFACES TÁCTILES.....	43
GRÁFICA 6: PATRONES DE INTERACCIÓN.....	45
GRÁFICA 7: MÓDULO EN LA INTERFAZ EN ANDROID.....	47
GRÁFICA 8: EN IOS EL MÓDULO EN INTERFAZ.....	48
GRÁFICA 9: INTERFACES DE APLICACIÓN MÓVIL SMILE TRAIN.....	57
GRÁFICA 10: LOGO DE APLICACIÓN	60
GRÁFICA 11: ÍCONO DE LANZAMIENTO.....	60
GRÁFICA 12: INTERFACES DE APLICACIÓN MÓVIL GUPA.....	62

1. INTRODUCCIÓN

La Fundación Operación Sonrisa Ecuador es una organización de la sociedad civil sin fines de lucro, con reconocimiento oficial mediante Acuerdo Ministerial N° 0228, 14 de Julio de 1997, debidamente registrada ante el Ministerio de Salud Pública y en el Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social, legitimada por el RUOSC respectivo como proveedor humanitario para la comunidad en cirugía plástica reconstructiva y tratamiento médico especializado para niños, jóvenes y adultos con discapacidades temporales.

Esta fundación requiere de proyectos que permitan la facilidad de inserción de los niños con labio y paladar fisurado en el entorno, para lo cual demanda de herramientas que permitan una correcta comunicación con sus padres y que ellos a su vez sepan como actuar frente a su hijo.

En la entrevista del diario El Universo del 18 de mayo del 2013 realizada a la Doctora Trujillo de Fundación Operación Sonrisas, nos dará un estimado de la población que nace con esta malformación en Ecuador nace un niño con esta malformación en el rango de entre 500 y 700 recién nacidos.

Las voluntarias de la ONG aconsejaban a los familiares realizar terapia de lenguaje desde los 40 días posteriores a la cirugía, dos veces al día, además de ejercicios de soplo con burbujas de jabón y pedazos de papel; masajes faciales, de forma circular en mejillas y sobre los labios.

Se confirma una terapia de lenguaje pero no se incursiona todavía en las aplicaciones para dispositivos móviles, lo que motivaría a la creación del producto como tal, para ayudar al infante en su desarrollo y una posible tendencia a realizar productos similares.

Para continuar con la investigación se realiza varias entrevistas a profesionales que se relacionen con el tema central quienes aportarán en la recopilación de información y desarrollo del respectivo producto, de esta manera llevar este proceso a una necesidad palpable como lo son los niños con labio y paladar fisurado con su dificultad del lenguaje.

Estéticamente desde muy temprana edad se puede corregir, pero fonéticamente, si no se maneja el adecuado tratamiento tendrán problemas de pronunciación.

En el Hospital Baca Ortiz anualmente se realizan cerca de 200 cirugías entre labio fisurado y paladar hendido o ambos. Se recomienda a los padres que tengan hijos con labio fisurado hacerlos atender a temprana edad, para evitar complicaciones en el desarrollo del niño, especialmente en el lenguaje. (Periódico del Ministerio de Salud Pública, 2011)

Este será el punto de partida para iniciar un estudio exploratorio donde se empieza por una lectura analítico reflexiva de literatura acerca de los temas que se relacionan con el fin del proyecto y que dieron guías para la investigación, como por ejemplo que después de las operaciones a las que son sometidos los infantes que tienen esta mal formación congénita necesitan fortalecer su lenguaje con terapias. Estos infantes tienen todo un equipo para lograr un desarrollo normal con su entorno y dentro de este equipo están los terapeutas de lenguaje para atender este problema denominado como disglosia,

En el ámbito de la tecnología al respecto de los dispositivos móviles el periódico METRO del día 18 de febrero del 2015, sacó un reportaje acerca de las aplicaciones móviles que destaca el desarrollo de aplicativos, que además , responde al acceso de los Smartphone en Ecuador, pasando de más de 500 mil usuarios en el 2011 a más de un millón en la actualidad. En Ecuador las aplicaciones móviles son una proyección para llegar a la ciudadanía que cada vez consume más contenido a través de un dispositivo portátil.

Siendo los Smartphone una herramienta que invade más los mercados. De esta forma el INEC (2014) presenta su informe acerca de los teléfonos inteligentes:

El 16,9% (1'261.944) de las personas de cinco años y más que tienen celular poseen un teléfono inteligente (Smartphone), lo que representa un crecimiento de 141% frente al 2011, según los últimos datos de la Encuesta de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) del Instituto Nacional de Estadística y Censos. Por edades, el grupo etario con mayor uso de teléfono celular activado es la población que se encuentra entre 25 y 34 años con el 76,5%, seguido de los de 35 a 44 años con el 76%. La provincia con mayor número de personas que tiene un teléfono celular activado es Pichincha con el 60,9%, mientras que la menor es Chimborazo con el 37,4%.

La mayoría de usuarios estarían en el rango de 25 a 34 años que serían el grupo objetivo, en esta categoría se encuentran los padres de familia a quien se dirige la aplicación móvil. Delimitando un poco más el grupo en su mayoría se localizan en la

Provincia de Pichincha. El Comercio 4 de octubre 2014 sacó una publicación para ver cual es el tipo de dispositivo móvil que más se comercializa y como primer lugar se lo lleva Nokia, le sigue Samsung con el 15%; el resto de firmas, entre las cuales está Apple, se reparten el 16% del mercado.

Nos apuntaríamos a los dispositivos móviles de la gama de Samsung. Es importante conocer el tipo de sistema operativo que lidera la tecnología de los Smartphone el diario El Telégrafo del 20 de Agosto del 2012 publica las siguientes cifras diferenciándose principalmente Android e iOS, aunque este primero cuenta con una cuota de mercado muy superior al S.O. de Apple, el de Google alcanza un 68,1% de las ventas, mientras que iOS queda muy atrás con apenas un 16,9%. Estas cifras nos indican que el sistema operativo Android lidera el mercado y que Samsung es la compañía que registra más ventas en comparación a Apple.

Estos datos recopilados más la entrevista a Javier Carrera docente de la Metro de Diseño y creador de aplicaciones móviles para empresas privadas nacionales e internacionales (Ver anexo1), quien nos da su punto de vista desde el aspecto multimedia, y su experiencia desarrollando apps, nos explica que dentro de esta concepción siempre se tiene que tomar en cuenta a que dispositivos móviles se va a enfocar con esta aplicación porque llegarían a ser un instrumento de gran ayuda a discapacitados, desde que ubiquen a un invidente donde está y como puede llegar a algún sitio, con la ayuda de su GPS, hasta la concepción de ejercicios para niños con síndrome de Down para su fácil aprendizaje y comprensión.

El diseño es para todos porque se involucra en todos los espacios y más que nada en los tecnológicos cualquier clase de aplicación o app debe ser funcional. Estos puntos de vista de los entrevistados ha servido para identificar aspectos importante de cada variable en el desarrollo del proyecto.

1.2 PROBLEMA

En Ecuador la vinculación de las personas con discapacidades o personas de “atención temprana” y las personas que los rodean en la era digital es **un tema poco estudiado por lo tanto dentro de la era digital están las tendencias como aplicaciones móviles, son escasas las que se han desarrollado enfocadas a este grupo de personas como lo son los niños con labio y paladar fisurado.**

Existe la necesidad de diseñar una aplicación móvil que podría traer beneficios a la familia en la comodidad del hogar con el factor tiempo a disposición de cualquier instante para informarse de cómo actuar frente a su hijo o hija con labio y paladar fisurado, y seguir avanzando con la terapia de lenguaje. Los objetivos para el presente proyecto son:

1.3 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una aplicación para móviles y dispositivos portátiles Android, que se utilizará como guía para padres de niños con labio y paladar fisurado de 2 años en fortalecer terapias de lenguaje.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar las razones para desarrollar la aplicación móvil a favor de los niños con labio y paladar fisurado.
- Fundamentar el diseño de la aplicación.
- Diseñar las interfaces de la aplicación Android para teléfonos móviles y dispositivos portátiles.
- Valorar el respectivo producto con opiniones de especialistas en diseño de aplicaciones móviles.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA

2.1 ANTECEDENTES

Esta sociedad digital es una etapa evolutiva a donde se dirige la humanidad es la transición al cambio y la novedad donde las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) se enfocan en crear propuestas que mejoren las condiciones de vida a través de su uso.

Con todo esto, es importante indicar la relevancia del avance tecnológico que ha permitido el desarrollo de nuevas formas de comunicación y de persuasión hacia los individuos.

En función de la interacción, el contacto más directo y específico con el usuario o cliente como señala Martínez y Suñe (2011), en Tesis de la Educación de UNESCO para dar una visión general desde cuando aproximadamente empieza esta nueva incursión y cual es su enfoque:

...la tecnología educativa nace ligada al uso educativo de los modernos medios audiovisuales, evento que sucede en la década de los sesenta del siglo pasado...A partir de ese momento hay una evolución que pasa desde una perspectiva conductista, donde el sujeto es el receptor de la información, a una perspectiva constructivista donde el sujeto colabora y aprende a través de su implicación en la elaboración de los elementos que la conforman las TIC. (p.35)

Así mismo como evolucionan las tecnologías, también lo hizo el consumidor, quien ahora es un prosumer, un sujeto capaz de influir en las decisiones a través de la comunicación multidireccional, donde existe el intercambio de información entre los usuarios.

La importancia de realizar este proceso es en función de ofrecer una comunicación efectiva hacia el público, en este caso los padres de familia que tienen niños con labio y paladar fisurado. Además se debe tomar en cuenta la gran demanda que actualmente produce el internet, revolucionando el comportamiento de un público exigente por el conocimiento de información, dando más énfasis e importancia a la planificación multimedia.

De esta manera María Chacón (2013), nos da su perspectiva de evolución a la que se dirige la sociedad del conocimiento, esta etapa evolutiva que se destina la humanidad, una etapa posterior a la actual era de la información, y hacia la que se llegará por

medio de las oportunidades que representan los medios y la humanización de las sociedades actuales.

Una sociedad bien instruida, enfocada al conocimiento de sus ciudadanos puede impulsar la innovación además de emprendimientos que proporcionen un futuro de progreso relacionado con las TIC, desarrollar productos educativos y formativos. Bárbera, Maruri y Onrubia (2008), determina una serie de características propias de las TIC, como:

Interactividad: Entre el usuario y las informaciones se establece una relaciones constante...*Dinamismo:* transmitir informaciones dinámicas que se transforman...*Multimedia:* posibilidad de combinar diferentes sistemas simbólicos para presentar la información...*Hipermedia:* El acceso a una organización compleja, flexible y adaptada de la información a las necesidades de aprendizaje, *Innovación:* ...observando los avances que se producen en el ámbito de las tecnologías cada día. *Penetración:* en todos los sectores de la actividad humana. (p.31)

Estas características como la interactividad por su relación usuario – información, el dinamismo con su facilidad de transformación conforme las necesidades, multimedia en la habilidad de combinar las herramientas que permitan presentar la información adaptable a los soporte; hipermedia por el procedimiento para integrar soportes de información que respondan a las necesidades del usuario, innovación conforme a las tendencias tecnológicas que surjan, penetración que engloba a todos los sectores de la actividad humana. Estas características deberán estar presentes a la hora de construir los soportes multimedia basados en la tecno-pedagogía.

Los seres humanos en la actualidad gracias a los medios digitales y sus multiplataformas reciben una enorme cantidad de información volviendo esta tendencia del futuro como el modelo pedagógico que busca vincularse con las nuevas tecnologías y de esta manera solucionar problemas en el aprendizaje.

Este es un espacio diferente que pretende desarrollar las capacidades para solucionar problemas que emerjan; un avance tecnológico al que los medios se están adaptando para evolucionar simultáneamente y crear ambientes holísticos. Jiménez (2008), define a la tecnología no como un conjunto de herramientas útiles y manipulables para el hombre sino que es el espacio para acceder a una nueva cosmología a vivir en su interior como un nuevo contexto de vida que influye sobre la realidad.

Esta es la era del futuro que genera un nuevo medio para crear un contexto de vida, tecnología que esta influyendo sobre el futuro que avanzamos. La tecno-pedagogía se describe a la interacción de las áreas de conocimiento. Fridman & Navarro (2013), consideran las áreas involucradas en la concepción del recurso con el siguiente propósito:

...ser un proceso integral y multidisciplinario en los que se desempeñan determinados roles desde la educación, ingeniería de software e interacción humano procesador. Esta interacción de las áreas de conocimiento es lo que le da el carácter tecno pedagógico a esta metodología propuesta, con el objetivo de forma ágil OA (Objetivos de aprendizaje)... (p.154)

Fridman y Navarro nombran a las OA como esencia de esta fusión integral de conocimientos; OA que son los objetivos de aprendizaje y la metodología que se utilice para una fusión óptima.

Estas variables permiten diseñar estrategias de enseñanza para reforzar cada situación de aprendizaje dependiendo el elemento a ser reforzado. Para estas actividades de aprendizaje se diseña el contenido que responde a un objetivo y se estructura de una determinada forma.

Las tecnologías se han convertido en el siglo XXI en el medio para acceder a la información, comunicación. En la era digital ofrece ventajas para generar gamas de servicio que favorezcan a todos, el principio es satisfacer necesidades junto con el avance tecnológico que favorezcan hasta la gente discapacitada para mejorar sus condiciones y que ellos formen parte de este avance. Así Dominguez & Almoguera, (2013), determinan las nuevas tecnología de la información y la comunicación (NTIC) como un amplio abanico de posibilidades comunicativas que se van a trasladar a los espacio de la formación y desarrollo de la sociedad. Además de ofrecer un futuro mas accesible e inclusivo para la infancia y la juventud discapacitada

Se trata de optimizar las ventajas de la tecnología y adaptarlos a estos espacios, y desde muy temprana edad poder corregir dificultades para ir mejorando el desarrollo social de esta manera que tengan las mismas capacidades digitales. Con lo mencionado se denominaría como la inclusión digital educativa que pueda reforzar la formación personal en entornos digitales junto con su instructor o profesor y familiares.

3. CONCEPTUALIZACIÓN

3.1 LOS DOS PRIMEROS AÑOS DE VIDA DEL INFANTE.

En el lapso comprendido desde el nacimiento hasta que llega a la edad de dos años el infante atraviesa una cantidad de cambios en su desarrollo físico – motor que lo dota de bastante agilidad siempre de la mano de sus padres o en el común de los casos ya sea madre o padre y la atención que le brinden para impartirle su conocimiento del mundo al nuevo ser para su desarrollo social y emocional.

Definir un mismo patrón en el crecimiento y desarrollo del infante sería errado ya que no todos son, o crecen en las mismas condiciones, pero se tomarán características comunes que se dan en estas etapas para obtener datos relevantes que ayuden con la investigación. Liliana Stein (2012), nos da una analogía de cómo comprender el desarrollo intelectual de un niño hasta sus dos primeros años de vida:

Si usáramos una metáfora que facilite la comprensión, podríamos decir que en el momento del nacimiento, el cerebro del niño es como un libro con las páginas en blanco. Y depende de cómo se realicen las conexiones neuronales, especialmente durante los dos primeros años de vida, se escribirá ese libro, pudiendo llegar a ser una auténtica obra maestra o un simple best seller que se lee y se olvida. (p. 8)

El infante en esta etapa de su crecimiento es más objetivo y asimila con mucha facilidad, posee una conexión receptiva entre sus cinco sentidos, de esta manera hay que darles carga positiva y conocimiento a la hora de desarrollar su interés dentro de las actividades a realizar lo que puede dar un mejor resultado en captar las cosas y adaptarse a su entorno.

Dependerá de sus padres para cubrir sus necesidades primarias, y ellos serán los gestores en el desarrollo de las potencialidades que posee el niño a través del contacto como por ejemplo en el juego, atención, cariño, o estimulación. Johnson's (2002), explica que en el segundo año consiste en ayudar al infante en convertirse en alguien autosuficiente para proyectarse al mundo exterior, con el padre como guía.

El niño de dos años inicia una etapa en la que experimenta e indaga todo lo que le rodea, con agilidad aprenden y toman una cierta autonomía en realizar sus actividades, empiezan a forjar su personalidad y los padres son quienes están detrás de las acciones que el niño realice, en muchos casos los padres tienen que comprenderles por deducción, intuición e interpretación las señales que estos infantes

les dan, pero dando también ese espacio para que el infante pueda experimentar su entorno por si solo. El anhelo de todo padre para sus hijos es tratar de darles lo mejor en el continuo crecimiento y evolución que atraviesan.

El infante aprende a reaccionar ante los estímulos que le llegan del medio físico y social, donde el podrá buscar unos y rechazar otros. Está preparado para recibir toda la información que permita desarrollar a plenitud su actividad creadora, además tiene una inclinación por descubrir cada día algo nuevo, el infante de cierta forma aprende jugando, mientras más alegre y divertido sea este juego con más facilidad captará las cosas.

En esta etapa se observa que el infante atraviesa un periodo de cambios en el que desarrollan la capacidad y coordinación motora, de la misma manera que sus capacidades sensoriales y el lenguaje donde aprenden a expresar sus sentimientos y emociones básicas explorando su propio mundo personal . Otra característica es la creciente habilidad del niño para hablar y comunicarse. En la siguiente sección se detallará este proceso.

3.2 DESARROLLO DEL LENGUAJE

Es importante recalcar que el ser humano constantemente crea maneras de expresar sus ideas a través del lenguaje, que tiene reglas gramaticales para construir frases de esta manera Worchel & Shebilske, (1998), ilustran su estructura.

