

# FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO E INDUSTRIAL

TEMA: ELABORACIÓN DE UN KIT DINÁMICO-INTERACTIVO PARA INFORMAR Y ACOMPAÑAR EL PROCESO DE EMBARAZO DE ADOLESCENTES, CON MIRAS A QUE SE DESARROLLE EN CONDICIONES SALUDABLES PARA ELLA Y SU FUTURO HIJO (A), AJUSTADO AL QUINTO OBJETIVO DEL MILENIO (ODM), QUE SE REFIERE AL MEJORAMIENTO DE LA SALUD MATERNA

Trabajo de titulación, presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar por el título de Licenciada en Diseño Gráfico e Industrial.

Profesora Guía:
Dis. Sofía Bustos Cevallos
Autora:
Diana Lucía Argüello Sánchez

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR/A GUÍA**

"Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el (los) estudiante(s), orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación"

Dis. Sofía Bustos Cevallos 1706900675

# **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA ESTUDIANTE**

"Declaro que este trabajo es original de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes"

Diana Lucía Argüello Sánchez 171402485-6

#### **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a la facultad de Comunicación de la Universidad de las Américas, en especial a todos aquellos que conforman la carrera de Diseño Gráfico e Industrial. A mis profesores que compartieron sus conocimientos conmigo, en especial a mi profesora guía Sofía Bustos. Y en general a todas aquellas personas que me apoyaron en este proceso, brindándome sus comentarios, siempre muy valiosos.

### **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de titulación, principalmente a mis padres, por bridarme su apoyo y cariño incondicional en toda mi experiencia universitaria. A mis amigos que fueron un pilar importante y un gran apoyo e impulso para lograr mis metas.

#### **RESUMEN**

Las adolescentes embarazadas son un grupo en riesgo, especialmente cuando se trata de adolescentes de clases económicas bajas, ya que no tienen la suficiente madurez, ni física ni emocional, para convertirse en madres a tan temprana edad, sin embargo, deben enfrentar esta situación. En muchos de los casos no tienen el apoyo suficiente para salir adelante y además son víctimas de una sociedad que las juzga, lo que hace, que muchas de ellas, presenten cuadros de baja autoestima e inseguridad. El diseño de un Sistema de Acompañamiento para adolescentes embarazadas podría contribuir a que las adolescentes acepten de mejor forma su embarazo y maternidad para que de esta manera se vean más motivadas a cuidarse y así evitar complicaciones o riesgos en el embarazo y el parto. De esta manera se estaría contribuyendo a disminuir los altos índices de mortalidad materna en el Ecuador.

Por otro lado, las adolescentes no tienen información acerca del cuidado y las precauciones que deben tener cuando se encuentran en este estado, lo que es un factor importante para que el embarazo se desarrolle de manera saludable. Además, la carencia de información sobre planificación familiar, para prevenir futuros embarazos, disminuye su posibilidad de continuar con sus proyectos de vida. El sistema de acompañamiento que se plantea en el presente proyecto pretende ser un apoyo en el día a día de adolescentes embarazadas de 15 a 19 años de edad pertenecientes a clases económicas bajas. A través de un conjunto de elementos, diseñados en función de sus necesidades, en el que se tome en cuenta tres aspectos importantes: el emocional, el médico y el preventivo. De esta manera procura acompañar integralmente el proceso de embarazo y maternidad de adolescentes, con la finalidad de motivarlas a cuidar mejor de sus embarazos e involucrarse con sus roles maternales. Además de crear una marca que identifique a estas adolescentes con otras que estén pasando o hayan pasado por situaciones similares, de esta manera eliminar juicios por parte de la sociedad y mejorar su autoestima.

#### **ABSTRACT**

Pregnant teens are a very vulnerable social group, because they do not have enough maturity, neither physic nor emotional, to turn into mothers so young. Nevertheless, they have to do so and face this hard situation. In most of the cases they do not get the support to handle the situation, especially when they have low economic status. Furthermore, the constant cruel judgments they receive from society, which leads them to problems of low self-esteem and insecurity. The design of an accompaniment system could help pregnant teenagers to accept their pregnancies and maternities in the best way possible. This way it could be a good contribution to reduce the very high rates of maternal mortality in Ecuador.

In the other hand, these teenagers do not have the imperative information about the care and precautions they need to take when being pregnant, which is a crucial and important element to develop their pregnancies into good and healthy conditions. In addition, the lack of information about birth control and sexual education to prevent unplanned pregnancies decreases the possibility to carry on with life projects. The accompaniment system, set out in this project, awaits to be a support system for the everyday lives of teenagers between the ages of fifteen to nineteen years old with low resources. Through a group of elements designed based on the necessities found along the investigation and taking into account applicable design tools for this project. The system consists of three main approaches, the emotional, the medical and the preventive. This way, it pretends to accompany the pregnancy and maternity periods of these girls throughout, with the objective to motivate them to take care of their health and get more involved with their maternal roles since the pregnancy.

Furthermore, the creation of this brand will help these teenagers identify themselves with others that are going through the same situations and this way judgment may decrease and woman self-esteem could increase.

# ÍNDICE

Introducción	
Formulación de problema y justificación	1
Objetivo General	2
Objetivos Específicos	3
Enfoque y Alcance	3
Metodología de diseño	4
1 Adolescencia y embarazo	6
1.1 Perfil y situación del embarazo adolescente en Ecuador	6
1.1.1 Adolescentes desinformados	14
1.1.2 La planificación familiar	17
1.2 La experiencia significativa en los centros de apoyo	
para adolescentes embarazadas en la capital	21
1.2.1 Isidro Ayora, la maternidad de la capital	22
1.2.2 Una visita al Hogar Casa Elizabeth	26
1.2.3 Salva una Vida	28
1.3 Mejoramiento de la salud materna como	
Objetivo del milenio	30
1.3.1 Importancia del control prenatal	31
1.4 El embarazo en adolescentes	33
1.4.1 Necesidades biológicas y fases del embarazo	33
1.4.2 Preparación para la lactancia	36
1.4.3 Carencias emocionales y sociales del embarazo adolescente	38
1.4.4 La mente de la adolescente	39
1.4.4.1 Análisis de "Un día en la vida de una adolescente	
embarazada"	41

2. Diseño hacia el campo emocional	42
2.1 El diseño emocional aplicado al embarazo y	la
maternidad adolescente	42
2.1.1 La importancia de aplicar el diseño emocional el	n el
sistema de acompañamiento para adolescentes emba	razadas43
2.2 Exploración de herramientas de diseñ	o para generar
conexiones emocionales	46
2.2.1 Información con diseño	46
2.2.2 El diseño emocional aplicado a página web	48
3. La propuesta del Sistema AMA	51
3.1 AMA	51
3.1.1 Desarrollo de producto	53
3.1.1.1 Estudio tipológico	53
3.2 Concepto Gráfico	55
3.2.1 Estudio morfológico	55
3.2.2 Logotipo	57
3.2.3 Tipografía	63
3.2.4 Cromática	64
3.2.5 Recursos Gráficos	73
3.3 Alternativas de solución	83
3.3.1 Preferencias de alternativas de productos en	
adolescentes embarazadas	92
3.3.1.1 Grupo Objetivo	92
3.3.1.2 Tamaño de la muestra	93
3.3.1.3 ¿Qué respondieron las adolescentes?	93
4. Propuesta final del sistema AMA	94
4.1 Propuestas finales	95
4.1.1 Fabricación, materiales y acabados	
4.2 Producción del sistema	121

5. Coclusiones y recomendaciones del producto	129
5.1 Conclusiones	129
5.2 Recomendaciones	130

# **ÍNDICE DE TABLAS**:

Tabla 1. Cuadro de pertinencia de materiales para bolso AMA	116
Tabla 2. Costo del prototipo del bolso AMA	122
Tabla 3: Detalle de cantidad y costos de tela a sublimar	123
Tabla 4: Detalle de cantidad y costos de tela (forro) a sublimar	124
Tabla 5: Detalle de cantidad y costos de tela	125
Tabla 6. Costo de materiales para 25 bolsos	126
Tabla 7. Costo de producción en serie de folletos y agenda AMA	127
Tabla 8. Costo de producción del sistema AMA	128

# **ÍNDICE DE FIGURAS**:

Figura 1. Cuadro de porcentaje de madres adolescentes en el Ecuador	7
Figura 2. Cuadro de porcentaje de abortos espontáneos en adolescentes	9
Figura 3. Cuadro de edades de inicio de actividad sexual según clase	
económica	. 10
Figura 4. Cuadro de porcentaje de madres adolescentes pertenecientes a PE	
Figura 5. Cuadro de porcentajes del estado civil de madres adolescentes	. 12
Figura 6. Infografía de ubicación del Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora.	14
Figura 7. Conocimiento de métodos anticonceptivos.	. 19
Figura 8. Informe de número de partos y cesáreas por grupos de edad. HGO	
Figura 9. Fotografía de exteriores del Hogar Casa Elizabeth	. 26
Figura 10. Fotografías de Hogar Casa Elizabeth.	. 28
Figura 11. Fotografía de la organización "Salva una Vida"	. 29
Figura 12. Facebook.	. 48
Figura 13. Chat Facebook.	. 49
Figura 14. Sistema Mummycare. Sistema de cuidado3 para embarazadas	. 53
Figura 15. Reloj –calendario para embarazadas	. 54
Figura 16. Almohada prenatal.	. 54
Figura 17. Cinturón con música para bebé	. 55
Figura 18. Collage de fotografías de la naturaleza relativas a la maternidad	. 56
Figura 19. Abstracción de formas a partir de fotografías de la naturaleza	. 58
Figura 20. Bocetos de alternativas de logotipo AMA	. 58
Figura 21. Propuesta elegida para el isotipo de AMA	. 59
Figura 22. Concepto morfológico del isotipo de AMA	. 59

Figura 23. Fotografía embarazo adolescente	60
Figura 24. Logotipo versión vertical del sistema AMA	62
Figura 25. Logotipo versión horizontal del sistema AMA	62
Figura 26. Construcción de isotipo AMA	63
Figura 27. Malla constructiva de logotipo AMA	63
Figura 28. Análisis cromático a partir de flores quiteñas	65
Figura 29. Análisis cromático de mariposas del Ecuador	66
Figura 30. Análisis de síntesis de cromática.	66
Figura 31. Ubicación de colores en el círculo cromático	67
Figura 32. Escala cromática del sistema AMA	68
Figura 33. Aplicación de logotipo blanco sobre fondo de color	69
Figura 34. Aplicación de logotipo a color sobre fondo blanco	69
Figura 35. Aplicación en blanco y negro del logotipo AMA	70
Figura 36. Aplicación de logotipo AMA en escala de grises	70
Figura 37. Abstracción de formas en flores de Quito	74
Figura 38. Composiciones de texturas de flores	74
Figura 39. Aplicación cromática en texturas florales	75
Figura 40. Personaje AMA vista frontal	76
Figura 41. Personaje AMA, evolución del embarazo	77
Figura 42. Emoticonos de personaje AMA	78
Figura 43. Metamorfosis de una mariposa	79
Figura 44. Ilustraciones basadas en la metamorfosis	79
Figura 45. Ilustraciones para el primer trimestre de embarazo	80
Figura 46. Ilustraciones para el segundo trimestre de embarazo	80
Figura 47. Ilustraciones para el tercer trimestre de embarazo	81

81
83
84
85
87
87
88
89
96
97
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
106
107
107
108

Figura 72. Folletos informativos AMA	109
Figura 73. Ilustraciones con personaje utilizadas en folletos	110
Figura 74. Moldes parte frontal del bolso AMA	111
Figura 75. Moldes parte inferior e interior del bolso AMA	112
Figura 76. Parte lateral e interior del bolso AMA	113
Figura 77. Parte frontal, bolsillos internos de bolso AMA	114
Figura 78. Partes de bolso AMA en la tela	114
Figura 79. Unión de las partes del bolso AMA	115
Figura 80. Bolso AMA finalizado.	115

## INTRODUCCIÓN

## Formulación de problema y justificación

El embarazo es una de las etapas más importantes en la vida de una mujer y es un tema de gran relieve para la sociedad. Es esencial, que en este período de nueve meses, la madre tome ciertos cuidados para llevar a feliz término su embarazo: de manera saludable para la madre y para el niño o niña.

Generalmente se trabaja más en el tema de la prevención del embarazo, lo cual es una buena estrategia para que muchos jóvenes tomen conciencia y cuiden su vida sexual y reproductiva de manera responsable.

Pero, ¿qué pasa con las mujeres adolescentes que ya se encuentran en este estado y no saben cómo manejarlo? Esta es la preocupación que lleva a formular el presente proyecto.

América Latina y el Caribe tienen una de las tasas más altas de embarazo adolescente en el mundo, con 72 nacimientos por cada 1000 mujeres (Banco Mundial, 2010, p.10) esto se debe, entre otras cosas de relieve, a la falta de información en cuanto a temas de salud sexual y reproductiva.

