



Artefactos comunicativos para la
estimulación temprana de bebés prematuros de 0 a 12 meses de edad

ALMAS PEQUEÑITAS

**DISEÑO DE ARTEFACTOS COMUNICATIVOS PARA LA ESTIMULACIÓN
TEMPRANA DE BEBÉS PREMATUROS DE 0 A 12 MESES DE EDAD**

ANGELA PATRICIA CHAMORRO ACOSTA

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE ARTES
DEPARTAMENTO DE DISEÑO – DISEÑO GRÁFICO
PASTO
2014**

ALMAS PEQUEÑITAS

**DISEÑO DE ARTEFACTOS COMUNICATIVOS PARA LA ESTIMULACIÓN
TEMPRANA DE BEBÉS PREMATUROS DE 0 A 12 MESES DE EDAD**

Proyecto de grado para optar por el título de Diseñadora Gráfica

ANGELA PATRICIA CHAMORRO ACOSTA

**Asesor del proyecto
DG. RAMIRO VIVEROS CALLE
Docente académico**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE ARTES
DEPARTAMENTO DE DISEÑO – DISEÑO GRÁFICO
PASTO
2014**

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Los pensamientos e ideas aquí planteados, son responsabilidad única y exclusiva de su autora. Artículo I del acuerdo N° 324 de octubre 11 de 1966, emanado del honorable consejo directivo de la Universidad de Nariño.

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma de presidente del jurado

Firma jurado

Firma de presidente del jurado

San Juan de Pasto, 19 de Noviembre de 2014



Universidad de Nariño
FACULTAD DE ARTES

ACUERDO No.174 de 2014
(27 de Noviembre de 2014)



GP-CER112002 NTC-ISO 9001:2008

EL CONSEJO DE FACULTAD DE LA FACULTAD DE ARTES DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO
En ejercicio de sus atribuciones legales, estatutarias y,

CONSIDERANDO

Que mediante proposición N° 054 del 25 de Noviembre de 2014, emanada del comité curricular del Departamento de Diseño, propone autorizar la distinción de LAUREADA al trabajo de grado titulado "ALMAS PEQUEÑITAS" de la egresada ANGELA CHAMORRO ACOSTA, del Programa de Diseño Gráfico.

Que mediante Acuerdo 332 del 1 de noviembre de 2005, el Consejo Académico Universitario, reglamento y unifico los criterios y puntajes de evaluación de los trabajos de grado de los diferentes programas de la Universidad de Nariño.

Que el estudiante del programa de Diseño Gráfico ANGELA CHAMORRO ACOSTA, sustentó su Trabajo de Grado titulado "ALMAS PEQUEÑITAS", como requisito para optar al Título de Diseñadora Gráfica.

Que los Jurados de sustentación fueron los docentes ARTURO DE LA CRUZ ESCOBAR, GERMAN ALONSO ARTURO y RAMON ORTEGA.

Que el concepto de los docentes sobre el trabajo de grado ALMAS PEQUEÑITAS desarrollado y sustentado por Estudiante Ángela Chamorro Acosta, se hizo acreedor a la máxima calificación y por ende a la condición de trabajo de grado Laureado.

Que el consejo de Facultad, en sesión del día 27 de Noviembre de 2014, considera viable la solicitud.

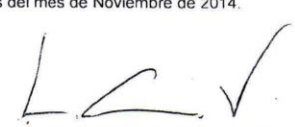
ACUERDA

ARTÍCULO PRIMERO: Autorizar la distinción de LAUREADO al trabajo de grado titulado "ALMAS PEQUEÑITAS" de la egresada ANGELA CHAMORRO ACOSTA, del Programa de Diseño Gráfico.

COMUNIQUESE Y CÚMPLASE

Dada en San Juan de Pasto, a los veintisiete (27) días del mes de Noviembre de 2014.


Dr. DANIEL MONCAYO
Decano (E) Facultad de Artes


Arq. LILIANA CARRASCO VILLOTA
Secretaria Académica

Preparó: /D.G Jaime Pineda – Director Dpto. Diseño.
Revisó: / Arq. Liliana Carrasco-Secretaria Académica
Revisó: / Dr. Daniel Moncayo – Decano (E) Facultad de Artes

DEDICATORIA

Para Valeria valiente guerrera de la vida; por ser mi alma guía en el camino, mi maestra, mi suelo, mi océano y mi cielo.

RESUMEN

Este trabajo se desarrolla con el fin de presentar una propuesta comunicacional que instruya a los padres de familia de bebés nacidos prematuramente acerca de cómo pueden mejorar el proceso cognitivo y socio-afectivo de su bebé a través de un programa de estimulación temprana, haciendo uso pleno de las herramientas estéticas y comunicacionales que aporta el diseño gráfico; siendo además un proyecto interdisciplinar que fue desarrollado a partir de las ciencias de la salud y psicología.

ABSTRACT

This work is developed in order to submit a proposed communication to instruct parents of babies born prematurely on how they can improve cognitive and social-emotional processing your baby through an early learning program, making full use of the aesthetic and communication tools that provides graphic design; being also an interdisciplinary project that was developed from the health sciences and psychology.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	16
1. INDAGACIÓN	17
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	18
1.3 OBJETIVOS.....	18
1.3.1 Objetivo General	18
1.3.2 Objetivos Específicos.....	18
1.4 CONTEXTUALIZACIÓN	19
1.5 JUSTIFICACIÓN	19
2. FUNDAMENTACIÓN	23
2.1 MARCO TEÓRICO	23
3. DISEÑO METODOLÓGICO.....	35
3.1 TIPO DE ESTUDIO.....	35
3.2 FUENTES DE INFORMACIÓN	35
3.3 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	36
3.4 METODOLOGÍA DE DISEÑO.....	36
3.4.1 Instrumento de recolección de información primaria.....	37
3.4.1.1 Metodología del taller.....	38
3.4.1.2 Resultados del instrumento.....	39
4. REFERENTES.....	41
4.1 BABY CARE	41
4.2 WEBMD BABY.....	42
4.3 BABY MONITOR	43
4.4 LA PENDEJA	44
4.5 EVA BRUSCHI.....	45

4.6 MICSY VARGAS.....	45
5. PROCESO GRÁFICO.....	47
5.1 BÚSQUEDA DEL IDENTIFICADOR.....	47
5.2 DESARROLLO DE ILUSTRACIONES.....	50
5.2.1 Definición de línea	50
5.3 GAMA CROMÁTICA.....	50
5.3.1 Manual de Estimulación temprana.....	50
5.3.2 Manual de Estimulación temprana.....	52
5.4 ELEMENTOS UTILIZADOS.....	53
5.5 FOTO-ILUSTRACIÓN.....	54
5.6 DISEÑO EDITORIAL	56
5.6.1 Diseño de retícula	56
5.6.2 Tipografía.....	57
5.7 DISEÑO DE APLICACIÓN PARA DISPOSITIVOS MÓVILES.....	62
5.8 DISEÑO DEL PRIMER PROTOTIPO	63
5.9 TESTEO DEL PRIMER PROTOTIPO.....	66
5.9.1 Resultados del testeo	67
6. DESARROLLO DEL PROTOTIPO FINAL	68
6.1 METODOLOGÍA	69
6.1.1 Necesidades de los usuarios	70
6.1.2 Servicios de la app “Almas pequeñas”	70
6.1.3 Mapa de navegación.....	72
6.1.4 Diagramación de la app	73
6.1.5 Diseño Gráfico	73
CONCLUSIONES	75
RECOMENDACIONES.....	76
BIBLIOGRAFÍA.....	77
ANEXOS.....	81

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Ilustración 1. Metodología de diseño	36
Ilustración 2. Instrumento de recolección de información primaria	37
Ilustración 3. Resultados del instrumento	39
Ilustración 4. Google Play. Baby care.	41
Ilustración 5. App Store. Google Play.	42
Ilustración 6 – Google play.	43
Ilustración 7. La Pendeja	44
Ilustración 8. Eva Bruschi	45
Ilustración 9. MICSY VARGAS	45
Ilustración 10. Búsqueda del identificador	48
Ilustración 11. Nacimiento inesperado de un bebe prematuro.	48
Ilustración 12. Proceso de aprendizaje de los padres.....	49
Ilustración 13. Desarrollo de ilustraciones	50
Ilustración 14. Manual de Estimulación temprana.....	51
Ilustración 15. Motivación infantil	53
Ilustración 16. Foto-ilustración	54
Ilustración 17. Plantilla, vintage birds.....	55
Ilustración 18. Unidad de Cuidados Intensivos	55
Ilustración 19. Retícula de diagramación.	57
Ilustración 20. Cuerpo de texto	58
Ilustración 21. Capitulares y numeración	58
Ilustración 22. Titulares.....	59
Ilustración 23. Entrada de capítulo.....	59
Ilustración 24. Manual.....	60
Ilustración 25. Manual.....	60

Ilustración 26. Infografía	61
Ilustración 27. Retícula de pictogramas	62
Ilustración 28. Retícula de pictogramas	63
Ilustración 29. Aplicación para dispositivos móviles.....	63
Ilustración 30. Aplicación para dispositivos móviles.....	64
Ilustración 31. Aplicación para dispositivos móviles.....	65
Ilustración 32. Canvas business model.....	68
Ilustración 33. Metodología para generación de un software.....	69
Ilustración 34 – Intro aplicación para dispositivos móviles.....	71
Ilustración 35. Mapa de navegación	72
Ilustración 36. Diagrama de la app	73
Ilustración 37. Diseño de la interfaz	74
Ilustración 38. Diseño de la interfaz	74

GLOSARIO

En este punto se delimitarán ciertos conceptos tomados desde Medline Plus¹ que a lo largo del documento se irán exponiendo e irán apareciendo

Alimentación orogástrica: Es una manera de alimentarse introduciendo directamente en el tubo digestivo formulas nutricionales especialmente diseñadas para mantener un estado nutricional correcto.

Bebé prematuro: Nace antes que el bebé a término; antes de que se hayan cumplido las 37 semanas de embarazo.

Bebé a término: Nace entre 37 y 42 semanas después del último período menstrual de la madre.

Biofisiología: f. Parte de la biología, que comprende la fisiología, la organogenia y la morfología.

Catéter: Dispositivo con forma de tubo estrecho y alargado que puede ser introducido dentro de un tejido o una vena.

Cognoscitivo: Adjetivo que generalmente se usa para describir a aquel que es capaz de conocer y comprender.

Estimulación temprana: conjunto de acciones que potencializan al máximo las habilidades físicas, mentales y psicosociales del niño.

Hipoglucemia: Afección que ocurre cuando el nivel de azúcar en la sangre (glucosa) está demasiado bajo. El azúcar en la sangre por debajo de 70 mg/dL se considera bajo

¹ BIBLIOTECA NACIONAL DE MEDICINA DE EE.UU. Institutos Nacionales de la Salud..
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish>

Incubadora: Consiste en una cámara cerrada de material transparente que incluye un acolchado esterilizado para acostar al bebé, con calefacción por convección, filtro de aires exterior, ventanas para manipular al paciente, y diversos y sofisticados sistemas de monitoreo que incluyen control de peso, respiración, cardíaco y de actividad cerebral.

Neonato: También denominado recién nacido. Las primeras cuatro semanas de vida de un bebé.

Plasticidad: Adaptación que experimenta el sistema nervioso ante cambios en su medio externo e interno.

Propiocepción: Sentido que informa al organismo de la posición de los músculos, es la capacidad de sentir la posición relativa de partes corporales contiguas. La propiocepción regula la dirección y rango de movimiento, permite reacciones y respuestas automáticas, interviene en el desarrollo del esquema corporal y en la relación de éste con el espacio, sustentando la acción motora planificada.

Senso-motor: Periodo anterior al lenguaje; a falta de función simbólica, el lactante no presenta pensamiento.

Succión: Reflejo arcaico que se da en los seres humanos durante las primeras semanas de vida, generalmente hasta los cuatro o seis meses.

Sistema psicomotor: Corresponde tanto a la maduración de las estructuras nerviosas (cerebro, médula, nervios y músculos) como al aprendizaje que el bebé -luego niño- hace descubriéndose a sí mismo y al mundo que le rodea)

Sistema inmunitario: conjunto de estructuras y procesos biológicos en el interior de un organismo que le protege contra enfermedades del bebé)
http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_inmunitario.

Uremia: conjunto de síntomas cerebrales, respiratorios, circulatorios, digestivos, etc., producido por la acumulación en la sangre de los productos tóxicos que, en estado general normal, son eliminados por el riñón y que se hallan retenidos por un trastorno del funcionamiento renal.

INTRODUCCIÓN

El nacimiento de un bebé prematuro es algo inesperado para los futuros padres, el bebé no solo pasa unos días en la Unidad de Cuidados Intensivos, sino que además necesita de constante apoyo y especiales cuidados durante los siguientes años de su vida. Es aquí donde la estimulación temprana toma gran importancia para posibilitar el óptimo desarrollo cognitivo, lingüístico, social y físico del bebé pre término.

Por tanto es indispensable que los padres y familiares del bebé sean conocedores de la información necesaria para poner en práctica en casa los programas de estimulación temprana correspondientes a la etapa de maduración del bebé.

El propósito de este proyecto es la creación de artefactos comunicativos a través del diseño gráfico como herramienta de comunicación y generación de experiencias; dirigidos a padres y profesionales involucrados con el desarrollo de los recién nacidos. Con esto se pretende generar posibilidades que permitan incrementar las habilidades y potencialidades del niño, teniendo como referente que es de vital importancia realizar continuamente un programa de este tipo para los niños prematuros o para los recién nacidos a término que presenten algún retraso en su proceso de adquisición de habilidades cognitivas, motrices y/o socio-afectivas.

CAPITULO

1. INDAGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las deficiencias en el proceso de estimulación o la falta de la misma durante el primer año de vida del bebé pueden tener consecuencias en el desarrollo óptimo de sus habilidades, especialmente si nos referimos a bebés pre término o prematuros quienes corren mayor riesgo de padecer déficits en el sistema psicomotor, por lo tanto se considera de gran importancia crear un ambiente estimulante, adaptado a las capacidades de respuestas inmediatas del niño desde su estadía en la Unidad de Cuidados Intensivos hasta el momento en que los médicos le dan de alta; para que estas vayan aumentando progresivamente y la evolución del desarrollo del niño sea lo más parecida a la de un bebé a término.

A lo largo del tiempo, las deficiencias en la estimulación temprana brindada como apoyo en el proceso evolutivo del sistema psicomotor del niño se han presentado en la región debido a la falta de información y orientación que reciben los padres de familia de parte de las EPS; subestimando la importancia de la misma.

1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Cuáles son las consecuencias específicas de la falta de estimulación temprana en bebés prematuros y bebés a término?
- ¿Cuáles son las clases de estimulación temprana existentes?
- ¿Qué tipo de estimulación temprana es la adecuada para bebés de 0 a 12 meses de edad?
- ¿Cómo pueden los padres de familia estimular a sus bebés desde su hogar?
- ¿Qué elementos pueden ser utilizados como parte de la estimulación temprana en bebés?
- ¿Cuáles artefactos comunicativos son adecuados para fomentar la estimulación temprana en bebés prematuros de 0 a 12 meses de edad?
- ¿Cómo pueden los padres de familia adquirir información acerca de la estimulación temprana?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General. Diseñar herramientas de comunicación haciendo uso pleno de las herramientas gráficas y comunicativas del diseño gráfico, que informen y guíen a los padres de familia acerca de la estimulación temprana, y promuevan la adecuada formación cognitiva, motriz, lingüística y social en bebés prematuro de 0 a 12 meses de edad.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Generar un sistema gráfico de fácil comprensión para los padres que proporcione un conjunto de conocimientos graduados y sistematizados que permitan potencializar las habilidades de su bebé prematuro.
- Diseñar un manual de estimulación temprana que cuente con la información requerida dentro del proyecto para contribuir el óptimo desarrollo físico y socio afectivo del niño.
- Diseñar una aplicación para dispositivos móviles que complemente la información expuesta dentro del manual.
- Testear los prototipos de la aplicación y el manual para posteriormente realizar las piezas finales.

1.4 CONTEXTUALIZACIÓN

La investigación se realizará en la ciudad de San Juan de Pasto. San Juan de Pasto es ciudad capital del departamento de Nariño en el sur de Colombia, además de ser la cabecera del municipio de Pasto.