... los fonemas son los sonidos del habla más pequeños que pueden cambiar el sentido... Las letras o los fonemas se combinan para formar morfemas, que son las partes con sentido más pequeñas de una palabra; prefijos, sufijos, raíces y temas. Los morfemas se combinan para formar palabras que, a su vez, se agrupan en locuciones. Por último las locuciones se usan como componentes básicos para formar frases. Las reglas de combinación de las palabras en locuciones y frases se llama sintaxis. (pp. 259-260)

Toda esta estructura es utilizada para comunicar ideas o pensamientos a los demás, dependiendo del contexto en el que acontezcan, de esta manera es trascendental recalcar como empiezan las primeras formas de comunicación a través del lenguaje para expresar quejas, gustos, alegrías, tristezas, enojos, etc un sin número de sentimientos que el infante necesita expresar.

El lenguaje verbal o habla, no es una cualidad que viene con el nacimiento, sino que el infante lo adquiere laboriosamente durante su crecimiento, convirtiéndose en un

instrumento importante y fundamental para la comunicación y la actividad cognoscitiva según explica Worchel & Shebilske (1998), es un componente central de la inteligencia humana. El lenguaje humano es un medio sistemático de comunicación mediante el uso de sonidos vocales.

Esta estructura mental que posee el ser humano para absorber el lenguaje conforme lo escuchan en su medio ambiente; de esta manera se observa como se da un inicio a la comunicación verbal en esta etapa importante del infante, son capaces de ejercitar sus habilidades y descubrir sus propios sonidos lo importante es hacerse entender.

Los padres son quienes refuerzan la comunicación repitiendo varias veces la palabra que desean que el niño pronuncie, orientándolos para construir palabras o frases bien estructuradas desde un inicio. De ésta manera el infante repetirá las palabras que el considere importantes y que capte con mayor facilidad para incorporarlo al lenguaje correcto. Influencian casi todos los aspectos de la personalidad y desarrollo social de sus hijos.

El inicio de la comunicación verbal es uno de los sucesos más excitantes de segundo año de vida. El desarrollo de la comprensión y producción del lenguaje es un avance sensacional que los niños parecen lograr en una forma bastante fácil y rápida.(Mussen, 1991)

La característica en los infantes es que el desarrollo lingüístico es general, es decir que la mayoría de niños expresan tipos similares de significados en sus conjugaciones sencillas de dos palabras, como por ejemplo algo que les guste o les disguste o para emprender cierta acción. En este proceso es donde intervienen mecanismos biológicos y socioculturales, posibilitando y condicionando tal adquisición como un aspecto del desarrollo integral del infante.

Para hablar las palabras con claridad es importante que las oiga de la misma manera, sin embargo la motivación que le den padres a hijos es fundamental para alentarlos a que se comuniquen oralmente. Por ejemplo si el infante intenta decirle algo a su padre y este no lo entiende, esto podría provocar que se sienta frustrado para evitar esta desmotivación, el padre debe crear un ambiente con el infante donde resulta factible que le pida a su hijo que le muestre lo que quiere o repita la solicitud para entenderlo con más calma.

Podemos plantear que el infante de dos años ya capta las actividades de su alrededor y su sistema de comunicación está basado en frases simples además de gestos, como señalar, que expresan significados para el mismo.

Estas habilidades son como resultado de la combinación del crecimiento físico más la maduración biológica y el aprendizaje. Los niños tienen un cerebro muy activo que integra toda la información que proviene de su entorno, durante del proceso de crecimiento del infante se debería vigilar el lenguaje de los padres y actitud de esta manera evitar desórdenes, los padres son los modelos fonéticos y fonológicos que marcan las pautas del desarrollo. En la construcción del lenguaje la audición es un factor importante para el habla.

Es un enriquecimiento de conocimiento que sigue una constante línea donde el cerebro asimila pausadamente, de esta manera cómo es el desarrollo cognitivo que el infante atraviesa en esta primera etapa de su vida.

3.3 LA EXPERIENCIA COGNITIVO

El comportamiento del infante y su desarrollo social ha sido estudiado e investigado para descubrir la relación entre estímulos y respuestas que tiene acerca del mundo que los rodea, estos se manifiesta de distinta manera de acuerdo a las etapas que atraviesan. Jean Piaget, recalca que todo infante tiene un orden en sus etapas de crecimiento según Worchel & Shebilske, (1998) son:

La etapa *sensorial/motriz* desde el nacimiento hasta los dos años. Su tema principal es el descubrimiento de las relaciones entre las sensaciones y el comportamiento. Aprenden que pueden causar otras sensaciones...

La etapa *preoperacional* abarca desde los 2 a los 7 años. Su tema dominante es el descubrimiento de operaciones, que son planes, estrategias y reglas para resolver problemas y clasificar información... pueden formar imágenes mentales y las pueden representar simbólicamente en palabras. (p. 247)

La segunda etapa que comprende hasta los dos años, al infante se puede dar un objeto nuevo, la reacción a éste estímulo se da a través de la curiosidad e investigación para de entender el concepto y su uso. El infante explora las características únicas y de éstas aprende a su vez que lo entretiene. Se caracterizan porque son perseverante para resolver problemas y es en esta acción donde aprenderán algunos modos para descubrir su entorno.

Lo escrito correspondería a varias características de un infante con todos sus rasgos físicos y emocionales medianamente normales, pero ¿qué pasa si el infante nace con alguna malformación o defecto? ¿Cómo sería con el labio y paladar fisurado? de ésta

manera se va analizar las complejidades anatómicas de la deformidad y el equilibrio entre intervención junto al crecimiento de este infante.

3.4 NIÑOS CON LABIO Y PALADAR FISURADO

El labio y paladar fisurado son considerados como alteraciones genéticas que producen carencias uno a nivel de funciones primarias como conflictos con la producción del habla, éstas alteraciones pueden presentarse juntas o por separado y sus tratamientos requieren evaluaciones exhaustivas. Para buscar el punto de equilibrio entre la intervenciones quirúrgicas que necesitan y el crecimiento que atraviesan se busca así un apoyo integral y coordinado desde que el nacimiento del infante hasta su adolescencia para lograr un resultado ideal que sería:

- Mejorar su aspecto estético
- Normalizar el habla
- Desarrollo psicosocial normal

Los padres son quienes necesitan mayor orientación ya que son los más afectados inicialmente. El tema tratado es bastante amplio por lo que se van a considerar ciertos puntos importantes para familiarizarse con este defecto congénito, así es como Suarez, C y Marco, J (2008) definen a esta mal formación congénita:

El término labio leporino se refiere a un defecto congénito o hendidura en el labio superior que suele depender de una unión embrionaria defectuosa de las prolongaciones maxilar y nasal interna. También suele afectar el maxilar superior y el paladar ver Imagen. 1. (p. 1978)

Grupo étnico	Incidencia
Indios americanos	3,6 / 1 000
Japoneses	2,1 / 1 000
Chinos	1,7 / 1 000
Blancos	1 / 1 000
Negros	3 / 1 000

	Anomalías asociadas (%)
Fisura del paladar secundario solamente	13,5
Labio leporino solamente	7,13
Labio leporino y paladar hendido	2,11

IMAGEN 1: Suarez C. y Marco J. Tratado de Otorrinolaringología y cirugía de Cabeza y Cuello.

Labio leporino es la afectación de las estructuras que forman la boca, que según el doctor otorrinolaringólogo Hernán Zurita (2014) dice que: “es como secuela de una formación incompleta durante el desarrollo fetal del infante, esta abertura puede ser de categoría leve cuando solo es una abertura similar a una mueca, o grave que sería la abertura desde el labio hasta la nariz que es denominada como unilateral completa y cuando comprende los dos lados del labio hasta la nariz se llama bilateral completa”, como se lo representa en la imagen 2.

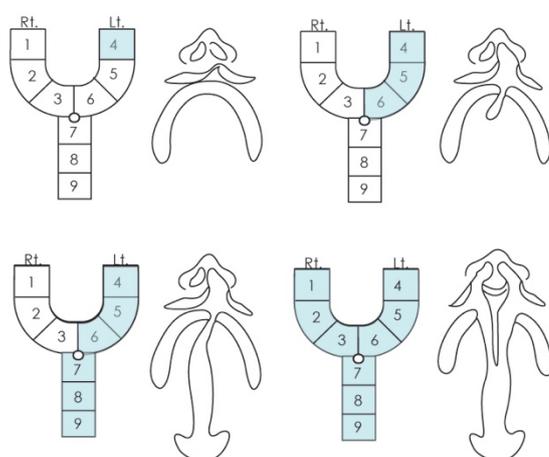


IMAGEN 2: Clasificación de Kernahan. Suarez C. y Marco J. Tratado de Otorrinolaringología y cirugía de Cabeza y Cuello.

El paladar hendido tiene otra característica en su mal formación, pero de igual manera acarrea problemas, físicos y fonéticos para el infante.

Esta hendidura por lo general esta localizada en el paladar superior como lo muestra la imagen 3:

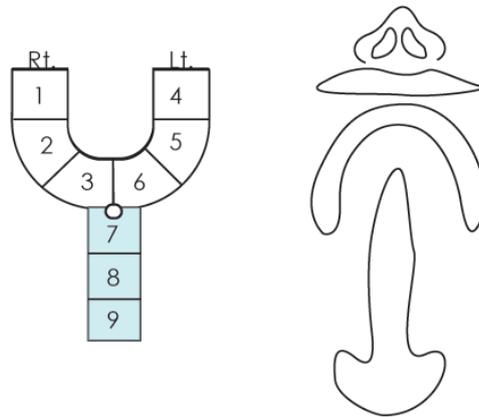


IMAGEN 3: Clasificación de Kernahan. Suarez C. y Marco J. Tratado de Otorrinolaringología y cirugía de Cabeza y Cuello.

Pero es necesario saber la clasificación de éstas fisuras, para que se realice un diagnóstico de acuerdo a las variantes anatómicas determinar su futuro tratamiento. Myers (2010) escribe su teoría sobre esta mal formación congénita.

El paladar hendido consiste en una hendidura o apertura en el paladar superior. El paladar hendido se presenta cuando éste no se cierra completamente, sino que deja una abertura que se extiende hasta la cavidad nasal. La hendidura puede ser unilateral o bilateral y puede extenderse desde el paladar duro, o parte anterior de la boca hasta el paladar blando, o úvula. (p. 765)

Estas anomalías son tratadas por los cirujanos y su equipo conformado por profesionales de varias especialidades como: otorrinolaringología, cirugía oral y maxilofacial, cirugía plástica, logopedia, ortodoncia. El objetivo como equipo es que cuando el infante crezca no se percate de que tubo estas hendiduras.

Definir con exactitud los factores que afectarían para esta mal formación es complicado, pero acarrea una deficiencia importante en el desarrollo fonético y con este en el habla que se lo denomina como disglosia.

3.5 PROBLEMAS FONÉTICOS

Según Crespi (2011) los niños hasta los 6 años aproximadamente continúan aprendiendo la pronunciación de fonemas, por lo tanto este es el punto importante para ayudarlo a que vaya avanzando progresivamente con esta anomalía en el infante, y mejorar la pronunciación para que exprese sin dificultad sus sentimientos.

DISGLOSIA: es la alteración de los órganos fono-auriculares, que causan trastornos del habla y lenguaje. Se produce una alteración de la articulación debido a determinadas anomalías o malformaciones de los órganos del habla: labios, lengua, paladar, etc. Ejemplo: labio leporino, fisura palatina. Conducta: tratamiento interdisciplinario, con cirujano, fonoaudiólogo. (p. 165)

Después de las cirugías a las que son sometidas el infante deberá iniciar un tratamiento logopédico, para mejorar las funciones del labio y la producción de sonidos para optimar la calidad de la resonancia y de la voz.

TERAPIA DE LENGUAJE

El infante con labio y paladar fisurado necesita de todo un equipo para que lo ayuden en su crecimiento y desarrollo en especial del habla ya que por este medio el infante se comunica Borrás y Clari (2011) nos explica la importancia de la terapia de lenguaje:

Después de la cirugía, estos pacientes, deben someterse a terapia logopédicas que mejore y estimule el desarrollo del lenguaje, el habla, la voz, con una pronunciación correcta de vocales y consonantes, y con una mejoría del balance de resonancia y calidad de la producción vocal. (p. 104)

Estas intervenciones quirúrgicas irán de la mano con una terapia de lenguaje porque el infante necesita adaptarse a su estructura bucal y emitir sonidos. Por eso la importancia de empezar con este apoyo para el infante desde muy temprana edad para corregir a tiempo su habla. En la primera infancia es la etapa donde el infante está en el proceso de aprendizaje y su cerebro capta con más facilidad. A una edad avanzada resulta más complicado porque el niño a adquirido madurez en cuanto a su desempeño y tratar de inclinarlo por otro resulta dura la tarea en cambiar esas costumbres que él ha desarrollado.

Las terapias de lenguaje conlleva según Marcdante, Behrman, Kliegma (2011) el trabajo de un especialista en habla-lenguaje con el niño, sobre la base uno con uno para corregir un trastorno específico mediante una variedad de estrategias terapeuta donde puede ejercer un modelo de pronunciación correcta y utilizar ejercicios de

repetición para mejorar la capacidad del habla y del lenguaje. Los infantes sometidos a terapia en fases tempranas del desarrollo tienden a obtener mejores resultados.

El especialista será la persona encargada de realizar sus estrategias terapéuticas a través de la correcta pronunciación y la repetición además que los infantes sean ayudados a temprana edad; lograrán resultados óptimos en sus alumnos.

Es importante acudir a un experto en terapias de lenguaje porque nos ayudarán a encaminar al infante por correctamente en la medida de los casos. Además existe una constante que son los padres así lo afirma Marcdante (2011) La participación de los padres es crucial para el progreso del niño con terapia del habla y del lenguaje.

Los padres son los encargados de que el infante mejore desde casa, de ésta manera se refuerza lo aprendido en las terapias a lo largo del desarrollo con el objetivo de profundizar en los hábitos apropiados. Los padres son el apoyo y refugio del infante en su evolución.

3.6 EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA - DISEÑO DE UN CONTENIDO DIGITAL

Se observa en los últimos años a infantes que ya tienen un contacto con aparatos electrónicos o tecnológicos y que manejan con mucha coordinación y facilidad. Estos serían las tendencias de las nuevas generaciones que se los denominarán como “nativos digitales” quienes prefieren utilizar las tecnologías antes que materiales educativos tradicionales. Estos contenidos digitales englobarían a todos los formatos electrónicos.

La construcción de un contenido digital educativo debe responder a un objetivo educativo y estructurarse de forma didáctica para que los receptores lleguen al conocimiento a través de las actividades y conceptos que se plantean en el contenido. (Farfán, 2013)

Estas tecnologías enfocadas a la educación deben orientar su objetivo hacia este fin y estructurarse de carácter pedagógico para una mejor aceptación por estos nuevos nativos de la era digital. Estos contenidos llaman más la atención porque incorporan videos, animaciones 2D y 3D, imágenes, etc, y los contenidos de estas plataformas deben adaptarse a estos soportes. Cacheiro (2013), considera que todo contenido digital educativo debe considerar tres dimensiones: la dimensión didáctica pedagógica, tecnológica y aspectos organizativos, estas dimensiones garantizaría un recurso adecuado y con fin educativo.

La dimensión didáctica pedagógica son los objetivos del contenido digital, la dimensión tecnológica será el recurso que se usará para la construcción del contenido y los aspectos organizativos son las estrategias para una adecuada difusión y publicación.

Estas dimensiones deberán garantizar la usabilidad y la calidad del contenido digital. El estudio de Cluster (2009), plantea las siguientes características de esta evolución de la tecnología de información y comunicación:

... se observa una importante evolución de las características esenciales de los contenidos, que pasan a ser:

- de estáticos a dinámicos
- de fijos a móviles
- de grandes a pequeños
- de verticales a horizontales
- de estar disponibles algunas veces a estar siempre
- de cableadas a inalámbricas
- de divergentes a convergentes

Esta evolución se ve proyectada en los dispositivos móviles por su característica de dinamismo a la hora de integrar archivos multimedia que se adaptan a diversos soportes y integran todas las características esenciales de los contenidos disponibles siempre, ya que no es necesario la conexión alámbrica para acceder al internet o inclusive tener internet para acceder a las aplicaciones multimedia y por su convergencia porque todo se apunta a las tecnologías y a evolucionar con ellas.

De esta manera el usuario se convierte en un prosumer quien desarrolla, crea, participa en este nuevo entorno de contenidos digitales que según Padrón (2009) estos deben ser reutilizable por los materiales didácticos para ser utilizados en diferentes situaciones educativas o en diversos dominios de conocimiento. La utilidad pedagógica es de vital importancia para asegurar que el material didáctico sea realmente un soporte eficiente y satisfactorio en el proceso educativo. La usabilidad técnica, como objetivo de asegurar la interacción con la interfaz, presentación y navegación.