Otro tema importante y que genera preocupación es la muerte materna. En Ecuador, según (Ministerio de Salud Pública & Consejo Nacional de Salud, 2008, p.21) existe una tasa muy alta de mortalidad materna y neonatal: una de cada diez muertes maternas son en la adolescencia. "La tercera parte de las adolescentes que han estado embarazadas declararon que en ese momento no deseaban embarazarse". (MSP & CONASA, 2008, p.20)

Estas cifras son bastante alarmantes y hacen recapacitar que no sólo debe pensarse en la prevención del embarazo, sino en proporcionar a estas madres adolescentes y primerizas el apoyo médico y emocional que ellas necesitan para salir adelante en esta circunstancia difícil, pero superable.

La creación de un sistema que acompañe su día a día, podría ayudar a crear un mayor interés y motivación, por parte de estas adolescentes, para cuidar de sus embarazos de manera responsable y generar conexiones con sus bebés desde que se encuentran embarazadas y de esta manera logren involucrarse más con su rol materno. A través de un diseño ajustado a sus necesidades, que tome en cuenta sus características como adolescentes embarazadas, se puede crear estas conexiones y llamar el interés de las adolescentes, tomando siempre en cuenta, un aspecto emocional, que deberá estar representado en cada una de las partes del sistema.

Además que la perspectiva es la de proveer, de manera permanente, una guía en la prevención de embarazos no deseados por medio de métodos anticonceptivos que aseguren el cumplimiento del principio de planificación familiar, a través de embarazos deseados y espaciados en el tiempo, aspecto sustantivo de los derechos sexuales y reproductivos y su traducción práctica que es la de decidir cuándo y cuántos hijos tener.

#### **Objetivo General**

 Diseñar un sistema dinámico e informativo, que acompañe en su primer embarazo a adolescentes, para un proceso saludable hacia ellas y sus bebés, y así colaborar en la reducción de la mortalidad materna-infantil por causas fácilmente evitables y aportar a los procesos de planificación familiar, en el marco de los Objetivos del milenio (ODM) y la Estrategia Intersectorial de Planificación Familiar (ENIPLA).

#### Objetivos específicos

- Identificar las características de las fases del embarazo de una mujer y la importancia de un cuidado prenatal apropiado, tras el objetivo de mejorar la salud materna (quinto objetivo de los ODM), generando un producto útil y pensado para acompañar a la embarazada adolescente en el proceso.
- Diagnosticar cuál es la situación actual de embarazo adolescente y mortalidad materno – infantil en el Ecuador y las características generales de una embarazada.
- Identificar procesos de diseño para generar interactividad y dinamismo entre la adolescente embarazada y el producto final.
- Proponer con base en el diagnóstico la creación de un sistema dinámico e informativo utilizando herramientas de diseño que ayuden a generar acompañamiento en el embarazo y la maternidad de adolescentes, para contribuir con el 5to objetivo de desarrollo del milenio, Mejorar la Salud Materna.

#### **Enfoque y Alcance**

En todo proceso de investigación conviene generar enfoques mixtos, de orden cualitativo y cuantitativo. En la actual propuesta se especifica que tanto la formulación del proyecto como su ejecución están marcadas por elementos cualitativos, como por ejemplo: calidad de vida, propuesta de futuro, cuidados prenatales, nutrición y ejercicio de derechos sexuales y reproductivos, continuación de sus proyectos de vida y vinculación con el rol maternal.

En términos de objetivo la propuesta es cualitativa; pero, se asume que en la exploración del tema se puedan reunir datos de carácter cuantitativo, lo que incluye estadísticas que provengan de la aproximación al tema, y que serán puestas de relieve para enriquecer la propuesta.

La investigación tiene un amplio contenido exploratorio, con el ánimo de llegar a describir la situación concreta que viven las adolescentes embarazadas, todo lo cual debe entrar en un proceso de formulación y ejecución del producto final, habida cuenta de las variables que se consigan del análisis de las necesidades de estas mujeres.

No es un análisis moralista; quiere constituirse en una herramienta de apoyo no de censura, orientado a que asuman las beneficiarias, de manera paulatina, las responsabilidades relacionadas con el cuidado del embarazo, la preparación para el parto y la acogida del niño o niña.

#### Metodología de diseño:

Para la realización del presente proyecto se utilizará la metodología propuesta por Bernhard Bürdeck que consta de cuatro etapas importantes. (Revisar en anexos el esquema)

En la primera etapa, se trabajará el marco teórico referencial, esta es la fase de investigación en donde se conocerá la situación del embarazo adolescente en el Ecuador y la situación económica, psicológica y social de las adolescentes, para así armar el perfil de la usuaria a quien va dirigido este proyecto.

En la investigación de campo se acudirá a un estudio cuantitativo y cualitativo por medio de encuestas a las posibles usuarias del producto que se quiere realizar, entrevistas a los profesionales en el tema, visitas a lugares donde puedan acudir estas mujeres, entre otras herramientas de investigación.

En la investigación bibliográfica se recopilará textos con información pertinente e importante que ayude a argumentar y entender el problema para que posteriormente, se puedan plantear las propuestas de diseño.

En una segunda etapa, la de proyección, se comenzará a realizar esquemas donde se planteen las primeras alternativas de solución a través de una investigación tipológica y morfológica. Aquí se presentarán los primeros bocetos, esquemas y modelos volumétricos.

En la tercera etapa se ejecuta el proyecto. Se trabaja con la alternativa final de la fase anterior para llegar a una propuesta de diseño real, la misma que tendrá que ser analizada y pasar por un control de calidad que demuestre su funcionalidad, una vez realizado este control se puede llegar a una propuesta final. En una instancia final de esta etapa, se plantean las conclusiones que se generen al finalizar el proyecto y las recomendaciones que se puedan dar, tomando en cuenta todos los puntos tratados a lo largo de la investigación.

Por último, la etapa final que es la de sustentación, se refiere a la preparación de la presentación oral tomando en cuenta los puntos más importantes a tratar, la producción de material que apoye la presentación y finalmente a la defensa del trabajo de titulación.

#### Capítulo I. Adolescencia y embarazo

#### 1.1 Perfil y situación del embarazo adolescente en Ecuador

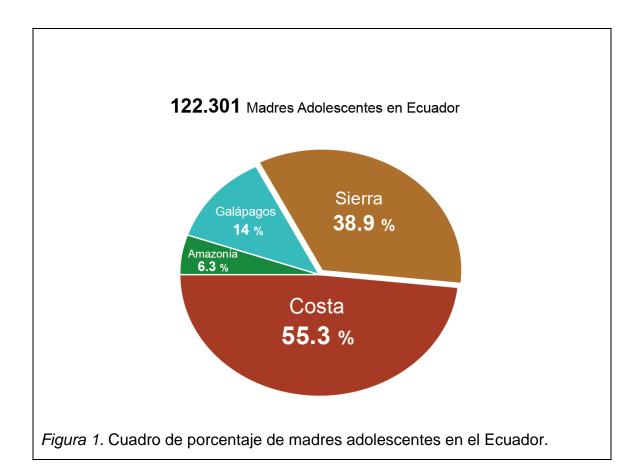
América Latina y el Caribe, lideran a nivel mundial, entre las regiones con mayor índice de embarazo adolescente, después de África subsahariana y el sur de Asia. En esta región, se registró en el año 2010, la existencia de 72 nacimientos por cada 1000 mujeres de entre 15 y 19 años de edad (Banco Mundial, 2011, p.10).

Según UNICEF el 38% de las mujeres de esta región se embarazan antes de cumplir los veinte. (UNICEFF). En este mismo sentido, Ecuador tiene una tasa del 17% de adolescentes embarazadas de entre 15 y 19 años (El Universo, 2012), una de las más altas a nivel de Latinoamérica. Este país tiene la tendencia de fecundidad de adolescentes más alta de la región Sub Andina, llegando a 100 por cada 1000 nacidos vivos. (Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía 2007, citado en UNPFA s.f. p.17).

Un estudio del Instituto Nacional de Encuestas y Censos (INEC), afirma que, en los últimos años este fenómeno no ha dejado de crecer, registrando un incremento del 2,3 % anual en la última década (INECC,2011). Por otro lado, en el informe del Estado Mundial de la Población 2013, se señaló que en Ecuador el 21% de las mujeres que oscilan entre los 20 y 24 años, informaron haber dado a luz antes de los 18. (UNPFA,2013)

Según el INECC, existen 122.301 madres adolescentes: el 14% se encuentra en Galápagos, el 6,3% en la Amazonía, el 38.9% en la sierra y el 55,3% en la costa. INNEC (citado en Diario Metro Quito ,2013. p.04). De estas adolescentes, 37.167 tienen un solo hijo y 7.544 tienen dos hijos por lo que se asume que incluso después de embarazarse una vez, una cantidad significativa, sigue

desinformada a cerca de la prevención y el cuidado de su salud sexual y reproductiva, entre otros factores.



#### La mortalidad materna se refiere a:

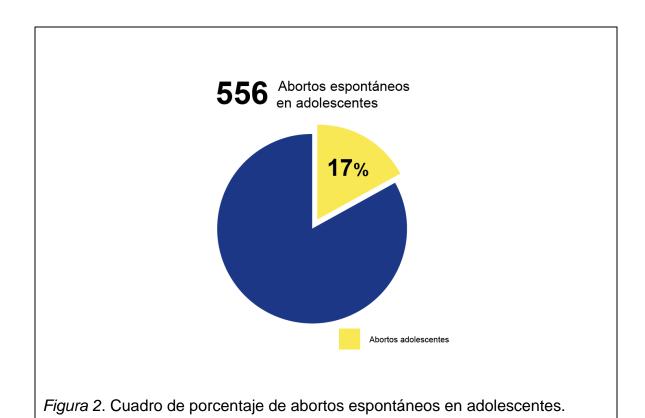
"La muerte de una mujer durante el embarazo o dentro de 42 días siguientes a la terminación de este, independientemente de la duración y sitio del embarazo, debido a cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales." (Organización Mundial de la Salud, Fondo de población de las Naciones Unidas, UNICEFF y Banco Mundial, 2005, p.4).

Este es otro tema que preocupa, pues son las adolescentes quienes tienen un mayor riesgo de tener complicaciones durante el embarazo, el parto y el postparto. El cuerpo de una mujer adolescente no está completamente

preparado para la maternidad, incluso durante esta etapa, muchas veces la mujer, aun está desarrollándose, algunas ni siquiera han alcanzado su estatura total, ni el máximo de su masa ósea, es por eso que es más probable que las adolescentes tengan un peso insuficiente en comparación a las mujeres gestantes adultas. (Thompson. J, Manore. M y Vaughan. L (2008), p.717). Todos estos factores multiplican las probabilidades de que se den partos prematuros, bebés con bajo peso al nacer, problemas de anemia en la madre y/o el bebé por falta de reservas de hierro, entre otras complicaciones. (Thompson. et al. 2008, p.718)

La cita anterior, da a entender que el control prenatal y el apoyo nutricional, en cualquier embarazo son imprescindibles, pero se debe poner mayor cuidado en embarazos adolescentes, que con mayor razón, deben ser protegidos por medio de información, cuidado y prevención.

Las complicaciones del embarazo que puedan causarse por la corta edad de la madre podrían llevarla, si no tiene los debidos cuidados, a su muerte o a la del bebé. Se registra que una de cada diez muertes maternas son en la adolescencia (MSP y CONASA, 2008), una de las causas de muerte más común en este grupo de edad es el aborto espontáneo. De 556 abortos espontáneos, 96 casos, es decir el 17% fue en adolescentes.



Se puede deducir, que entre las causas más comunes de embarazo adolescente en Ecuador y por consecuencia mortalidad materna en adolescentes, es la escasa educación acerca de temas sexuales, por el hecho de que, incluso en estos días, la palabra sexo sigue siendo un tabú. Más aún cuando se trata de jóvenes, que según la sociedad, no están listos o son muy pequeños para conocer sobre este tema. Además, existe el grave factor de la violencia sexual, que es un tema de mucha preocupación. En el Ecuador el 25,7% de las madres ha sufrido alguna vez maltrato sexual.(INEC, 2010).

Es importante aclarar que el embarazo precoz se puede dar en circunstancias diversas y en cualquier clase económica, sin embargo, es evidente que las adolescentes de clases económicamente bajas, son aún más propensas a quedar embarazadas. Según datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Materna e Infantil (EDEMAIN, 2004), el 30% de adolescentes de nivel económico bajo afirmaron que tuvieron su primera relación sexual a los 16 años o antes, en las adolescentes de nivel económico medio el 10% afirmaron lo mismo y en las de nivel económico alto se registró un 12%. Además las

adolescentes con un nivel económico difícil, tienen menores posibilidades de sobrellevar un embarazo saludable, sin mencionar, que es más probable la deserción escolar en este grupo económico.