Colombia es uno de los países con más alto grado de nacimientos prematuros según el recientemente lanzado informe “Nacido Demasiado Pronto” por el Informe de Acción Global sobre Nacimientos Prematuros, (2009). Más de un millón de estos bebés mueren poco después del nacimiento; muchos otros sufren algún tipo de discapacidad física, neurológica o educativa, a menudo a causa de la falta de estimulación del sistema sicomotor del niño.

1.5 JUSTIFICACIÓN

Según el Ministerio de Salud de Chile, (2005), la importancia de la estimulación temprana es tal que se considera un requisito básico para el óptimo desarrollo del cerebro del bebé, ya que potencia sus funciones cerebrales en todos los aspectos. El crecimiento de nuestro cerebro depende de la cantidad, tipo y calidad de estímulos que recibe ya que las capacidades no se adquieren sólo con el paso del tiempo.

El bebé precisa recibir estos estímulos a diario, desde el momento de su nacimiento, en caso contrario y si solo se presentan estos estímulos de forma irregular o en cantidad insuficiente, el cerebro no desarrolla adecuadamente sus capacidades al ritmo y con la calidad que cabría esperar. Por otro lado, una estimulación temprana, abundante, periódica y de buena calidad nos garantiza un ritmo adecuado en el proceso de adquisición de distintas funciones cerebrales.

La estimulación temprana de los niños es más eficaz porque su cerebro tiene mayor plasticidad; esto hace que se establezcan conexiones entre las neuronas con más facilidad, rapidez y eficacia. La etapa de Educación Infantil es considerada como el período más significativo en la formación del individuo, pues en esta se estructuran las bases fundamentales de las particularidades físicas y formaciones psicológicas de la personalidad, que en las sucesivas etapas del desarrollo se consolidarán y perfeccionarán. Esto se debe a múltiples factores, uno de ellos el hecho de que en esta edad las estructuras biofisiológicas y psicológicas están en pleno proceso de formación y maduración, lo que hace particularmente significativa la estimulación que pueda hacerse sobre dichas estructuras, y por lo tanto, de las cualidades, procesos y funciones físicas y psíquicas que dependen de las mismas. Es quizás el momento de la vida del ser

humano en el cual la estimulación es capaz de ejercer la acción más determinante sobre el desarrollo, precisamente por actuar sobre formaciones que están en fase de maduración.

Por otra parte, cuando el niño o la niña nace, su cerebro posee una serie de reflejos que le permiten su supervivencia, tales como la respiración, la circulación, la succión, entre otros; también presenta otros reflejos incondicionados: alejar el brazo de un alfiler o la vista de un foco de luz potente; salvo estos reflejos incondicionados, este cerebro está totalmente limpio de conductas genéticas y constitucionalmente heredadas, y lo que posee es una infinita posibilidad y capacidad de asimilar toda la experiencia social acumulada por la humanidad durante cientos de generaciones, y que le es transmitida básicamente, sobre todo en los primeros momentos de la vida, por el adulto que lo cuida y atiende. A esta capacidad de poder reflejar en sí mismo y asimilar la estimulación del mundo que le rodea es lo que se denomina la plasticidad del cerebro humano.

Se conoce que el desarrollo del cerebro antes del primer año de la vida es rápido y extenso, y además es más sensible a los factores del medio ambiente. Esto hace que las condiciones a las cuales el neonato se ve sometido, van a tener un efecto inmediato en esta rapidez y sensibilidad del cerebro. Si las condiciones son favorables y estimulantes esto tendrá repercusiones inmediatas en el aprendizaje y desarrollo, si son desfavorables o limitadas, actuarán de manera negativa, perjudicando dicho aprendizaje y desarrollo, a veces de forma irreversible.

La privación nutricional en el primer año de vida puede acarrear daños irreparables en el desarrollo físico y mental del niño o niña, y en los años a continuación traer como resultado una disminución del peso y talla, pero también la privación cultural y la falta de estímulos psicosociales van a afectar este desarrollo, particularmente en lo intelectual y la formación de la personalidad, lo cual es en muchas ocasiones imposible de retrotraer por no haberse propiciado la estimulación en el momento preciso en que debía ser proporcionada.

Uno de los objetivos principales de la estimulación temprana y oportuna consiste en estimular y fomentar el desarrollo senso-motor, emocional, social e intelectual del niño, para que participe activamente en la vida social de la forma más autónoma posible mediante la estimulación regulada y continua llevada a cabo en todas las áreas sensoriales, pero sin forzar en ningún sentido el curso lógico de la maduración del sistema nervioso central.

Es importante tener en cuenta que el crecimiento total de un individuo se lleva a cabo por medio de la interrelación del desarrollo físico, mental, emocional y social, y la Estimulación Temprana producirá impacto en el crecimiento total del bebé, sin presionar ni acelerar ningún proceso de desarrollo. “Simplemente, lo que busca es optimizar las capacidades del niño, en todas las áreas. Además cabe mencionar que la estimulación es muy sencilla de aplicar y que le va a proporcionar al niño las herramientas que necesita para el desarrollo de sus habilidades y un mejor desempeño en su futuro” (González Zúñiga, 2007).

La cuestión no es solo estimular, sino que también el niño y la niña participen activamente en el proceso de la estimulación, pues solo en la propia acción, y no solamente por la presencia del estímulo, es que posibilita la formación de las estructuras cognoscitivas y afectivas; el problema no radica en presentar o no estimulación, sino de estructurar la interacción que se da entre el niño o la niña, y el mediador de la estimulación, sea el padre, la madre o un educador.

El organismo no asimila cualquier estímulo en cualquier momento del desarrollo, y de la oportunidad de dicho estímulo depende su éxito, por tanto es indispensable conocer bien el curso evolutivo del desarrollo infantil y los momentos en los cuales se ha de permitir que el niño o niña actúe por sí solo y cuando necesita el apoyo de un adulto.

Las posibilidades del desarrollo infantil pueden ser aprovechadas sustancialmente si se trabaja con los padres de familia y otros adultos que interactúan directamente con el niño o la niña en el medio en que nace. La madre es quien generalmente prioriza esta mediación, y bien orientada, puede resultar un agente muy significativo en la calidad del desarrollo de sus hijos. De la calidad de la relación de la madre, y otros adultos que establecen relación con el niño en el medio familiar, y de cómo organizan sus interacciones ha de depender en mucho la calidad de las destrezas del niño, comunicativas, cognoscitivas, sociales.

Es por esta razón que se hace notoria la necesidad de informar e instruir a los padres de familia o personas a cargo de los bebés prematuros, a cerca de los diferentes programas de estimulación temprana existentes a través de medios de fácil uso y acceso para ellos, tal como lo es un manual ilustrado donde se haga visible paso a paso cómo pueden desde casa los adultos contribuir con el desarrollo deseado para el bebé, de forma fácil, continua y además con elementos de fácil acceso para ellos que sirvan de apoyo en el proceso.

Además de una adecuada estimulación temprana, debe ser constante el apoyo médico y valoraciones al bebé desde la experiencia de diferentes especialistas en la salud. Para facilitar el acceso a los datos de contacto de los especialistas se creará una aplicación para dispositivos móviles donde se encontrará un directorio médico de la ciudad y a través de la misma se podrá reservar citas médicas urgentes para los bebés.

CAPITULO II

2. FUNDAMENTACIÓN

2.1 MARCO TEÓRICO

Un embarazo normal dura aproximadamente 40 semanas desde el primer día del último periodo menstrual. Cuando el trabajo de parto comienza antes de las 37 semanas de gestación, se le llama embarazo de parto prematuro. El trabajo de parto prematuro se define como contracciones regulares del útero que dan lugar a cambios en el cuello uterino y que ocurren antes de las 37 semanas de embarazo. Los factores de riesgo para que se presente un parto prematuro son diversos y afectan a la madre dependiendo de su estado emocional y físico aunque muchas de las mujeres que tienen partos prematuros no presentan estas complicaciones específicas. Los factores más frecuentes se dan según las siguientes causas: (OMS 1970 -77) ²

- Historial obstétrico y ginecológico
- Nacimiento prematuro previo
- Cuello uterino de longitud corta
- Historial de ciertos tipos de cirugía del útero o del cuello uterino
- Intervalo breve entre embarazos
- Complicaciones del embarazo
- Embarazos múltiples
- Sangrado vaginal durante más de un trimestre de embarazo

² MARTÍNEZ MENDOZA, Franklin. Parto Prematuro. Chile. Editorial Argonauta. (2006)

- Infecciones durante el embarazo
- Factores del estilo de vida
- Bajo peso antes del embarazo
- Fumar durante el embarazo
- Abuso de sustancias durante el embarazo
- Otros factores
- Edad menor de 17 años o mayor de 35 años
- Raza afroamericana
- Nivel Socioeconómico bajo

Un parto prematuro puede causar preocupación ya que los bebés que nacen antes de tiempo no se han desarrollado completamente; por ello podrían nacer con graves problemas de salud. El riesgo de que los bebés adquieran este tipo de dificultades es mucho mayor en bebés prematuros y la mayoría de ocasiones estos bebés necesitan atención médica especial después del nacimiento; en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN).

Implica que, al no haber completado el bebé el desarrollo normal que se necesita dentro del útero, luzca diferente de lo que los padres esperan. La piel del bebé es rojiza y los vasos sanguíneos se encuentran al descubierto ya que aún no se ha desarrollado grasa debido a la inmadurez de la misma, el tamaño del niño es mucho menor al deseado. Las posibles complicaciones médicas o enfermedades que comúnmente afectan al bebé pre término dependen generalmente de las condiciones del parto y de la edad gestacional que el recién nacido haya completado dentro del vientre materno; las más comunes son³:

- **Ictericia:** Color amarillento de la piel del bebé debido al aumento de bilirrubina en la sangre.
- **Síndrome de dificultad respiratoria (SDR):** Dificultad para respirar debido a la inmadurez de los pulmones del bebé.
- **Anemia:** Falta de glóbulos rojos que le proporcionen suficiente oxígeno al bebé.
- **Apnea:** Patrón periódico o irregular de la respiración.
- **Displasia bronco-pulmonar (DBP):** El bebé no puede acostumbrarse a estar sin el ventilador y puede necesitar más medicamentos y oxígeno.
- **Conducto arterial persistente:** Un vaso sanguíneo que permanece abierto, cuando normalmente se cierra al momento del nacimiento. Esto puede provocar problemas respiratorios y algunas veces problemas cardíacos.

³ PEDIATRÍA Y NEONATOLOGÍA, Médica Panamericana. Guía básica de estimulación temprana. (2007)

- **Infección:** Por tener un sistema inmunitario débil y no tener los anticuerpos para combatir las infecciones.
- **Retinopatía del prematuro:** Crecimiento incompleto de los vasos de la retina del ojo. Esto es más común en bebés de 24-26 semanas y poco común en los de 33-34 semanas y más.
- **Presión arterial baja:** La sangre no circula de manera apropiada. Esto es más común inmediatamente después del nacimiento. Generalmente se trata con muchos líquidos y medicamentos. En ocasiones, puede ser necesaria una transfusión sanguínea.
- **Enterocolitis necrosante:** Poco flujo de sangre hacia los intestinos del bebé. Esto puede desencadenar una infección en la pared intestinal.
- **Hemorragia intracraneal:** Sangrado en el interior del cerebro. Ocurre con más frecuencia en bebés nacidos a las 24-26 semanas

Para controlar este tipo de afecciones que pueden presentarse en el bebé, la mayoría de bebés son ingresados a la UCIN y por consiguiente deben ser colocados en una incubadora neonatal. Este ambiente permite que la temperatura del bebé se establezca lo suficiente para mantener su temperatura corporal estable, a su vez la incubadora reduce el riesgo de infección teniendo en cuenta las pocas defensas con las que cuenta el bebé prematuro al momento de nacer.

De igual manera, el recién nacido es conectado a diferentes equipos médicos que permiten una continua vigilancia de su estado de salud.

Martínez Mendoza⁴, afirma que los bebés que nacen antes de tiempo no pueden desarrollarse lo suficiente para amamantarse o tomar el biberón. Los bebés aprenden el proceso de succión dentro del útero de sus madres, al succionar y deglutir el líquido amniótico. La coordinación de la succión y la deglución es necesaria para un buen funcionamiento de la lactancia, y la anatomía oral del bebé está diseñada para ello. Dicho aprendizaje se inicia a las 16 semanas de gestación, con la aparición del reflejo de deglución, y se completa más tarde, hacia las 20 semanas, con la aparición del reflejo de succión. La coordinación de ambos reflejos se produce a las 32 semanas de gestación, por lo que los niños prematuros que nazcan antes no tendrán la capacidad de alimentarse por sí mismos debido a la inmadurez de los músculos de su cara.

⁴ MARTÍNEZ MENDOZA, Franklin. La estimulación temprana: Enfoques, Problemáticas y Proyecciones. (2010)

El hospital Universitario de Barcelona⁵, asegura que habitualmente a los recién nacidos pre término se les proporciona alimentación por vía parental, a través de una aguja hueca denominada aguja de uso parenteral por vía intravenosa, recibiendo así los nutrientes necesarios para su desarrollo (compuesto de glucosa, lípidos y aminoácidos), el siguiente paso es la alimentación nasogástrica u orogástrica, cuando el bebé se ha desarrollado lo suficiente, se abandona la alimentación por vía parental de forma gradual y se procede a alimentar al pequeño a través de un tubo introducido por la nariz o por la boca hasta el estómago.

Las complicaciones derivadas de la nutrición vía intravenosa suelen ser más frecuentes en los prematuros con bajo peso, sobre todo porque este tipo de alimentación debe ser administrada durante más tiempo. Problemas como la uremia, la hipoglucemia o la aparición de posibles infecciones hace que los especialistas deban realizar continuamente controles que garanticen la salud y el correcto desarrollo del bebé.⁶

Algunos de los riesgos de la alimentación parenteral no se pueden evitar al surgir de la propia técnica, un catéter puede ser colonizado o infectado por gérmenes que provocarán una infección en el bebé prematuro. Los productos y soluciones con los que se alimentan a los bebés, también están sujetos a diferentes riesgos, sean de manipulación o almacenaje; por esta razón, cuando el bebé está más maduro y es capaz de succionar, es de mucha utilidad alimentarlo con leche materna, ya que ésta contiene proteínas y anticuerpos que ayudan a prevenir infecciones y estimulan el crecimiento. Aún así, algunos bebés necesitan vitaminas y proteínas adicionales para complementarla. La leche materna puede ser administrada a través de la sonda hasta que el bebé esté listo para amamantarse o tomar el biberón.

Estos procedimientos médicos, a pesar de ser vitales para el bebé prematuro son dolorosos y estresantes para el pequeño, teniendo en cuenta que ha sufrido el desprendimiento de su madre. Un estudio realizado por investigadores franceses del Hospital Infantil Armand Trousseau⁷, basado en observaciones que se han realizado sobre los neonatos que se encontraban en distintas Unidades de Cuidados Intensivos parisinas en el periodo comprendido entre el año 2005 y 2006 constata que un 70% de los procesos eran dolorosos, el resto producía una gran

⁵ HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BARCELONA. Tratamientos a Neonatos.

⁶ Epidemiología y tratamiento de dolorosos procedimientos de neonatos en la unidad de cuidados intensivos, (2004)

⁷ Ibíd.

cantidad de estrés sobre el pequeño, teniendo en cuenta además que ha sufrido el trauma de ser apartado drásticamente de su madre.

“Entre algunos de los procedimientos se pueden nombrar los pinchazos en los talones, las aspiraciones nasales, la retirada de adhesivos en la piel del bebé y un largo etcétera que conformaría una especie de sala de torturas infantil”

Durante este proceso, la familia del recién nacido puede experimentar emociones diversas. Alrededor de un bebé prematuro hay diferentes personas que se pueden ver afectadas de manera directa e indirecta por este tipo de nacimiento. La primera afectada es la madre, que cambia por completo su vida para el cuidado del bebé, puesto que éste necesita su cuidado las 24 horas del día. El padre o la pareja también es uno de los grandes afectados por el nacimiento de un bebé prematuro, al que el sentimiento de culpabilidad de la madre y el miedo de perder a su hijo puede llevar a distanciarse de ellos y generar tensiones.

El nacimiento prematuro de un hijo puede generar en los padres sentimientos de miedo, culpabilidad, inseguridad o tristeza. Algunos experimentan un estado de shock emocional al ver una imagen de su pequeño muy alejada de la que habían imaginado durante el embarazo ocasionando además el reflejo de miedo e inseguridad en su bebé recién nacido.