Para diseñar los contenidos digitales ante todo debe tener una estructura. Las personas que conforman el equipo para realizar este trabajo multidisciplinario como: diseñadores gráficos, guionistas, pedagogos, programadores etc. para desarrollar un producto adecuado y de calidad pero también varían de acuerdo a la magnitud del proyecto. Según Cacheiro (2013) grafica estas fases de la siguiente manera:

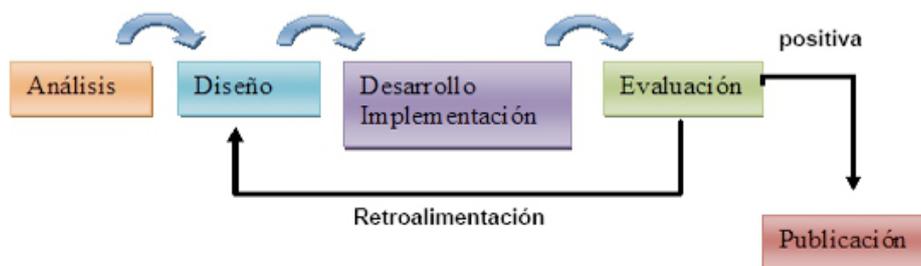


IMAGEN 4: *Fases para el diseño de un contenido digital*, María Luz Cacheiro.

Cada fase está conformada por características especiales que se desarrollan dentro de las mismas e implican varios aspectos como por ejemplo Cacheiro (2013), dentro de la fase analítica detalla los siguientes:

- La elección del tema
- Análisis de la pertinencia del tema
- Análisis de la población a la que se desea llegar
- Establecimientos de los objetivos educativos, contenidos y actividades.
- Análisis de necesidades de información para el desarrollo del contenido
- Establecimientos de un cronograma de trabajo
- Búsqueda de información y recursos necesarios para el contenido educativo.
- Análisis de contenidos digitales similares y el aporte de la nueva propuesta. (p. 151 – 164)

Dentro de esta fase está el análisis del tema que se va a desarrollar, demostrando pertinencia, coherencia y que responda a los objetivos didácticos con el fin de satisfacer las necesidades que se encontraron en el estudio, de esta manera generar un cronograma de trabajo para avanzar ordenadamente en la construcción del producto.

Así también es importante juntar todos los recursos disponibles y determinar cual sería el aporte positivo para la sociedad, éstos parámetros serían idóneos a la hora de empezar a plantear ideas que luego se transformarán en un producto visual. La fase del diseño tiene sus características y son las siguientes según Cacheiro (2013):

- Guion didáctico multimedia permite organizar el índice de contenidos y elementos
- Interactividad, establece los momentos en lo que el usuario realizará alguna acción sobre el contenido.

- Formato (tipo, color, tamaño)
- Evaluación permanentemente para comprobar si lo planteado responde a los objetivos propuestos.
- Control del uso de gifs animados, evitando que un abuso de los mismos pueda distraer de lo esencial del contenido.
- La pertinencia de cada recurso en el contenido.
- Unos imágenes o videos para remplazar una gran cantidad de texto explicativos, evitando la redundancia. (p. 151 – 164)

Empieza por un guión en el que se deberán detallar los espacios de interacción, sus elementos y las acciones del usuario. Los formatos responden a una simplicidad y sobriedad del contenido visual para evitar que el abuso de los elementos gráficos puedan distraer y entorpecer lo esencial del contenido. Se pretende evitar el exceso de texto y reemplazarlo por imágenes y videos.

Los espacios que fueron detallados en la fase de diseño serán ejecutados y examinados constantemente para evitar errores en su ejecución de esta manera realizar correcciones para lograr calidad en la propuesta y pasar a la última etapa que es la fase de evaluación. Para Cacheiro (2013) esta fase pretende validar o ajustar el contenido digital a los objetivos educativos planteados.

Siendo esta etapa la que validará el contenido digital con los objetivos planteados en un inicio para realizar una última revisión y corregir posibles errores antes de su distribución. Todas las fases deberán responder siempre al objetivo educativo planteado en un inicio porque este será el punto de partida, verificar que el grupo objetivo tubo una aceptación positiva.

3.7 LA ERA APP (APLICACIONES MÓVILES)

La inclusión de la tecnología en el hogar cada vez se observa que es mayor, lo que conlleva que sus conocimientos informáticos sean de la misma manera. Es así que algunos autores como Hormigos (2013), dan sus definiciones acerca de las aplicaciones móviles:

Quiero hablar ahora de por qué estamos en esta *ERA APP*, denominamos así a la era de las aplicaciones informáticas, y que es lo que la hace tan importante. Hoy ya contamos con una generación que ha nacido con la interactividad en sus manos, que ya no hace “clic” (con el ratón) sino “tap” (con los dedos). (p. 19)

Esta es la nueva generación de nativos digitales denominados así porque nacen en la época de la tecnología y desde muy temprana edad están inmersos en las corrientes que trae consigo. Las corrientes tecnológicas del futuro por su rápido aprendizaje además que están en una época en que todo es táctil, multimedia y audiovisual según Hormigos (2013) nos explica sobre esta evolución digital.

Algunos estudios que están apareciendo nos dicen que la coordinación entre el ojo y la mano se desarrolla a los nueve meses, y el control del ratón y del teclado a los cuatro años. Esta es una de las explicaciones de por qué niños de dos años ya estén manejando las tablets y los móviles. (p. 23)

Y estos aparatos táctiles como son los smartphones, tablets empiezan siendo un aparato tecnológico de juego para los niños, lo exploran con facilidad desde muy temprana edad para aprender como funciona, porque si se recurre a casos particulares para distraer a un niño y no llore ahora utilizan videos en sus teléfonos, es aquí donde los padres deben intervenir en elegir el contenido para encaminarlos por juegos, videos, que sean de aprendizaje para su hijo. Descubrir aplicaciones que instruyan positivamente, pero es importante definir que son las *APPS* móviles donde Hormigos (2013) conceptualiza que: “Una aplicación es una pequeña pieza de software adaptada a un dispositivo que ofrece una característica, un servicio o una herramienta concreta” (p. 19).

El teléfono que fue creado para hablar, tubo una evolución sorprendente y ahora ofrece otras funciones porque vienen integrados con aplicaciones que sirven para realizar algunas actividades para facilitar recursos a través de la tecnología para la humanidad. Veamos de esta manera otra definición de aplicación según Cadena (2014) explica: “Una *APP* es un software que opera en los dispositivos móviles – un Smartphone, una Tablet- permitiendo ejecutar ciertas tareas y funciones” (p. 48).

Este software es un programa informático creado para operar en las distintas plataformas móviles que pueden ser creados con algunos fines, por ejemplo pedagógico, corporativo, etc.

Las aplicaciones han tenido un alto crecimiento en su desarrollo que no ha parado y cada vez son creados para facilitar trámites. Por ejemplo ahora las instituciones financieras también han creado las suyas para agilizar procesos de transferencias, pagos, información etc. A continuación nos detalla Chueca (2013), cifras de su crecimiento:

... al año se producen 25.000 millones de descargas de aplicaciones en 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. (p. 49)

Estas cifras muestran como cada vez la humanidad acepta este software y los adaptan a su cotidianidad y son muchos los campos que quedan aún por conquistar. Los profesionales que trabajan para este sector tienen una ardua tarea por buscar espacios de aceptación de las mismas. Su éxito puede deberse también a que son fáciles de utilizar .

Steve Jobs (2011) creador de Apple da su comentario acerca de las aplicaciones ya que fue el padre de esta gran idea que revolucionó el mercado tecnológico de los dispositivos móviles con la creación del iPad, iPhone y algunas más que marcaron la historia de la humanidad:

...te permitían dedicarte a todo tipo de actividades estupendas. Había miles de ellas ---y pronto serían cientos de miles---, que podían descargarse de forma gratuita o por unos pocos dólares. Con solo deslizar un dedo...(p. 625)

Se multiplican las aplicaciones rápidamente, esa es la tendencia del mundo al que avanzamos, todo se encuentra sintetizado en una aplicación que tiene un fin para cada actividad. Steve Jobs explica su estupenda creación para Apple.

3.8 APRENDIZAJE MÓVIL

Se comprende como aprendizaje móvil a la tecnología cuyo objetivo sea la educación y todo dispositivo que sirva de plataforma para facilitar el aprendizaje, el estudiante ahora es quien se mueve y con él cualquier tecnología móvil que lleve consigo.

El aprendizaje móvil comporta la utilización de tecnología móvil, sola o en combinación con cualquier otro tipo de tecnología de información y comunicación (TIC), a fin de facilitar el aprendizaje en cualquier momento o lugar. (UNESCO, 2013, p. 6)

Por eso su denominación de móvil, que es un factor que hará fluir el aprendizaje a través de diferentes localizaciones y con el factor tiempo a disposición para facilitar la construcción del conocimiento.

... modalidad educativa que facilita la construcción de conocimiento, la resolución de problemas de aprendizaje y el desarrollo de destrezas o

habilidades diversas de forma autónoma y ubicua gracias a la mediación de dispositivos móviles portátiles. (Brazuelo & Gallego, 2011, p. 17)

La nueva directriz a la que se dirige la humanidad que ayudará a fortalecer el conocimiento que se imparte en el espacio cerrado llamado “aula”, para desarrollar habilidades en los niños. Este dispositivo podrá ser utilizado en cualquier momento o lugar conforme avance el tiempo serán de mayor facilidad para su uso y se adaptará con mayor destreza acorde a las necesidades del su usuario .

Las instituciones educativas que van a tener que avanzar con la tecnología para crear contenidos más atractivos con mucha gama de posibilidades educativas que sea de uso para sus estudiantes fuera de las aulas. Esta modalidad del siglo XXI tiene las siguientes ventajas:

- Permite el aprendizaje en cualquier momento o lugar.
- Puede mejorar la interacción didáctica de forma sincrónica y asíncrona.
- Potencia el aprendizaje centrado en el alumnado.
- Enriquece el aprendizaje con elementos multimedia.
- Apoyo al alumnado con discapacidades (Brazuelo, 2013)

Los niños son más despiertos, más activos por esto en aulas los métodos deben ser más innovadores y atractivos para captar su atención de lo contrario se aburren y se olvidan. Al utilizar soportes multimedia le permite al estudiante interactuar y aprender a través del juego, esta dinámica podría realizarla no solo en aulas sino desde casa.

Incluir a la gente con discapacidad para que ellos también se sientan parte de este desarrollo tecnológico, ya que su discapacidad les frenará un poco pero eso no impide que sean ayudados para adquirir conocimiento.

Una comunicación sincrónica en la que el estudiante y el docente pueden tener una conversación directa utilizando los medios digitales al mismo tiempo como por ejemplo cursos online. O una comunicación asíncrona en la que no es necesario una conexión directa pero el mensaje será enviado por ejemplo un correo electrónico. De esta concepción de la tecnología móvil es importante definir cuales son los soportes para este desarrollo.

3.9 LAS TECNOLOGÍAS MÓVILES

A lo largo del tiempo han evolucionado; diseñadas emocionalmente para acompañar a la humanidad y facilitar la mayoría de actividades. Pero son tres los dispositivos que se utilizan para el medio educativo según Brazuelo (2013) los smartphones: son teléfonos móviles inteligentes que reúnen todo en uno. Se considera uno de los dispositivos más adecuados para el desarrollo del aprendizaje móvil.

Las ventajas de utilizar un Smartphone es porque vienen integrados con elementos como video, cámara, audio, llamadas, la navegación por internet a través del wifi etc, reúnen todo en uno.

Por sus tamaños funcionales son de fácil traslado y al alcance de muchos, y en el mercado se observa que los táctiles están alcanzando más producción y están desplazando poco a poco aquellos que utilizan botones. Además Brazuelo (2013) nos habla de las tablets como el más completo y funcional de las tecnologías móviles que disponen la opción de pantalla Multitáctil. Son de mayor tamaño en comparación a un Smartphone pero su fin es más interactivo ya que vienen integradas por aplicaciones que son más vistosas en este soporte por su pantalla. Tienen todas las ventajas de un ordenador convencional además de un fácil traslado. Un soporte óptimo a la hora de construir revistas interactivas, cuentos, periódicos, o plataformas educativas.

Y las phablets integra lo mejor de los dos dispositivos mencionados, su tamaño está en un intermedio entre el Smartphone y la Tablet, este se encuentra en el mercado por menor precio. Todos estos dispositivos contienen aplicaciones, estas se desarrollan de acuerdo a su tipo.

3.10 TIPOS DE APLICACIONES MÓVILES

Este software que se adapta dependiendo del dispositivo móvil que cubre cualquier necesidad de los nativos digitales. El permanente ingreso a internet ha suministrado las herramientas necesarias para que cada vez más se estén lanzando versiones móviles, de tipo web. Pero no todas las aplicaciones son iguales así Brazuelo (2013) las divide en las siguientes:

- Aplicaciones nativas puras: Son aplicaciones escritas en el lenguaje de programación del sistema (OBJECTIVE C: para iOS o java para Android)
- Aplicaciones nativas híbridas: Son aplicaciones concebidas directamente sobre HTML 5, y por tanto compatibles con cualquier dispositivo móvil.

- Aplicaciones Web móviles: Son aplicaciones que, siguiendo la filosofía de las herramientas web 2.0 facilitan la creación de apps.

Esta clasificación nos dice que las aplicaciones nativas puras, se desarrollan con lenguaje de programación donde hay dos herramientas para realizarlas dependiendo si son iOS o Android. Las aplicaciones nativas híbridas, son creadas en HTML 5 y su característica es que se adaptan a los distintos móviles. Y las aplicaciones web que no necesitan de conocimientos sobre programación, además se ejecutan directamente desde el explorador.

Determinados los tipos de aplicaciones móviles es fundamental indagar sobre ahora como es el desplazamiento en dispositivos móviles para determinar el correcto manejo de espacios.

3.11 IPAD, IPHONE APP

Apple presenta productos con un acabado muy cuidadoso consigue siempre adelantarse a la competencia, de esta manera surge el IPAD al respecto Isaacson, W & Jobs, S. (2011) nos comentan:

Steve Jobs ha diseñado un potente ordenador que n niño analfabeto... puede utilizar sin formación previa (p. 622)

El iPad dio lugar a las tabletas informáticas y ofreció una plataforma digital para periódicos, revistas, libros y videos (p. 701)

En su libro relatan como entrega un iPad a un niño de seis años sin darle instrucciones de uso, el niño lo primero que hace es deslizar su dedo sobre la pantalla y utilizarlo intuitivamente. De esta manera su éxito trasciende fronteras y este aparato tecnológico es luego utilizado como soporte para diferentes actividades multimedia.

La publicidad que manejaba Apple es muy exitosa ya que se observa nitidez en sus imágenes el uso de pocos recursos gráficos, un estilo muy sobrio además que son muy armónicos ya que no solo se centra en la belleza del dispositivo sino va más allá y muestra que se puede realizar con el mismo es decir su software conocido como *Aplicaciones*.

IPHONE

El fenómeno de las aplicaciones había comenzado con el iPhone. Cuando este salió a la venta a principios del 2007, no había aplicaciones disponibles

creadas por desarrolladores externos. Al principio Jobs se resistió a dejarles entrar. (p.625)

Jobs fue una persona que cuidaba mucho los detalles, el padre de estas aplicaciones que en un inicio en su libro relata que se resistía a que personas externas desarrollen este software porque introducirían virus en su cuidadosa creación. Pero este genio descubrió la solución para integrar estos dos posturas de esta manera nace *APP STORE*.

Jobs pronto descubrió que había una manera de obtener lo mejor de ambos mundos. Iba a permitir que terceras personas creasen aplicaciones, pero tendrían que cumplir con estrictos estándares... venderse únicamente a través de la tienda iTunes.... La tienda de aplicaciones para el iPhone, llamada App Store.

Esta estrategia lograría atrapar el mercado de los desarrolladores pero a su vez controlaría el contenido para evitar daños en Apple. Pero la contraparte de Apple fue Google quien desarrollo Android.

3.12 ANDROID APP

A partir de la idea que tubo Steve Jobs para Apple, Google desarrollo este software para todos los teléfonos restantes basados en Android, una plataforma mas sencilla con menos seguridades así lo describe Jobs & Isaacson, (2011).

Google presentó el Android como una plataforma abierta. Su código fuente se encontraba a disposición de múltiples fabricantes de hardware, que podía utilizarlo en todos los teléfonos o tabletas que quisieran fabricar. (p. 639)

Esta plataforma esta abierta para los desarrolladores de aplicaciones, y disponible para otros móviles que no sean marca Apple.

Estas aplicaciones ahora están en la nueva tendencia del Flat design que es una presentación visual que utiliza pocos elementos para comunicar en sus escenarios con mas claridad.

4. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de la investigación tendremos como guía Daniel S. Behar Rivero(1997) y su libro “metodología de la investigación” que nos darán las directrices del camino a seguir para avanzar con el proyecto y determinar su alcance.