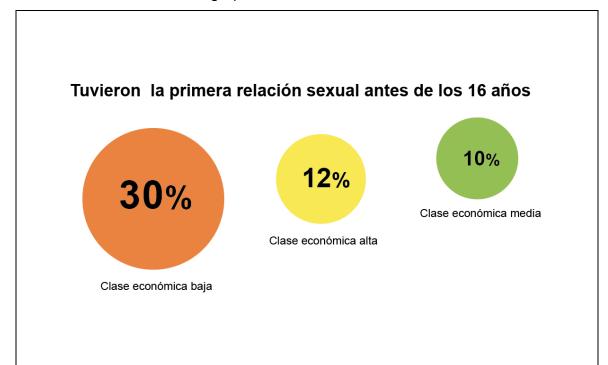


Figura 3. Cuadro de edades de inicio de actividad sexual según clase económica.

En este mismo sentido, también se habla del nivel de instrucción y escolaridad de estas mujeres, muchas de ellas no han terminado la secundaria o la han abandonado. El 34.1% de adolescentes embarazadas han tenido instrucción primaria y el 56.7% han tenido instrucción secundaria. Además tan solo el 24,8% de estas mujeres pertenecen a la Población Económicamente Activa (PEA) y el otro 75,2% no pertenecen a ella. (Censo de Población y Vivienda, 2011).

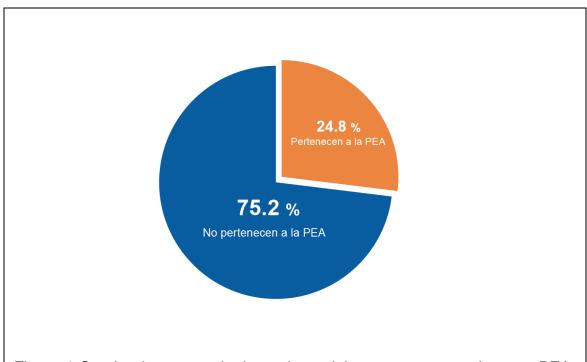
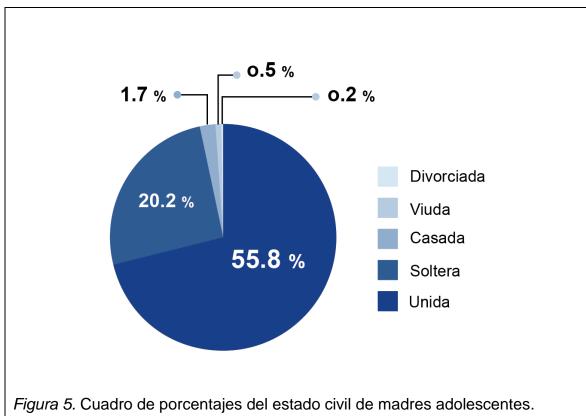


Figura 4. Cuadro de porcentaje de madres adolescentes pertenecientes a PEA.

En este orden de ideas, se puede decir que las adolescentes que necesitan un mayor apoyo para salir adelante con su embarazo precoz, son aquellas que se encuentran en clases económicas bajas, ya que son las más vulnerables. Ellas necesitan, no solo de un apoyo médico, sino también de un apoyo emocional y práctico para llevar a buen término su embarazo.

Al margen de casos de embarazos producidos en supuestos de violencia sexual, que merecen otro análisis e inclusive una atención reforzada, se debe entender que en situación de embarazo siempre tanto el hombre como la mujer deben tener igual responsabilidad. Es frecuente la ausencia de la pareja durante este proceso, ya sea en el ámbito económico, en el emocional o en ambos. Este es un factor que muchas veces afecta emocionalmente a la madre, generando en algunos casos el rechazo al embarazo y al bebé, creando también un desinterés de cuidarse y llevar una vida saludable en este período, todo lo que puede producir una desvinculación entre la madre y el bebé.

El Censo de Población y Vivienda, registró en el 2011, que el 55,8% de las adolescentes está unida con su pareja, el 20,2% es madre soltera, el 1.7% está casada, el 0,5% es viuda, y el 0,2% está divorciada. (CVP,2011).



En base al incremento de mortalidad materna y embarazo en adolescentes, las autoridades ecuatorianas han planteado ya algunos proyectos y programas de educación sexual y reproductiva que tienen como objetivo que los jóvenes tomen su sexualidad de forma libre pero responsable y además conozcan cuáles son sus derechos. Es el caso de la Estrategia Nacional Intersectorial de Planificación Familiar, ENIPLA, creada por los Ministerios de Educación, de Salud y de Inclusión Económica y Social, que bajo el lema "Habla serio, sexualidad sin misterios", tiene como eje principal disminuir la mortalidad materna en un 25%, por medio del cumplimiento de los derechos sexuales y reproductivos, entre ellos el derecho a una educación sexual y reproductiva y el de decidir cuándo y cuántos hijos tener, es decir el acceso a una planificación familiar.

Ecuador es uno de los ciento ochenta y nueve países miembros de las Naciones Unidas que en el año 2000 se comprometió a cumplir con los 8 Objetivos del Milenio (ODM) con un plazo hasta el 2015. El quinto objetivo, habla sobre el mejoramiento de la salud materna, y los principales puntos a tratar son: la reducción de tres cuartas partes de la mortalidad materna por medio del acceso a la salud reproductiva, el derecho a la educación sexual y a una atención oportuna y eficaz durante el embarazo, el parto y posteriormente al parto.

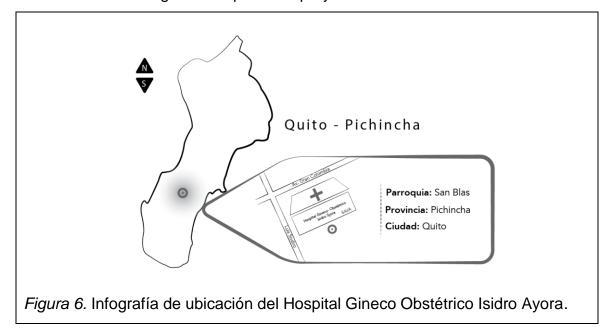
Después de lo que se ha expuesto hasta el momento, se puede decir que el tema de embarazo adolescente en el Ecuador, se ha logrado posicionar en los últimos años, no solo como un tema de interés público sino como una de las prioridades en la agenda estatal, al ser uno de los mayores problemas de salud pública en el país. Se ha tomado conciencia que este es un problema que afecta directamente a ámbitos de orden biológico, sociológico, económico y cultural. Por esta razón, Ecuador está tomando ya algunas acciones y generando políticas a favor del bienestar y la protección de los y las adolescentes ecuatorianas, poniendo principal énfasis en la disminución del embarazo precoz y la mortalidad materna.

Según un informe del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNPFA), se han logrado ya algunos avances en este sentido, como son:

- "La creación de 140 servicios de atención amigable o diferenciada para adolescentes, en las unidades del MSP, que brindan atención integral con énfasis en salud sexual y reproductiva. (MSP, 2011).
- El fortalecimiento de educación sexual integral.
- Se cuenta a nivel nacional con un equipo de 80 facilitadores y 2.500 funcionarios/as del MSP capacitados en temas de adolescencia, derechos y salud sexual y reproductiva, así como en la Norma de Atención Integral de Adolescentes.

 Posicionamiento de la prevención del embarazo adolescente en las agendas de diferentes organizaciones políticas, ambientalistas y de comunicación, entre otras."
 (UNPFA, 2011).

Entre los servicios de atención diferenciada para adolescentes, se encuentra el SAIA (Servicio de Atención Integral para Adolescentes), del Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora (HGOIA), ubicado en la parroquia San Blas de la ciudad de Quito. Este es uno de los principales centros de atención a adolescentes a nivel nacional, que tiene un enfoque en salud reproductiva. Bajo la ley de maternidad gratuita, atiende a adolescentes en planificación familiar, prenatal y pediatría. Es por eso que el SAIA es una excelente referencia que servirá para el desarrollo investigativo del presente proyecto.



#### 1.1.1 Adolescentes desinformados

El alto nivel de desinformación sobre sexualidad y reproducción en el Ecuador se ve reflejado, como se mencionaba anteriormente, en la alta cifra de embarazo adolescente y mortalidad materna y neonatal en el país.

La media de inicio de actividad sexual en este país está en los 14 años, lo menciona el médico obstetra (Jácome. P, 2011), coordinador de adolescencia de la Maternidad Isidro Ayora, quien afirma que ellos, los que trabajan con adolescentes, sugieren que lo realmente fundamental está en una buena y correcta información de educación sexual a adolescentes, que comience desde la escuela con una información básica sobre estos aspectos, para que continúe en el colegio e incluso en la universidad.

El embarazo adolescente, no solo se resume en los nueve meses de gestación de una mujer, sino también en el tipo de información que estos jóvenes habían recibido, ya sea en la casa o en el colegio, anteriormente a quedar embarazados. Una información mal enfocada, que muchas veces parte del miedo ("si te embarazas te boto de la casa") y en ciertos casos a una educación completamente nula sobre estos temas, afirma la Dra. Cecilia Zurita, psicóloga de adolescencia en la maternidad Isidro Ayora (Zurita. C, 2013). Y por último, todo lo que se refiere al rol maternal y a la continuación de los proyectos de vida de estas adolescentes, una vez nacido el bebé. En esta fase es importante que las adolescentes no vuelvan a quedar embarazadas sin desearlo y retomen sus estudios para salir adelante con sus hijos, además de asumir, de la mejor manera, su rol maternal. Por ejemplo, en esta etapa sería importante la entrega de información correcta sobre la lactancia y la importancia de ésta en el desarrollo del niño o niña.

Significa entonces, que existe una desinformación en los tres niveles, antes durante y después del embarazo. Lo que quiere decir que se requiere de una mayor información preventiva; para saber esperar el momento indicado y deseado para crear una familia, y asumir la responsabilidad de tener una vida sexualmente activa bajo los cuidados de prevención necesarios; información para cuidar su salud emocional y física durante el embarazo, y por último, información y apoyo para evitar otro embarazo precoz y la posibilidad de planificar su vida reproductiva de ahí en adelante.

En referencia a esta última propuesta, muchas adolescentes tienen embarazos subsecuentes, es decir, vuelven a quedar embarazadas aun siendo adolescentes, y su responsabilidad aumenta al cuidado de dos o tres niños, dificultando aun más su progreso personal y educativo, lo que causa diversos problemas de tipo social y económico, entre ellos la falta de apoyo de su embarazo, la imposibilidad de engancharse en un empleo y, en consecuencia, el estado de pobreza.

Es lo que afirma la activista feminista Virginia Gómez de la Torre en un artículo de Diario Hoy: "si una niña se embaraza frena su desarrollo personal, pero volverse a embarazar significa hundirse y no salir del hueco de la pobreza" (Gómez de la Torre. V, 2013).

Por lo tanto la educación sexual desde que comienza la adolescencia, es decir, entre los 10 y 11 años de edad es importante, porque es precisamente en esta etapa de la vida que aumenta el interés sexual y se comienza a madurar en este ámbito, lo dicen (Katz. D, Buseman. A, Piaget. J y Inhelder. B, 1998, p.105) en el libro Psicología de las Edades. La mayoría de las adolescentes que quedan embarazadas, no han alcanzado esta madurez, por lo que tampoco están preparadas para asumir una maternidad responsable, es por eso que necesitan un mayor apoyo en todos los aspectos, un apoyo que considere integralmente sus necesidades.

Políticas y Organizaciones como Estrategia Nacional Intersectorial de Planificación Familiar (ENIPLA) y el Fondo de Población de la Naciones Unidas (UNPFA), se refieren a generar un mayor acceso a una educación sexual, tratando de eliminar los tabúes y misterios alrededor de este tema, para lograr una comunicación más clara, que permita que los jóvenes conozcan y sean educados sobre sexualidad. Que la educación no sólo esté en las escuelas sino también que exista una mayor apertura de comunicación en los hogares.

Pero no se trata simplemente de entregar información, se trata de hablarles a los jóvenes de una manera clara y entendible, el manejo de la información debe estar dirigido específicamente para ellos, como lo dice la obstetra Margarita Ontano:

"No hay claridad en educación sexual. No es solo biología, es bio-psico social. No se empuja al chico a que tenga relaciones, sino a que se conozca y sea responsable. Eso de que son chiquitos para hablarles de sexo es falso" (Ontano. M, 2012).

En fin, se puede decir que el acceso a la información y a la educación de derechos sexuales y reproductivos es necesario para la reducción de embarazo en adolescentes y la mortalidad materna e infantil. Esta afirmación tiene que ver con lo que dice un informe de relieve:

"El informe del Fondo de Población de las Naciones Unidas propone varios pasos para prevenir el embarazo adolescente: el fin de matrimonios tempranos, la protección de los derechos humanos de las menores, una mejor educación sexual, acceso a la salud y concienciar a la sociedad del problema" (UNPFA, 2013)

## 1.1.2 La planificación familiar

El acceso a métodos anticonceptivos es uno de los ejes más importantes en el cuidado y la disminución del embarazo adolescente y la mortalidad materna, es por eso que este es un tema que debe tratarse con amplitud y debe ser de gran importancia en la realización de cualquier programa cuyo fin sea el bienestar materno y la disminución de embarazo adolescente.