Un exceso de culpabilidad y el sentimiento continuado de creer que se es responsable del nacimiento prematuro del bebé puede desencadenar una depresión. En ocasiones, las mamás pueden padecer depresión posparto, que puede aparecer hasta un año después del parto y que se soluciona también con la ayuda de los médicos. El miedo es otro tipo de sentimiento que puede desencadenarse tras el nacimiento de un bebé prematuro, puesto que los padres temen en todo momento por la salud del niño. El vínculo afectivo que se crea entre padres e hijo es indispensable para apoyar el desarrollo del sistema psicomotor del bebé, por tanto el contacto con el pequeño debe ser parte del proceso de su recuperación.

El cariño y el contacto físico mejoran el estado emocional del bebé, la cercanía con la madre favorece un mejor desarrollo psicomotriz, una mayor estimulación y un aumento de sensación de seguridad al bebé. El contacto piel con piel inmediato del recién nacido y su madre tras el nacimiento regula el ritmo cardíaco, la temperatura, la glucosa en sangre y el sistema inmunitario.

Los estímulos básicos complementan el vínculo existente con los padres del bebé, así lograrán identificar cómo se siente su hijo y por qué llora, cuándo necesita alimentarse y cuándo está bien o mal, brindándoles seguridad en cuanto al manejo y cuidados del bebé desde el momento en que el recién nacido esté en casa. Los órganos y sentidos del bebé empiezan a desarrollarse con rapidez según avanzan los días de estancia en el hospital y el vínculo comunicativo va haciéndose cada vez más estrecho. La compañía de los padres es totalmente necesaria, puesto que los bebés prematuros se desarrollan en un entorno para ellos hostil, con mucho ruido, luz intensa y lleno de factores que no les resultan familiares. Es en este momento, cuando se terminan por desarrollar los sentidos de la vista, el tacto y el oído debido a que el bebé acaba de cumplir el tiempo gestacional en la incubadora. La salud es muy importante para todas las personas y cada día aumenta la tendencia a mirarla desde una óptica más integral, dentro de esto el ámbito afectivo, psicológico y social de los niños y niñas en las primeras etapas de vida cobra más relevancia. Por esta razón los estudios acerca de la estimulación temprana se hacen cada vez más completos y de forma que involucran a los actores familiares más cercanos al bebé capacitándolos para que promuevan un desarrollo adecuado de las capacidades socio-afectivas de bebés de 0 a 12 meses de edad.

El término de estimulación aparece relacionado al de estimulación temprana, el cual está reflejado en el documento de la Declaración de los Derechos del Niño, en 1959, específicamente en el principio número cinco (5) “El derecho a una educación y a un tratamiento especial para aquellos niños que sufren alguna discapacidad mental o física” Unicef, Derechos de niños y niñas⁸, enfocado como una forma especializada de atención a los niños y niñas que nacen en condiciones de alto riesgo biológico y social, y en el que se privilegia a aquellos que provienen de familias marginales, carenciadas o necesitadas.

“El niño física y mentalmente impedido o que sufra algún impedimento social debe recibir tratamiento, la educación y los cuidados especiales que requiere su caso particular ” ⁹

Esta inició como una contribución al proceso de educación de los niños y niñas con ciertas limitaciones ya sea de nacimiento o adquiridas, pero posteriormente se logró demostrar que aporta mucho para la salud de los niños y niñas sin ninguna discapacidad, y se trabaja como una intervención temprana para enriquecer su

⁸ DECLARACIÓN DE LOS DERECHOS DEL NIÑO, A.G. res. ONU. Doc. A/4354. (1959)

⁹ CONVENCION DE LOS DERECHOS DE LOS NIÑOS. <http://www.unicef.com.co/derechos-de-ninas-y-ninos/>

proceso de crecimiento y desarrollo a nivel neurológico y psíquico. Según Ibañez y Plaza¹⁰, la estimulación es un conjunto de acciones planificadas para actuar en distintos niveles de prevención de la salud del niño en situación de riesgo. No solo resuelve el déficit, sino que proporciona beneficios duraderos durante toda la vida del niño o niña, previene posibles déficits del desarrollo, favorece la autonomía, contempla aspectos físicos, sensoriales y sociales del desarrollo, ayuda a construir una personalidad flexible y adaptable para brindar la posibilidad de un crecimiento armónico.

Martínez Mendoza¹¹, afirma que durante mucho tiempo se concibió la educación en periodo infantil de vital importancia a partir de los cuatro años; como sistemas de influencias educativas dirigidos a alcanzar determinados logros del desarrollo en los niños y las niñas. Sin embargo, el acelerado desarrollo de la ciencia psicológica, los avances en el campo biológico y neurológico, fueron demostrando que los primeros años de la vida eran fundamentales para el desarrollo humano, y que empezar a los cuatro años era ya muy tarde. “Esto fue un proceso lento de múltiples resultados científicos, particularmente, de investigaciones experimentales, que fueron arrojando luz sobre las enormes potencialidades de estos primeros años, y fue concienciando la necesidad de promover, de estimular el desarrollo, desde los momentos iniciales de la vida, cuando aún las estructuras biofisiológicas y psíquicas están aún mucho más inmaduras e inconformadas que a mediados de la etapa infantil, si bien la misma como tal es un período de formación, maduración y organización de estas estructuras a todo lo largo de su duración como etapa del desarrollo.

La necesidad de proporcionar una estimulación propicia en el momento oportuno, condujo a la consideración de proporcionar esta estimulación desde los momentos más tempranos de la vida, surgiendo así el concepto de estimulación temprana del desarrollo. En algunas de las investigaciones de referencia proporcionadas por la Carnegie Corporation¹², se revela que la estimulación propiciada tardíamente a niños y niñas de 3 años en adelante logra mejorías en su desarrollo cognitivo pero son mucho menos avanzadas que cuando la estimulación fue propiciada en el tiempo oportuno.

¹⁰ IBAÑEZ Y PLAZA ASOCIADOS S.L. Manual para padres de bebés prematuros. Disponible en: http://bronquiolitissalud.es/Materiales/Manual_para_padres_de_bebes.pdf, (Consultado el 15 de febrero de 2014)

¹¹ MARTÍNEZ MENDOZA, Franklin. La estimulación temprana: Enfoques, Problemáticas y Proyecciones. (2010)

¹² CORPORACIÓN DE NEW YORK. Artículo médico: Estimulación temprana a tiempo. (2006) <http://www.canergie.com//>, (Consultado el 15 de febrero de 2014)

El ser humano, desde su nacimiento, cuenta con una serie de posibilidades de desarrollo integral, que podrá lograr en la medida que reciba la estimulación necesaria de su familia, su comunidad y la sociedad en general.

Los efectos positivos de la Estimulación Temprana en el desarrollo infantil son indiscutibles, una persona que está bien desarrollada física, mental, social y emocionalmente tendrá mejores oportunidades que una persona que no fue estimulada.

La corporación de Nueva York, Canergie Corporation sostiene que la falta de estimulación y de cuidados por parte de la familia a temprana edad, tiene efectos devastadores e irreversibles en el desarrollo, el cual se ve expresado posteriormente a través de un coeficiente intelectual bajo, con las respectivas consecuencias en el rendimiento escolar. Por el contrario, las experiencias ricas y positivas, durante la primera infancia, pueden tener efectos favorables, ayudando a los niños y niñas en la adquisición del lenguaje, el desarrollo de destrezas para la resolución de problemas y en la formación de relaciones saludables con niñas y niños de su misma edad y adultos.

Por tanto es de gran importancia, que toda acción que se vaya a realizar sea pensada con respecto a las características de cada niño y niña, al nivel de desarrollo en el que se encuentra, y al medio social en el que se desenvuelve, ya que esto es lo que favorece el éxito de un buen programa de estimulación.

El artículo de Health resources and Services Administration ¹³ “Como cada niño y niña es diferente en cuanto a su crecimiento y desarrollo se hace necesario determinar los parámetros de desarrollo en cada trimestre durante el primer año. También se debe tener en cuenta que para que el programa se cumpla a satisfacción, que no solo se trabaja en las particularidades de cada niño y niña sino también en la diversidad cultural e incluir a los padres dentro de esta tarea y lo más importante que el niño tome parte activa en ello”

La estimulación temprana se clasifica en 4 principios fundamentales: estimulación visual, estimulación auditiva, estimulación táctil y estimulación cognitiva.

¹³ DEPARTAMENTO DE SALUD YSERVICIOS HUMANOS. Health Resources and Services Administration. Estimulación temprana definición. <http://www.hrsa.gov>, (Consultado el 15 de febrero de 2014)

La estimulación visual enseña a ver mejor, cuanto más se utilice este sentido mayor es la probabilidad de un mayor funcionamiento del mismo.

Desde el nacimiento, los bebés utilizan la capacidad visual para sentirse cómodos y manejar progresivamente su entorno. El ojo les brinda las informaciones necesarias sobre el tamaño, las formas y los colores de los objetos, de las personas de su alrededor y de los movimientos que realizan. Los estímulos visuales que reciben les invitan a explorar el espacio, a mover el juguete y a sonreír a su madre cuando se acerca; una buena visión también ayuda a mejorar su coordinación ojo-mano para agarrar objetos a su alcance o buscarlos con la mirada. De la misma forma la conquista del espacio que los rodea está definida por la visión.

La Retinopatía del Prematuro (ROP), ocurre en algunos bebés que nacen prematuramente. ROP es el desarrollo anormal de los vasos sanguíneos en la retina y comúnmente comienza durante los primeros días de vida, pudiendo progresar rápidamente, causando ceguera en cuestión de semanas. Esto se debe a que el ojo se desarrolla rápidamente durante las semanas 28 – 40 de gestación y el bebé pretérmino no ha alcanzado el tiempo gestacional deseado. Cuando un bebé nace prematuramente, este crecimiento normal de los vasos sanguíneos se detiene y comienzan a crecer vasos anormales. “En el transcurso del tiempo este crecimiento de los vasos produce una cicatriz de tejido fibroso, el cual se adhiere a la retina y a la masa transparente de consistencia gelatinosa que llena el espacio entre la retina y la cara posterior del cristalino. Este anillo puede extenderse 360 grados alrededor en el interior del ojo. Si suficiente tejido se forma, puede comenzar a jalar la retina, desprendiéndola, y, en algunos casos, causar la ceguera.”¹⁴

El bebé prematuro debe recibir estimulación visual desde su nacimiento para evitar que su condición avance de forma progresiva. Con una temprana estimulación de los procesos de aprendizaje visuales se puede conseguir esta meta y evitar que su deficiencia visual le pueda conducir a alteraciones en su personalidad porque la discapacidad visual también es multifuncional.

Dentro del Manual de Estimulación temprana integral emitido por el gobierno de Chile¹⁵, la estimulación auditiva del bebé es también una parte muy importante

¹⁴ DIFICULTADES DEL BEBÉ NACIDO ANTES DE TIEMPO.
<http://www.konnections.com/eyedoc/icrop.html>, (Consultado el 15 de febrero de 2014)

¹⁵ MINISTERIO DE SALUD. Santiago de Chile. Estimulación temprana integral. (2003)

para el desarrollo de su lenguaje y aptitudes comunicacionales, cuando se realiza correctamente un programa de estimulación auditiva se determina el óptimo desarrollo del lenguaje. El estímulo de lo auditivo se basa en hablarle al niño, presentarle sonidos y describirle de qué se trata. Es decir, darle significado a los sonidos para que el niño vaya codificando cada sonido dentro de una categoría.

Esta es la base del aprendizaje del habla y el lenguaje que se desarrollará además, en función de los movimientos del cuerpo, la utilización de la boca y la lengua al comer, así como el uso de los sentidos, por medio de su relación con el entorno de personas y objetos.

La estimulación táctil consiste en realizar una serie de ejercicios repetitivos. El tacto es utilizado como un elemento de conocimiento de y reconocimiento hacia los objetos y esto favorece una ruta neuronal de integración de la información táctil, realizando a la vez una integración del entorno y la propiocepción del bebé.

La estimulación cognitiva, comprende el desarrollo óptimo del sistema psicomotor del bebé. El término desarrollo psicomotor designa la adquisición de habilidades que se observa en el niño de forma continua durante toda la infancia, corresponde tanto a la maduración de las estructuras nerviosas (cerebro, médula, nervios y músculos) como al aprendizaje que el bebé hace descubriéndose a sí mismo y al mundo que le rodea.

El desarrollo del sistema psicomotor es continuo a medida de que el embrión se desarrolla dentro del vientre. “El sistema nervioso se configura, las células nerviosas se multiplican, se desplazan y llegan a hacer las conexiones oportunas en un perfeccionamiento continuo desde la tercera semana después de la concepción hasta el nacimiento, la infancia y la edad adulta” ¹⁶

La persona que realice la estimulación al niño debe ser una persona especializada en el campo de la estimulación además de contar con ayuda de docentes, pues son quienes cuentan con los conocimientos necesarios acerca del desarrollo infantil. Sin embargo en algunos casos puede que alguna de las personas que rodea al niño, tome la correspondiente capacitación y así iniciar un programa de estimulación con el pequeño.

¹⁶ CLÍNICA UNIVERSIDAD DE SARRANA. Centro de Ingeniería Biomédica. Desarrollo Psicomotor del niño (2013). <http://www.cun.es/chequeos-salud/infancia/desarrollo-psicomotor>, (Consultado el 15 de febrero de 2014)

Al iniciar con la estimulación en el niño se debe tener en cuenta la etapa de desarrollo en la que se encuentra, su nivel de aprendizaje de la misma y analizar el entorno que rodea al niño ya que esta es la variable importante que permite al niño avanzar o no en su proceso de desarrollo.

El tiempo recomendado para la estimulación va de acuerdo a la edad del niño, cuando el niño está entre los cero y un año de vida es recomendable tres minutos diarios, entre el primer y segundo año de siete a ocho minutos, de dos a tres años diez minutos. Se debe tener en cuenta la Zona de Desarrollo Próximo, que está entre lo que el niño ha aprendido hasta el momento, y lo que podría aprender a futuro. Esto implica un conocimiento más profundo acerca del curso evolutivo infantil.

La estimulación temprana tiene lugar mediante la repetición útil de diferentes eventos sensoriales que aumentan, por una parte, el control emocional, proporcionando al niño una sensación de seguridad y goce; y por la otra, amplían la habilidad mental, que le facilita el aprendizaje, ya que desarrolla destrezas para estimularse a si mismo a través del juego libre y del ejercicio de la curiosidad, la exploración y la imaginación.

Cuando a un bebé se le proporcionan medios más ricos y vastos para desarrollarse, florece en él un interés y una capacidad para aprender sorprendente. La estimulación se concibe como un acercamiento directo, simple y satisfactorio, para gozar, comprender y conocer al bebé, ampliando las alegrías de la paternidad y ensanchando su potencial del aprendizaje.

El propósito de generar artefactos comunicativos dirigidos a padres y profesionales involucrados con el desarrollo de los recién nacidos, es generar posibilidades de estimulación temprana que permitan incrementar las habilidades y potencialidades del niño, teniendo como marco de referencia la relación amorosa que hace más estrecho día a día el vínculo entre los padres y el niño, haciendo mas placentero y gratificante su labor educativa.

La estimulación temprana es esencial para los niños prematuros o para los recién nacidos a término que presenten algún retraso en su proceso de adquisición de habilidades cognitivas, motrices y/o socio afectivas, con ella se pretende potenciar al máximo las posibilidades del niño para que pueda obtener una mejor integración al mundo que lo rodea, por tal motivo, independientemente del origen se pretende optimizar el desarrollo global de cada infante.

Los primeros esquemas mentales en los niños se forjan a partir del movimiento y las experiencias sensoriales, por lo que es indispensable que se promuevan diversas actividades que requieran o generen la integración de todos los sentidos. Por tanto es de vital importancia que los padres y familiares del bebé sean conocedores de la información necesaria para poner en práctica en casa los programas de estimulación temprana correspondientes a la etapa de maduración del bebé. Es reducido el número de padres de familia que tiene acceso a la información acerca de la estimulación temprana que su recién nacido debe recibir desde el momento de su nacimiento, especialmente de los resultados positivos que tiene ésta sobre los bebés prematuros, por tanto son pocos los recién nacidos pre término que cuentan con las posibilidades de incrementar sus potencialidades y mejorar las condiciones de su nacimiento a nivel cognitivo, social y físico.