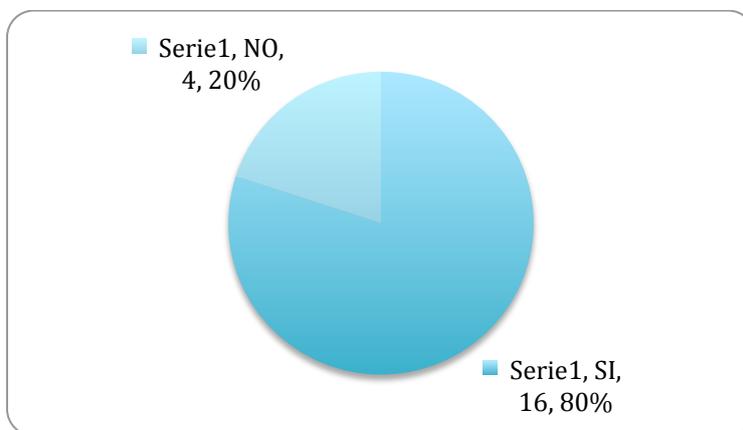
En la presente investigación se ha tomado en consideración cuatro etapas en función de la obtención de resultados. En la etapa de la fundamentación teórica los métodos Analítico/Sintético e Inductivo/Deductivo se aplicarán para el discernimiento e interpretación de las bases teóricas que argumenten el trabajo investigativo enfocado al desarrollo de la aplicación móvil y su función para el grupo objetivo mediante la consulta bibliográfica. En la etapa del diagnóstico se utilizarán los métodos Histórico/Lógico, de Observación y Cuantitativo/Cualitativo que servirán para obtener información del estado actual del contexto del objeto de estudio a través de entrevistas, fotografías y recorridos en la Fundación Sonrisa Ecuador que proporcionan información de los niños con labio y paladar fisurado y sus necesidades en función de las terapias de lenguaje. Tercera, en la propuesta o diseño del producto de la investigación los métodos Analítico/Sintético e Inductivo/Deductivo se emplearán para configurar, establecer y ejecutar la idea a realizarse como resultado íntegro del trabajo investigativo en base al uso de *softwares* de diseño (Illustrator, Photoshop, Indesign). Cuarta, en la validación se aplicarán los métodos de Experimentación, Observación y Cualitativo que servirán para aprobar la viabilidad y funcionalidad de la aplicación móvil como guía para padres de niños con labio y paladar fisurado de dos años, mediante el encuentro y consulta a expertos situados en el contexto del objeto de estudio.

4.1 TÉCNICAS

Para determinar el grupo objetivo del presente proyecto de titulación, se utilizó la técnica de *encuesta* al total de la población ya que el número es inferior a 50 de esta con los datos podemos usar las estrategias apropiadas que posteriormente ayudarán en la implementación del producto gráfico. Se realizó un cuestionario para los encuestados que son los padres de familia en un total de 8 preguntas que abordarán el tema propuesto para respaldar la investigación.

Los resultados de las encuestas fueron los siguientes:

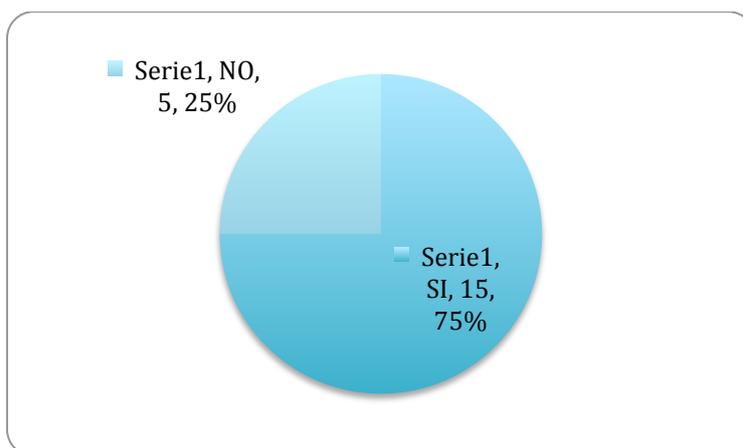
1. ¿Cree usted que los juegos educativos en tablets o teléfonos móviles estimulan algunas habilidades del habla en su hijo?



Análisis:

El 80% de padres encuestados afirman que los juegos educativos en tablets o teléfonos móviles estimulan algunas habilidades en su hijo, el 20% opina lo contrario. Esto nos da como resultado que los padres están utilizando contenido educativo a través de dispositivos móviles para estimular a sus hijos.

2. ¿Usted es un usuario activo de la tecnología móvil (Smartphone o tablets) o los ha utilizado?

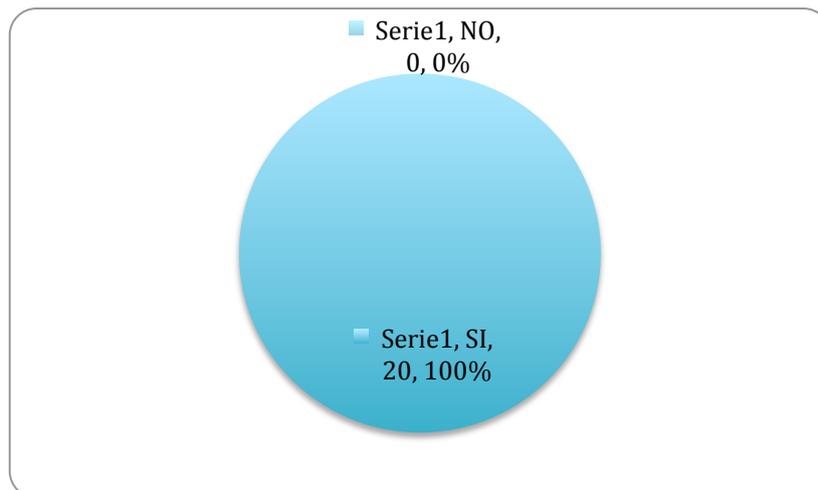


Análisis:

El 75% de padres encuestados dicen que su hijo es un usuario activo de la tecnología móvil (Smartphone o tablets) y que los han utilizado. Mientras que un 25% ha

respondido lo contrario. Esto nos indica que en la mayoría son padres que quieren involucrarse en la era digital y lo que ella trae en pro del desarrollo para la sociedad consumiendo artículos y contenidos educativos para sus hijos.

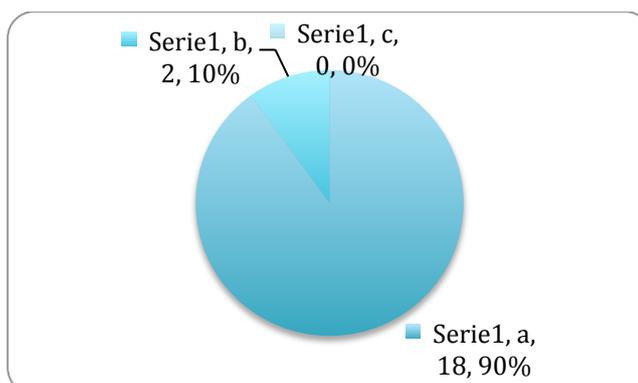
3. ¿Si su hijo tuviera algún déficit para hablar y pudiera fortalecerlo con una terapia de lenguaje a través de una aplicación móvil la usaría?



Análisis:

El 100% de padres encuestados están de acuerdo que si su hijo tuviera algún déficit para hablar utilizaría una aplicación móvil para fortalecer las terapias de lenguaje. Esta respuesta es fundamental para el objetivo general del proyecto ya que nos indica que los padres aceptan positivamente las tecnologías para resolver problemas de lenguaje en sus hijos.

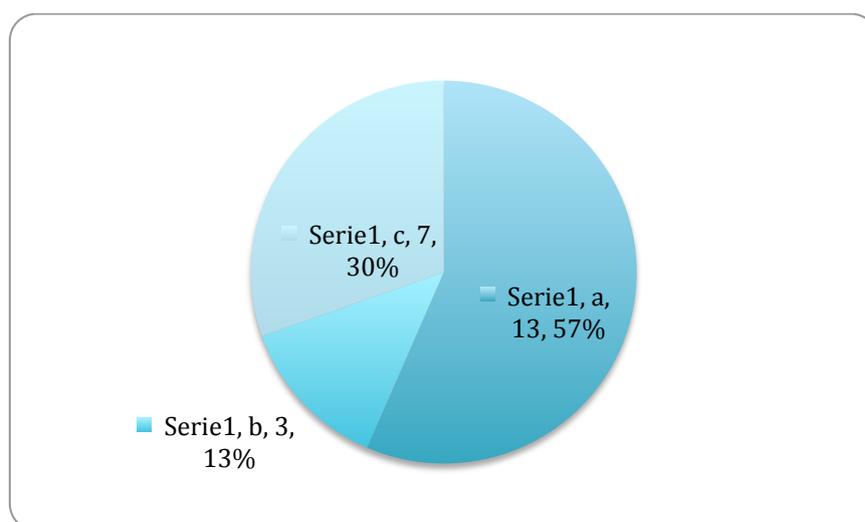
4. ¿Cuántas horas destinaría para el aprendizaje a través de un dispositivo móvil?



Análisis:

El 90% de padres encuestados nos dicen que dedicarían 30 minutos al aprendizaje a través de un dispositivo móvil, un 10% una hora y un 0% dos horas. Los padres son conscientes del tiempo preciso para dedicar a su hijo a la tecnología.

5. Día a día que aparato tecnológico utiliza mas de 8 horas

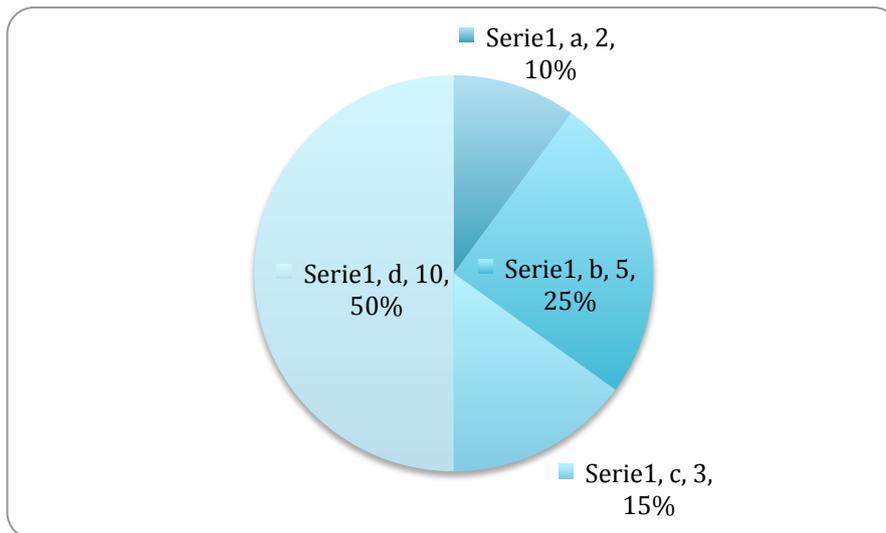


Análisis:

El 57% de padres encuestados utilizan un teléfono móvil (Smartphone) mas de ocho horas mientras que un 13% utiliza una PC y el 30% utiliza tablets. Esto nos da un indicio para ver a cual de estas tecnologías se apunta el proyecto a realizar.

6. Cuale considera como característica principal de la tecnología móvil (smartphones y tablets)

- a. Pantalla táctil
- b. Plataformas para descargar juegos y aplicaciones
- c. Interactividad de contenidos
- d. Pueden usarse en cualquier lugar



Análisis:

El 50% de los padres encuestados nos dice que para ellos la característica principal de la tecnología móvil es que se las puede utilizar en cualquier lugar, el 25% considera que la característica es una plataforma para descargar juegos y aplicaciones, mientras que el 15% dice que la característica es la interactividad de contenidos y un 10% determina que su característica es una pantalla táctil. Estos datos nos revela que la mayoría considera al dispositivo móvil por su facilidad de ser trasladado es decir un objeto informativo de fácil transportación disponible cuando sea y donde sea.

8. ¿Qué opina usted como padre de familia utilizar una aplicación móvil para fortalecer una terapia de lenguaje desde el hogar con su hijo?

Análisis:

Esta respuesta en su mayoría tuvo un resultado positivo, ya que la mayoría esta de acuerdo en utilizar una aplicación móvil desde el hogar para informarse más sobre como ayudar a su hijo que nació con labio y paladar fisurado.

4.2 ENTREVISTAS

Además se aplicó la técnica de entrevista a profesionales de la Fundación Sonrisa Ecuador. El desarrollo de un niño con labio leporino, desde el punto de vista de procesos mentales es idéntico al de un niño sin tal defecto, sin embargo, si existen ciertas diferencias en cuanto a la estructuración psicológica del sujeto, que responden principalmente a la internalización del lenguaje.

Es importante recordar que aún cuando existe un defecto importante en el habla o pronunciación, el niño a menudo está consciente de dicho defecto desde que el otro muestra dificultad para entender su habla. Es decir, el niño no escucha su propio defecto, son las personas a su alrededor quienes le hacen caer en cuenta que es difícil entender lo que dice. Éste hecho puede convertirse en un problema cuando los padres no son conscientes de ello y responden con hostilidad frente a las dificultades del niño.

Las intervenciones quirúrgicas son también un factor importante dentro de los hitos que pueden marcar al niño durante su infancia, en la medida de que, de nuevo, es importante que los padres se tomen el tiempo de correctamente explicar al niño el propósito, y a menudo, incluso la definición misma de lo que es una cirugía.

La ayuda que se le puede dar a un infante luego de sus intervenciones quirúrgicas, a manera de prevención, es una breve evaluación del niño y los padres cierto tiempo después de la cirugía a fin de encontrar cómo ha respondido la familia a la misma.

Joshua un entrevistado nos habla de la intervención realizada por un profesional especializado en terapia del lenguaje que se enfoca en mejorar la pronunciación y utilización del lenguaje en pacientes que por algún motivo requieren apoyo. A menudo éstos profesionales enseñaran técnicas de respiración y control vocal a los pacientes de manera que sean ellos mismos quienes tengan las herramientas para seguir mejorando.

Además nos explicó que una aplicación móvil respaldada por un profesional que pueda evaluar y personalizar los ejercicios de la terapia, sin duda podría ser una herramienta de soporte. Con esto se consigue, aplicando el método descrito, un acceso al conocimiento que se requiere para desarrollar con una condición funcional el producto que está dirigido a los padres de niños de dos años con labio leporino y paladar hendido y en darles una guía a través de un dispositivo móvil para que ellos también puedan ser educados para de esta manera sepan cómo afrontar la situación con su hijo.

4.3 CONCLUSIÓN DE DIAGNÓSTICO

Alrededor del 80% de padres encuestados afirman que los juegos educativos en tablets o teléfonos móviles estimulan algunas habilidades del habla en su hijo. Esto nos indica que los padres están utilizando contenido educativo a través de dispositivos móviles para estimular a sus hijos. Además el total de los padres encuestados están de acuerdo que si su hijo tuviera algún déficit para hablar utilizaría una aplicación móvil para fortalecer las terapias de lenguaje. Esta respuesta es fundamental para el objetivo general del proyecto porque aceptan positivamente las tecnologías para resolver problemas de lenguaje en sus hijos.

En cuanto a las entrevistas realizada a profesionales en su mayoría nos afirman que una app podría ayudar a fortalecer terapias de lenguaje desde el hogar, siempre y cuando este dirigida a los padres y ellos sean quienes puedan ser asesorados para el uso de la aplicación como guía para interactuar con sus hijos, ellos deben aprender hábitos correctos porque el niño con labio y paladar fisurado necesitan recibir una atención especial de sus padres de esta manera con un contenido adecuado interactuar en conjunto. Dedicando un tiempo adecuado, y controlando el acceso a la tecnología de su hijo.

5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PRODUCTO

El flat design o diseño plano utiliza formas básicas, como cuadrados, círculos, cromática planas sin contrastes, para lograr una presentación muy sobria con fácil desplazamiento por sus escenarios, así Treder, Pachucki, Zielonko (2014) hablan de esta tendencia.

2013 fue el año del diseño plano. Tras el anuncio de iOS7 de Apple, diseñadores móviles de todo el mundo comenzaron a trabajar en el rediseño de sus aplicaciones que buscan una forma más simple... una moda para los botones de gradiente libre y una falta de texturas. Diseño plano se convirtió en una tendencia que todo se trata de la búsqueda de la claridad. Los colores claros, fuentes claras, un montón de espacio en blanco. (p. 14)

Apple se caracteriza por la presentación de un diseño con pocos elementos, sencillo, con un mensaje claro, que los ha llevado al éxito, ellos son la referencia para esta tendencia.

Es así como el espacio que se posee en un dispositivo móvil no es el mismo como en un monitor de esta manera las nuevas aplicaciones han rediseñado sus plataformas

utilizado colores planos, poco texto, poca textura, figuras geométricas, más espacio en blanco para lograr claridad. Atrayendo la atención del usuario y que capte de mejor manera las actividades de las aplicaciones.

5.1 INTERACCIÓN EN DISPOSITIVOS MOVILES

En la actualidad se observa que se consume más contenido a través de las plataformas móviles, de esta manera los contenidos deben estar pensados en su visualización, reproducción y que se adapten a las características que estos poseen. Jobs & Isaacson (2011) califican a estos dispositivos como Multitáctil y explican su concepto.

Multitáctil, que le otorgaba la capacidad de procesar múltiples órdenes al mismo tiempo...Al hacer que el software sustituya al hardware, la interfaz se volvía más fluida y flexible. (p. 588)

Esta terminología dice que ahora es posible realizar múltiples tareas o pulsaciones al mismo tiempo por su característica, a través de su pantalla para la interacción entre persona – dispositivo. El dispositivo responderá a las ordenes dependiendo los gestos que realicemos con los dedos sobre la pantalla para realizar una orden determinada, de esta manera si se coloca un dedo tendrá una acción; pero si se colocan dos dedos responderá a otra diferente. Cada gesto con su resultado de navegación.

Google Play para Android ofrece una aplicación que es *MULTITOUCH TEST* que muestra como el hardware del teléfono maneja el multitáctil. El diseño de las aplicaciones móviles se han disparado con nuevos patrones de diseño y sus implementaciones.

Esto es posible por el avance de hardware y software, el espacio móvil se está desarrollando con niveles sin precedentes de la interacción entre tecnología y el ser humano. Cuello y Vittone (2013) hablan de la estructura, gestos, diseño, que envuelven a las aplicaciones.