Cuando se habla de métodos anticonceptivos, se está hablando de uno de los principales derechos sexuales y reproductivos de los y las ecuatorianas, que es

el derecho a planificar el momento y el número de hijos que se quiere tener, en el caso de adolescentes que han quedado embarazadas por primera vez, es importante también este punto, pues conocer y acceder a métodos anticonceptivos ayudará a evitar el embarazo consecuente, que es un fenómeno que se da con frecuencia.

Para entender mejor cómo la planificación familiar es importante en el tema de embarazo precoz, es necesario definirla. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS): "La planificación familiar permite a las personas tener el número de hijos que desean y determinar el intervalo entre embarazos. Se logra mediante la aplicación de métodos anticonceptivos y el tratamiento de la esterilidad ". (Organización Mundial de la Salud, 2013).

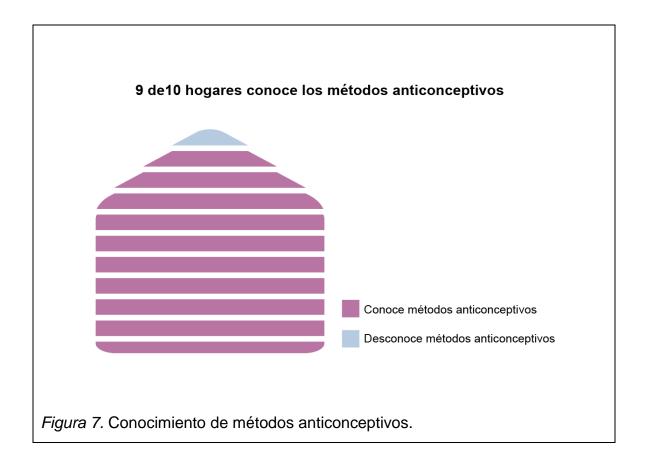
El poder decidir cuándo y cuántos hijos tener, abre las puertas, a que tanto las mujeres como los hombres puedan tener un control de su vida reproductiva, pero para poder decidir y planificar es importante conocer y estar involucrados con el tema de sexualidad. La educación sobre estos temas es otro derecho que viene al caso, es decir, poder acceder a información clara que constate todos los derechos sexuales, permitirá que los jóvenes sean capaces de ser activistas de sus propios derechos, de manera que estos sean cumplidos. (Revisar anexos sobre derechos sexuales y reproductivos).

Según el Fondo de Población de las Naciones Unidas de Ecuador, los derechos sexuales y reproductivos son un tema nuevo en la legislación internacional de los derechos humanos (Ahumada. C y Kowalski - Morton. S, 2006, p. 11). A partir de la constitución de 1998, se abre la posibilidad de hablar de los derechos sexuales y reproductivos y en ese mismo año se acepta la ley de maternidad gratuita en el Ecuador. (UNPFA, 2012)

Pero, ¿qué tanto conocen los y las adolescentes ecuatorianos sobre planificación y prevención?, ¿cuántas de las mujeres adolescentes que quedaron embarazadas conocían sobre métodos anticonceptivos y

planificación familiar? Pues si, hay un alto grado de desinformación, especialmente en los jóvenes, pero también existe una especie de rechazo y miedo hacia los métodos anticonceptivos. Esto tiene que ver con una educación que probablemente no es clara ni completa, que provoca miedos y crea ciertos mitos que deben eliminarse.

En un artículo de diario Metro, de esta ciudad, se afirma que en la última encuesta de condiciones de vida, se reflejó que 9 de cada 10 hogares ecuatorianos conocen los métodos de planificación familiar (Acosta. E, 2013). Lo que quiere decir que la mayoría está al tanto de los métodos qué existen, pero ¿por qué no los utilizan?, a esto responde la psicóloga Celia Portugal: "Aun en la sociedad hay mitos como el de, por ejemplo, que provocan esterilidad o cáncer. Los métodos están sobre la mesa, a disposición pero ¿los quieren usar?" (Portugal. C, 2013, p.4).



La elaboración de programas y acciones políticas en este sentido, son de gran importancia en la actualidad, como lo es ENIPLA, que con el fin de disminuir el embarazo adolescente se propone informar y educar en este sentido a los jóvenes ecuatorianos. Sin embargo, a pesar de todos los esfuerzos que se están realizando en este sentido, hay un punto clave e importantísimo que se está dejando a un lado, y es quizás la razón por la cual estos programas no funcionan en su totalidad. Se trata del aspecto emocional de estos adolescentes, es decir, ¿qué es lo que realmente desean?, ¿qué miedos se encuentran alrededor de estos temas?, ¿qué carencias emocionales hacen que ellos tomen las decisiones que toman?

Algunos adolescentes de clases económicas bajas, desean realmente formar una familia, tal vez para sentir que tienen algo propio, algo que les pertenece y que nadie les puede quitar. Esto se debe a carencias que existen en el ámbito familiar y en el entorno en el que crecen. Es lo que se puede deducir de la afirmación de la Psicóloga argentina, Beatriz Gómez: "Hay jóvenes con pocos recursos, que a veces tener un hijo es el único proyecto que pueden tener en la vida y realmente desean quedar embarazadas porque van a pasar a ser alguien importante porque tienen un hijo, y van a tener algo propio para cuidar" (Gómez .B, 2012).

El diseño puede dar de cierta forma una solución o llenar los vacíos que estos adolescentes presentan. Plantear el tema de la planificación familiar y el embarazo adolescente desde un enfoque más emocional, que verdaderamente entienda las necesidades de esa adolescente que ha quedado embarazada y que posiblemente puede embarazarse una vez más, podría ayudar a mejorar la calidad de vida de miles de adolescentes embarazadas, por ende generar un mayor interés del cuidado de su embarazo y una futura planificación familiar.

En fin, una vez planteada la situación de embarazo adolescente en Ecuador, se puede concluir que este es un campo en el que todavía existen muchas cosas por hacer, y al ser este, actualmente, un tema de interés nacional, tiene un respaldo de información actualizado, lo que permite que la investigación sea factible y la información sea útil para generar una propuesta de diseño gráfico e industrial, que de cierta forma, cubra las necesidades de adolescentes embarazadas, pues la mayoría de programas y políticas sobre este tema, hablan sólo de la prevención de embarazo adolescente, mas no del bienestar de adolescentes que ya han quedado embarazadas y la importancia de la posibilidad de que ellas continúen con sus proyectos de vida, controlando y planificando su vida reproductiva.

# 1.2 La experiencia significativa en los centros de apoyo para adolescentes embarazadas en la capital.

Para la realización del proyecto de diseño que se está desarrollando, es de suma importancia conocer las características del grupo objetivo, es decir, las adolescentes embarazadas de 15 a 19 años de edad, pertenecientes a clases económicas bajas. Para esto se tomó como referencia al Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora. En esta institución se recogieron datos macro, sobre esta situación y se logró conversar con el área de trabajo social, encargada de adolescencia, lo cual fue importante para tomar ciertas decisiones en cuanto al diseño del producto. Para tener una visión más clara de la situación y el día a día de las adolescentes embarazadas, se logró visitar dos centros que brindan apoyo a adolescentes embarazadas, se trata del Hogar Casa Elizabeth, creado por la fundación Inca Link Ecuador y la Organización Cristiana Salva una Vida. Aquí se consiguió tener un mayor acercamiento hacia las adolescentes y se pudo hacer una observación más profunda de sus características y las diversas situaciones que enfrentan. Las adolescentes que son acogidas por estos hogares también forman parte del SAIA, ya que estas fundaciones se encargan de que sus chequeos médicos sean realizados en centros públicos como la maternidad Isidro Ayora.

### 1.2.1 Isidro Ayora, la maternidad de la capital.

Desde 1954 la Maternidad Isidro Ayora ha brindado atención en obstetricia a mujeres adultas, adolescentes embarazadas, madres lactantes, niños recién nacidos y todo lo que tiene que ver con el ejercicio de la obstetricia.

En el año 1982, este hospital fue considerado "un hospital de especialidad", de referencia nacional, que da atención a la madre embarazada en el control prenatal, labor, parto y puerperio y al recién nacido considerándolos como una unidad biopsicosocial. (Moya. W, 2001).

En este hospital, según un informe de los partos normales, cesáreas y abortos por edad, registrados en el año 2012, existieron un total de 3054 partos en adolescentes de 15 a 19 años de edad, lo que representó un 31,35% de los partos totales del hospital. Este dato confirma la importancia del Isidro Ayora en el tema de embarazo adolescente a nivel nacional, pues esta es la entidad más importante en cuanto a temas de salud sexual y reproductiva en adolescentes del país.

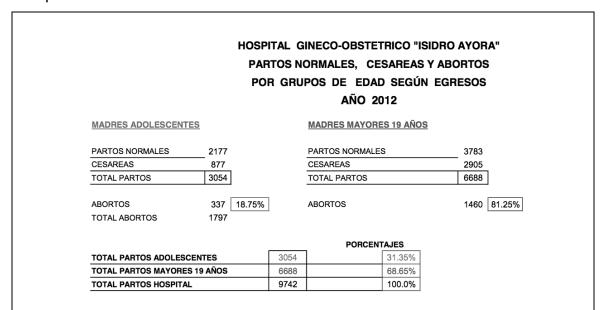


Figura 8. Informe de número de partos y cesáreas por grupos de edad. HGOIA Tomado de http://www.hgoia.gob.ec/documentos/pdf/estadisticas

A partir del 2003 se inauguraron las primeras áreas del Servicio de Atención Integral para Adolescentes (SAIA), cuyo principal interés y enfoque es la salud sexual y reproductiva de los y las adolescentes. La Dra. Susana Guijarro, líder del SAIA, afirma que: "La salud de adolescentes es un elemento clave para el progreso social, económico y político de cada país" Guijarro. S (s.f).

Fue precisamente este sector de la Maternidad el que se visitó, ya que era pertinente al tema de estudio. Aquí se observó a las adolescentes embarazadas que acudían a sus citas médicas, algunas ya finalizando su período de embarazo, otras en sus primeros meses de gestación y otras con sus niños en brazos, en la espera de una cita con el pediatra.

Esta observación, bastante objetiva, fue importante para conocer cómo se vestían, qué accesorios utilizaban, cómo caminaban, en fin, se analizó de una manera general las características físicas de estas adolescentes, lo cual fue útil para definir el estilo gráfico que se va a utilizar en el sistema de acompañamiento, y otros factores de diseño. Además, al querer generar acompañamiento en el sistema, fue necesario conocer los accesorios u objetos que son utilizados en su cotidianidad, ya que esto dará una pauta para proponer productos que realmente acompañen el proceso de embarazo e incluso lleguen a funcionar en su período maternal.

No fue posible conversar con ninguna de estas adolescentes, debido a que este grupo está considerado como un grupo en riesgo, las autoridades de esta institución prohíben el acercamiento a estas personas, sin embargo, se logró conversar con el coordinador del área de adolescencia, el Dr. Patricio Jácome, quien permitió que se entrevistara a las personas que trabajan en el área de trabajo social, la psicóloga Dra. Cecilia Zurita y a la trabajadora social Dra. Narcisa López, quienes respondieron amablemente a ciertas preguntas acerca de la situación social de las adolescentes que asisten a este centro. Ellas afirmaron que la mayoría de las adolescentes tienen una situación económica baja pero que sí existe un porcentaje de chicas de otras clases económicas.

También se les preguntó cómo era la atención que se les brinda a estas adolescentes en el SAIA, y afirmaron que era una atención integral, pues había un apoyo médico, psicológico, de trabajo social, de planificación familiar e incluso odontológico. "Se trata en lo posible de darles la mejor atención, es decir, sin hacerlas esperar mucho tiempo, sin embargo, la gran demanda de chicas que llegan, ya sea por planificación familiar, por prenatal o con los bebés, no les permite que sea una atención tan inmediata." Zurita. C, 2013.

En cuanto al trabajo social que realizan aquí, la Dra. López afirmó que este tiene un enfoque en derechos humanos, especialmente derechos de los adolescentes, pero que también tiene un enfoque judicial, es decir, les apoyan a las adolescentes en temas legales, ya que muchas veces presentan problemas con los padres de sus hijos o familias.

También mencionaron que es más un trabajo de sensibilización donde tratan de ayudar a las adolescentes a que no abandonen sus proyectos de vida, es decir que terminen sus estudios y no vuelvan a quedar embarazadas sin desearlo. Además se preocupan de que puedan cumplir con su rol materno de la mejor manera posible, ya que en muchos de los casos la mamá o la abuela llega a ser como la madre de la criatura y la adolescente no tiene ningún poder de decisión sobre su propio hijo o hija.

Además, la Dra. Zurita mencionó que en el SAIA se identifican factores de riesgo como: la deserción escolar, la violación de los derechos de las adolescentes embarazadas, la discriminación en las escuelas y colegios, la discriminación o violencia en los hogares, la falta de apoyo de la pareja, no solo económica sino también emocional, la presencia de baja autoestima en las muchachas, el rechazo de la familia, los prejuicios de la sociedad, entre otros. Todos estos factores de orden social, económico y emocional, fueron importantes para la toma de decisiones en cuanto al diseño del sistema de acompañamiento.