Si las niñas y niños en sus primeros años de vida no cuentan con comunidades y familias informadas, resulta complejo pensar cómo se podría potenciar el desarrollo y aprendizaje infantil; por ello resulta fundamental considerar la capacitación de la familia en el proceso de estimulación temprana, a fin de mejorar la calidad de vida de las niñas y niños en nuestro país.

Siendo el diseño gráfico una disciplina que da respuesta mediante impactos visuales a necesidades específicas de comunicación a través de un proceso intelectual, analítico y deductivo y teniendo como base la información acerca de la estimulación temprana de 0 a 12 meses de edad es necesario crear un método de apoyo para padres de familia. El diseño gráfico tiene funciones que van más allá de aspectos técnicos como la composición, el manejo del color, la forma y la proporción o el dominio de herramientas y habilidades adquiridas; es la unión de la técnica y el concepto para poder plantear métodos que solucionen problemas; si el proyecto a desarrollar es de alto impacto social, se requiere además de un buen diseño un trabajo interdisciplinar que apoye los fundamentos del mismo. “Así como lo advertía García Caclini desde los años 70 y lo aborda Castells en la actualidad, estamos en un momento histórico, con las condiciones sociales (políticas, económicas, culturales y religiosas) que permiten y exigen pensar no solo el diseño sino la vida misma como un espacio de posibilidades para la construcción de relaciones y de conocimiento. Es entonces que el término “diseño” y lo que puede “designar” (y que para otras áreas de saber en ocasiones parece ser bastante claro) no refiere solamente un “hacer del objeto”, sino también a la posibilidad de explorar, construir y generar conocimiento; lo que permite un campo de acción mayor en el ejercicio profesional, y nuevas vertientes de búsqueda y de aplicación de lo investigado”¹⁷

¹⁷ MARTÍNEZ LOPEZ, Israel. Técnica Vs Concepto. La constante tensión entre concepto y técnica en el ejercicio del diseño puede tomar un rumbo más amplio y productivo. Disponible en: <http://foroalfa.org/israel-martinez-lopez> , (Consultado el 15 de febrero de 2014)

CAPITULO III

3. DISEÑO METODOLÓGICO

Este capítulo describe el tipo de estudio a realizarse, los procedimientos llevados a cabo durante éste y las fuentes de información

3.1 TIPO DE ESTUDIO

Investigación de tipo empírico analítico, descriptivo, ya que en el proceso se intenta conocer la situación que viven los padres de familia al afrontar un parto prematuro y, por ende las condiciones físicas y psicosociales en las que viven los bebés prematuros durante su primer año de vida. Este trabajo está basado en experiencias propias acerca de las implicaciones que tiene la falta de estimulación temprana en un bebé prematuro; fundamentado en amplias investigaciones médicas encontradas en las fuentes de información seleccionadas. Incide en el mejoramiento de la salud y la calidad de vida de un bebé prematuro a través de la generación de artefactos comunicativos que promueven un programa de estimulación temprana ayudando a prevenir futuros problemas físicos o psicológicos y fomentando una adecuada inclusión del niño dentro de la sociedad. El diseño gráfico es una actividad cuyos fundamentos radican en la concepción y puesta en marcha de herramientas visuales de comunicación teniendo en cuenta situaciones y circunstancias específicas, en el caso de este proyecto es el que genera interacción entre el padre y los cinco sentidos de su bebé fomentando a su vez el vínculo físico-afectivo entre ambos. La decisión de informar acerca de un programa de estimulación temprana a través del diseño de artefactos comunicativos es acertado, por que se enfoca en el aspecto médico y psicológico. Por una parte trabaja la parte física, cognitiva, visual, y auditiva del bebé; y por otra trabaja con un aspecto psicológico importante de los padres dentro del proceso de aceptación y de cuidado de un bebé prematuro.

3.2 FUENTES DE INFORMACIÓN

Este estudio se llevará a cabo mediante la revisión de fuentes de tipo secundario y terciario halladas en la bibliografía nacional e internacional disponible en Colombia.

- Libros, redes de información y otros materiales escritos relacionados con los siguientes temas: Estimulación temprana, bebés prematuros, desarrollo cognitivo en bebés, desarrollo psicomotor en bebés, desarrollo físico en bebés.

3.3 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Analítico Sintético: Análisis de cada uno de los elementos que componen el problema, es decir, la falta de información acerca de la importancia de la estimulación temprana para bebés prematuros de 0 a 12 meses de edad, artefactos comunicativos adecuados para el manejo de los padres de familia.

3.4 METODOLOGÍA DE DISEÑO

Ilustración 1. Metodología de diseño



Fuente: Autoría propia

- Investigación: Documentarse textual y gráficamente, para adentrarse en el problema.
- Concretar características gráficas en cuanto a la ilustración (Definición de línea, gama cromática, estudio de personajes), tipográficas y de diagramación.
- Realizar talleres para conocer los puntos de vista del grupo objetivo y generar prototipos multidisciplinares que cumplan con lo requerido.
- Prototipos funcionales testeados entre personas del grupo objetivo con el fin de obtener una retroalimentación.
- Con los resultados obtenidos en las anteriores fases se dispone a hacer el desarrollo de las piezas finales.

3.4.1 Instrumento de recolección de información primaria

Ilustración 2. Instrumento de recolección de información primaria



Fuente: Autoría propia

Técnica cualitativa, Taller: Se convocó 18 personas en total, 9 padres de bebés prematuros y 9 personas que trabajan en el área de la salud (Terapeutas físicos, Fisioterapeutas, Jefes de enfermería, Médicos y estudiantes de medicina) que trabajan en UCIN de la Clínica Hispanoamérica de la ciudad de Pasto y estudiantes de la Universidad Cooperativa, con el fin de conocer con más particularidad su perspectiva y opinión acerca de la importancia de la estimulación temprana para bebés pre término. El objetivo principal del taller es la generación de ideas acerca de los artefactos comunicativos que se necesitará diseñar durante el desarrollo del proyecto de grado como aporte para los programas de estimulación temprana existentes.

La reflexión es el punto de partida para el desarrollo de la estrategia de apropiación de conocimientos, por tanto los conocimientos desarrollados al interior del taller parten de la reflexión del acto cotidiano de los asistentes. Nadie enseña ni nadie aprende, todos los participantes del taller aportan ideas desde sus conocimientos o experiencias personales y profesionales para posteriormente construir prototipos de artefactos funcionales para que padres de familia de bebés prematuros practiquen la estimulación temprana al recién nacido desde su hogar.

3.4.1.1 Metodología del taller

- Contextualización del tema: Generación de herramientas didácticas para padres de familia con bebés prematuros de 0 a 12 meses de edad, implicaciones futuras que conlleva la falta de estimulación en el niño.
- A través de la utilización de las notas post it, los participantes darán a conocer su punto de vista desde su experiencia como padres de bebés pre término o profesionales de salud con experiencia en cuidados intensivos de neonatos, qué conlleva médica y emocionalmente tener un parto prematuro.
- A cada participante se le asignará una ficha que contiene una clase de estimulación temprana, posteriormente el participante deberá trabajar en equipo con quienes tengan la misma ficha que él haciendo así un equipo multidisciplinario.
- Cuando los participantes estén clasificados por tipos de estimulación (Motriz, Cognitiva, Visual, Auditiva) recibirán una breve introducción sobre el tema de parte de la moderadora.
- Basándose en las ideas arrojadas en las notas post it, y la clase de estimulación asignada, los participantes realizarán didácticamente un prototipo de herramienta para que los padres de familia de bebés prematuros puedan practicar los programas de estimulación desde el momento de recibir al pequeño en casa.
- Los participantes socializarán su idea con los demás grupos de estimulación.
- Entre todos los participantes, se realizará un prototipo que abarque toda la estimulación temprana.

3.4.1.2 Resultados del instrumento

Ilustración 3. Resultados del instrumento



Fuente: Autoría propia

- Estimulación Cognitiva: Manual ilustrado con dos tomos. El primero llamado "Pierda el miedo", cuenta con una sección de álbum fotográfico donde los padres pueden adjuntar imágenes de su bebé, además hay instrucciones básicas sobre cómo tratar a su hijo y una rutina de ejercicios para realizarle en casa. El segundo tomo llamado "Aprende jugando" donde y instrucciones para crear paso a paso herramientas que sirvan para estimular al bebé; este tomo cuenta además con las metas de desarrollo mes a mes del bebé.
- Estimulación Táctil: Juguete para el bebé, debe tener diferentes texturas y relieves además de ser moldeable. Cuenta con una cartilla ilustrada que sirve de apoyo al juguete.
- Estimulación auditiva: Aplicación para dispositivos móviles en la que se pueda crear un perfil personalizado para el bebé, donde además se muestren las etapas de crecimiento, una línea de tiempo para el aprendizaje auditivo, fotografías y video. Los padres de familia pueden crear sus propios sonidos o grabaciones.
- Estimulación Visual: Juguete para bebé, con diversas texturas y colores llamativos.

El objetivo del taller fue realizar trabajo colaborativo y multidisciplinar contando con que los participantes aporten buenas ideas para el proyecto desde dos puntos de vista: cada padre de familia desde su experiencia con un bebé pre término en casa, y cada profesional de la salud desde su experiencia de haber trabajado con bebés prematuros en la UCIN (Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal) de la Clínica Hispanoamérica, Hospital Departamental, entre otros.

El trabajo realizado dentro del taller fue de cocreación porque en función de las características del proyecto y teniendo en cuenta las necesidades del público objetivo, se planteó entre todos los participantes del taller un resultado basándose en la socialización de las ideas aportadas por cada equipo de trabajo.

Las herramientas para este proyecto, partiendo de los resultados del taller involucran todas las ideas arrojadas en el mismo. Por una parte se realizará un manual - guía que cuenta con diferentes secciones básicas, una para dar seguridad a los padres del bebé informándoles sobre aspectos importantes del niño en su estancia en UCI, además de pequeñas ayudas para cuando el bebé esté en casa; también contará con la sección de estimulación temprana donde se mostrará paso a paso los ejercicios que deben realizar los padres una vez el bebé haya salido del hospital, y la tercera es la sección donde paso a paso se enseñará a crear elementos que apoyen esos procesos de estimulación a través de manualidades realizadas por los mismos padres.

Por otro lado se creará una aplicación para dispositivos móviles que sirva de apoyo y complemento a la información planteada en el contenido del manual.

CAPÍTULO IV

4. REFERENTES

El estudio de la estimulación temprana como método de potencializar las habilidades del niño, es una herramienta importante para el establecimiento de bases teóricas y prácticas eficaces, que van a permitir la generación de artefactos comunicativos que serán puestos en práctica por los padres del bebé. Para facilitar la experiencia de ser padres primerizos, se han realizado a través del tiempo diferentes propuestas, programas y teorías desde los cuales se busca que los padres del recién nacido accedan a la información necesaria para sentirse seguros en los cuidados y estimulación físicos, emocionales, sociales, y cognitivos que el bebé debe recibir desde los primeros días de su nacimiento. Para el desarrollo de este proyecto se tomará en cuenta algunos ejemplos de las propuestas pensadas para proporcionar ayuda a padres primerizos más conocidas actualmente.

4.1 BABY CARE

Ilustración 4. Google Play. Baby care.



Fuente:<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.luckyxmobile.babycare>

Aplicación para dispositivos móviles para padres primerizos que permite realizar un seguimiento de las funciones básicas del bebé, (alimentación, sueño, cambio de pañal, vacunas, higiene, medicinas y crecimiento); además proporciona una serie de recordatorios de cada una de estas funciones para ayudar a los padres del bebé a mantener una rutina diaria estable, principalmente para aquellos padres que cuentan con poco tiempo. Dentro de la aplicación se encuentran diversas opciones para forjar además el vínculo afectivo con el bebé, la herramienta “diario” permite escribir un diario del bebé, añadir fotografías, videos y fotos para compartir con amigos en las redes sociales. Las funciones que ofrece Baby Care son variadas, entre ellas unas de las más importantes son los gráficos estadísticos que controlan las comidas del bebé, gráficos planificadores, gráficos de temperatura y percentiles de la circunferencia de la cabeza, altura y peso según fecha de nacimiento comparando los datos de crecimiento del bebé con guías del CCE y la OMS. Baby Care es un ejemplo de app que no cumple con el objetivo principal del proyecto, que es el de brindar la información necesaria haciendo uso de un metodo sencillo y eficaz, conservando y promoviendo el vínculo físico afectivo de los padres y el bebe. Esta aplicación cuenta con un sinnúmero de funciones innecesarias como la de contabilizar el cambio de pañal y el momento de la lactancia; además para explorar todas las funciones de la aplicación se hace necesario realizar numerosas pulsaciones.

4.2 WEBMD BABY

Ilustración 5. App Store. Google Play.



Fuente: <http://www.webmd.com/webmdbabyapp>

Aplicación para dispositivos móviles que permite tener un acceso rápido a la salud del bebé con un médico de confianza. Ofrece la posibilidad de personalizar la edad del niño, conocer las enfermedades más comunes, y la vez un conjunto de herramientas que permiten controlar el adecuado cuidado del niño tales como medición de altura, el peso, horarios de alimentación, alarmas y seguidor del pañal.

Se toma como referente esta aplicación ya que proporciona información médica primordial acerca del bebe por medio de una interfaz atractiva que utiliza un sistema inmediato con un mínimo de pasos a seguir.

4.3 BABY MONITOR

Ilustración 6 – Google play.



Fuente: <https://play.google.com/store/apps/details?id=dk.mvainformatics.android.babymonitor>

Aplicación para dispositivos móviles diseñada para padres de recién nacidos que desean tener vigilado al bebé cuando dejan al bebé en otra habitación de la casa. El dispositivo móvil se convierte en una alarma del bebé. Cuando el bebé está despierto y los padres se encuentran en otra habitación, “Baby Monitor” detectará si el bebé está llorando y alertará a los padres con una llamada o un mensaje de texto.

Una interfaz sencilla y fácil de usar, con zonas touchable suficientemente grandes y pantallas limpias que muestran únicamente la información que el usuario requiere.

4.4 LA PENDEJA

Ilustración 7. La Pendeja



Fuente: <http://lapendeja.com>

Núria Aparicio alias La Pendeja, es ilustradora y animadora audiovisual Catalana. Vive en Barcelona, sus primeros trabajos fueron realizados en Nikodemo, estudio en el cual estuvo entre los años 2005 y 2006. Forma parte del equipo de realización de Neptuno Films y actualmente trabaja en su estudio de ilustración junto a su socio Joan Guardiet. Sus ilustraciones son tomadas como referentes para la realización de las gráficas de este proyecto porque logran comunicar de forma eficaz haciendo uso de la fuerte definición de la línea y trazos sueltos asemejándose a veces a bocetos.

4.5 EVA BRUSCHI

Ilustración 8. Eva Bruschi

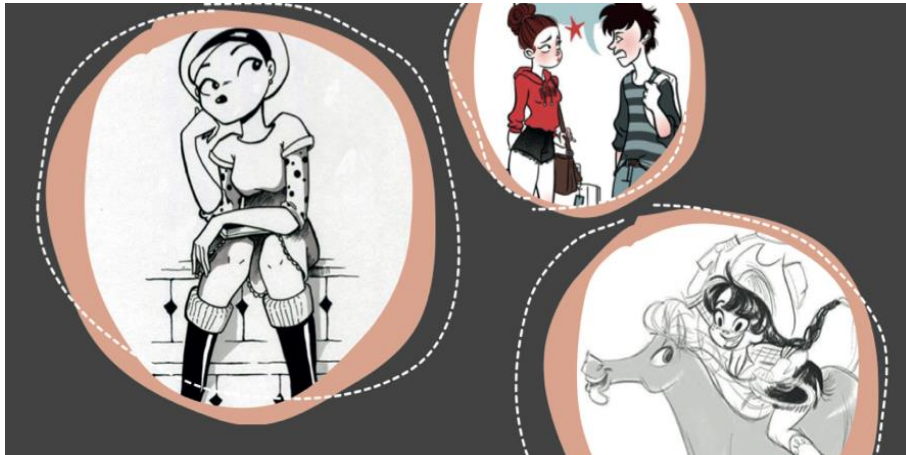


Fuente: <http://evabroosky.jimdo.com>

Artista italiana independiente, su trabajo se encuentra enfocado hacia la producción de cartoons, storyboards y animación. Estudió en la escuela internacional de comics en Florencia donde exploró la ilustración tradicional y técnicas avanzadas de animación. Entre su amplio portafolio de trabajo se puede notar su preferencia por las ilustraciones planas y animación 2d. Es un gran referente para las ilustraciones de este proyecto por que además de la importancia que le otorga a la línea, mantiene una interesante anatomía en sus personajes sin perder el estilo de cartoon en los rasgos faciales.