El uso de los gestos se puede aprovechar en el diseño de aplicaciones, que debe considerarlos como medios para realizar acciones o navegar por los contenidos. Cada sistema operativo se ha esforzado en imponer sus propias convenciones, pero afortunadamente hay gestos compartidos entre Android, iOS y Windows Phone. (p. 90)

Gestos, se refiere a la manipulación de los elementos directamente en la pantalla con los dedos como tocar, deslizar. Estos gestos son el medio para realizar acciones o

navegar por los contenidos que las aplicaciones aprovechan en su diseño de esta manera las acciones responden a gestos simples para una mejor aceptación.

Existen gestos que fueron creados específicamente para iOS, Android y Windows pero así mismo algunos comparten similitudes de esta manera crear aplicaciones en base a estos para una mejor adaptación entre dispositivos. La imagen 5 nos explica cuales estos gestos de interacción:

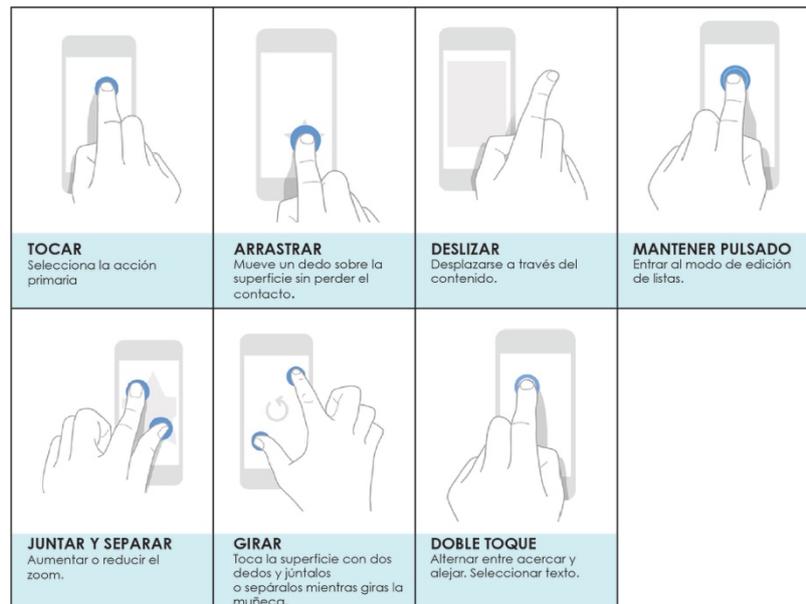


IMAGEN 5: Interfaces táctiles, Javier Cuello y José Vittone

Además existen otros elementos para armar una interfaz en una aplicación móvil donde cada sistema operativo presentará su propia identidad que se distingue en su apariencia y comportamiento.

A continuación se detallará las más relevantes de los patrones de interacción que presentan Cuello y Vittone (2013):

NAVEGACIÓN: Una navegación simple y consistente es un componente esencial en la experiencia de uso de la app

PESTAÑAS: Las pestañas —o tabs— se pueden utilizar para filtrar contenidos o cambiar entre pantallas.

LISTAS: permite al usuario tocar alguno de ellos para obtener información complementaria.

GALERÍA DE IMÁGENES: La disposición de imágenes está regida por la retícula propuesta por cada sistema operativo.

VOLVER: es necesario contar con una forma de retroceder o volver a niveles superiores.

BARRA DE ACCIONES: En todos los sistemas, el compendio de acciones que se pueden se representa por medio de íconos.

COMPARTIR: compartir contenidos con amigos, en Facebook, en Twitter, por mensaje de texto, como sea.

INTRODUCCION DE DATOS: Los sistemas operativos han desarrollado teclados diferentes dependiendo del tipo de dato que deba ingresarse. (p. 95 – 112)

En la *navegación* el desarrollador de la aplicación debe pensar el ¿cómo el usuario va a recorrer la aplicación?, su reacción ante esta interface ¿Cuáles son sus necesidades de desplazamiento y acción?.

Las *pestañas* tienen su característica dependiendo el sistema operativo, es decir Android tiene sus estándares al igual q iOS; sus ubicaciones son diferentes en el primer caso se las ubica en la parte superior y en el otro en la parte inferior el uso es particularmente para organizar contenido dentro de una aplicación al igual que las jerarquías de acción.

Las *listas* permiten al usuario obtener información complementaria estos ítems se localizan de forma vertical, esta plataforma puede visualizar texto, imágenes o ambos que deben estar en orden jerárquico.

Las aplicaciones que utilizan *galerías de imágenes* tienen una estructura propuesta por cada sistema operativo para ubicarlas con el tamaño óptimo estas usan un formato reticular en Android, iOS y Windows phone.

La opción de *volver* es una característica de navegación primordial, ya que el usuario conforme avanza en la aplicación necesita contar con una forma para regresar al inicio y empezar alguna otra actividad, en algunos teléfonos este botón ya viene incluido en su interfaz.

Las acciones que se pueden realizar en un teléfono están ubicadas en *la barra de acciones* y representada por íconos el orden depende de la frecuencia de uso de las mismas.

El número de ítems a mostrar obedecerá al ancho de la pantalla del dispositivo en Android las opciones que no alcancen en esta barra se muestran como acciones desbordadas.

Los usuarios se encuentran en una tendencia de las redes sociales para estar en contacto con amigos, familiares, etc. Por esta razón los dispositivos en sus plataformas incorporan la opción de *compartir* sea fotos, videos, etc de una manera más rápida para su uso.

Sobre los elementos que se quiere actuar existen opciones para *introducir texto* de esta manera es la función de la introducción de datos, donde su característica es el desplazamiento del teclado.

Gráficamente se representa en la imagen 6, como referencia se escogió la plantilla de Android y iOS.



IMAGEN 6: Patrones de interacción, Javier Cuello y José Vittone

5.2 DIAGRAMACIÓN

La diagramación es la forma para organizar los elementos, existen diagramaciones para revistas, periódicos; pero ahora en el auge de la tecnología es importante

realizarla para estos soportes, de esta manera utilizar elementos precisos para una interacción exitosa con el usuario dentro de una pantalla táctil.

Viene a constituir el plano arquitectónico de una casa, dentro de este espacio se visualizarán elementos funcionales de manera clara y será la herramienta para la exploración que facilitará la evaluación de las diferentes alternativas de navegación dentro de la aplicación según Bank (2013):

La diagramación es el "plan maestro para el diseño." Se supone que conectar la estructura conceptual subyacente (o información arquitectura) a la superficie (o el diseño visual) de un sitio web o aplicación móvil, detalles que se debería tomar en cuenta para hacer la página :

- *Estructura:* ¿Cómo van las piezas de este sitio?
- *Contenido:* Lo que se mostrará en el sitio?
- Jerarquía Informativa: ¿Cómo esta la información organizada y representada?
- *Funcionalidad:* ¿Cómo funciona interfaz?
- *Comportamiento:* ¿Cómo interactúa con el usuario? ¿Y cómo se comporta? (p. 6-7)

Son representaciones visuales de una interfaz, que se utiliza para comunicar detalles como la estructura y determinar el como van a ir las piezas de la aplicación, dentro del contenido es la razón de ser de la aplicación y lo que ella engloba, las jerarquías informáticas ayudan a organizar la información por importancia y contenido.

En la funcionalidad se especifica como el usuario va a interactuar con la aplicación y como lo va hacer para sus diferentes actividades, cada una de estas con su respectiva acción. El comportamiento será el resultado positivo o negativo que tubo la correcta implantación de los puntos antes mencionados es similar a una validación de la aplicación.

Lo efectivo de realizar una retícula en etapas tempranas es porque ahorra tiempo y costos en esta etapa se pueden hacer correcciones que den como resultado unas bases sólidas para después dar paso al diseño visual.

Los sistemas operativos de Android y iOS tienen características para sus retículas dentro de estos espacios Cuello y Vittone (2013) detallan para Android lo siguiente:

ANDROID: Los tamaños que muestra la imagen 8 permitirán asegurar que los botones que se ubiquen en estos espacios podrán ser tocados con el dedo sin problemas, cuestión fundamental en el diseño para móviles Android tal cual se detalla en la imagen 7.

En Android, el módulo base es de 48dp que equivale aproximadamente a nueve milímetros, tamaño mínimo recomendado para elementos interactivos. Para el espaciado y separación, en cambio, se usa un módulo de 8dp entre ellas. En los márgenes laterales, los diseños suelen tener 16dp o, dicho de otra forma, dos módulos de 8dp juntos. Cuello y Vittone (2013)



IMAGEN 7: *interfaz en Android está compuesta por un módulo base de 48dp, Javier Cuello y José Vittone*

iPHONE: Los formatos para iPhone cambian ya que desde su creación Steve Jobs siempre mantuvo la postura de menos es más, creando tecnologías cuyas interfaces se despojaban de elementos innecesarios. Creando así sus sistema operativo particular cuyas medidas serían las siguientes que se observan en la imagen 8.

Los diseños para iPhone también se basan en una retícula, solo que en este caso el tamaño del módulo base es de 44px, asegurando que botones y elementos en listas puedan ser pulsados sin problemas. En ese ritmo se basan muchas aplicaciones diseñadas para iPhone y es el mismo que recomienda Apple. Este módulo de 44px se divide en otros de 11px que, repetidos la cantidad de veces deseada, crean los espacios y separación entre tablas, botones y otros elementos de la interfaz, generando un ritmo vertical.



IMAGEN 8: En iOS el módulo base es de 44px., Javier Cuello y José Vittone

Se observa que Android y iPhone tienen características diferentes pero algunas acciones mantienen algún tipo de similitud. Y a la hora de crear sus retículas se cuenta con diferentes herramientas para realizarlas como son:

Papel: es una forma accesible y sencilla que se utiliza papel y lápiz, de esta manera dibujar las pantallas con sus componentes de interacción.

Stencils: son piezas de metal que sirven para dibujar los elementos de interacción con una estructura más formal.

Plantillas: sirven para crear prototipos con animaciones básicas de interacción con ayuda de photoshop.

Plantillas online: son software de escritorio con librería de plantillas, según nos explica el libro Como diseñar una app existen plataformas como son: Balsamiq, Omnigraffle, Axure y uno en la nube UXPin para trabajar en forma colaborativa.

4.3 FUNDAMENTOS DE DISEÑO

El Diseño hace referencia a la delineación de una figura, la planificación de un proyecto; la descripción mediante una imagen de un objeto, o a la disposición de elementos gráficos aplicado en distintas disciplinas creativas.

El diseño gráfico debe ser puesto en función de la sociedad, cuestionando al sistema y proponiendo soluciones alternativas que mejoren las relaciones entre los individuos, entre el medio ambiente y el hombre. Wisius Wong 2011

El diseño es un proceso de creación visual con un propósito... cubre exigencias prácticas. Una unidad de diseño gráfico debe ser colocada frente a los ojos del público y transporta un mensaje prefijado. (p. 41)

El diseño gráfico no es una ciencia exacta aunque existen normas y teorías que se deben de seguir y que ayudan a la realización del diseño pero la experimentación es la vía que ayuda a tener mejores resultados pero no se puede descartar que el ejercicio del diseño debe seguir una metodología que beneficiará a tener resultados óptimos. El principal aporte de la idea del diseño es que se desarrolla a partir de una innovación en la forma de percibir y observar el mundo y de un nuevo método para interpretar las necesidades. Detrás de cada diseño hay una reflexión sobre la realidad que consiste en una reinterpretación de los gustos, los anhelos y los deseos de la sociedad. Frascara (2000)

Para que las comunicaciones puedan afectar el conocimiento las actitudes o el comportamiento de la gente deben ser construidas sobre la base de un buen conocimiento de la percepción visual y de la psicología del conocimiento y la conducta, considerando las preferencias personales, habilidades y sistema de valores culturales del público al que se dirige. (p. 20)

Se trata de marcar diferencia en una cultura visual atrofiada por imágenes que son construidas de manera artesanal o empírica en su gran mayoría.

El diseño gráfico aborda el concepto y el proceso mediante el cual debe ser construido un mensaje visual. Es el proceso de experimentar nuevas técnicas mediante la imaginación y creación de diseños completamente originales, basados en la publicidad visual y conceptos. No significa crear un dibujo, una imagen, una ilustración, una fotografía. Es algo más que la suma de todos esos elementos, aunque para poder conseguir y comunicar visualmente un mensaje de forma efectiva el diseñador debe conocer a fondo los diferentes recursos gráficos a su disposición, y tener la imaginación, la experiencia, el buen gusto y el sentido común necesarios para combinarlos de forma adecuada.

4.4 DISEÑO MULTIMEDIA

El término multimedia se utiliza para referirse a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión (físicos o digitales) para presentar o comunicar información. De allí la expresión "multimedios". Los medios pueden ser variados, desde texto e imágenes hasta animación, sonido, video, entre otros. Triquel y Vidal (2007)

El término multimedia designaba entonces, a un programa que manejaba múltiples datos, particularmente gráficos y sonoros (p. 59)

Engloba diferentes maneras de expresión como el video animado, imágenes fijas, texto y sonido que pueden ser impartidas para transmitir un significado permite al usuario interactuar con el producto digital.

Tiene como objetivo el de transmitir o comunicar información que contiene elementos textuales y audiovisuales. Cuando un programa de computador, un documento o una presentación combina adecuadamente los medios, se mejora notablemente la atención, la comprensión y el aprendizaje, ya que se acercará algo más a la manera habitual en que los seres humanos nos comunicamos, cuando empleamos varios sentidos para comprender un mismo objeto e informarnos sobre el objeto.

EL COLOR

El color define un escenario de valores emocionales concretos que debemos considerar en la aplicación a cualquier soporte este es un recurso fundamental en el diseño ya que abarca en su totalidad la interfaz de la aplicación de esta manera Ambrose y Harris (2003) dan su teoría.

El color da un mayor dinamismo, atrae la atención y puede usarse para despertar respuestas emocionales en el que lo ve. (p. 155)

Es una comunicación no verbal cuyas características es de connotar rápidamente un significado, la gama cromática que se use en el diseño de la interfaz tendrá un contexto para el usuario, de esta manera su uso deberá estar pensado en un análisis psicológico.

Estos colores juegan un papel primordial en la concepción del contenido de la aplicación Cuello y Vittone (2013) en su libro explican una característica invariable del color a la hora de crear un interfaz.

«colores reservados» porque su uso debería limitarse y son los siguientes:

- Rojo: Para errores y alertas importantes..
- Amarillo: Prevención.
- Verde: Mensajes de éxito y confirmación de que una acción se ha realizado correctamente. (p, 143)

Colores como el rojo, amarillo y verde en las aplicaciones ya tienen su significado determinado para ciertas acciones, de esta manera su uso se limitaría en la interfaz para evitar confusión. Es decir que las percepciones de una aplicación tiene algunos

detalles que tomar en cuenta como por ejemplo, fondos, textos por el tamaño reducido en un móvil.

Hay que tener en cuenta que los fondos oscuros suelen cansar la vista más rápidamente, por lo tanto, si la app es de uso frecuente o requiere pasar cierto tiempo leyendo, es conveniente revisar la elección cromática y llevar el color de fondo hacia alternativas más claras. Sin embargo, los colores oscuros en el fondo sí pueden ser una buena alternativa cuando el contenido sea muy visual, como fotografías o vídeos, ya que ayuda a resaltar estos elementos. (Cuello y Vittone 2013, p. 145)

Fondos oscuros para aplicaciones que requieran mucha lectura no son recomendables porque causan cansancio, es decir para textos o libros digitales su uso es casi nulo, pero si se pretende llamar la atención con fotografías su uso es el adecuado porque destacarían para este tipo de aplicaciones. Además de los colores existen otras herramientas a considerar para realizar una aplicación que se detallarán más adelante.

4.5 HERRAMIENTAS PARA REALIZAR UNA APP

En las distintas interfaces que conforman las aplicaciones existen determinadas características que le darán una identidad para manejar uniformidad en su desarrollo de esta manera tener una aceptación positiva. Este estudio lo han realizado Cuello y Vittone (2013).

A través de las diferentes pantallas de la app, los colores, tipografías y fondos actúan como elementos que reflejan esa identidad. (p. 125)

Esta unidad de elementos para realizar la aplicación serán la esencia en su construcción porque darán vida a los bocetos previos dándole un estilo y una personalidad dependiendo del sistema operativo para el que vaya a operar. Estas características deberán tener coherencia visual, para aprovechar esta oportunidad y extender la identidad de el producto a realizar.

En el mundo de las aplicaciones esa primera impresión está limitada a dos componentes visuales: el ícono de lanzamiento y la pantalla inicial también llamada splash— que se mostrará muchas veces al abrir la aplicación.

En una aplicación la creación del *ícono de lanzamiento* será fundamental para su aceptación ya que este será la primera carta de presentación al usuario para convencerlo de descargarsela, así también el splash que es la primera interfaz que

observará antes de ingresar a las actividades de interacción. Es como el packaging de la aplicación que lo representa en las diferentes tiendas de aplicaciones.

La tipografía es un componente que, como botones y gráficos, también se asienta en una retícula que definirá su ubicación y posición dentro del contexto general de la pantalla... Lenguaje textual y visual van de la mano, unidos para lograr una experiencia de usuario consistente en todos los sentidos. (p. 149)

Otro elemento como lo es *la tipografía* ayudarán a fortalecer el contenido de la aplicación, de esta manera tiene su protagonismo al igual que las herramientas antes mencionadas porque su objetivo será conseguir que los textos que se vayan a utilizar se puedan leer con claridad.