Es claro que uno de los puntos más débiles de estas adolescentes es el ámbito emocional ya que tienen muchas carencias de este tipo, que no permiten que ellas lleven un embarazo, que en la medida de lo posible, sea feliz y por lo tanto más saludable.

El ser madre a edades tan tempranas ya es muy complicado y genera muchas preocupaciones, pero los prejuicios y discriminación en sus hogares y escuelas lo hacen aún más complicado. Es por eso que es muy importante que en el sistema ellas puedan encontrar un apoyo emocional, que les ayude de cierta forma con sus problemas de autoestima y también trate de eliminar prejuicios incluyendo a la adolescente y haciéndola sentirse parte de un grupo de mujeres que pasan por lo mismo que ellas.

"Uno de los mayores temores de las adolescente cuando se encuentran embarazadas, es el parto" (López. N, 2013). Esta afirmación da a entender que es necesario que se les entregue información y se les prepare física y psicológicamente para el día del parto, porque al ser madres primerizas y tener una edad tan corta es muy normal que tengan este tipo de miedos.

El que ellas puedan desahogar sus dudas o conversar con otras chicas que comparten su misma situación, puede ayudar a que la adolescente no sienta que está sola y encuentre un apoyo en este sentido. Este punto también fue tomado en cuenta en la realización de este proyecto.

## 1.2.2 Una visita al Hogar Casa Elizabeth

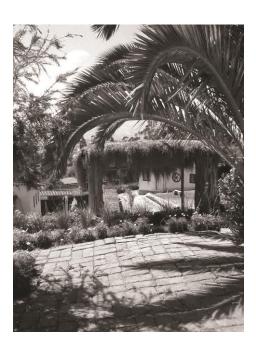


Figura 9. Fotografía de exteriores del Hogar Casa Elizabeth.

La fundación internacional, sin fines de lucro, Inca Link, creó en el año 2010 en Quito-Ecuador, un hogar para adolescentes embarazadas llamado "Casa Elizabeth". Esta fundación, sensibilizándose con la situación y el índice de embarazo adolescente y no deseado en el Ecuador, quiso apoyar a este sector social.

En este hogar se reciben adolescentes embarazadas de 11 a 17 años de edad de escasos recursos económicos, que han sido abandonadas por los padres de sus hijos o por sus familias y se encuentran sin ningún tipo de apoyo y protección.

Estas muchachas son acogidas durante su período de embarazo y los primeros meses de su maternidad hasta que logran encontrar algún tipo de estabilidad que sea segura para ellas y sus bebés.

Aquí se reciben de cuatro a cinco adolescentes al mismo tiempo, y se les proporciona un hogar temporal donde encuentran protección y cuidado de su embarazo, parto y posparto, por medio de un proceso de formación ocupacional práctico que estimula el desarrollo integral de la adolescente, haciéndola participar en diferentes actividades como: terapias psicológicas, talleres ocupacionales (cocina, pintura en tela, repostería), deberes dirigidos, estimulación para sus bebés, entre otras.

La visita al hogar "Casa Elizabeth" fue muy importante para tener una visión más cercana de las características de las adolescentes. Se conoció cómo era su día a día dentro del hogar, y también las diferentes historias que las habían traído hasta ahí.

Se pudo conversar con el representante de este proyecto, Gustavo Cadena, quien habló acerca de los problemas y condiciones de las distintas adolescentes, que coinciden con los aspectos mencionados por las trabajadoras sociales del SAIA, como el abandono por parte de sus familias, casos de violencia sexual, problemas de tipo familiar, problemas de baja autoestima y falta de identidad.

Gustavo mencionó también algunas sugerencias para tomar en cuenta dentro del proyecto, como por ejemplo, que las adolescentes normalmente llegan cuando ya tienen al menos tres meses de embarazo (que es cuando se enteran que están embarazadas) y se quedan por lo menos hasta los tres meses del bebé. También mencionó que a las adolescentes no les agradan las pañaleras comunes ni la ropa maternal, esta fue una acotación importante ya que pudo dar la pauta para el diseño de objetos que acompañen su cotidianidad en el embarazo y en la maternidad.

Casa Elizabeth abrió sus puertas para la investigación del presente proyecto, ya que ellos al trabajar con adolescentes embarazadas, consideran que un sistema de acompañamiento sería un apoyo útil que de cierta manera ayudaría

a estas adolescentes a superar de la mejor manera esta etapa de sus vidas. Ayudándolas a conectarse con sus bebés desde el vientre, y a estar más preparadas para desenvolver su rol maternal.



Figura 10. Fotografías de Hogar Casa Elizabeth.

### 1.2.3 Salva una Vida

Salva una vida es una organización cristiana sin fines de lucro que apoya emocionalmente a personas que atraviesan por embarazos no planificados o no deseados, entre ellas, un grupo de madres adolescentes a las que ayudan a atravesar esta difícil situación a través de un apoyo integral, para que logren salir adelante con sus bebés.

Se realizó una visita a este centro, para conocer más casos de estas jóvenes madres. La representante de este proyecto, Karen Feijoo, comentó que las adolescentes necesitan este apoyo para salir adelante ya que son muy pequeñas para enfrentar esta gran responsabilidad solas, sin embargo, muy pocas asisten a estos centros debido a que creen poder hacerlo solas.

Karen Feijoo, encontró al sistema bastante interesante, y amablemente permitió conocer a las diez adolescentes que se encontraban ese momento realizando algunas actividades de recreación, algunas de ellas ya habían tenido a sus bebés y otras se encontraban aún embarazadas. Se tuvo la oportunidad de realizarles ciertas preguntas acerca de lo que pensaban de este proyecto, y las respuestas fueron positivas.



Figura 11. Fotografía de la organización "Salva una Vida".

Las opiniones de las adolescentes fueron imprescindibles para tomar decisiones a cerca de los productos que finalmente formarán parte del sistema. Los resultados que se obtuvieron de las encuetas realizadas a estos centros de apoyo se presentarán más adelante.

### 1.3 Mejoramiento de la salud materna como Objetivo del milenio

El riesgo de embarazo y mortalidad materna aumenta cuando se trata de adolescentes. Entre los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio que Ecuador se comprometió a cumplir en el año 2000, está el quinto, que se refiere al

mejoramiento de la salud materna, en el que se pretende, reducir la mortalidad materna, en tres cuartas partes hasta el 2015.

Las altas cifras de mortalidad materna en el país que se relacionan con el parto, evidencian la necesidad de apoyar a las mujeres en edad reproductiva para cuidar y velar por su salud y bienestar, y evitar que la maternidad sea una causa de riesgo en sus vidas. En el año 2011 se registraron 241 muertes maternas relacionadas con el parto (INEC, 2011), esta cifra demuestra que muchas mujeres embarazadas no han tenido los debidos cuidados a lo largo del embarazo ni una atención oportuna durante el parto, entre otras causas.

Soraya Constante, redactora del periódico "El Comercio" afirma que: "Las cifras demuestran que el Estado no solo ha descuidado la educación sino también la salud de las madres. Cada año más de 200 mujeres pierden la vida por causas relacionadas con el parto " (Constante. S, 2013, p.2).

A pesar de que se han creado algunas leyes y programas que apoyan a las mujeres embarazadas y se preocupan por el acceso a una buena atención prenatal y del parto, vemos que las cifras son altas todavía.

La salud y la educación deberían ir de la mano, pues una futura madre que se encuentra bien informada va a saber cuándo y dónde acudir a ayuda médica, y cuidará de su embarazo desde su hogar; alimentándose correctamente, acudiendo a los controles médicos y realizando otras actividades, que le permitirán llevar un embarazo más saludable.

A través del objetivo cinco, se han planteado a lo largo de estos trece años algunas leyes, programas y estrategias que apoyan a la mujer en edad reproductiva. Como son: la ley de maternidad gratuita (que permite que las madres de bajos recursos económicos acudan a servicios de salud de manera gratuita, haciendo cumplir así un derecho humano y ciudadano), el plan de

reducción acelerada de mortalidad materna e infantil, el plan de acción de salud y derechos sexuales y reproductivos, entre otros.

Ahora que se ha establecido el objetivo cinco del milenio, se puede señalar que la maternidad no debería ser una causa de riesgo para ninguna mujer, y es por eso que, el afán del objetivo por reducir este fenómeno, es algo muy importante para la agenda estatal del país.

La importancia del control prenatal, y el mejoramiento de los servicios de salud reproductiva es imprescindible para el cumplimiento de este objetivo, además de una correcta información y educación acerca de estos temas.

## 1.3.1 La importancia del control prenatal

"El control prenatal comprende la acción desde la concepción hasta el inicio del trabajo de parto. Los cambios fisiológicos propios del período del embarazo obligan a programar una eficiente atención médica a la mujer embarazada, para prepararla física y psicológicamente a fin de conseguir una evolución normal de su embarazo, un parto sin complicaciones y el nacimiento de un niño o niña saludable" (Ministerio de Salud Pública, 2006).

Esta afirmación destaca cómo el embarazo define las necesidades de una mujer, lo que permite generar un control prenatal basado en esas específicas necesidades. Toda madre gestante debe conocer la importancia de un control prenatal adecuado y tener acceso al mismo. Las adolescentes embarazadas, con mayor razón deben acudir a estos controles, ya que son las más propensas a tener algún tipo de problema o complicación debido a su corta edad.

Una vez que ellas conozcan y entiendan la importancia de realizarse un control médico, y cómo y cada cuánto es necesario hacerlo, se logrará evitar riesgos, dolores o problemas fáciles de controlar durante el embarazo y el parto. Pues las acciones más comunes del control prenatal son identificar riesgos, prevenir y tratar enfermedades vinculadas con el embarazo.

Es claro que se está trabajando en mejorar la atención médica prenatal, sin embargo, sigue habiendo un cierto porcentaje de mujeres que no pueden acceder a él. Las adolescentes son un grupo vulnerable, en cuanto a este tema también. Lo afirma (Thompson. J et al. 2008): " A las adolescentes embarazadas les cuesta más ganar el peso adecuado que a las mayores durante el embarazo y también les cuesta más recibir un cuidado prenatal regular y temprano"

Es por eso que es necesario que estas jóvenes entiendan y sean motivadas de alguna manera a asistir a sus controles prenatales, para que vean a este factor como una de sus prioridades. También en este sentido, se puede trabajar con la parte emocional, ya que al generar un elemento que promueva que la adolescente planifique y se involucre en el tema, se puede lograr que ella asista a sus citas médicas por deseo mas no por obligación.

### 1.4 El embarazo en adolescentes

## 1.4.1 Necesidades biológicas y fases del embarazo

Es evidente que las necesidades de una mujer cambian en el embarazo, debido a las transformaciones que se generan en el cuerpo de la madre y el aumento de demandas nutritivas que el desarrollo del feto requiere.

El acompañamiento a la adolescente embarazada en este sentido es muy importante, ya que el cuidado de su salud en este período podría evitar riesgos y complicaciones que puedan, en el peor de los casos, poner en riesgo la vida de estas mujeres, de sus hijos o de ambos.

Para generar este acompañamiento es importante establecer cuáles son esas necesidades. Como se sabe los cambios que se generan en el embarazo son progresivos, es decir van aumentando según el tiempo de gestación. Es por eso que los expertos en el tema lo dividen en tres fases:

El primer trimestre que aproximadamente va desde la primera semana hasta la semana trece, es el período donde se debe tener más precaución, pues en ese tiempo se da la transición del embrión al feto. En el libro Nutrición (Thompson. J et al, p.702) se menciona que el embrión es más vulnerable que el feto en cuanto a drogas, medicamentos sin receta, tabaco, o la ausencia de algún nutriente vital para su desarrollo, es por eso que el cuidado de la madre en este período es esencial, por lo que es pertinente generar información acerca de las debidas precauciones que una embarazada debe tener y su asistencia regular a los controles prenatales.

El segundo trimestre que abarca, aproximadamente, de la semana catorce a la veinte y siete, es en donde el desarrollo del feto continúa, y los cambios son cada vez más notorios, por ejemplo, en el endurecimiento de sus huesos, el desarrollo de sus extremidades, sus primeros movimientos, etc. Como se afirma en Nutrición (Thompson. J et al, p.703): "Durante este período el feto puede chuparse el dedo, empieza a oír y distinguir sonidos, puede abrir y cerrar los ojos y reaccionar a la luz". Esto afirma que a medida que el bebé va desarrollando sus sentidos, puede, a través del vientre, experimentar diversas sensaciones que lo conectan con la madre y con el mundo que la rodea. Este punto es tomado en cuenta en el diseño del sistema, pues haciéndole conocer a la madre cómo el bebé va desarrollando sus capacidades sensitivas desde el vientre, se pueden crear conexiones a partir del embarazo.

Por último, el tercer trimestre que va desde la semana veinte y ocho hasta el nacimiento del bebé, es la etapa en la que el feto desarrolla con mayor rapidez su tamaño y peso, y el cuerpo de la madre se alista para el momento del parto. "Debido al intenso crecimiento y maduración del feto durante el tercer trimestre, sigue siendo fundamental que la madre lleve una dieta adecuada y equilibrada" (Thompson. J et al. p.703).