4.6 MICSY VARGAS

Ilustración 9. MICSY VARGAS



Fuente: <https://cr.linkedin.com/pub/micsy-vargas/45/499/120>

Ilustradora nacida en Costa Rica, trabaja como dibujante y animadora en Marte Studio desde hace 7 años. Reconocida por su trabajo realizado en Girls Drawing girls. Su trabajo toma importancia en el proyecto debido a que En su trabajo realiza diversos personajes a los que otorga personalidades marcadas definiendo rasgos específicos en sus acciones, vestuarios y rostros, logrando así expresar y comunicar claramente sus intenciones.

CAPITULO V

5. PROCESO GRÁFICO

5.1 BÚSQUEDA DEL IDENTIFICADOR

La búsqueda, en primer lugar giró en torno a resaltar el importante desempeño que llevan a cabo los padres de familia dentro del proceso de desarrollo del bebé prematuro. Con el fin de abarcar ese planteamiento se realizó una búsqueda dentro del mundo animal con el fin de encontrar a las madres más cariñosas y protectoras de sus crías.

De este proceso se seleccionaron tres especies animales en las cuales las madres han actuado de forma extraordinaria cuando sus crías se ven atacadas por otros animales o incluso por la especie humana. Se realizó un estudio a fondo de cada una de las especies con el fin de concluir ciertas características de las mismas, como resultado se pudieron obtener varias virtudes de cada animal.

Elefante:

- Las crías maman durante tres o cuatro años
- El vínculo que la cría establece con su madre dura mucho tiempo, por tanto es normal observar una madre seguida de varias crías de diferentes edades.
- Las crías son agrupadas como en una guardería, bajo la vigilancia de una hembra mientras las demás se alimentan.

Zorro:

- Estos animales viven con su pareja hasta que los cachorros comienzan a salir de la madriguera, momentos hasta que el macho permanece junto a la hembra, llevando alimentos tanto para la madre como para las crías.

Jirafa:

- Las crías son más propensas a ser atacadas por depredadores debido a su baja estatura. Por esa razón, a pesar de su altura, las madres inclinan su cabeza hasta acercarse a los depredadores, exponiendo su vida para salvar la de su cría.

Ilustración 10. Búsqueda del identificador



Fuente: Autoría propia

Sin embargo, el resultado del identificador planteado no fue el deseado porque no cumplía con la intención de involucrar a ambos padres de familia dentro del proceso, por este motivo fue necesario replantear el identificador para generar una propuesta en la que se vean involucrados los padres y el bebé. Inicialmente se realizó una ilustración que refleja el amor y el apoyo que experimenta una pareja de padres primerizos al pasar por el nacimiento inesperado de un bebé prematuro.

Ilustración 11. Nacimiento inesperado de un bebé prematuro.



Fuente: Autoría propia

Posteriormente se decidió realizar un identificador en el que además de reflejar el amor y el apoyo que sienten los padres entre sí, se vea involucrado el nuevo miembro de la familia en torno al cual gira este nuevo proceso de aprendizaje de los padres.

Ilustración 12. Proceso de aprendizaje de los padres.



Fuente: Autoría propia

Para finalizar el identificador, después de realizar varias pruebas de color se decidió utilizar una ilustración con una amplia gama cromática, que cumple con el objetivo de generar una conexión entre el usuario y el artefacto de comunicación.

5.2 DESARROLLO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 13. Desarrollo de ilustraciones



Fuente: Autoría propia

5.2.1 Definición de línea. Para la realización de las ilustraciones se decidió conservar la línea como elemento que otorga fuerza a las imágenes; en el caso de las ilustraciones informativas permite plasmar con más facilidad el paso a paso de los procesos evolutivos que deben seguir con mucha precisión los padres del bebé al momento de realizar la estimulación temprana sin la supervisión de un profesional en el área.

Todas las ilustraciones del manual y de la Aplicación para dispositivos móviles utilizan el mismo tipo de línea. La elección se realizó teniendo en cuenta el carácter general de las ilustraciones del proyecto, obteniendo como resultado una línea pesada y definida de 3 pts con variaciones de anchura en las terminaciones, que define la ilustración pero a la vez conserva la delicadez y los trazos de la misma.

5.3 GAMA CROMÁTICA

5.3.1 Manual de Estimulación temprana. Primera Sección. Dentro de la búsqueda gráfica, se considera tomar una amplia gama cromática para las ilustraciones de la primera sección, pero teniendo en cuenta que el propósito de la realización del proyecto es que sea de fácil acceso, cuentan con un máximo de 4 colores.

Ilustración 14. Manual de Estimulación temprana



Fuente: Autoría propia

La paleta de colores elegida para esta sección del manual incluye colores muy sutiles que van de la mano con la sensibilidad que los textos y las ilustraciones pretenden reflejar al lector, además, para la realización de las ilustraciones se creó un banco de imágenes que cumplieran con las características deseadas, en las que se haya plasmado la unión familiar, el amor y protección hacia un bebé, que sirviera como modelo para la creación de las mismas.

Inicialmente las ilustraciones de esta primera parte del manual se consideraron como ilustraciones muy claras y planas, con pocos elementos incluidos además de algunas secciones sombreadas, posteriormente se realizaron algunas modificaciones.

Fueron incluidos algunos elementos en cuanto a los cabellos de los personajes, la vestimenta, y el sombreado. Logrando así que el acabado de las mismas sea mucho más detallado y con la posibilidad de incluir más elementos que acompañen el sentido del texto.

5.3.2 Manual de Estimulación temprana. Segunda Sección. En la segunda Sección se realiza un acompañamiento a los padres del bebé para que realicen los procesos de estimulación temprana desde el hogar sin la necesidad de acudir a profesionales en el campo; este acompañamiento, se realiza a través de una serie de textos tomados de un manual de estimulación temprana de libre uso¹⁸ y apoyados por ilustraciones muy específicas.

Esta sección es informativa, en ella se incluye el paso a paso de los ejercicios fundamentales que pueden realizar los padres de los bebés prematuros desde su hogar una vez el bebé haya salido de la UCIN (Unidad de Cuidados Intensivos). Por esa razón se realizaron diferentes ilustraciones descriptivas; utilizando una gama cromática contrastada que le permite al lector saber que se trata de una sección de suma importancia. Teniendo en cuenta las especificaciones ya establecidas para la aplicación del color en ilustraciones de las páginas internas del manual, se realizó la búsqueda de la gama cromática. Se realizaron varias pruebas de color para finalmente elegir una paleta de 4 colores que se ajusta a las necesidades y características informativas de esta sección.

¹⁸ MANUAL DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA PARA BEBÉS DE 0 A 12 MESES DE EDAD. Gobierno de Chile, Ministerio de Justicia SENAME. (2006). MANUAL PARA PADRES DE BEBÉS PREMATUROS. S.E.N. Ediciones: Ibañez y Plaza. Madrid. (2005). THOUMI, Samira. Técnicas de la motivación infantil. Ediciones Key Master Sistem. Colombia. 2003. GÁRAFO REYES, Alejandra. El desarrollo del niño de 0 a 3 años. Ediciones Gamma S.A. Colombia. 2001.

Ilustración 15. Motivación infantil



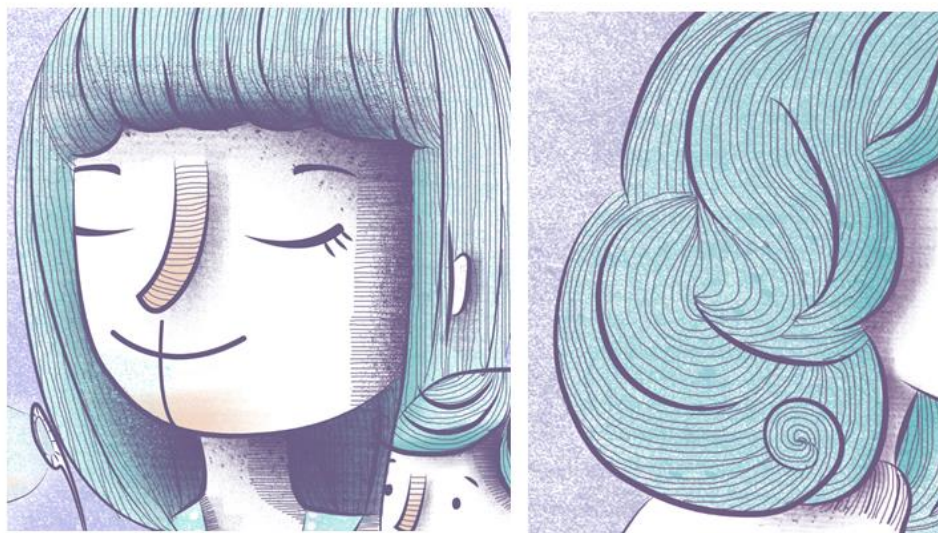
Fuente: Autoría propia

Las ilustraciones de esta sección fueron realizadas con el fin de informar. Cada una de ellas lleva inmerso un paso muy importante dentro del proceso de estimulación temprana que los padres del nuevo bebé deben seguir cuidadosamente como parte del programa de estimulación temprana.

5.4 ELEMENTOS UTILIZADOS

Para dar color a las ilustraciones se decidió utilizar un pincel que genere manchas irregulares. Además, los detalles en la vestimenta y los cabellos de los personajes se realizaron con un pincel redondo y plano en diferentes puntajes para darle mas movimiento a la ilustración pero siempre permitiendo que el valor de la línea que genera contornos en cada gráfico tome más relevancia dentro de la imagen.

Ilustración 16. Foto-ilustración



Fuente: Autoría propia

5.5 FOTO-ILUSTRACIÓN

Debido a que la Unidad de Cuidados Intensivos de las clínicas y hospitales de la ciudad cuenta con ciertas reglas rigurosas y teniendo en cuenta el estado de salud de los niños y el riesgo a contaminarse que ellos desarrollan al nacer prematuramente, resultó imposible realizar fotografías para este proyecto; es por esto que se procedió a realizar una amplia búsqueda fotográfica en la web. Las fotografías seleccionadas cumplen con ciertas características como ser de libre uso para el público e incluir dentro del plano elementos que puedan complementar los textos de la primera sección del manual. Sin embargo, algunas de las fotografías son propias o fueron facilitadas por los padres del bebé.

Cada una de las imágenes que son utilizadas en este manual fueron intervenidas con el objetivo de romper la monotonía del manual clásico y riguroso. Para esto, dentro de las imágenes se incluyeron elementos de la naturaleza como alas de insectos, mariposas, aves, entre otros, además de trazos sueltos que involucran los elementos con la imagen creando un nuevo concepto de la fotografía. Con el fin de que esta publicación resulte de bajo costo, se decidió mantener la monocromía de las fotografías.

Ilustración 17. Plantilla, vintage birds



Fuente: Autoría propia

La búsqueda de los elementos fue realizada con el fin de lograr que las imágenes de los bebés dentro de la Unidad de Cuidados Intensivos, sean menos impactantes para los padres.

Ilustración 18. Unidad de Cuidados Intensivos



Fuente: Autoría propia

5.6 DISEÑO EDITORIAL

Para la definición del formato que tendrá el manual de estimulación temprana se han tomado en cuenta tres importantes consideraciones:

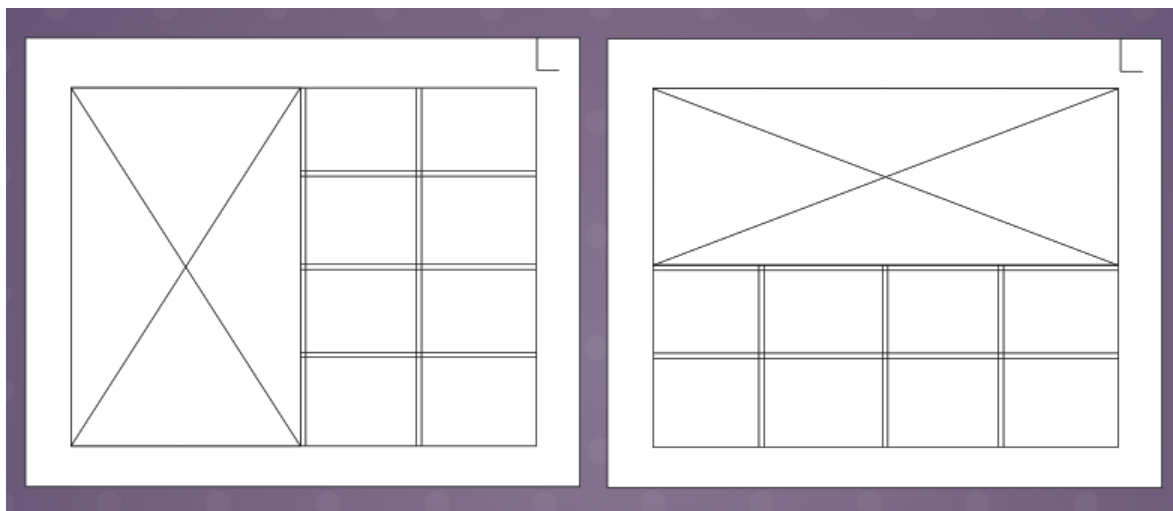
- Facilidad de manejo
- Adaptabilidad del contenido al formato
- Limitaciones de la imprenta

El objetivo de este manual además de ser accequible para los padres y familiares del bebé prematuro, es brindar toda la información necesaria para la llegada del nuevo miembro de la familia a través de fotografías, textos e ilustraciones que se complementen entre sí. Es por esto que “Almas pequeñas” cuenta con un formato de 20 x 25 cms, permitiendo así que esta publicación sea de fácil manejo y almacenamiento.

5.6.1 Diseño de retícula. Con el objetivo de lograr que la información expuesta en el manual de estimulación temprana “Almas pequeñas” sea de fácil y rápida comprensión y a su vez conserve el dinamismo de las fotografías y las ilustraciones para lograr una empatía con los nuevos padres del bebé prematuro, se decidió diseñar una retícula cuyas filas y columnas sean suficientes para administrar de manera eficaz la información del manual, de la misma forma la retícula permite variaciones en la distribución de la misma para lograr dinamismo en esta publicación.

- Márgenes:
- Superior: 1 cm
- Inferior: 1 cm
- Interior: 1,5
- Exterior: 1 cm
- Filas: 4
- Columnas: 4
- Medianil: 0.5 mm
- Marcadores
- Alto: 1 cm

Ilustración 19. Retícula de diagramación.



Fuente: Autoría propia

5.6.2 Tipografía. “Almas pequeñas” es una publicación informativa. El objetivo principal de este manual es que su contenido sea entendido completamente por su lector, por esta razón el uso adecuado de la tipografía es primordial para cumplir con este propósito.

De esta forma se permite transmitir de manera correcta el mensaje que se quiere dar a conocer; si dentro del manual hay una diagramación correcta, una buena organización de fotografías e ilustraciones y una acertada elección en la tipografía, su tamaño, tracking, interlineado y color, la lectura de la información expuesta en la publicación será placentera y eficaz.

Es por esto que se decidió usar una tipografía palo seco para el cuerpo de texto. Una tipografía liviana que permita la lectura rápida del contenido de “Almas pequeñas”.