Siendo las de mejor visibilidad las tipografías sin serifas para teléfonos, ya que el tamaño de visibilidad del dispositivo móvil es menor de esta manera necesitan un tamaño óptimo de tipografía para su lectura ya que la pantalla influirá en el comportamiento y desarrollo pero para asegurar la correcta legibilidad es importante ponerla a prueba para la pantalla del dispositivo para el que se diseña.

Gráficos efímeros Es necesario considerar también el diseño de aquellos elementos que aparecen por poco tiempo en la pantalla. Por ejemplo, si la conexión es lenta, puede ser que el usuario tenga que pasar más tiempo de lo esperado viendo la pantalla de carga y en ese caso, estos detalles visuales tienen su momento de gloria. (p 153)

Se entiende a *gráficos efímeros* aquellos que son requeridos para actividades extras a la aplicación como por ejemplo una pantalla para actualización, o pantalla de cargando, estas al igual que las interfaces tienen también su importancia, porque estarán visibles a la hora del uso respectivo que le den los usuarios.

Imagen hace referencia a los aspectos que pueden dar vida a un diseño... ejercen un papel esencial en la comunicación de un mensaje. (Ambrose y Harris, 2006. p. 127)

Las *imágenes* en todas los soportes tienen su protagonismo, en muchas ocasiones una imagen comunica más que las palabras. Por esta razón su importancia en una aplicación, las especificaciones estarán dada al igual que una imagen para web.

El correcto uso de estos elementos así como sus detalles serán cruciales para separar a una aplicación regular de una genial el fin será mejorar la experiencia del usuario.

4.6 ANIMACIÓN

Las animaciones darán vida a la interacción del usuario con la aplicación que harán mas atractivo su uso para interactuar con los elementos de la pantalla.

Es un proceso que da movimiento a objetos inanimados que producen en el usuario una sensación de movimiento.

El movimiento da un mayor dinamismo al diseño a través del movimiento de los elementos de los que se compone. (Ambrose y Harris, 2006. p. 152)

Existen varias técnicas de animación que se han utilizado a lo largo del tiempo para diferentes proyecciones cinematográficas, web, etc. De esta manera las animaciones para aplicaciones de acuerdo a su uso tienen sus funciones.

- Como feedback. Los gráficos en pantalla pueden animarse para mostrar el resultado de una acción.
- Como transiciones. Las animaciones pueden ayudar a hacer las transiciones entre pantallas más fluidas
- Como herramientas informativas. Especialmente cuando se usa la app por primera vez.
- Puro «caramelo visual». A veces, una animación no cumple otra función más que «endulzar» el ojo del usuario. (Cuello y Vittone, 2013, p. 154)

Al referirse al *feedback* sería la animación de un elemento que desaparece de pantalla luego de ejecutar una acción, este indicará hacia donde se pretende ir y cual será el resultado de esa acción. Las *transiciones* serán parecidas a un slide de imágenes o el espacio para ir a otro interfaz, como *herramienta informativa* que serán animaciones para informar del uso de ciertas actividades en la aplicación. Los detalles que se apliquen podrán causar una buena impresión en el usuario

6. PRESENTACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Para la construcción de la propuesta gráfica se utilizó la metodología de Milton y Rodgers (2013) quienes dan una introducción a las técnicas y métodos de investigación para el diseño de productos y como tal el presente proyecto es un producto multimedia.

En el contexto del diseño, la investigación rompe con el determinismo del pasado, desafía, provoca y altera el estatus quo... la investigación para el diseño emplea imágenes representativas, maquetas, prototipos 3d para el desarrollo de cosas que todavía no existen.

Los diseñadores son las personas apuntadas para ofrecer respuestas por la forma como aplican la metodología del diseño a los problemas que surgen, y en especial un diseñador gráfico resolverá las de tipo visual. Partiendo de la observación de la gente a la que va dirigida el producto visual a realizarse, haciendo preguntas, buscando información, escribiendo ideas, realizar bocetos, ponerlos a prueba que finalmente dará como resultado el poder dar solución a algún problema de carácter visual.

De esta manera las etapas del proceso de diseño que plantean Milton y Rodgers (2013), este es un proceso cíclico y no lineal. De esta manera empezaremos por OBSERVAR para descubrir que es lo que necesita visualmente consumir un niño de dos años y sacar rasgos de esta observación a los infantes. ¿Por que nos enfocaremos en la parte visual para un niño y no para el padre?. Porque es del niño de quien que debe captar la atención para que este interactúe junto a sus padres.

6.1 OBSERVAR

Por lo general los diseñadores hacemos investigaciones en su mayoría cualitativas para sacar datos que ayuden a la producción de la idea. Dentro del proceso de la observación hay algunos métodos que poco a poco se los irá detallando conforme al desarrollo de la aplicación.

Etnografía: El objetivo de un estudio etnográfico es aprender de las personas de un grupo cultural concreto (más que estudiarlas). La intención es, pues, entender su forma de ver el mundo. (p. 21)

Etnografía

De esta manera para no hacer muy extenso y estudiar a todo el grupo de niños solo se ahondó en 10 casos para ver como es su comportamiento, donde un niño y una niña, con ayuda de sus padres descubrir cuales fueron sus experiencias en su vida cotidiana de forma integral. De esta manera con ayuda de las encuestas realizadas nos van a dar rasgos como por ejemplo que sus hijos se sienten muy atraídos por las tecnologías móviles como teléfonos táctiles o tablets. Y que a la edad de dos años les gusta todo juguete o juego que tenga que ver con animales, por ejemplo “Joaquín” le gusta mucho las vacas y a “Martina” los perros y así con los otros cuatro niños

restantes. El anexo 9 muestra fotografías de su interacción frente a juegos que tienen como animales su propuesta, este es un método con el nombre “un día en la vida de”... donde se recopilan fotos, para catalogar la actividad y desenvolvimiento.

Las características reveladas en este estudio nos da el punto de partida de nuestro producto que es enfocarnos a realizar un material didáctico en la parte de audio enfocado a sonidos de animales donde la logoterapeuta Sophy de Fundación Sonrisa Ecuador y terapeuta en el centro integral para niños SENTIA, nos comenta que: “para niños de dos años sus terapias empiezan con onomatopeyas que es imitar sonidos de animales. Estos sonidos luego se transforman en letras, vocales y consonantes a la edad de 3 años (ver anexo 7)”.

Cómo se llevó a cabo el estudio etnográfico.

Como primer paso fue determinar el problema que es el poco estudio de aplicaciones móviles vinculadas como guías para padres para fortalecer terapias de lenguaje en niños con labio y paladar fisurado.

Como segundo paso fue localizar a las personas que se va a estudiar, que fue un grupo de niños de la Fundación, quienes tienen un desarrollo más pausado en lo que es el habla, por su condición.

Como tercer paso seleccionamos a 6 niños para ver su desempeño social, y 2 a quienes los seguimos mas de cerca junto a sus padres.

Como cuarto paso, se visito el hogar de estos dos niños para ver como interactúan en el casa, donde nos dimos cuenta que entre sus juguetes predominan animales y juegos didácticos multimedia que tienen que ver con los mismos y sus sonidos.

De los datos analizados en el capítulo uno mas el estudio etnográfico de estos niños y la entrevista a la logoterapeuta (ver anexo 7) nos dio como punto clave una aplicación móvil interactiva de animales como una de sus plataformas. Y la otra parte dedicada a los padres donde se detallarán consejos que les ayude a fortalecer la terapia de lenguaje desde el hogar.

Identificación de tendencias.

Los datos de la investigación exploratoria nos indican que Ecuador está avanzando a la era de la tecnología.

Una tendencia es algo que ya ha empezado, una vez identificada, una tendencia se pueden analizar al detalle para determinar sus cualidades y posible desarrollo. (p. 31)

La tendencia que se observa según los datos del 2014 que revela el INEC, nos dice que el aumento de telefonía móvil es abrumador, además de los artículos encontrados en distinta prensa escrita del país en sus encabezados dan énfasis a la tendencia del desarrollo de aplicaciones móviles para acercarse a la ciudadanía, esta sería la tendencia comercial.

En cuanto a la tendencia visual se observa como los mensajes publicitarios manejan ahora pocos elementos para dar mensajes más claros, la ley de “menos es más”. Estas tendencias ayudan a enfocar el contenido de la aplicación a realizar.

Bocetos

La mayoría de ideas empiezan con un papel y lápiz quienes dan forma a los proyectos como primera instancia para luego llevarla a un soporte.

Los bocetos son herramientas de investigación y desarrollo fundamentales que permiten a los diseñadores evaluar sus ideas sobre papel para debatirlas.

Las ideas del contenido para la aplicación fue plasmada en papel, por su inmediatez y la libertad de corregir errores antes de ponerlos en acción. La siguiente imagen muestra cual fue la primera fase en la realización de la aplicación.

6.2 APRENDER

Cada día se aprende algo nuevo, como diseñadores estamos alertas a lo que pasa frente a nuestros ojos.

Mediante la investigación minuciosa, el diseñador aprende mucho del pasado y mantiene la vista puesta en los desarrollos futuros.

En esta etapa se realizó una observación de productos similares como por ejemplo smile train, de esta manera se ejecutó un análisis de esta aplicación, de la cual se observó que la gráfica manejada es poco elaborada, no manejaba una cromática adecuada. Al preguntar a la logoterapeuta nos dijo que los infantes a esta edad les gusta las formas simples y estas que estén representados en objetos. Como se observa en la imagen 9.



IMAGEN 9. Interfaces de aplicación móvil smile train.

Este será un referente en la parte interactiva, mas no en lo visual ya que nuestra propuesta tendrá otras interfaces de diseño que además como primer objetivo ser una guía digital para padres de niños con labio y paladar fisurado quienes puedan desde el hogar fortalecer las terapias de lenguaje.

Mapas mentales

Luego de realizar un aprendizaje en base a la observación de la competencia se proceden a sacar ideas para empezar a vestir al producto visualmente aquí se realiza el famoso brainstorming o lluvia de ideas en base al objetivo del producto a realizar.

Los mapas mentales constituyen un excelente método para crear representaciones visuales de palabras e ideas. (p. 56)

De esta manera se piensa primero en las ideas principales, que es aplicación y terapia de lenguaje, y así cada idea secundaria se ira colocando alrededor de la idea central con palabras claves.

6.3 PREGUNTAR

Esta etapa ya fue realizada en el capítulo dos donde se analizó los resultados desde una perspectiva social, pero en este capítulo se analizará los datos obtenidos de las encuestas y entrevistas desde el punto de vista del diseño.

A través de una serie de métodos de investigación de diseño que plantean preguntas para obtener información que pueda resultar valiosa a la hora de resolver complejos problemas.

A través de varias entrevistas realizadas a varios profesionales del diseño como por ejemplo Javier carrera, Mauro Azcasubi, Oscar Gómez y Javier Simon quienes afirman que una aplicación móvil es una herramienta para ayudar a gente con discapacidad o

algún problema que dificulte su desarrollo normal, en este caso un niño con labio y paladar fisurado quien necesita ser sometido a terapias de lenguaje.

Desde el punto de vista del diseño todos los entrevistados nos hablan del flat design o diseño plano donde Javier (anexo 5) nos comenta que: es una nueva tendencia del diseño web, aunque diría que el diseño siempre lo ha implementado con menos es más, la idea del tener menos cosas que sean decorativas, para tener un mejor mensaje en un periodo más corto de tiempo. Esta tendencia puede tener cualquier clase de plataforma por que no está ligada a ninguna.

Así también nos da su versión de flat design Mauro (anexo 6): El flat design es un concepto de diseño con mucha simpleza y claridad que aporta a representar mensajes y comunicar acciones de una manera gráfica resumida, para mi el flat design es dejar el protagonismo al funcionamiento de lo que se está creando, contrariamente a la lógica que se seguía donde se buscaba el realismo, y que, ese realismo hubiera podido alcanzar su máxima expresión con la era de las pantallas retina o 4 y 5 K el flat design tiende a simbolizar y no a iconizar los gráficos.

También creo que es útil para la parte técnica ya que las imágenes pueden pesar mucho menos, lo cual es importante en lo que respecta a ahorro de espacio. Por ejemplo el realismo exige efectos y componentes diversos gráficamente, esto al transformar para ser utilizados en las apps exige primero que tengan el doble de tamaño, haciéndolos mas pesados que algo que parte de gráficas más simples, la relación puede ser incluso de 3 a 1.

De lo que se puede concluir q la tendencia es utilizar menos elementos decorativos de manera armónica para lograr un mejor mensaje. Ya que el espacio en pantalla de un teléfono es más reducido esta tendencia se adapta a la era digital. Donde el cliente consume mas contenido simplificado de tal manera que el mensaje llega a la primera impresión. Esta tendencia será la que se utilice en el desarrollo de las interfaces de la aplicación.

6.4 REALIZAR

En esta etapa será el espacio para detallar como la ideas anteriormente recolectadas se plasmarán en la aplicación móvil. Ya como producto tangible de esta manera se empieza realizando prototipos.

Los diseñadores fabrican modelos y prototipos para comunicar sus diseños y sus decisiones. (p. 96)

Los prototipos serán esbozos de las ideas a realizar en cada una de las plataformas de la aplicación. Ahora se va a detallar la fundamentación de los elementos visuales que la componen.

6.4.1 LOGO

Nombre

“GUPA” nace del naming, es un proceso de creación de identidad de la marca, para que el producto se diferencie del resto. Partiendo de la idea que transmite el producto, en este caso como guía para padres; para llegar al nombre definitivo se buscó relacionarlo de forma dinámica y no obvia con el fin mismo de su creación.

Es así que nace GUPA como mezcla de dos palabras GUÍA y PADRES nuestro objetivo de alcance que son los padres de niños con labio y paladar fisurado, el nombre es muy fácil de memorizar, leer, pronunciar y recordar cumple con los principios del nivel de recordación visual de la marca. El nombre da fuerza al producto para generar expectativa e interés del consumidor.

Marca

El logotipo de “GUPA” dispone de un plano técnico del identificador y sus partes para la reproducción, reducciones o ampliaciones de escalas que permite mantener constante la simetría y proporcionalidad de sus piezas.

Para la creación de la imagen de la marca se ha pensado primero en lo que se quiere que represente la marca en un futuro y buscar la forma de crear elementos de diseño que permitan transmitir ese mensaje dándole un aspecto estético llamativo donde se realizaron algunos bocetos antes de llegar a la imagen final. (Ver Anexo)

Para su composición, se utilizaron contornos orgánicos para dar una sensación de fluidez, inspirando sensaciones favorables; con el círculo se da una gran carga dinámica que también connota la protección de sus padres a sus hijos siendo este una abstracción de un abrazo. Los elementos del centro connotan la sonrisa de un niño que es el objetivo de la Fundación Sonrisa Ecuador pero además se jugó con una abstracción de las formas para representar la silueta de los padres. A su vez es como cuando se abraza a un niño y ves hacia abajo su sonrisa.

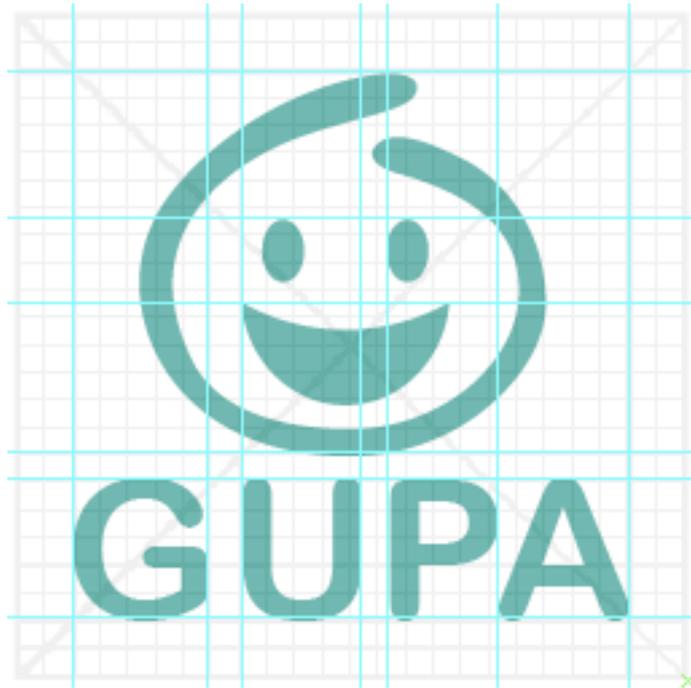


IMAGEN 10. Logo de aplicación.

6.4.2 ICONO DE LANZAMIENTO

Hay que pensar en la aplicación como un producto que estará en un escaparate junto a muchos otros y el ícono de lanzamiento es el packaging que lo envuelve.