Cuando se habla de un embarazo saludable, se habla también de una correcta nutrición durante cada período de la gestación de una mujer, especialmente cuando se trata de un embarazo adolescente, este aspecto es importantísimo, pues es común que en este grupo de edad las necesidades nutritivas, sean mayores que las de una embarazada de mayor edad. Las adolescentes tienen mayor riesgo de tener bebés con bajo peso, ya que existe una gran demanda de nutrientes que requieren para terminar con su propio desarrollo y además muchas de ellas poseen malos hábitos alimenticios, lo que es un comportamiento propio de esta edad. "Estos factores aumentan la probabilidad de que las madres adolescentes tengan partos pre-término, bebés con bajo peso al nacer y otras complicaciones, incluida la anemia por carencia de hierro en comparación con madres mayores " (Thompson. J et al, p.703).

El consumo de los nutrientes necesarios en este período, por lo tanto, es fundamental en el correcto y saludable desarrollo del feto en el vientre de la madre. La demanda de diferentes nutrientes aumentan en este período, como: las proteínas, los carbohidratos, las grasas y las vitaminas. (Chequear anexos).

Por otro lado, el peso de la madre también es importante controlar, no se trata de comer el doble sino de tener una dieta balanceada que cumpla con los requerimientos nutritivos de la mujer, y también la realización de actividades físicas que pueden ayudar a mantener el peso apropiado y eliminar o mejorar dolores propios del embarazo, como el de espalda o de piernas.

A la par del cuidado de la nutrición, es importante el conocimiento de las posibles complicaciones, molestias o enfermedades que se pueden dar en el proceso, como por ejemplo, la diabetes gestacional (chequear anexos), una enfermedad que puede prevenirse con los cuidados adecuados, o puede ser detectada a tiempo con una correcta información. De esta manera saber cómo prevenir y actuar frente a estas situaciones y conocer las sustancias que puedan afectar al desarrollo del bebé, puede evitar complicaciones o enfermedades en el bebé o la madre.

Además de las demandas nutricionales que la mujer embarazada requiere, existen otras necesidades que van apareciendo a lo largo del camino. El crecimiento del vientre, por ejemplo, trae consigo algunas molestias como la dificultad para realizar ciertas actividades del día a día, como el bajar o subir escaleras, sentarse, pararse, caminar, entre otras. También la higiene y protección de la piel cambia en este período, debido al aparecimiento de estrías, se genera una necesidad de utilizar cremas y otros productos de higiene diarios, para evitar que estas secuelas queden después de dar a luz.

Si la mujer embarazada tiene a la mano información sobre lo que se ha mencionado hasta el momento, tendrá un mayor cuidado prenatal, y estará motivada a llevar su embarazo de forma más positiva y saludable. Es por eso que este punto también fue tomado en cuenta en el desarrollo del diseño.

### 1.4.2 Preparación para la lactancia

"El amamantamiento es el primer acto de amor de una madre hacia su hijo y uno de los derechos fundamentales del niño recién nacido" (Castillo. V, Lamas. R, 2005, p.3).

La lactancia es el primer y más íntimo contacto que se genera entre madre e hijo/a después del parto. Esta es una actividad muy importante no solo por los

nutrientes que la leche genera para el desarrollo y protección del recién nacido, sino por el apego que se produce a partir del amamantamiento, es decir un vínculo emocional, que tiene que ver con el amor y el instinto maternal.

Este acto natural propio de los mamíferos, se refiere a un momento importantísimo en la nutrición del bebé. Según lo que la OMS recomienda, debería darse una lactancia exclusiva (alimentación solo a base de leche materna) por lo menos hasta los seis primeros meses de vida del niño, después esta puede ser complementada con otro tipo de alimentos. (OMS, 2013)

La lactancia brinda muchos beneficios al bebé, que necesita de este primer alimento para crecer sanamente y alejado de enfermedades infecciosas, creando a partir de esta leche las defensas necesarias para sobrevivir. La madre también se ve beneficiada en varios aspectos no solo en la parte física, como es la recuperación de su peso, sino también en la parte económica, puesto que no debe gastar en otro tipo de alimento ni tampoco en constantes visitas al médico. Evidentemente también existe un beneficio en el aspecto social, ya que la lactancia materna ayuda en la reducción de mortalidad infantil, que es uno de los objetivos del milenio de las Naciones Unidas. Según un dato de UNICEFF: "La lactancia materna exclusiva hasta la edad de seis meses puede evitar anualmente la muerte de 1.5 millones de niños y niñas menores de 5 años" (UNICEFF, 2013).

Lamentablemente en Ecuador tan solo el 39.6 % de mujeres dan de lactar a sus bebés de manera exclusiva y el promedio es tan solo de dos meses de lactancia (UNICEFF, 2013). Una de las causas por las cuales este índice es bajo es por la falta de información sobre el tema. La madre debería estar informada y conocer la importancia que tiene la lactancia dentro de la maternidad, desde el embarazo.

Las adolescentes embarazadas primerizas, necesitan con mayor razón una guía en este sentido ya que al tener mayor riesgo de dar a luz a bebés con bajo

peso al nacer, la necesidad e importancia de la lactancia toma un gran papel. Durante la etapa en la que se encuentren embarazadas, ellas podrían conocer la importancia de esta actividad dentro del rol maternal, además de que se podrían eliminar mitos y miedos que existen en cuanto a este tema, ya que por el hecho de ser adolescentes y además primerizas, se encuentran completamente inexpertas en el tema, lo que produce una especie de angustia, alrededor de algo tan puro y natural como es la lactancia. Es lo que se entiende de la siguiente cita: "Sin embargo, en las madres adolescentes, debido fundamentalmente a la etapa de vida en la que están viviendo, al desconocimiento y falta de experiencia les provoca "angustia"." (Castillo .V, Lamas, 2005, p.1).

El ámbito emocional, cuando se habla de lactancia es muy importante, pues esta es una etapa muy sensible de la mujer donde todas sus preocupaciones giran alrededor del bebé, además que el apego y el contacto piel con piel entre madre e hijo produce sensaciones profundas de amor maternal y ese "apego" necesario para continuar una relación que debió nacer desde el vientre.

"No podemos dejar de mencionar el apego, la relación madre –hijo, vínculo al que se le ha dado mucha importancia últimamente a nivel nacional y mundial, debido a que un buen "apego" se relaciona con una mayor duración y mayor calidad de la lactancia natural favoreciendo lazos afectivos en la relación madre-hijo inicial, lo que estimula un mejor desarrollo sicomotor del niño" (Castillo. V, Lamas. R, 2005, p.4).

Conocer las ventajas de la lactancia, su origen e importancia, las necesidades nutricionales de la mujer lactante, entre otros factores, puede ayudar a que adolescentes que van a ser madres puedan tener la gran experiencia de dar de lactar a sus bebés, informarlas y apoyarlas desde su embarazo, es un punto a favor de una mejor relación y aceptación de su rol maternal. Además del aporte necesario para disminuir las tasas de muerte infantil y desnutrición en recién

nacidos. Es por eso que a través de material informativo, el sistema se encargará de entregarle esta información a la adolescente.

## 1.4.3 Carencias emocionales y sociales del embarazo adolescente

Es necesario conocer en qué situación se encuentran las adolescentes embarazadas en el país, cuáles son sus carencias, en qué situación económica se encuentran, etc.

La mayoría de casos de embarazo adolescente está en las clases socio económicas bajas, como ya se mencionó, en el Servicio de Atención Integral para Adolescentes de la Maternidad Isidro Ayora se atiende a una gran cantidad de adolescentes con carencias económicas y emocionales.

En el libro Embarazo Adolescente, entre el Deseo y la Violencia que se basa en el programa de Servicio de Atención Integral para Adolescentes (SAIA) se afirma que:

"Las adolescentes que asisten a este servicio muchas veces atraviesan por situaciones de riesgo: crisis familiar, abandono de la pareja, situaciones económicas difíciles, deserción escolar o problemas individuales. Son adolescentes que a lo largo del embarazo han sido discriminadas, de alguna manera no hay apoyo ni comprensión familiar" (Varea. M, 2008, p.35).

En la investigación de campo que se realizó en los centros de apoyo para adolescentes, se observó que una de las mayores carencias que tienen las adolescentes, tiene que ver con aspectos sociales y emocionales, por el hecho de que la gran mayoría de ellas no planearon quedar embarazadas y ser madres tan temprano.

La Dra. Paula Real en el video Embarazo Adolescente, es mejor hablar de ciertas cosas, afirma que: "Los riesgos de un embarazo adolescente, son mas bien emocionales y sociales, el embarazo es una cosa muy chiquitita a lado de lo que representa la maternidad" (Real. P, 2012). Esto ratifica que el diseño debe ir en base a lo emocional, un producto que genere esa conexión necesaria entre la madre y el bebé, que permita que esta mujer se encamine a la maternidad más preparada y que pueda cumplir su rol materno de la mejor manera.

### 1.4.4 La mente de la adolescente

"Muchas de las conductas de las adolescentes embarazadas pueden deberse a un sentimiento de culpabilidad, ya que la tolerancia social actual, se pone en evidencia y falta aun mucho camino. La adolescente embarazada se siente desvalorizada y vive el embarazo como un castigo por su conducta sexual, lo que afecta en grado sumo a la autoestima". (Rodríguez. J, 1998, p.1259).

El libro de psicología "El ciclo de la vida" define a la adolescencia como:

"La transición de la niñez a la vida adulta, el período durante el cual el niño alcanza la madurez sexual pero aún no asume los roles ni las responsabilidades y derechos que acompañan la condición completa de adulto" (Lefrancois. G, 2001. p.312).

Es decir, la adolescencia es una etapa de transformación, en donde se generan muchos cambios de tipo físico pero también psicológico y social. La vivencia de nuevas experiencias son propias de esta edad, pero cabe recalcar, que en la actualidad, la adolescencia es cada vez más precoz, por ejemplo, en el comienzo de nuevas actividades y experiencias, una de ellas la sexualidad.

En el caso de una adolescente embarazada, los ideales y comportamientos no dejan de ser los de una adolescente regular, claro está que al embarazarse su vida va a cambiar y deberá tomar ciertas responsabilidades, sin embargo, sus gustos, preferencias y necesidades como adolescente permanecen, es por eso, que se tomó en cuenta este punto en el sentido emocional que adquirió el diseño. Los comportamientos comunes de esta etapa de la vida ayudan a definir y crear el concepto del producto a diseñarse, que cumplirá con las expectativas de este grupo de edad, en específico.

De cierta forma estos comportamientos tienen que ver con el contexto social, sin embargo, la adolescencia como tal, define ciertos gustos, ideales y necesidades de orden psicológico y social que comparte toda persona que pasa por esta etapa. Los más comunes, según famosos de la psicología del desarrollo, (Katz. D, Buseman. A, Piaget, Inhelder, 1998. p.104) son: la necesidad de pertenencia, la orientación de su personalidad, la producción de excesos, la necesidad de tener siempre una buena apariencia ante los demás, la necesidad de aislamiento pero también de involucrarse socialmente, la necesidad de sobresalir en un grupo social, la necesidad (especialmente de las mujeres ) de crear auto-testimonios (en diarios cartas o conversaciones con amigas), entre otros.

La satisfacción de estas necesidades fue reflejada en el diseño, pues había que tomar en cuenta que este es un producto específicamente para adolescentes embarazadas, y sus preferencias, gustos y tendencias fueron trascendentales en la toma de decisiones del producto final.

### 1.4.4.1 Análisis de "Un día en la vida de: una adolescente embarazada"

Para generar el sistema de acompañamiento se debe tomar en cuenta que el diseño que se realice realmente acompañe y se conecte con la madre durante todo su embarazo, es por eso que fue necesario realizar un análisis de cómo

es un día en la vida de una adolescente embarazada, en donde se analizó, cuáles son los objetos que la acompañan en su día a día, conocer si tal vez tiene algún objeto con valor sentimental, qué actividades realiza, qué le gusta hacer o comer, etc. De esta manera se logró crear un perfil de las posibles usuarias del sistema.

A partir de este análisis se puede lograr entender la cotidianidad de estas mujeres lo que ayuda a definir cómo el sistema que se va a desarrollar logrará cumplir una función en esa cotidianidad. Esta es la clave para crear esa conexión incluso sentimental entre el objeto y la adolescente, que no sea algo que ella vea de vez en cuando y que realmente no la esté acompañando durante su embarazo, sino mas bien un objeto que siempre esté ahí sin importar si está en su casa, en la calle o en el colegio.

Para esto se revisaron algunos videos que se encuentran en *Youtube*, sobre adolescentes embarazadas que cuentan un día en su vida como embarazadas adolescentes. También se analizó el caso cercano de las adolescentes que se conoció en la investigación de campo en los centros de apoyo visitados.

## Capítulo II. Diseño hacia el campo emocional

Después de la investigación presentada en el capítulo uno, se pudieron sacar algunas conclusiones en relación a las necesidades más representativas en las adolescentes embarazadas, lo que permitió que se tomaran algunas decisiones en cuanto a los productos que formarán parte del sistema de acompañamiento. Uno de los puntos más importantes y que salió a la luz a lo largo de todo el marco teórico, fue la necesidad de un apoyo emocional y social durante el período del embarazo de una adolescente.