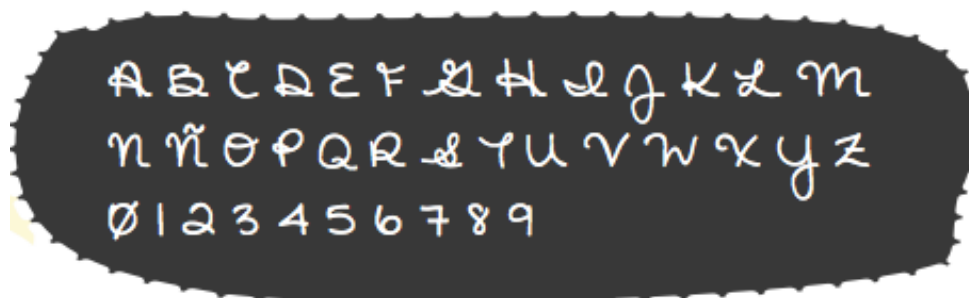
Ilustración 20. Cuerpo de texto



Fuente: Autoría propia

- Tipografía: Myriad Pro
- Puntaje: 12 pts
- Interlineado: 14 pts
- Utilizada para el cuerpo de texto

Ilustración 21. Capitulares y numeración



Fuente: Autoría propia

- Tipografía: Stars from our eyes
- Puntaje: 30 pts
- Utilizada para capitulares y numeración

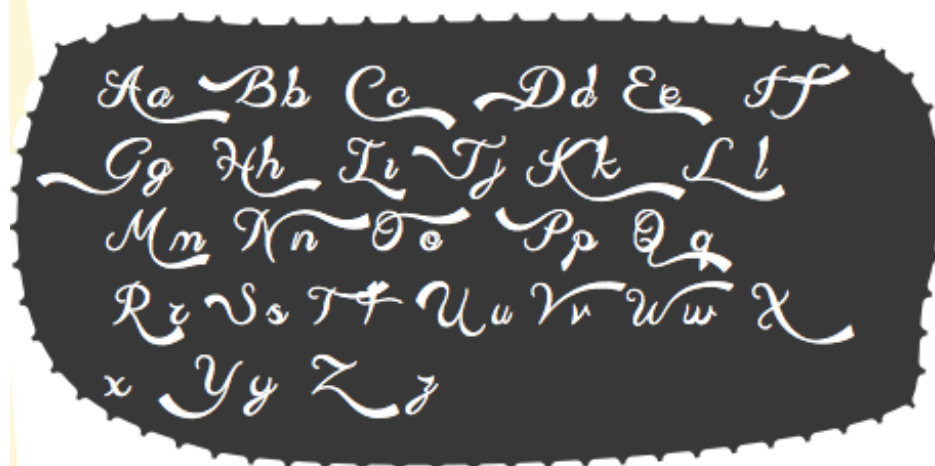
Ilustración 22. Titulares



Fuente: Autoría propia

- Tipografía: Journaly
- Puntaje: 25 pts
- Utilizada para titulares

Ilustración 23. Entrada de capítulo



Fuente: Autoría propia

- Tipografía: Admiration Pains
- Puntaje: 30 pts
- Utilizada para entrada de capítulos

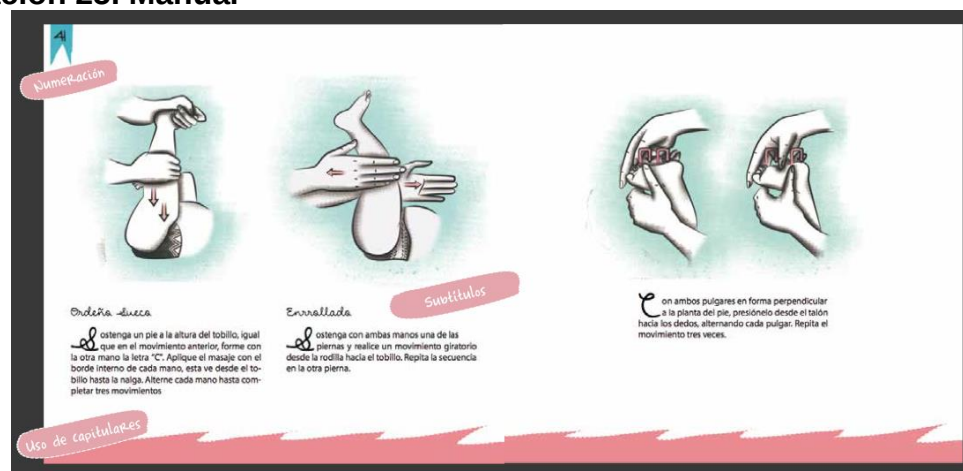
El uso de capitulares, titulares, subtítulos, numeración y entrada de capítulos, es primordial para romper con la rigurosidad de las cajas de texto en sí; estas fueron utilizadas con una fuente handwrite. Las tipografías fueron escogidas teniendo en cuenta el estilo de línea y trazos manejados en la ilustración; de la misma manera, los contenedores de los titulares y numeración manejan una línea acorde a la gráfica utilizada dentro del manual. En el caso de la tipografía utilizada para las entradas de capítulo fue seleccionada particularmente por que las terminaciones de cada letra generan una mancha similar a la buscada en los acabados de las ilustraciones de proyecto.

Ilustración 24. Manual



Fuente: Autoría propia

Ilustración 25. Manual



Fuente: Autoría propia

El manual de estimulación temprana y socioafectiva “Almas pequeñas”, no solo cumple con la función de guiar a los padres de familia hacia la óptima aplicación de un programa de estimulación para el bebé prematuro; sino que también, cuenta con secciones importantes como lo son “Estancia en la unidad de cuidados intensivos” y “La llegada del bebé a casa”; estas dos secciones se encuentran al inicio del manual y aportan importantes componentes psicológicos para proporcionarle seguridad y estabilidad a los padres en el nuevo proceso al que se están enfrentando, y por ende al bebé pre-término en quien se ve reflejada la actitud que tomen los padres frente a esta nueva situación.

Ilustración 26. Infografía



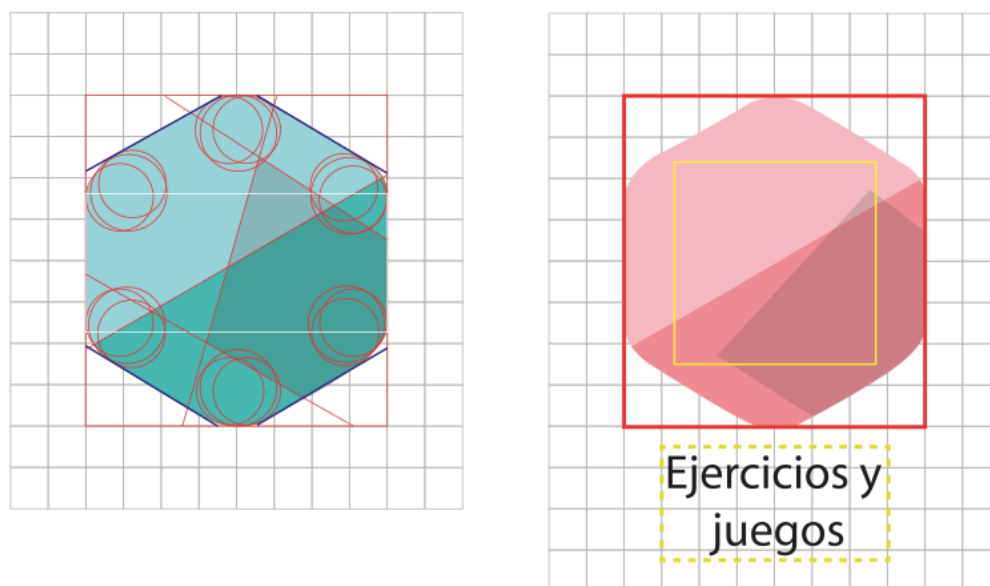
Fuente: Autoría propia

La tercera sección es llamada “Estimulación temprana”. Además de guiar a los padres para la realización de ejercicios prácticos de estimulación temprana a través de ilustraciones apoyadas por textos, incluye un apartado especial donde los padres pueden aprender a hacer manualmente elementos didácticos para mejorar la experiencia de cada tipo de estimulación que le realizan a su pequeño.

A través de infografías se muestra paso a paso cómo realizar diversos objetos cada uno con diferentes propósitos dentro de cada clase de estimulación. Para facilitar el uso del manual en su totalidad, cada sección ha sido apartada por un separador con el propósito de que cada una de ellas sea fácil de encontrar dentro del contenido de “Almas pequeñas”. Además cada sección ha sido identificada con diferentes colores utilizados en los contenedores de titulares, numeración y algunos elementos incluidos.

5.7 DISEÑO DE APLICACIÓN PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

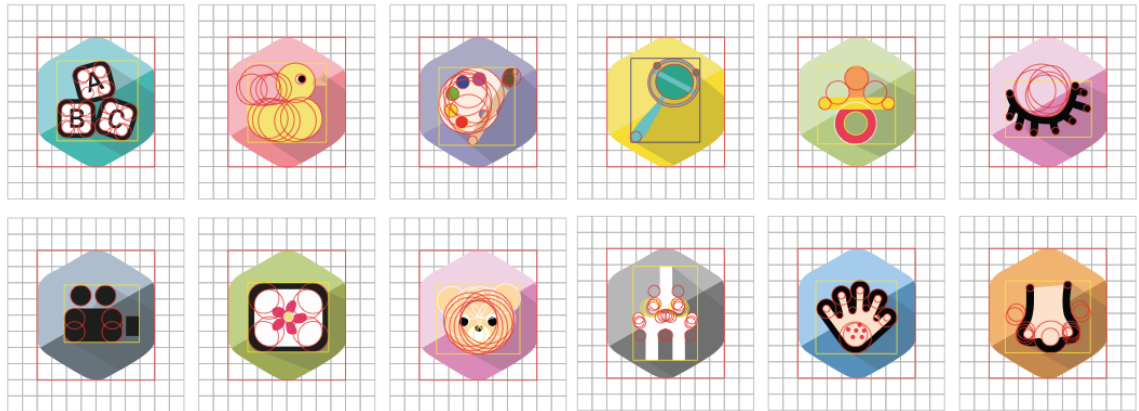
Ilustración 27. Retícula de pictogramas



Fuente: Autoría propia

Como resultado del taller, se formuló además una aplicación para dispositivos móviles que cumpla con complementar la información contenida dentro del manual “Almas pequeñas”, el objetivo principal es que brinde información principalmente médica. Para iniciar con el diseño de la iconografía que se manejará para mostrar el contenido de la aplicación se diseñó una retícula que cumpla con la función de facilitar la creación de una serie de pictogramas que se adapten al contexto del proyecto y que además sean claros y consecuentes.

Ilustración 28. Retícula de pictogramas



Fuente: Autoría propia

Para el contenido de la aplicación se diseñaron diversos pictogramas con el fin de facilitar el nivel de experiencia del usuario. El diseño se realizó a partir de la retícula diseñada con anterioridad, teniendo en cuenta el estilo de gráfica establecida para el manual “Almas pequeñas”, manteniendo siempre colores limpios para facilitar la usabilidad de la app.

5.8 DISEÑO DEL PRIMER PROTOTIPO

Ilustración 29. Aplicación para dispositivos móviles

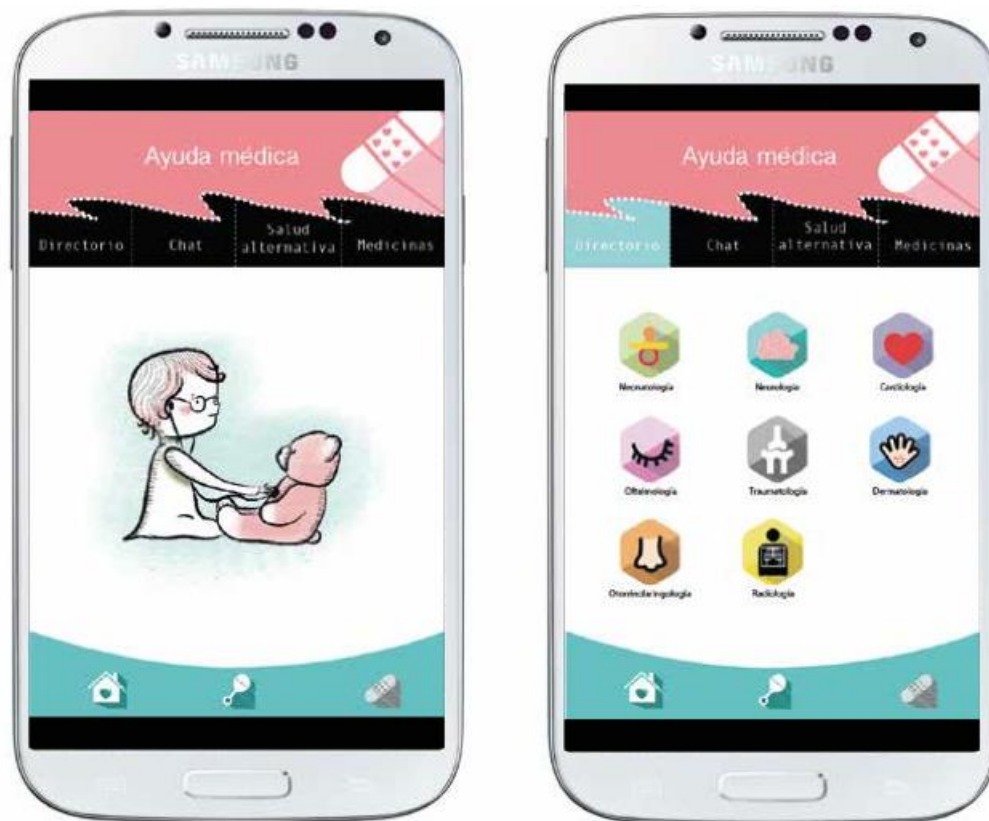


Fuente: Autoría propia

Dentro de la sección estimulación temprana se brinda información acerca del tipo de estimulación que desea aplicar al bebé, respondiendo a preguntas como ¿Qué es? y ¿Para qué sirve?. Además dependiendo de cada tipo de estimulación se presentan ejercicios y manualidades complementarios a los que se encuentran dentro del manual “Almas pequeñas”.

Las secciones Estimulación auditiva y Estimulación visual ofrecen herramientas para facilitar el programa “Almas pequeñas” tales como música para dormir o para poner al bebé en estado de alerta o imágenes y videos para estimular el sistema visual del niño actuando como apoyo de las herramientas propuestas dentro del manual.

Ilustración 30. Aplicación para dispositivos móviles



Fuente: Autoría propia

El apartado ayuda médica se encuentra dividido por diversas secciones, la primera es un directorio médico donde los padres de familia pueden encontrar fácilmente los diferentes especialistas que su bebé podría llegar a necesitar teniendo en cuenta las condiciones médicas con las que ha nacido su bebé.

Las especializaciones de cada médico están clasificadas, en el directorio interno de cada una se encuentra establecido el nombre del profesional, su especialización, el lugar donde trabaja y el número de teléfono donde se lo puede contactar, esto como parte de un programa de medicina particular.

Dentro del apartado ayuda médica, se encuentran también las siguientes opciones:

Ilustración 31. Aplicación para dispositivos móviles



Fuente: Autoría propia

5.9 TESTEO DEL PRIMER PROTOTIPO

Para determinar si el diseño de la interfaz de la aplicación es correcto se realizó un test de usuarios; este fue llevado a cabo con cuatro padres de bebés prematuros y un profesional en salud (Fisioterapeuta especialista en Cuidado Crítico Neonatal).

Para contextualizar, se presentaron las dos herramientas comunicacionales generadas dentro del proyecto. Luego de hacer una rigurosa observación y calificación del manual “Almas pequeñas” se procedió a testear el prototipo de la aplicación para dispositivos móviles.

El testeo se realizó con el objetivo de comprobar la usabilidad de la aplicación, y a partir de eso, logra establecer los principales problemas que tiene la interfaz. Se realizó un prototipo de la aplicación para que los usuarios lo testeen desde un smartphone. Las principales ventajas de este método radican en el hecho de que se ve al usuario actuando sobre una pantalla real, manipulando sus opciones de la manera que lo haría en una situación real de uso; además, los problemas que se detectan normalmente identifican las principales dificultades que tienen los usuarios ante el sistema que se les ofrece.

Con el fin de evidenciar los resultados del testeo y tomar decisiones acertadas acerca de las funciones que la aplicación debe incluir dentro de su interfaz, se tomó en cuenta la metodología de Alan Cooper, reconocido programador y diseñador de software. Dentro de su libro “Guía para el desarrollo de sitios web versión 2.0 del gobierno de Chile” plantea la creación de personas y escenarios.