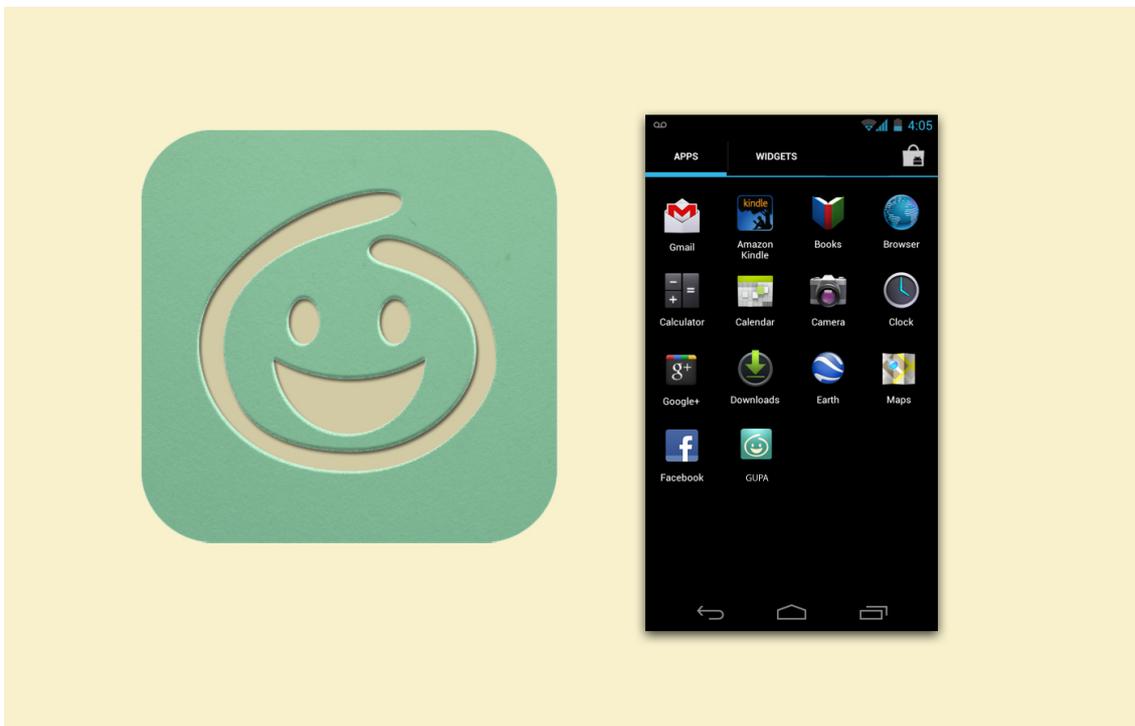


IMAGEN 11. Ícono de lanzamiento.

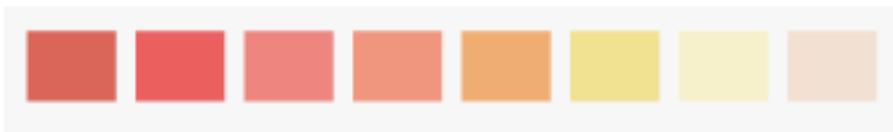
6.4.3 CROMÁTICA

Se ha procurado en escoger los colores que tengan una reacción positiva en el consumidor objetivo.

El turqueza: envolvente, refrescante y tranquilizante por esta razón se lo ha utilizado en el nombre del producto.



Colores Cálidos: Tiene una visibilidad muy alta es muy recomendable para connotar a las personas a tomar decisiones rápidas está relacionado con la energía para no opacar el resto se lo ha ubicado en lugares estratégicos para que llamen la atención.



6.4.4 TIPOGRAFÍA

Por ser un producto para la gama de Android se ha utilizado la Familia tipográfica Roboto por su legibilidad en dispositivos digitales. Además para no perder la armonía con el logo se utilizó la fuente Arial Rounded.

ARIAL ROUNDED MT BOLD

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Roboto Regular

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Roboto Bold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

6.4.5 DISEÑO DE INTERFACES

El interface de la aplicación es personalizado por su apariencia más acabada, se ha dado más valor a los detalles visuales y a la experiencia en general, la construcción en su totalidad está conformado por elementos personaliza dos

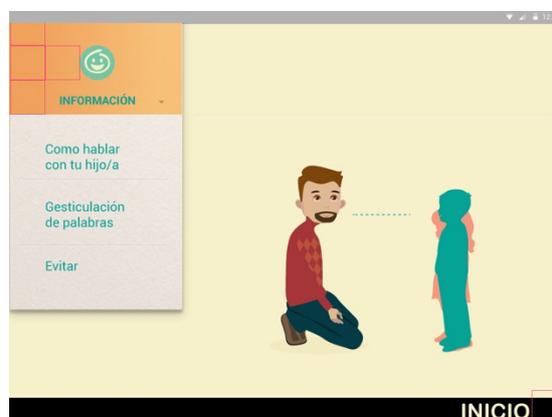
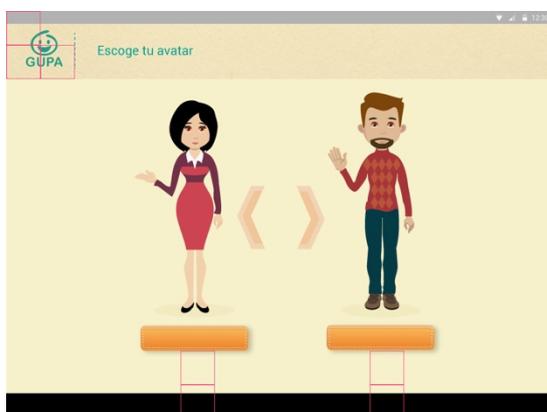
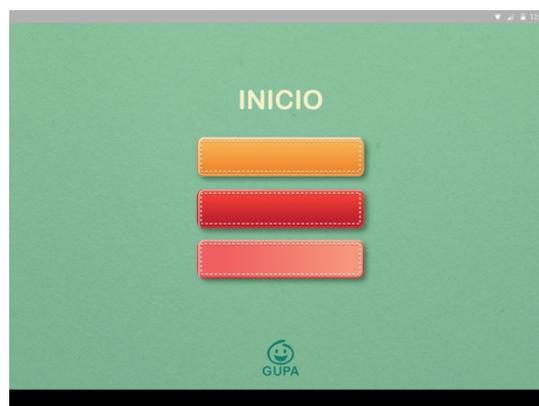


IMAGEN 12. Interfaces de aplicación móvil GUPA

7. VALORACIÓN DE ESPECIALISTAS

Para la valoración del respectivo producto se realizó una entrevista presencial a un especialista ecuatoriano y online a dos profesionales mexicanos.

La valoración que hicieron del producto fue muy buena, consideraron que la propuesta resulta interesante y aplicable. No emitieron criterios negativos. (Anexo 7)

Recomendaron:

- Añadir un audio a la interactividad debido a que el sonido provoca mayor atracción al usar la aplicación, llama el interés del usuario. Esta recomendación se tuvo en cuenta en el perfeccionamiento del producto
- Añadir más opciones de contenido relacionadas con ejercicios bucales. También se tuvo en cuenta y se añadió al producto.

8. CONCLUSIONES

1. Se diagnosticó utilizando las metodologías de investigación exploratoria y descriptiva en la Fundación Operación Sonrisa Ecuador, una de las razones importantes fue la inclusión de los niños con labio y paladar fisurado en el entorno digital, para lo cual demanda de herramientas que permitan una correcta comunicación con sus padres y que ellos a su vez sepan cómo actuar frente a su hijo por lo que se desarrolló la aplicación móvil.
2. Se realizó la respectiva fundamentación del diseño a partir de los criterios de Javier Cuello y José Vittone en su libro "Diseñando apps para móviles".
3. Se diseñó una aplicación didáctica para móviles y dispositivos portátiles Android, consistente en la utilización de retículas para la diagramación y todos los componentes gráficos como cromáticas, contenido y utilizando la tendencia del flat desig en el desarrollo de las interfaces de la aplicación Android para teléfonos móviles y dispositivos portátiles.
4. Se realizó la respectiva valoración del producto con opiniones de especialistas sobre el diseño de aplicaciones móviles, para la producción de la aplicación tomando en cuenta las recomendaciones de cada experto.

RECOMENDACIONES

Se recomienda divulgar la aplicación en las diferentes fundaciones que trabajen con niños de labio y paladar fisurado porque las aplicaciones digitales son la nueva ruta hacia una forma de comunicación visual, la comunicación corporativa, la interacción con el usuario y clientes de una forma más directa, al entrar al mundo digital se adquiere la posibilidad de captar la atención de millones de usuarios a nivel mundial.

Exponer los resultados favorables del uso de esta aplicación en eventos masivos que tenga la fundación cuyo fin es ayudar a necesidades palpables como en este caso fueron los niños con labio y paladar fisurado en sus terapias de lenguaje, sus padres quienes forman parte de esta era puedan utilizarla a su favor. Además de que este producto como tal pueda llegar a un segundo nivel de alcance por su importancia como guía para los padres o a su vez que se puedan desarrollar productos similares a favor de niños o gente discapacitada o algún problema de desarrollo para incluirlos en la sociedad digital a la que avanzamos.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, E. (2015, 18 de febrero). Las apps se vuelven aliadas de empresas. Metro. p. 03.
- Angulo, S, (2014, 4 de octubre). 15 marcas de celulares compiten en el mercado. Recuperado de <http://www.elcomercio.com.ec/actualidad/15-marcas-celulares-compiten-mercado.html>
- Anónimo, (2012, 20 agosto). El 68,1% de los SmartPhones son vendidos. Recuperado de <http://www.telegrafo.com.ec/tele-mix/item/el-681-de-los-smartphones-son-vendidos.html>
- ANÓNIMO. (2013, 18 de mayo). Labio y paladar fisurados, un largo proceso de cirugías *El Universo*. Recuperado de <http://www.eluniverso.com/noticias/2013/05/17/nota/933421/labio-paladar-fisurados-largo-proceso-cirugias>
- CACHEIRO, María Luz. 2014. Educación y tecnología: estrategias didácticas para la integración de las TIC. Edición digital. Recuperado de <https://books.google.es/books?id=8fylAwAAQBAJ&pg=PT89&dq=tecnologia+y+niños+2013&hl=es&sa=X&ei=mhaOVP3bAazIsATksICYDQ&ved=0CBkQ6AEwAQ#v=onepage&q=tecnologia%20y%20niños%202013&f=false>
- Crespí, M. (2011). *Expresión y Comunicación* (1ra ed.). España: Ediciones Paraninfo S.A.
- Frascara, J, (2004). *Diseño gráfico para la gente*. Argentina:Infinito.
- Fridman, S. Navarro, R, (2013). *Ciencia, tecnologías y culturas: Educación y nuevas tecnologías* (1ra ed.). México
- INEC, (2013). Ecuador en cifra. Recuperado de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Estadisticas_Sociales/TIC/Resultados_principales_140515.Tic.pdf
- Isaacson, W, Jobs, S, (2011). *Steve jobs*. Estados Unidos: Simon & Schuster.
- Johnson's. (2002). *Tu hijo: de 1 a 2 años*. Bogotá: Editorial Norma
- Marcdante,K., Behrman,R., & Kliegma, R., (2011). *Nelson: Pediatría esencial*. España: Editorial s.l.
- Ministerio de Salud Pública de Ecuador, (2011, 1 de diciembre). Labio fisurado un defecto congénito que afecta a menores del sector rural. Periodico del ministerio de Saludo Pública. Recuperado de http://instituciones.msp.gob.ec/misalud/index.php?option=com_content&view=article&id=464:el-labio-fisurado-un-defecto-congenito-que-afecta-a-menores-del-sector-rural&catid=53:en-tu-comunidad&Itemid=243.

- Mishra, P. & Koehler, J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge. Edición digital. Recuperado de http://punya.educ.msu.edu/publications/journal_articles/mishra-koehler-tcr2006.pdf
- Mussen, P. (1991). *Aspectos esenciales del desarrollo de la personalidad en el niño* (2da ed.). México: Trillas
- Rockport Publishers. INC. 2007. *Design for children*. United States: Rockport Publishers. INC.
- Ron, R., Álvarez, A., & Nuñez, P. (2013). Los efectos del marketing digital en niños y jóvenes: Smartphones y tablets ¿Enseñan o Distraen?. España: ESIC Editorial.
- Stein, L. (2012). *Estimulación temprana: Guía de actividades para niños de hasta 2 años* (5ta ed.). Buenos Aires, Argentina: Ediciones LEA S.A.
- Suarez, C. Marco, J, (2008). *Tratado de Otorrinolaringología y cirugía de Cabeza y Cuello* (2da ed.). Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Triquell, X. Vidal, E, (2007). *¿Recursos virtuales para problemas reales?*. Argentina.
- Worchel, S. Schebilske, W. (1998). *Psicología. Fundamentos y aplicaciones*. Madrir: Prentice Hall, INC

10. ANEXOS

ANEXO 1

ENTREVISTA

ESPECIALISTAS

NOMBRE: Dr. Carlos Naranjo Castro

OCUPACIÓN: Pediatra

DESCRIPCIÓN DE EXPERIENCIA LABORAL: Ex vicepresidente de la Sociedad de Pediatría. Pediatra en Clínica Pichincha y consultorio privado. Doctor en Maternidad Isidro Ayora. Decano de la universidad Central facultad de Medicina.

¿Cree que una aplicación móvil puede ayudar a un niño con labio y paladar fisurado y fortalecer una terapia de lenguaje?

al infante con labio y paladar fisurado se le va a ayudar lo suficientemente, en su vocabulario inicial, ya que por su condición nasal existen algunos problemas al pronunciar por lo que necesitan terapias de lenguaje, que a su vez podrían ser reforzadas desde la comodidad del hogar y a la mano de todo aquel que posea un dispositivo móvil o Smartphone con ayuda de un logopedista, a fin de ir orientando su desarrollo e ir previniendo fallas mayores.

¿Cómo es el desarrollo fonético de un niño de dos años?

Los infantes de dos años están aprendiendo a pronunciar sus primeras letras, palabras y números, combinaciones de tres o más palabras. Pueden memorizar rimas cortas.

ANEXO 2

ENTREVISTA

ESPECIALISTAS

NOMBRE: Dr. Hernán Zurita

OCUPACIÓN: Otorrinolaringología

DESCRIPCIÓN DE EXPERIENCIA LABORAL: Consultorio particular, Doctor en clínica Pasteur.

¿Por qué se da el labio y paladar fisurado?

Es secuela de una formación incompleta durante el desarrollo fetal del infante.

¿Cómo son estas formaciones incompletas?

Es una abertura puede ser de categoría leve cuando solo es una abertura similar a una mueca, o grave que sería la abertura desde el labio hasta la nariz que es denominada como unilateral completa y cuando comprende los dos lados del labio hasta la nariz se llama bilateral completa.

ANEXO 3

ENTREVISTA A PADRE DE FAMILIA DE NIÑO CON LABIO Y PALADAR FISURADO

NOMBRE: Elizabeth Ripalda

OCUPACIÓN: Ingeniera comercial.

EDAD: 25 años

¿Cómo es tu experiencia con tu hijo?

el desarrollo de mi hijo es igual que un niño normal pero por el labio leporino fonéticamente le dificulta producir sonidos para hacerse entender y luego de ser

sometido a tres cirujías yo empecé a enseñarle como utilizar sus instrumentos bucales nuevamente, además de buscarle un centro que apoye este desarrollo.

¿Cuál es el fin de llevarle a su hijo a un centro para terapias de lenguaje?

Que pueda expresarse y hablar normalmente con la gente que lo rodea

¿Si una aplicación móvil pudiera ayudarte desde el hogar la utilizarías para fortalecer la terapia de lenguaje?

Por su puesto que la utilizaría, porque además mi hijo le encanta utilizar mi teléfono para ver videos a su corta edad ya sabe como manejarlo.

MODELO DE ENTREVISTAS A ESPECIALISTAS

¿Cuál es el desarrollo de un niño con labio y paladar fisurado?

¿Cómo ayudar al niño de dos años luego de sus intervenciones quirúrgicas?

¿A que le llaman terapia de lenguaje?

¿Cuándo un infante la necesita?

¿Una app podría ayudar a fortalecer terapias de lenguaje desde el hogar? ¿Por qué?

ANEXO 4

ENTREVISTA A ESPECIALISTAS

NOMBRE: Joshua Aguayo

OCUPACIÓN: Docente de Psicología Clínica Universidad Católica.

¿Cuál es el desarrollo de un niño con labio y paladar fisurado?

El desarrollo de un niño con labio y paladar fisurado, desde el punto de vista de procesos mentales es idéntico al de un niño son tal defecto, sin embargo, si existen ciertas diferencias en cuanto a la estructuración psicológica del sujeto, que responden principalmente a la internalización del lenguaje.

Es importante recordar que aun cuando existe un defecto importante en el habla o pronunciación, el niño a menudo está consciente de dicho defecto desde que el Otro muestra dificultad para entender su habla, Es decir, el niño no escucha su propio defecto, son las personas a su alrededor quien le hacen caer en cuenta que es difícil entender lo que dice. Éste hecho puede convertirse en un problema cuando los padres no son conscientes de ello y responden con hostilidad frente a las dificultades del niño. Las intervenciones quirúrgicas son también un factor importante dentro de los hitos que pueden marcar al niño durante su infancia, en la medida de que, de nuevo, es importante que los padres se tomen el tiempo de correctamente explicar al niño el propósito, y a menudo, incluso la definición misma de lo que es una crujía.

¿Cómo ayudar al niño de dos años luego de sus intervenciones quirúrgicas?

El efecto de la crujía sobre la psique del niño va a depender primordialmente del estado del niño antes de la crujía. Si la crujía se realizó en un ambiente hostil, si no hubo un acompañamiento apropiado por parte de los padres o figuras de referencia, lo más probable es que las intervenciones queden marcadas como eventos traumáticos para el niño. Sin embargo, la intervención que se haga va a depender exclusivamente de las necesidades del niño en particular.

Es difícil generalizar en ese sentido en la medida de que cada niño enfrentará el proceso de manera sumamente individualizada, respondiendo a los factores únicos en los que se encuentra, como el entorno familiar, la postura de los padres, incluso el lugar mismo donde se realiza la cirugía podría afectar la respuesta posterior del infante.