Para lograr que el acompañamiento sea realmente funcional, fue importante tocar el tema del diseño emocional. Es por eso que a continuación se hablará de lo que es este término y de cómo este aspecto del diseño puede ayudar a que la adolescente tenga mayor interés en el sistema y así se puedan generar fuertes conexiones entre sus elementos y la adolescente que los utilice, a partir de una comunicación eficiente.

# 2.1. El diseño emocional aplicado al embarazo y la maternidad adolescente.

"En nuestra vida los objetos son mucho más que meras posesiones materiales nos hacen sentir orgullosos, no porque hagamos ostentación de nuestra riqueza o nivel social, sino por el sentido que dan a nuestras vidas" (Norman. D, 2005, p.21).

El factor emocional es un punto que en el pasado no se tomaba mucho en cuenta dentro del diseño, pero efectivamente su aplicación es elemental cuando se diseña cualquier pieza. El humano es por naturaleza un ser sensitivo y emocional, y el diseño está siempre dirigido hacia él, tratando de saciar sus necesidades. Es por esto que el diseño debe tomar en cuenta esa parte,

fundamental, que es el aspecto emocional, lo que se reconoce a través de los sentidos y genera satisfacción, alegría, nostalgia o cualquier otro sentimiento.

No se trata de que un objeto sea tan solo práctico, muchas veces los objetos pueden ser prácticos pero no son lo suficientemente atractivos o no generan en la gente experiencias positivas, lo que en realidad les resta funcionalidad.

Donald Norman, autor del libro "El diseño emocional" afirma que: "El aspecto emocional del diseño puede acabar siendo mucho más decisivo en el éxito de un producto, que sus elementos prácticos" (Norman. D, 2005, p.20).

Cuando un diseño es atractivo, es más posible que este sea utilizado e incluso recordado por el usuario como una buena experiencia. Es lo que se quiere lograr con el sistema de acompañamiento, que se genere ese sentimiento en las adolescentes y que verdaderamente las acompañe en su día a día, representando un apoyo en esa etapa de sus vidas.

# 2.1.1. La importancia de aplicar el diseño emocional en el sistema de acompañamiento para adolescentes embarazadas

Cuando se trata de generar un producto, es importante tomar en cuenta muchos factores para que el diseño sea satisfactorio y cumpla con las expectativas del usuario, e inclusive que deje una experiencia inolvidable en la vida de quien lo use.

La funcionalidad, la practicidad y la estética son algunos de los factores, pero solo si el diseño produce un cierto impacto emocional en el usuario se logra un producto más exitoso.

Richard Morris comenta en su libro Fundamentos del diseño de productos: "El componente afectivo en el diseño es un elemento importante a la hora de

elevar la finalidad de un producto, para que satisfaga las necesidades de las personas más allá de la simple forma y función" (Morris. R, 2009, p.89)

Para la eficacia del sistema de acompañamiento que se propone, como ya se dijo antes, lo emocional es un punto primordial. Y en esto lo que domina es el anclaje en el grupo al que va dirigido, ya que la vulnerabilidad e inestabilidad emocional de estas jóvenes parece evidente. Se está hablando entonces de un usuario especial, que necesita un apoyo afectivo potente, que se refleje en el producto final.

Está comprobado, que un producto que es más agradable y hace sentir bien resulta más fácil de manejar y produce resultados más armoniosos. Donald Norman atestigua que: "La sorpresa estriba en que tenemos hoy en día pruebas de que los objetos que son agradables en términos estéticos nos habilitan para trabajar mejor" (Norman. D, 2007, p. 25).

Si se generan una serie de objetos que provoquen y despierten emociones positivas en las adolescentes, es más probable que ellas estén más entusiasmadas por cuidarse en su embarazo, todo lo que ayudará a que puedan tomar mejores y más creativas soluciones para enfrentar sus problemas. Por ejemplo, pueden verse más motivadas a asistir a sus chequeos prenatales, tomar sus medicinas, conectarse con sus bebés desde el período de embarazo o, inclusive, terminar sus estudios.

El objetivo es que ellas encuentren en el sistema, una verdadera fórmula de acompañamiento y se hagan de una buena experiencia, que puedan recordar o que al menos les haya causado emociones positivas en el transcurso de sus embarazos y parto.

En fin hacer que con el sistema AMA el embarazo de esta adolescente, sea cual fuere su situación, se torne una experiencia feliz y, por ende, más saludable.

La idea es crear un sistema en el que sus diferentes elementos lleguen a formar parte de la vida y del embarazo de estas personas y si es posible se conviertan en objetos favoritos durante este período. "Un objeto favorito es un símbolo que establece un marco positivo de referencia mental, un momento de recuerdos gratos o a veces una expresión de la propia identidad" (Norman. D, 2004. p.21.)

Todo lo que requiere una fórmula de acompañamiento que, lejos de la recriminación y el sentido de culpa que sufre la adolescente, le provea de instrumentos que le ayuden a sobrellevar cualquier conflicto y le centren en los desafíos que le plantea el proceso de gestación.

Cuando uno se ve reflejado en un objeto o diseño, las experiencias se vuelven más placenteras, ya que esto crea un sentimiento de identificación. Es por eso que la personalización juega un papel importante en el diseño emocional. Si es posible un grado de identificación en que la persona se siente parte de un diseño, es decir que tiene la oportunidad de participar en él, se crea el sentimiento de pertenencia e individualidad.

"Sobre la base del precepto de la individualidad, una tendencia emergente del mercado ha sido ofrecer productos que puedan ser personalizados por su propietario, con los que los consumidores experimenten sensación de poder y satisfacción al ser capaces de crear sus propios productos únicos, como si fuera una manera de afirmarse". (Morris. R, 2009, p.80)

Es por todo esto que la propuesta contiene un diseño de objetos que producen esta proximidad, como en el caso de un diario íntimo que se aspira diseñar, que debería acompañar a la beneficiaria en su proceso. Un objeto íntimo ha de requerir algunas virtudes. Por ejemplo, que se trate de un objeto liviano, de fácil manejo, que no represente una carga y se pueda portar sin mucho afán. Cuando se tiene un objeto que no es pesado y se lo puede llevar a todos lados, esto proporciona acompañamiento. Lo contrario sucede con objetos pesados,

que se encuentran descansando en algún lugar del hogar y son objetos que no generan la conexión deseada.

"Tenemos mucho más apego emocional a aquellos productos que podemos llevar encima todo el día, que a los objetos masificados y complejos que descansan encima de nuestras mesas" (Norman. D, 2005).

En fin, el diseño emocional tiene la finalidad de despertar emociones positivas en las personas, crear experiencias y generar conexiones con el producto, de esta manera se fortalece el mensaje que se quiere entregar y se producen reacciones más apropiadas y creativas en el usuario. Es por eso que el sistema que se está proponiendo debe tomar muy en cuenta este aspecto.

# 2.2. Exploración de herramientas de diseño para generar conexiones emocionales.

A través de diferentes herramientas que proporciona el diseño se pueden generar emociones, lo realmente primordial es conocer profundamente el grupo objetivo o "target". ¿Qué le gusta? ¿Qué no le gusta? ¿Qué siente? o ¿Qué necesita? Estas son preguntas que ayudan a definirlo para así crear un diseño que llegue a tocar sus emociones, creando así conexiones intensas.

### 2.2.1. Información con diseño

Para entregarles a las adolescentes información acerca del cuidado de sus embarazos, es necesario traducir una información que puede llegar a ser compleja, con términos médicos inclusive. El requerimiento es, para empezar, una información fácil de entender. A través de textos livianos, acompañados de fotografías e ilustraciones, se puede atrapar más la atención de las adolescentes y de esta manera cumplir con la función de informar, tomando siempre en cuenta su aspecto emocional.

Así lo menciona Jorge Frascara en el libro: El diseño de comunicación:

"El diseñador a diferencia del artista no es normalmente la fuente de los mensajes que comunica sino un intérprete que configura mensajes originados por otras personas de manera que sean accesibles para un público dado".(Frascara. J, 2006, p.25)

Para el diseño de material informativo, se pueden utilizar algunas herramientas, principalmente el diseño editorial, que ayuda a través de la maquetación, a organizar la información de una manera dinámica, por medio de composiciones interesantes de textos e imágenes, para de esta manera facilitar el entendimiento de la información. La finalidad es que el mensaje realmente llegue a estas adolescentes, es decir que el material informativo atrape a la adolescente permitiendo que ella conozca cómo cuidarse para llevar un embarazo seguro.

El diseño editorial busca entregar información de manera atractiva para crear una comunicación efectiva, es decir que el mensaje llegue al receptor de forma clara. Como se menciona en el libro de Introducción al diseño editorial: "La pretensión del diseño editorial es diseñar obras y difundirlas, comunicar eficientemente unas ideas a través de unas tipografías, colores, formas y composiciones que muestran una relación inequívoca del contenido con el continente" (Zanón. D, 2003, p.9).

Por otro lado debe existir una concordancia entre cada uno de los elementos que van a formar parte del sistema, este es un factor valiosísimo en el entendimiento del mensaje que se quiere transmitir, de esta manera la comunicación será mucho más clara para las adolescentes, y el sistema será fácilmente entendible y hablará por sí mismo. Más adelante se explicará cuál es el concepto que está detrás del sistema y cómo será aplicado en cada una de sus partes.

Este aspecto funcionará como un enganche para la adolescente usuaria del sistema, ya que una vez que se identifique con el concepto, le será más fácil y agradable tomar cualquier elemento de él y sentirse identificada.

Las ilustraciones, texturas y cromática serán recursos importantes en la creación de las distintas piezas, que crean unidad entre los elementos. Además ayudan a generar conexiones entre la usuaria y el producto. Esto quiere decir que cuando la adolescente observe un color, una forma o una textura inmediatamente los relacione con el sistema y se valga de él.

## 2.2.2. El diseño emocional aplicado a página web

Para el diseño web, se aplica igualmente el aspecto emocional. En las condiciones actuales es irrealizable que no se cuente con los instrumentos tecnológicos y de comunicación del presente, por lo que se adelanta aquí la necesidad de su diseño. Cada vez más, las páginas web permiten que los usuarios se puedan comunicar con otras personas, puedan hablar sobre sus sentimientos y experiencias diarias o comunicar sus estados de ánimo. Un ejemplo claro de esto son las redes sociales *Facebook, Twitter o Instagram* que permiten al usuario publicar fotos, noticias, o participar y opinar sobre diferentes temas.



Figura 12. Facebook. Tomada de https://www.facebook.com/?ref=tn\_tnmn

A través de íconos, los usuarios pueden representar diversos sentimientos como estrés, tristeza, felicidad. Estos son recursos utilizados en el diseño web para generar experiencias emotivas en el usuario.

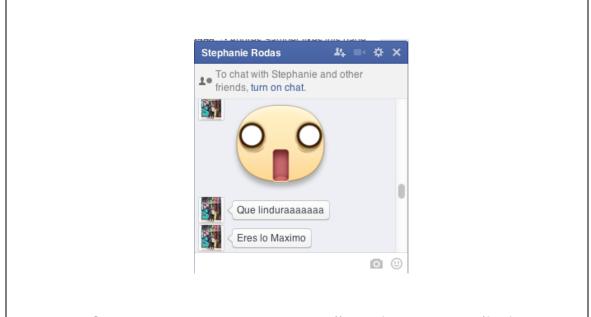


Figura 13. Chat Facebook. Tomada de https://www.facebook.com/?ref=tn\_tnmn

Un claro ejemplo son los emoticonos qué cada vez están más presentes en aplicaciones como *Whatsapp* o *Facebook*. Y ayudan al usuario a identificar algún sentimiento, emoción o gesto.

La posible página web del sistema de acompañamiento está llamada a tomar en cuenta estos recursos, para generar un mayor interés y enganche en las usuarias. La marca que deberá estar presente en todos los elementos del sistema de acompañamiento debe tener personalidad, es decir, que debe conciliar aspectos técnicos y humanos, con capacidad de mejor vinculación con la usuaria, de la manera en que se especifica en el diseño creado en la continuación del presente documento. Es muy importante que siempre se vea reflejada la personalidad de la marca. Como se mencionó antes, las texturas, la cromática o la creación de un personaje pueden ayudar a fortalecerla y de esta manera generar conexiones emocionales.

"Para enganchar a tu audiencia emocionalmente, deberás mostrar la personalidad de tu marca. Cuando presentas la personalidad de tu marca con claridad, tu audiencia puede relacionarse con ella, tal y como si fuera con otro ser humano. Esto crea empatía y ayuda a que tu audiencia vea una mejor versión de ella misma." (Walter. A, 2011, p.15.)

Entonces, se adelanta la posibilidad que sea parte del sistema de acompañamiento una página web, por lo que se toman en cuenta los aspectos emocionales en el diseño de interfaces. La idea es que las adolescentes puedan desahogar sus experiencias o miedos a través de un blog en el que tengan la posibilidad de publicar sus sentimientos o pensamientos y compartir con personas que pasaron o que están experimentando lo mismo que ellas, de esta manera crear una comunidad de madres adolescentes e inclusive llegar a otros públicos.