“La forma de utilizar dichos conceptos se explica de la siguiente manera: Creamos modelos de datos y flujos de trabajo para definir los procesos de negocio. Modelamos arquetipos de usuarios que son las personas para entender sus metas y modelos mentales. Para encontrar el diseño de interacción adecuado, ponemos a las personas en escenarios y desarrollamos bosquejos gráficos que siguen los caminos más relevantes en las interfaces. Aplicamos dos principios de diseño y las plantillas para construir una solución. Mientras más avanzamos adquirimos más confianza en lo que desarrollamos y definimos la conducta de las funciones menos usadas y diseñamos nuestra solución con mejores niveles de fidelidad. En cada paso, documentamos los cambios en nuestro diseño de manera que podamos comunicarlos a todos los miembros de nuestro equipo de desarrollo”. Alan Cooper .

5.9.1 Resultados del testeo. El resultado del testeo muestra que algunas de las funciones de la aplicación son innecesarias ya que solo son complementos de la información contenida dentro del manual “Almas pequeñas”; la sección de salud alternativa es innecesaria porque contiene información que los padres de familia pueden encontrar fácilmente en la red.

La sección de estimulación temprana no debe contener los mismos tipos de estimulación que aparecen en el manual “Almas pequeñas” sino que debería ser un apoyo única- mente para la estimulación cognitiva debido a que esta se lleva a cabo teniendo en cuenta la edad del bebé y las metas de desarrollo que debe cumplir.

Se destacaron los beneficios que pueden proporcionar algunas secciones del apartado “Ayuda médica” como son los recordatorios y el directorio médico.

Por esta razón fue de vital importancia replantear la experiencia de usuario - app que se va a generar, y de esta manera proceder a llevar a cabo el último paso de la metodología de diseño planteada para el desarrollo de este proyecto.

CAPITULO VI

6. DESARROLLO DEL PROTOTIPO FINAL

Para el desarrollo de la app se inició con el planteamiento del modelo Canvas y así se definieron aspectos importantes que posteriormente ayudarían a la creación de la misma.

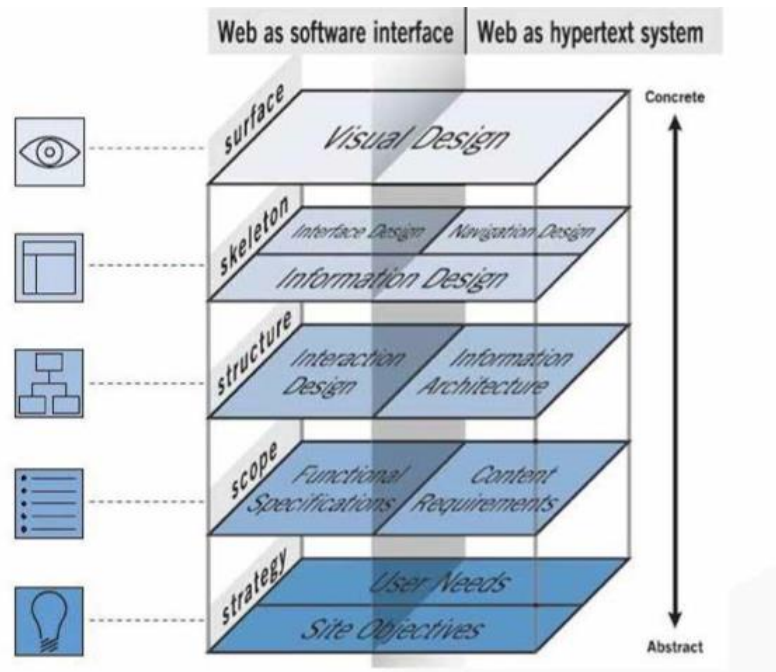
Ilustración 32. Canvas business model

Partners Clave Médicos, neonatólogos, pediatras, fisioterapeutas, terapeutas físicos, que tengan experiencia en Cuidado Crítico Neonatal. Eps, interesadas en establecer programas de estimulación temprana y socioafectiva para bebés prematuros dentro de los servicios hacia sus usuarios. Profesionales que proveen servicios de cuidado y estimulación a bebés prematuros.	Actividades Clave La plataforma debe desarrollarse mediante interacciones (ciclos de desarrollo) rápidas, sobre metodología HCD (human centered design) , contando con personal especializado en desarrollo de experiencia de usuario, desarrollo técnico de aplicaciones, especialistas médicos, además de un continuo testeo de la aplicación. La realización de la aplicación se llevará a cabo mediante técnicas de Extreme Programing (XP) y Human Centered Design en un marco SCRUM. Recursos Clave - Licencia de desarrollador Android y IOS - Diseñador de flujo de interacción - Diseñador de Ux - Diseñador Gráfico - Servicios Intermedios - Desarrollados Front-End Android y IOS - Desarrollador Backend - Desarrollador web	Propuesta de valor "Almas pequeñas" es la plataforma que permite hacer seguimiento de la salud de los bebés prematuros, sus tratamientos y su crecimiento de forma sencilla. Según las condiciones médicas del bebé, proporciona sugerencias de especialistas médicos cerca del lugar en el que se encuentra el usuario. Genera alarmas de medicamentos, con hora, dosis y tiempo durante el cual el bebé debe consumir cada medicamento o seguir cada terapia.	Relaciones con clientes Coparticipación. Comunidades. Canales Distribución Y Comunicación La plataforma se distribuirá mediante la store de Google Play (Android) ya que posee la mayor base de mercado regionalmente, y se entregará a los usuarios finales como parte de los programas de estimulación temprana, especialmente para padres de bebés pre término.	Segmentos de clientes Clientes: Médicos y EPS Usuarios: Padres de familia de bebés prematuros.
Estructura de costes Certificaciones Cloud	Flujo de Ingresos Se propone el cobro a profesionales de la salud para Ingresarlos dentro de la base de datos de la plataforma, haciéndola extensible a mediano plazo a otras ramas de la salud.			

Fuente: Autoría propia

6.1 METODOLOGÍA

Ilustración 33. Metodología para generación de un software



Fuente: Jesse James Garret

Se llevó a cabo la metodología de desarrollo de software planteado por Jesse James Garret debido a su efectividad en dar respuesta a las necesidades de los usuarios, ésta metodología cuenta con 5 fases que se desarrollarán a continuación:

1. Análisis de los usuarios y sus necesidades.
2. Listado de servicios que ofrece la aplicación.
3. Mapa de navegación
4. Diagramación del sitio
5. Diseño Gráfico

Dentro de esta metodología se plantea al diseño gráfico como última fase; para la realización de este proyecto se ha tomado al diseño como un todo.

6.1.1 Necesidades de los usuarios

- Cuidar al bebé desde su hogar sin necesidad de acudir al médico, dependiendo del cuadro clínico del bebé.
- Recordar la toma de cada una de las medicinas de su bebé.
- Continuar con el programa de estimulación cognitiva realizado por fisioterapeutas o terapeutas físicos dentro de UCIN.
- Conocer los datos de contacto de los diferentes especialistas médicos que trabajan dentro de su ciudad.
- Sentirse seguros al momento de recibir a su hijo una vez haya salido del hospital.
- Tener acceso al programa de estimulación temprana del manual “Almas pequeñas”.

6.1.2 Servicios de la app “Almas pequeñas”

- Directorio médico
- Permite hacer seguimiento de la salud, crecimiento de forma sencilla.
- Permite saber qué tipo de terapia necesita su bebé según su cuadro clínico.
- Haciendo uso del GPS permite conocer los especialistas que el bebé necesita cerca del lugar donde se encuentra el usuario.
- Genera alarmas para la toma de los medicamentos con hora, dosificación y tiempo durante el cual el bebé debe tomar el medicamento; además presenta información completa de cómo el medicamento actúa en el cuerpo del bebé.
- Foro con padres de familia para que los padres conozcan la experiencia de sus pares y puedan a su vez dar a conocer la suya, esto con el fin de recomendar y conocer tratamientos o especialistas médicos que han tratado a sus bebés con óptimos resultados.
- Descarga del e-book “Almas pequeñas” para seguir el programa de estimulación temprana.

Ilustración 34 – Intro aplicación para dispositivos móviles



Fuente: Autoría propia

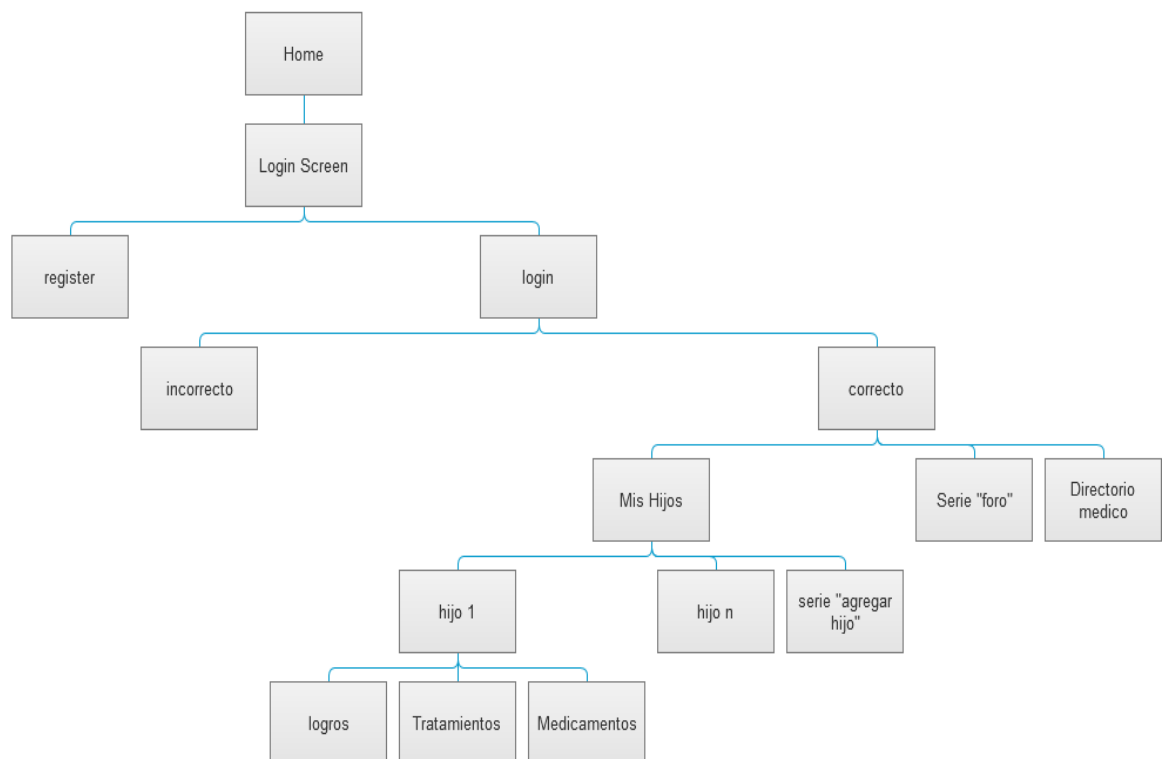
Inicialmente para poder hacer uso de las herramientas que ofrece la aplicación “Almas pequeñas” es primordial que los padres ingresen en la base de datos: nombre, edad real, medicinas que consume, tiempo de estancia en UCI, tratamientos que ha recibido, médico que lo trataba, entre otros datos importantes de su hijo.

Cada toma de medicamentos del bebé será guardada internamente para generar una alarma de medicamentos, con hora exacta, dosis y tiempo durante el cual el bebé debe consumir este medicamento, así como también información adicional de los beneficios que genera el consumo del mismo en el organismo del bebé.

Según la fecha de nacimiento del bebé, la aplicación se encargará de mostrar a los padres las metas idóneas que su hijo debe alcanzar con su edad y de la misma forma informará si el bebé puede pasar a la siguiente etapa de estimulación cognitiva. Envía mediante GPS la ubicación a un servidor y este le devuelve los datos de contacto de médicos que se encuentran en su zona, el directorio médico muestra un listado de los médicos que según su especialización y teniendo en cuenta el cuadro clínico del bebé podrían ayudar a su pequeño.

6.1.3 Mapa de navegación

Ilustración 35. Mapa de navegación

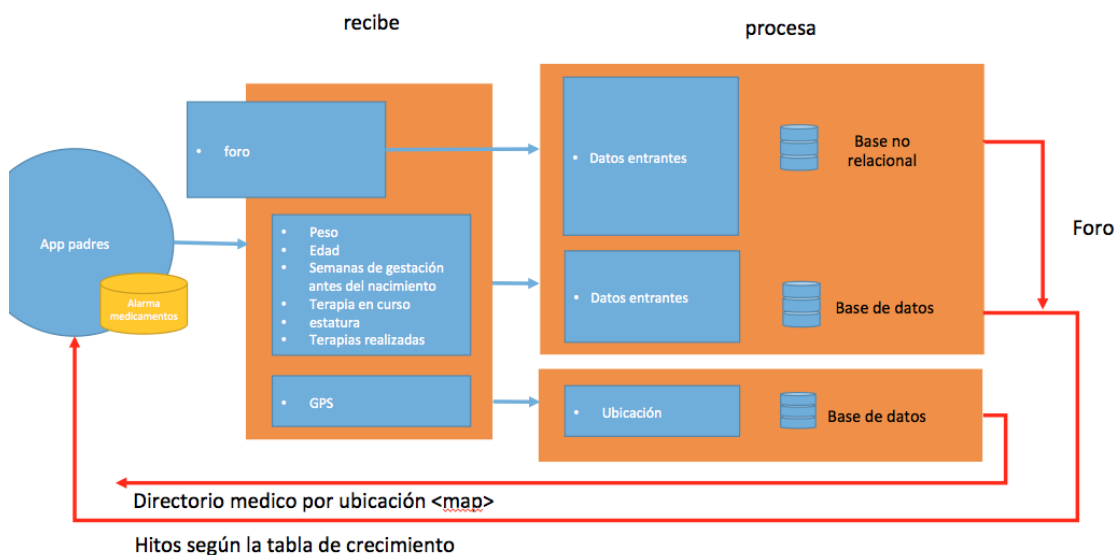


Fuente: Autoría propia

Teniendo en cuenta los resultados del test de usuario y la metodología de Alan Cooper, el desarrollo de la aplicación está guiado hacia un apoyo médico para los padres del bebé prematuro. Para la realización se tuvieron en cuenta diversos factores: El manual de estilos de Android y las características del dispositivo, es por esto que se decide hacer uso del GPS y la cámara fotográfica dentro de la aplicación.

6.1.4 Diagramación de la app

Ilustración 36. Diagrama de la app

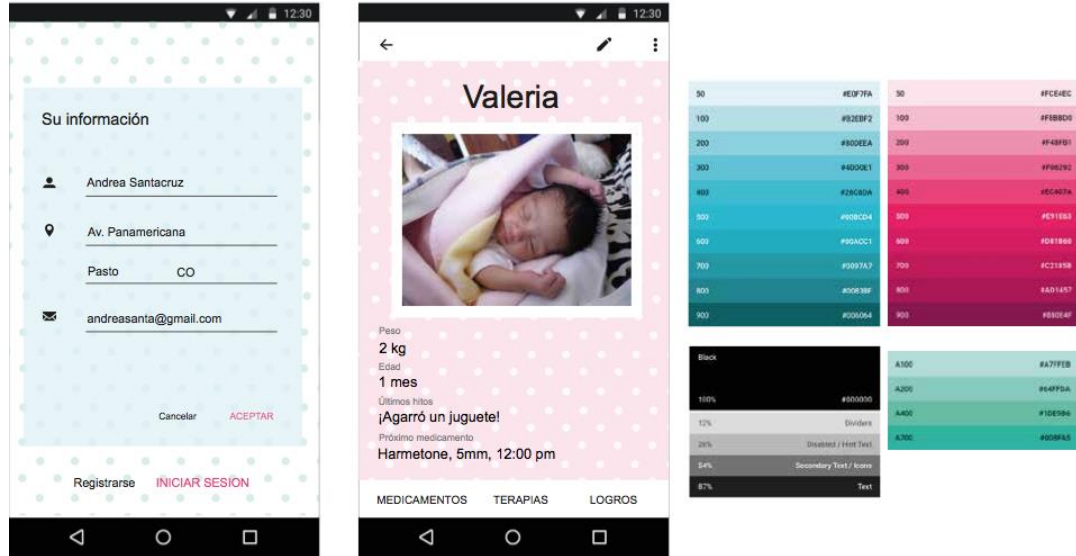


Fuente: Autoría propia

Diagrama de estados: Diagramación no formal de requisitos para evidenciar qué se va a hacer cuando no se hace entrega de historias de usuario o casos de uso, aquí se pueden encontrar los estados de servidor y la interacción servidor-cliente.