Lo que se debería hacer, a manera de prevención, es una breve evaluación del niño y los padres cierto tiempo después de la cirugía a fin de encontrar cómo ha respondido la familia a la misma.

¿A que le llaman terapia de lenguaje?

Se le llama terapia de lenguaje a la intervención realizada por un profesional especializado en terapia del lenguaje que se enfoca en mejorar la pronunciación y utilización del lenguaje en pacientes que por algún motivo requieren apoyo.

A menudo éstos profesionales enseñaran técnicas de respiración y control vocal a los pacientes de manera que sean ellos mismos quienes tengan las herramientas para seguir mejorando.

¿Cuándo un infante la necesita?

Cuando su condición de labio leporino ha provocado un retraso en el lenguaje, o cuando fisiológicamente es incapaz de pronunciar los fonemas de su lenguaje de la misma manera que un sujeto normal.

¿Una app podría ayudar a fortalecer terapias de lenguaje desde el hogar? ¿Por qué?

Si es que está respaldada por un profesional que pueda evaluar y personalizar los ejercicios de la terapia, sin duda podría ser una herramienta de soporte.

¿Para usted que significa la inclusión digital educativa?

Se refiere a usar herramientas digitales para incluir a sujetos que no caen dentro de los esquemas de normalidad a un entorno de funcionamiento en el que puedan desenvolverse de manera relativamente normal.

ANEXO 5

ENTREVISTA A ESPECIALISTAS

NOMBRE: Sophy

OCUPACIÓN: Logoterapeuta en Centro de desarrollo SENTIA y Fundación Sonrisa.

¿Cuál es el desarrollo de un niño con labio y paladar fisurado?

El niño con labio y paladar fisurado fonéticamente tiene un trato especial por su condición, porque el no tiene un paladar donde apoyar la lengua para emitir sonidos, tiene una cicatriz en su labio que es prácticamente músculo muerto y no puede gesticular de la misma manera que un niño sin esta mal formación; de esta manera en sus terapias necesita una atención particular.

¿Cómo ayudar al niño de dos años luego de sus intervenciones quirúrgicas?

Es como volver a empezar una terapia con ejercicios bucales porque empezamos a explicarle otra vez como utilizar su nuevo paladar. Es importante que aparte de la terapia en el centro que se le da a los niños, también se les educa a los padres para que sean ellos quienes tengan una correcta gesticulación frente a su hijo y que el al ver como mueve los labios sus padres pueda repetirlos de la misma manera a su debido tiempo.

¿A que le llaman terapia de lenguaje?

Es la manera correcta de pronunciar, utilizar su boca, movimientos de la lengua, etc. Estimular la producción de sonidos fonéticos del niño.

¿Cuándo un infante la necesita?

Cuando existe un retraso en el lenguaje.

¿Una app podría ayudar a fortalecer terapias de lenguaje desde el hogar? ¿Por qué?

Si, siempre y cuando este dirigida a los padres y ellos sean quienes puedan ser asesorados de esta aplicación como guía para interactuar con sus hijos, ellos deben aprender hábitos correctos porque el niño con labio leporino necesitan recibir una atención especial de sus padres de esta manera con un contenido adecuado interactuar en conjunto. Dedicando un tiempo no tan largo, y controlando el acceso a la tecnología de su hijo.

a resolverlos. Concretamente, no suelen tenerse en cuenta aspectos de accesibilidad que pueden ayudar a ciertas personas con algún problema físico a interactuar con la app y a sacarle el mayor provecho posible

MODELO ENCUESTA



ENCUESTA PARA PADRES DE FAMILIA DE NIÑOS CON LABIO Y PALADAR FISURADOS

OBJETIVO: Determinar el uso de tecnologías móviles en infantes

Para el respectivo cuestionario encerrar la respuesta en un círculo.

GÉNERO: M F

1. ¿Cree usted que los juegos educativos en tablets o teléfonos móviles estimularían algunas habilidades del habla en su hijo con labio y paladar fisurado?

SI

NO

2. ¿Usted es un usuario de la tecnología móvil o los ha utilizado?

SI

NO

ANEXO 7

VALORACIÓN DE ESPECIALISTAS

EXPERTO	RESULTADO
<p>Javier Cuello Diseñador UX</p> <p>DESCRIPCIÓN DE EXPERIENCIA LABORAL: He trabajado en diferentes proyectos interactivos (aplicaciones y sitios web) en América Latina y Europa durante los últimos 15 años, tanto para pequeñas empresas como para multinacionales (Zara, Telefónica, Yahoo!).</p>	<p>Recomendaciones: Añadir audio a la interactividad, el uso de pocos elementos en cada interface es un acierto.</p>
<p>Mauro Ascázubi Masson Diseñador de Medios Digitales</p> <p>DESCRIPCIÓN DE EXPERIENCIA LABORAL: Supervisor Multimedia Agencia Andes / Coordinador web, RTV ECUADOR / Diseño UI y UX en Apptouch para inZine y Once Fútbol</p>	<p>Recomendaciones: Está todo OK al respecto de la aplicación híbrida.</p>
<p>Dmm. Javier Carrera Diseñador Multimedia / Docente del Instituto Metropolitano de Diseño / Diseñador de Videojuegos.</p> <p>DESCRIPCIÓN DE EXPERIENCIA LABORAL: Trabajado en agencias de Diseño, Publicidad y Multimedia a nivel internacional y nacional.</p>	<p>Recomendación: Realizar más opciones de contenido, por el resto está todo correcto.</p>

ENTREVISTA A EXPERTOS EN APLICACIONES MÓVILES Y DISEÑADORES GRÁFICOS

NOMBRE: Javier Cuello

OCUPACIÓN: Diseñador UX

DESCRIPCIÓN DE EXPERIENCIA LABORAL: He trabajado en diferentes proyectos interactivos (aplicaciones y sitios web) en América Latina y Europa durante los últimos 15 años, tanto para pequeñas empresas como para multinacionales (Zara, Telefónica, Yahoo!).

¿Qué espera el cliente, de un diseñador gráfico en cuanto a la elaboración, entrega y funcionalidad de un mensaje visual?

Básicamente, espera resolver un problema, y para ello es que confía en el diseñador. Por su parte, el diseñador tiene que entender e interpretar las necesidades del cliente, sus objetivos de negocio y combinarlos en una propuesta que también tenga en cuenta problemas de los receptores de esa pieza de comunicación.

¿Qué significa para usted la era APP? Y quienes considera que son los protagonistas?

La era de las aplicaciones no es más que una evolución lógica del diseño, donde cada vez más se tiene que tener en cuenta a los usuarios como componente fundamental del diseño. Las aplicaciones seguirán cambiando y estando presentes en diferentes medios, y para los diseñadores es una oportunidad de replantear los procesos tradicionales y su forma de pensar, sobre todo cuando se viene del mundo web o gráfico, para adaptarse a las nuevas necesidades del mercado y de las personas.

¿Qué opina de que la tecnología sirva ahora como complemento a los contenidos educativos?

Es algo lógico y natural. Aun así me parece que el uso de la tecnología no se está aprovechando del todo, o cómo debería, y que aún hay mucho por hacer. Los niños de nuevas generaciones están cada vez más acostumbrados a usar dispositivos tecnológicos y sería un buen paso aprovecharlos en los centros educativos tal como se hace con los libros, por ejemplo.

Hay iniciativas que han ido por este camino (como el programa *One Laptop per Child*) pero aún así me parece que queda mucho camino por delante, que depende también

del compromiso de los gobiernos con la educación que también podrían ayudar a reducir la brecha digital.

¿Cuál es su objetivo al diseñar una app?

El objetivo es hacer una aplicación que sea —sobre toda las cosas— útil, fácil de usar y atractiva. Para esto hay que tener en cuenta tanto necesidades del cliente como los problemas del usuario, para realizar un proyecto que tenga valor para ambas partes.

¿Qué es para usted el flat design y cual sería su plataforma en la actualidad?

El *flat design* es un estilo de diseño que lo lleva a una expresión más económica o simplista. Actualmente se ve como una tendencia, pero en realidad debería combinarse con el minimalismo o reduccionismo para sacarle el mayor provecho posible —teniendo en cuenta el impacto que puede tener esto a nivel de usabilidad.

Actualmente está presente en muchos sistemas operativos móviles como Android, iOS o Windows Phone que lo están usando cada vez más.

¿Cuál sería el engagement para que una app pueda enganchar al usuario?

Una aplicación tiene que resolver un problema concreto, una necesidad real que tenga valor para el usuario. Si consigue esto, comenzará a usarla constantemente y con la frecuencia que sea necesaria. Esto se puede ayudar a través de algunos mecanismos, pero tampoco es algo que debamos forzar.

¿Cómo cree que una app podría ayudar a gente con discapacidad? ¿algún ejemplo?

Casi de la misma manera que ayuda a gente que no tiene discapacidad: pensando en sus problemas concretos y ayudándolos.

Como ejemplo, me acuerdo de Koala Phone para Android. Si bien no es para personas con discapacidad, ayuda a personas mayores adaptando la interfaz del teléfono a sus capacidades.

¿Qué opina de la frase “diseño para todos” y como lo relaciona con la era digital a la que avanzamos?

Es una frase que se puede interpretar de muchas maneras. Pero de todas formas, creo que el diseño debería ser inclusivo —es decir, tener en cuenta cómo personas

diferentes de las que pensamos pueden sacar provecho también de nuestro trabajo de diseño.

Por otro lado, estamos en una era de cierta transición donde encontramos niños que pueden usar la tecnología de una forma completamente natural, y personas mayores que han nacido en una época donde aún no existían los teléfonos inteligentes. Como diseñadores, tenemos que tener en cuenta ambos espectros.

EXPERTO EN APLICACIONES MÓVILES Y DISEÑO MULTIMEDIA

NOMBRE: Dmm. Javier Carrera

OCUPACIÓN: Diseñador Multimedia / Docente del Instituto Metropolitano de Diseño / Diseñador de Videojuegos.

DESCRIPCIÓN DE EXPERIENCIA LABORAL:

Trabajado en agencias de Diseño, Publicidad y Multimedia a nivel internacional y nacional.

¿Qué espera el cliente, de un diseñador gráfico en cuanto a la elaboración, entrega y funcionalidad de un mensaje visual?

El cliente siempre espera que el diseñador entregue lo prometido, la funcionalidad es vital para cualquier clase de diseño y mucho más si es en un ámbito multimedial. Para un diseñador gráfico el mensaje visual siempre debe comunicar de manera clara lo que el cliente necesita y a su vez también tiene que ser funcional.

¿Qué significa para usted la era APP? Y quienes considera que son los protagonistas?

Un app es una aplicación, la abreviatura se da cuando se lo trasmite a los dispositivos móviles, para mi concepción siempre habrá 2 partes para realizar un app, la primera es el cliente vs el usuario, ya que una cosa es lo que el cliente quiere para su app y muy diferente lo que el usuario pide entorno a las app.

La segunda sería que clase de app ahí se vería la plataforma con el cual entrarían programadores, diseñadores multimedia y diseñadores gráficos, cada uno ocupando su ámbito de acción.

Dentro de esta concepción siempre se tiene que tomar en cuenta a que dispositivos móviles se va a llegar con esta app.

¿Qué opina de que la tecnología sirva ahora como complemento a los contenidos educativos?

Es muy bueno que ahora la tecnología sirva como ámbito o complemento educativo, ya que dependiendo de cómo se utilice desde un simple video puede ser un complemento o como un videojuego puede ser un ámbito de educación.

¿Cuál es su objetivo al diseñar una app?

El objetivo primordial como cualquier pieza de diseño o comunicación es generar un mensaje que va de un cliente a un usuario, el cual debe llegar claro.

¿Qué es para usted el flat design y cual sería su plataforma en la actualidad?

Es una nueva tendencia del diseño web, aunque diría que el diseño siempre lo ha implementado con menos es más, la idea del tener menos cosas que sean decorativas, para tener un mejor mensaje en un periodo más corto de tiempo. Esta tendencia puede tener cualquier clase de plataforma por que no está ligada a ninguna.

¿Cuál sería el engagement para que una app pueda enganchar al usuario?

La creación de una relación incondicional o engagement como se lo conoce en marketing y en social media, es diversa ya que debes tener parámetros de conocimiento del usuario al que vas, y aun así es incierto ya que el usuario se puede enganchar con algo tan simple y frívolo como el candy crush o tan complejo como un sistema para la elaboración de sus cuentas personales.

Siempre se tiene que tener en cuenta que lo que se muestre o que se prometa al usuario sea real para que tenga esa confianza en la aplicación o app.

¿Cómo cree que una app podría ayudar a gente con discapacidad? ¿algún ejemplo?

Las app tienen un mundo infinito de posibilidades de ayuda a los discapacitados, desde app que ubiquen a un invidente donde está y como puede llegar a algún sitio, con la ayuda de su GPS, hasta la concepción de ejercicios para niños con síndrome de Down para su fácil aprendizaje y comprensión.

¿Qué opina de la frase “diseño para todos” y como lo relaciona con la era digital a la que avanzamos?

El diseño es para todos ya que está involucrado en todos los ámbitos y más que nada en los tecnológicos ya que la funcionalidad está ligada al diseño, y cualquier clase de aplicación o app debe ser funcional ya sea de ocio o de educación y mucho más si hablamos de ámbitos digitales inmersivos como se prevé en el futuro.

NOMBRE: Mauro Ascázubi Masson

OCUPACIÓN: Diseñador de Medios Digitales

DESCRIPCIÓN DE EXPERIENCIA LABORAL: Supervisor Multimedia Agencia Andes / Coordinador web, RTV ECUADOR / Diseño UI y UX en Apptouch para inZine y Once Fútbol

¿Qué espera el cliente, de un diseñador gráfico en cuanto a la elaboración, entrega y funcionalidad de un mensaje visual?

El Cliente aun que a ciencia cierta no sabe que requiere técnicamente de un diseñador, lo que espera es que le de funcionalidad clara, simplicidad y buena estética aun un mensaje visual

¿Qué significa para usted la era APP? Y quienes considera que son los protagonistas?

La era APP es el presente en cuanto a la interacción con los usuarios, representa hasta el momento el punto máximo entre la relación de un usuario con los dispositivos móviles, en mi opinión los diseñadores son los protagonistas, por una razón muy sencilla, las tecnologías están disponibles e cuestión de saberlas utilizar al servicio de una idea conceptualizada.

Las ideas son diseños mentales que crean conceptos para ser útiles a determinadas personas en diferentes roles, el diseño toma dichas tecnologías y las aplica a sus conceptos en diferentes niveles, como gráfico, funcional, de interfaces, y de comunicación.

¿Qué opina de que la tecnología sirva ahora como complemento a los contenidos educativos?

Es importante que los estudiantes tengan mecanismos digitales para su aprendizaje ya que estos permiten llevar a otro nivel la educación, ahorrando tiempo y arrojando datos que permiten estudiar la evolución del aprendizaje.

¿Cuál es su objetivo al diseñar una app?

El objetivo principal es satisfacer a los usuarios brindándoles una experiencia agradable, además sentir que se ha hecho una herramienta útil de la cual se puede uno sentir orgulloso.

¿Qué es para usted el flat design y cual sería su plataforma en la actualidad?

El flat design es un concepto de diseño con mucha simpleza y claridad que aporta a representar mensajes y comunicar acciones de una manera gráfica resumida, para mi el flat design es dejar el protagonismo al funcionamiento de lo que se está creando, contrariamente a la lógica que se seguía donde se buscaba el realismo, y que, ese realismo hubiera podido alcanzar su máxima expresión con la era de las pantallas retina o 4 y 5 K el flat design tiende a simbolizar y no a iconizar los gráficos.

También creo que es útil para la parte técnica ya que las imágenes pueden pesar mucho menos, lo cual es importante en lo que respecta a ahorro de espacio. Por ejemplo el realismo exige efectos y componentes diversos gráficamente, esto al transformar para ser utilizados en las apps exige primero que tengan el doble de tamaño, haciéndolos mas pesados que algo que parte de gráficas más simples, la relación puede ser incluso de 3 a 1.

¿Cuál sería el engagement para que una app pueda enganchar al usuario?

Existen aspectos importantes para enganchar a un usuario, primero que la app haya sido pensada para ese usuario o perfil de usuarios, que sea lineal tanto de ida como en su retorno, es decir, que siga una posición lógica para la navegación, y otro aspecto es asegurarse de su estabilidad. No menos importante es el análisis de uso mediante herramientas como Google Analytics o Parse

¿Cómo cree que una app podría ayudar a gente con discapacidad? ¿algún ejemplo?

Bueno, de lo poco que se del tema de los comportamientos de la gente con discapacidad, me puedo imaginar que una app pensada en ellos sería muy útil, tendrían la posibilidad de recibir ayuda e incluso respuestas a sus acciones, les ayudaría a complementar ciertas discapacidades que tengan.

¿Qué opina de la frase “diseño para todos” y como lo relaciona con la era digital a la que avanzamos?

Esta frase me parece importante, de cómo yo la entiendo es exactamente como el diseño debe estar disponible para todas las personas, para que puedan disfrutar de todo lo que el hombre es capaz de inventar y que esto se vea bien, tenga sentido, enamore a quien lo utiliza. Un ejemplo para explicar es que una bicicleta de por si sola es útil pero una bien diseñada y pensada, enamora, y esa parte no la da la mecánica ni el maravilloso invento como tal, si no el diseño, ese valor agregado que en este siglo está de moda ya que es el factor diferenciador de toda actividad.