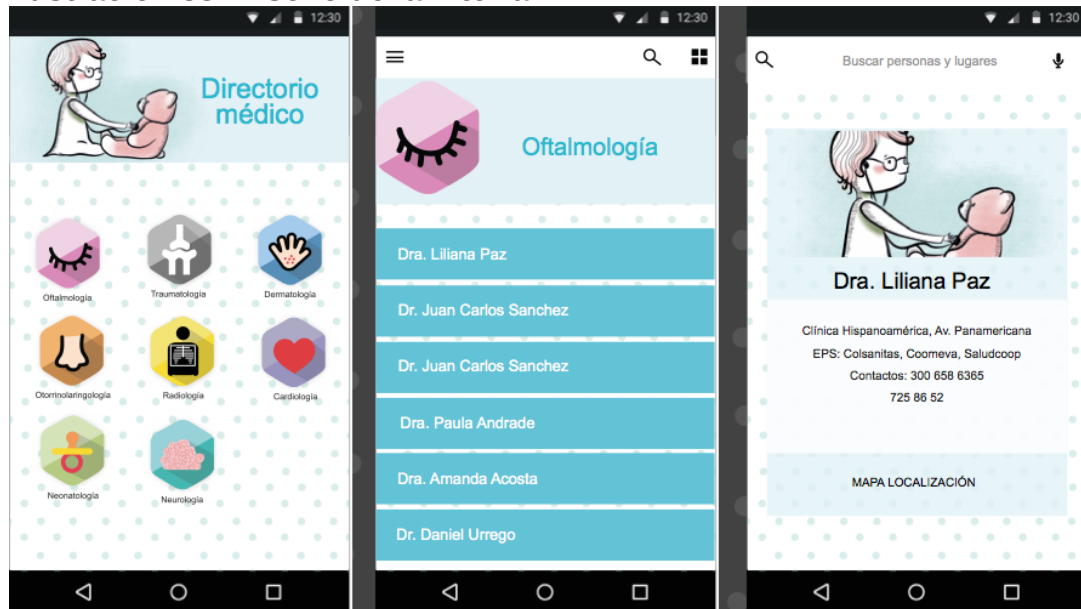
6.1.5 Diseño Gráfico. Para iniciar con el diseño de la aplicación, resulta de gran importancia cumplir con los requisitos expuestos por el “Google design guidelines”, en donde se especifica puntualmente cuales son los usos correctos e incorrectos de botones, interacciones, texto, fuentes tipográficas, divisores, menús, entre otros.

Ilustración 37. Diseño de la interfaz



Fuente: Autoría propia

Ilustración 38. Diseño de la interfaz



Fuente: Autoría propia

Los elementos utilizados para el diseño de la aplicación son los utilizados dentro del manual “Almas pequeñas” con el fin de mantener la unidad visual entre ambas herramientas. Se utilizó la tipografía “Roboto and Noto”. Dependiendo del fin con el que sea usada es el puntaje de la misma siguiendo las pautas establecidas por el manual de Google.

CONCLUSIONES

Los bebés pre término nacen con condiciones físicas y cognitivas inferiores a las de un bebé a término debido a que no cumplieron el tiempo correcto dentro del vientre materno; pero el nivel de estos bebés puede nivelarse o incluso superar al de un bebé nacido a término si son estimulados correctamente.

La estimulación temprana además de potencializar las habilidades que tiene el niño, previene daños futuros severos.

La mayoría de los padres de bebés prematuros no aplican programas de estimulación temprana a sus pequeños debido a la falta de información que les proporcionan las EPS sobre las condiciones en las que ha nacido su hijo.

Diseñar herramientas comunicativas donde se ve involucrado el sector de la salud requiere dedicación, compromiso y responsabilidad especialmente si se trata del desarrollo óptimo de un bebé y todas las implicaciones que eso conlleva.

Para la realización de la aplicación móvil se recolectaron datos sobre los médicos y médicos especialistas en la ciudad de Pasto y así se procedió a realizar el directorio médico.

“Almas pequeñas” es un proyecto que reúne el trabajo de varias disciplinas haciendo de él un proyecto funcional.

Resultó indispensable crear una metodología de diseño que fu el “esqueleto” para la realización de este proyecto.

Para garantizar la funcionalidad del proyecto es necesario generar prototipos para ser testeados por el público objetivo.

RECOMENDACIONES

Una vez concluido el trabajo de grado, se considera importante investigar sobre otros aspectos relacionados con la aplicación de dispositivos móviles y se propone:

- Ampliar la investigación sobre la Ley de Habeas Data
- Implementar una página web alterna al foro de padres de familia.
- Incluir ejercicios sobre propiocepción dentro de la aplicación para dispositivos móviles.
- Para la realización de este proyecto tener siempre en cuenta las opiniones de los profesionales que dieron Aval al mismo.

BIBLIOGRAFÍA

ARANGO DE NARVAEZ, María Teresa. Enciclopedia de estimulación temprana: Tomo uno. Ediciones Gamma S.A. Colombia. 2006. Pág 3 -40. Psicóloga, estimulación temprana. Pontifica Universidad Javeriana.

ARRIBAS, Mercedes, JUDEZ, Ana. Pediatría, crecimiento y desarrollo del sistema psicomotor del niño: La actividad motriz de 0 a 3 años. Asociación Aragonesa de Psicopedagogía.

ASMIRNOV, Leontiev. Psicología. 3a Edición. Julio. 1995

CERNADAS, Ceriani. Neonatología práctica. Panamericana Editores. 2009. Volumen 2. Director del Consejo de Publicaciones de la Sociedad Argentina de Pediatría. Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.

CARRANZA, Maria Luisa. Llegó mi bebé: Disfrute al máximo la magia del primer año de su bebé. Editorial Concepts Inc. España. 2001. Traumatología. Universidad de Montreal.

CHARPAK, Nathalie. El bebé prematuro: Cómo ser padres canguro. Ediciones Aguilar. Francia. 2011. Médico pediatra. Premio Nobel de Física 1992.

COOPER, Alan. Guía digital. Disponible en: http://www.cooper.com/author/alan_cooper/

DE MIGUEL, Pedro. Las capacidades del niño de 0 a 8 años. Ediciones Palabra S.A. Chile. 2008. Facultad de Comunicación de la Universidad de Navarra.

FORD, Gina. From contented baby to confident child. Editorial Edaf, S.A. 2000. Pág 23 -67. Disponible en: www.contentedbaby.com

FUJIMOTO, G; y otros. Informe Provisional IV Simposio Latinoamericano "Investigación y evolución de programas de desarrollo integral para niños de 0 a 6 años". Brasilia. 1996.

GÁRAFO REYES, Alejandra. El desarrollo del niño de 0 a 3 años. Ediciones Gamma S.A. Colombia. 2001.

HOLLYER, Beatrice. Sleep. The secrets of Problem free nights. Londres. 2010
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Método madre canguro: Guía práctica. Ediciones de la OMS. Chile. 2005. Escritora y Pedagoga. Univesidad de Rusia.

JEROME BRUNER, Helen. Hasta la elaboración del sentido: La construcción del mundo por el niño. Ediciones Paidós. 1990.

LÓPEZ, Mariana. Capacidad de trabajo mental en niños de edad preescolar. En: Estudio sobre las particularidades del desarrollo del niño preescolar cubano. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1995.

LÓPEZ POLONIO, Begoña. Terapia Ocupacional en la infancia. Editorial médica Panamericana. México.2014. Terapeuta ocupacional, Periodista y Doctora en Psicología. Universidad de Castilla - La Mancha.

MATTHEWS, Anjanetta. Bebé prematuro: La prematuridad duplica las posibilidades de sufrir asma. Volumen 1. Científico Especialista. Mayo Clinic. Disponible en la página de la clínica. <http://newsnetwork.mayoclinic.org/discussion/>. Pedagogo, Neonatólogo.Universidad de Sheffield.

MARTÍNEZ MENDOZA, Franklin. Ponencia, La estimulación temprana: Enfoques, problemáticas y proyecciones. (2010)

MARTÍNEZ MENDOZA, Franklin. Educación y Desarrollo en la edad preescolar. La Habana: CELEP, revisión ampliada, 1998.

MARTÍNEZ MENDOZA, Franklin. Formación de emociones y su influencia en el desarrollo intelectual en la edad temprana. La Habana: Curso de Pedagogía, 1990

MARTÍNEZ MENDOZA, Franklin. La importancia del horario de vida. Revista Saber al día, año 1, enero – marzo, Caracas, 1992.

MARTÍNEZ MENDOZA, Franklin. ; y otros. - Investigación sobre régimen de vida en niños de 0 a 6 años. - La Habana: MINED, Dirección de Educación Preescolar, 1989

MAZZOLA de Bevilacqua, Alagora. - Estimulación temprana, Oficina Regional de la UNESCO para A. Latina y el Caribe. 2007.

MARTÍNEZ MENDOZA, Franklin. Educación y Desarrollo en la edad preescolar. La Habana: CELEP, revisión ampliada. 1998.

NAVARRO, María Constanza. Aproximaciones al vínculo entre el padre y su bebé prematuro. Editorial Académica Española. España. 2012. Atención a la salud mental profesional. Universidad de La Plata, Argentina.

Organización de Estados Americanos (OEA). Salud mental y desarrollo psicosocial en la niñez. Documento de la Comisión Interagencial. - Washington, 1996.

PEREYRA, Marcela. Intervenciones en la primera infancia: Prevención y asistencia en salud y educación. Editorial Mondador. Argentina. 2005. Psicóloga, Psicoanalista, Coach. Universidad de Buenos Aires Argentina.

RAMIREZ ANDRADE, Fernando. Manual de neonatología: Departamento de Neonatología, Facultad de Medicina, Universidad de San Luís Potosí. México. 1998. Médico pediatra.

RIBES IÑESTA, Eleonor. El concepto de “Estimulación Precoz” y su relación con la investigación básica sobre adquisición del lenguaje. - Revista Logopedia y fonoaudiología, vol. 35, no. 3, 1985.

RODRÍGUEZ, Nora. Mi bebé es prematuro. Editorial Mondador. Barcelona. 2000. Pedagoga y filóloga.

ROURA CABERO, Louis. Parto prematuro. Editorial médica Panamericana. México. 2001. Catedrático de Obstetricia y Ginecología. Universidad Autónoma de Barcelona.

SADURNÍ, Marta. El desarrollo de los niños paso a paso. Editorial UOC. Chile. 2008. Titular de Psicología Evolutiva del Departamento de Psicología, Facultat d'Educació i Psicologia. Universitat de Girona.

STEIN, Liliana. Estimulación Temprana: Guía de actividades para niños de hasta 2 años. Ediciones Lea. España. 2013. Enseñanza superior Argentina.

THOUMI, Samira. Técnicas de la motivación infantil. Ediciones Key Master Sistem. Colombia. 2003. Médico Fonoaudióloga, Diplomada en Desarrollo del Lenguaje. Universidad del Rosario.

UNESCO/ OREALC. - Hacia una nueva etapa de desarrollo educativo. - Separata. - Boletín 31, Washington, 1995.

VERPLANCKE, Klaas. What does baby do?. Combel editorial. Alemania. 2010. Médico e ilustrador.

VÁZQUEZ VILÁ, María Asunción. Fisioterapia en Neonatología: Tratamiento fisioterápico y orientaciones a los padres. Editorial Dykinson. 2007. Vol 4. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Alfonso X el Sabio.

ANEXOS

San Juan de Pasto, 01 de Noviembre de 2014

Srta:

ANGELA CHAMORRO ACOSTA

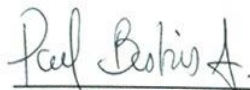
Diseñadora gráfica en formación

Universidad de Nariño

De acuerdo con la información que se me proporcionó en el taller de socialización del trabajo de grado titulado "almas pequeñas", se logró la creación colectiva del conocimiento necesario para fundamentar la importancia de la información oportuna a los padres de familia sobre la situación por la que atraviesan los recién nacidos antes de término durante el periodo de hospitalización en UCIN.

Considero de vital importancia la educación a los padres de familia y personal del sector salud a través de materiales didácticos - educativos que contengan la información textual y visual concreta para el cuidado de los niños durante el primer año de vida.

Atentamente,



PAUL BASTIDAS ACHICANOY

Auxiliar de enfermería

Clínica Proinsalud S.A.

San Juan de Pasto, 6 de noviembre de 2014

Señorita:

ANGELA PATRICIA CHAMORRO ACOSTA

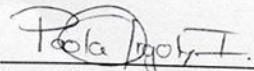
Diseñadora gráfica en formación

Universidad de Nariño

Por medio de la presente quiero expresar mi mas sincero agradecimiento por hacer participe de su maravilloso proyecto, al grupo de Fisioterapeutas de la Clínica Hispanoamérica; hemos sido testigos del arduo trabajo de investigación teórica y de su participación dentro de la comunidad de padres de familia que han tenido a sus hijos hospitalizados en el servicio de Cuidado Intensivo.

Acogemos con gran interés científico la iniciativa de generar herramientas informativas que denotan ingenio, creatividad, y especialmente que han sido creadas acorde a las necesidades reales que fueron detectadas en el taller para el proyecto "almas pequeñas" en el cual participamos activamente en meses pasados.

Atentamente,



Esp. PAOLA LORENA ARGOTY INCA

Fisioterapeuta

Líder Soporte Terapéutico

San Juan de Pasto, 31 de octubre de 2014



Señorita:
ANGELA PATRICIA CHAMORRO ACOSTA
Diseñadora gráfica en formación
Universidad de Nariño

Me dirijo a usted para manifestarle mi agradecimiento por tener en cuenta mi participación como representante del gremio de Enfermería dentro de la elaboración de su proyecto de grado que ha arrojado como resultado una herramienta informativa para la estimulación temprana de bebés prematuros de 0 a 12 meses de edad.

Encuentro muy interesante el uso de herramientas educativas como parte de los programas de prevención y detección temprana de enfermedades asociadas a la prematuridad. Por este motivo, considero que el resultado de su proyecto de investigación es de gran utilidad para la preparación y educación de los padres de bebés prematuros, quienes actúan como un canal directo de comunicación entre el personal de salud y la situación real del recién nacido.

Atentamente,

JOSE FELIPE YELA
Jefe de Enfermería
Clínica Hispanoamérica



JOSE LUIS PAZ GOMEZ
Psicólogo S.C Registro IDSN 52-1085
Psicooncologo Barcelona-España
Correo Electrónico
Jose Luis Paz 2662@hotmail.com
Manzana C Casa 10 Condominio Los Andes
Celular 301 788 75 59



San Juan de Pasto, 09 de Noviembre de 2014.

Señorita:
ANGELA PATRICIA CHAMORRO ACOSTA
Diseñadora gráfica en formación.
Pregrado Universidad de Nariño.

Me es grato al ser elegido para recibir el material de su proyecto de pregrado "ALMAS PEQUEÑITAS" teniendo como base fundamental la información contenida en dicho proyecto para la educación y formación de padres de familia que tendrán bajo su cuidado a un bebé recién nacido, especialmente desde la condición de prematuro o pre término.

Desde lo psicológico el nacimiento de un bebé supone para los padres un momento de angustia, ansiedad y temor frente a su propia capacidad para ser padres, las reacciones normales o anormales del niño, el ritmo de crecimiento, aprendizaje y desarrollo que un niño debe tener; si a estas condiciones previas le añadimos la condición de un bebé prematuro o a pre término, las dudas y miedos se incrementan y multiplican, lo que provoca la aparición de estrés, pensamientos y emociones negativos, tales como la ansiedad, sentido de culpa y desesperanza, esta ansiedad y preocupación puede derivar en verdaderas patologías, todo lo anterior derivado de la desinformación de cómo atender a su bebé o al temor de preguntar y no ser adecuadamente informado por los profesionales de la salud responsables del cuidado del bebé, o al recibir la información en términos que no se comprenda.

Para fortuna de este tipo de población las herramientas consignadas en su proyecto de pregrado "ALMAS PEQUEÑITAS" están explicadas adecuadamente con un lenguaje fácil de entender, acompañadas de gráficas asociadas al contenido previsto a cada etapa del desarrollo del bebé, muestra clara de un alto compromiso investigativo y social, para minimizar el impacto Psicológico al que están sometidos los padres de familia con bebés a pre término o prematuros.

Atentamente.

JOSE LUIS PAZ GOMEZ
Psicólogo.
Especialista Psicooncología