Es pertinente definir la palabra blog, según la Real Academia de la Lengua blog quiere decir: "Sitio web que incluye, a modo de diario personal de su autor o autores, contenidos de su interés, actualizados con frecuencia y a menudo comentados por los lectores." (Real Academia Española, 2014)

Este concepto será aplicado en la creación del sitio web para el sistema de acompañamiento de adolescentes embarazadas, será útil para ayudarlas a desahogar sus miedos y expresar el día a día de sus embarazos y maternidad.

### Capítulo III.- La propuesta del Sistema AMA

Tras conocer las características de las adolescentes en capítulos anteriores, y teniendo claro el concepto del diseño emocional, se puede entrar ya en el planteamiento del sistema.

### 3.1. AMA

Como se mencionó con anterioridad, el sistema de acompañamiento para adolescentes embarazadas, tiene tres enfoques importantes que son: el enfoque médico, el enfoque emocional y el enfoque preventivo. De esta manera se podrá generar un producto de apoyo para adolescentes de 15 a 19 años de edad, que cubra integralmente sus necesidades.

La observación e investigación de las necesidades de estas adolescentes puso en claro que el punto más débil de este grupo social tiene que ver con un aspecto de orden socio-psicológico, ya que en muchos de los casos las adolescentes presentan cuadros de baja autoestima y falta de identidad, en tanto que son víctimas de una sociedad que las juzga, lo que representa un peso mayor a sus circunstancias de por sí conflictivas.

Dicho esto, para crear el concepto que sustenta el sistema se realizó una investigación, la misma que será explicada oportunamente. Se generó un nombre que representa conceptualmente la finalidad y esencia del sistema. Ese nombre es AMA.

### ¿Qué quiere decir AMA?

La palabra AMA implica una respuesta de amor, un imperativo en la circunstancia que se enfrenta, que tiene relación con el amor maternal, al tiempo que responde a las siglas de Acompañamiento para Madres Adolescentes.

Para llegar a este nombre se planteó una serie de alternativas, en donde se buscó conceptualmente una palabra que abarque todo lo que la maternidad y el embarazo pueden representar, como es la protección, el amor, la responsabilidad o el cambio que puede implicar para la vida de una adolescente.

Uno de los conceptos que se quiso plasmar fue el de esa calidez que brinda un hogar, ya que el vientre de una mujer no es más que un albergue temporal donde crece el bebé y recibe toda la protección.

También se relacionó este tema con el florecimiento y la metamorfosis, ya que el embarazo es una época llena de cambios y de crecimiento, tanto en la formación de una nueva vida como en la transformación que recibe el cuerpo de la mujer. Además, representa el cambio que se da en la vida de cualquier mujer, cuando se convierte en madre.

Se insiste en que se buscó una palabra que haga énfasis en el amor maternal, en la conexión del bebé con la madre desde que está en el vientre, una palabra que vaya más allá de lo físico del embarazo, que sea profunda y que toque el lado emocional. AMA representa por un lado todo esto, el amor por instinto hacia los hijos, el compromiso de ser madre y de apoderarse del rol maternal. AMA también es el modo imperativo del verbo amar, es decir que está siendo utilizado para dar una orden o deseo. Esto plasma la aspiración o finalidad del sistema para que la adolescente ame a su hijo/a, se ame a ella misma y de esta manera cuide su embarazo y se involucre mejor en su rol maternal.

Por otro lado, para fortalecer aún más el nombre, se logró hacer coincidir a AMA con el concepto de Acompañamiento para Madres Adolescentes, que representa bien el propósito del sistema.

## 3.1.1. Desarrollo de producto

Para el desarrollo del producto fue necesario realizar un estudio de lo que ofrece el mercado para la maternidad y el embarazo. A través de esta investigación tipológica se propusieron nuevas alternativas, contextualizando las ya existentes a un target concreto que requiere apoyo: adolescentes embarazadas.

## 3.1.1.1. Estudio tipológico

Se realizó un estudio de todos los productos que tienen que ver con la maternidad y el embarazo, para así conocer las soluciones que ya existen en el mercado, para solventar las distintas necesidades que puede presentar una mujer embarazada.

En las siguientes figuras se muestran algunos de los objetos que han sido diseñados para el embarazo y sus necesidades.



Figura 14. Sistema Mummycare. Sistema de cuidado para embarazadas. Tomado de: https://www.behance.net/gallery/1232699/MumMyCare)



Figura 15. Reloj –calendario para embarazadas. Tomado de: https://www.behance.net/gallery/5516825/Pregnancy-Pulse





Figura 17. Cinturón con música para bebé. Tomado de: http://www.milyunregalos.com/wp-content/uploads/2010/12/Ritmo-ok.jpg?ccd8bf

Como se puede observar en las figuras anteriores se encontró una amplia variedad de productos para embarazadas (para mayor referencia tipológica revisar los anexos), sin embargo, no se encontró diseños especializados para adolescentes embarazadas, este es el punto que va a diferenciar los elementos que formen parte del sistema, ya que serán diseñados para este grupo determinado de edad.

# 3.2 Concepto Gráfico

### 3.2.1 Estudio morfológico

El concepto que sostiene al sistema, como ya se dijo anteriormente, tiene que ver con el amor maternal, pero además se tomó ciertos rasgos de la naturaleza que pueden tener similitud con el embarazo, la maternidad y lo femenino. Se hizo una investigación morfológica de objetos orgánicos que se asemejen al proceso de embarazo de una mujer, aquí se encontró una variedad de formas, en las que se repetía un aspecto que era el de un objeto contenido en otro. Esto se vio en diferentes frutos, huevos, nidos, flores, semillas, capullos de mariposas, capullos de flores, entre otros seres vivos. Esta característica da la

idea de protección y de hogar de la que se habló cuando se explicaba el concepto del nombre AMA. Ese hogar que puede asemejarse al útero donde crece, descansa y es protegido el bebé.

El florecimiento es entendido aquí como un concepto figurativo, que hace referencia a la naturaleza y sus ciclos, que tiene grandes similitudes con el embarazo de una mujer. Ese proceso en el que algo tan pequeño y amorfo puede convertirse en un ser tan hermoso como es una flor. Lo mismo sucede en los nueve meses de embarazo de una mujer, el feto se desarrolla paulatinamente hasta convertirse en un tierno/a niño o niña.

Algo similar sucede en el proceso de metamorfosis de una mariposa y es por eso que este aspecto también fue tomado en cuenta para la definición del estilo gráfico de este sistema. En la metamorfosis, el huevo se convierte en oruga, la oruga en un capullo y el capullo en una hermosa mariposa. Este es un proceso perfecto e increíble que se da en la naturaleza, así como también es perfecto el embarazo de una mujer y cualquier otro proceso natural. Pero la metamorfosis, en particular, representa esa transformación, que es muy útil para definir el embarazo, no solo por los cambios físicos que se dan, sino también por el cambio rotundo cuando una mujer se convierte en madre.



Figura 18. Collage de fotografías de la naturaleza relativas a la maternidad.

Igualmente, fue importante plasmar en el concepto el hecho de que son adolescentes, es por eso que la cromática y el estilo de las ilustraciones se hicieron en base a este aspecto. Tomando en cuenta las características físicas y emocionales que se pudieron observar en las visitas a los centros de apoyo para el embarazo adolescente, y las referencias investigativas sobre la adolescencia presentadas en el marco teórico. Características físicas generales de la adolescencia, como la forma de pararse o caminar, las piernas delgadas y estilizadas, los pechos pequeños, además de otras características, que permitieron representar un poco de la esencia de estas mujeres en el estilo gráfico del sistema.

### 3.2.2 Logotipo

La propuesta de logotipo de AMA nace de la investigación morfológica descrita, valiéndose de formas encontradas en la naturaleza y que se vinculan con la reproducción humana. Además del estudio y observación de las características físicas y emocionales de adolescentes embarazadas. Esto dio como resultado la generación de algunas propuestas, en las que se tomó en cuenta características repetitivas de los elementos de la naturaleza, como son: formas ovaladas, curvas, y formas contenidas en otras. Se realizó una abstracción de los diferentes elementos encontrados en la naturaleza, para facilitar el análisis de la repetición de las formas.

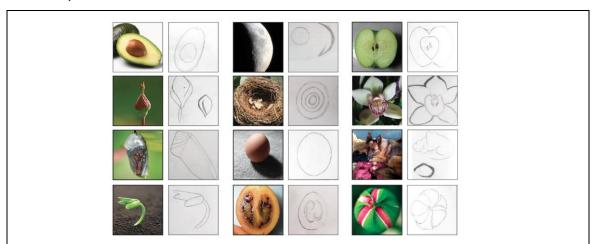
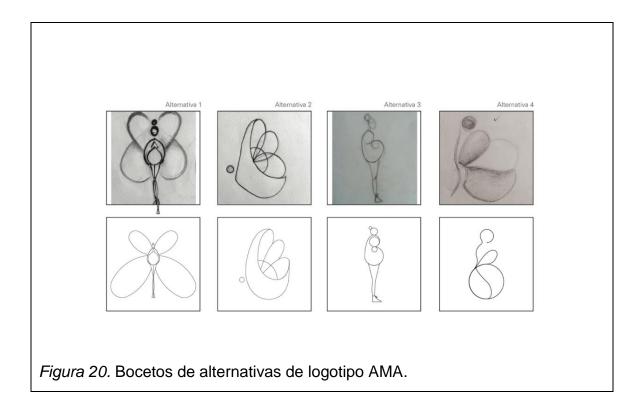
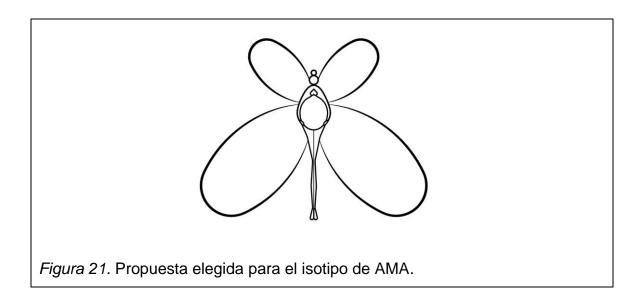


Figura 19. Abstracción de formas a partir de fotografías de la naturaleza.

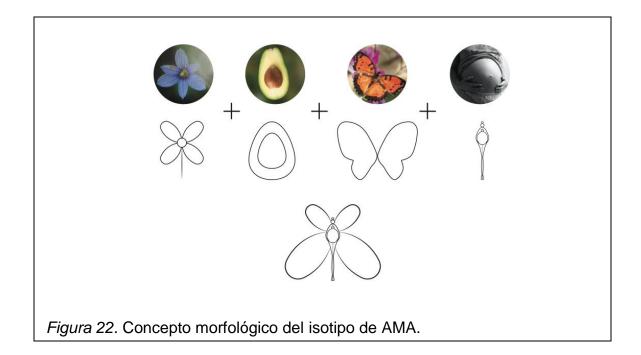
Posteriormente a este análisis se comenzó a elaborar bocetos para crear el *isotipo*, estas fueron las alternativas finalistas, debido a su simplicidad, estética y funcionalidad.



La alternativa elegida fue la número uno, ya que es la propuesta que reúne todas las características que se quieren expresar con la marca AMA.



El *isotipo* consta de cuatro elementos naturales que se utilizaron para su formación. El principal es la silueta de una adolescente embarazada, esta característica es importante ya que el ser humano se caracteriza por buscar siempre en cualquier elemento algo que lo vincula a una figura humana, que lo hace sentir identificado. Cuando no encuentra esta similitud, aunque sea de manera abstracta, no se genera esta vinculación, lo que crea un sentimiento de distancia.



Es lo que se entiende del libro *Designing for emotion* de Aarron Walter que dice: "Cuando observamos las estrellas, o analizamos un pedazo de madera, inevitablemente construimos una imagen humana en nuestro ojo de la mente" (Walter. A, 2011, p.20).

La figura de la mujer embarazada que se puede percibir en el medio, no se refiere a cualquier mujer ya que tiene la esencia de una adolescente, por su posición, contextura y estilización, propios de esta etapa de la vida.



Figura 23. Fotografía embarazo adolescente. Tomada de http://www.laprensa.com.bo/diario/entretendencias/estilo-de-vida/20110906/media\_recortes/2011/09/06/9846\_gd.jpg

Su vientre coincide perfectamente con el centro de la flor, el mismo que tiene la forma de un huevo que es abrazado por otro, que vienen a ser sus brazos, generando la idea de protección.

La flor representa, la creación de una nueva vida, el florecimiento que puede ser asociado con el nacimiento de un bebé.

Las alas que están formadas por los pétalos de la flor, representan la grandeza de la maternidad. Es decir todo lo que significa ser mamá; las expectativas, las dificultades, la manera de resolverlas, el amor incondicional y la responsabilidad. Pero todo encerrado en un concepto positivo de la maternidad.

La forma humana del *isotipo* dio paso a la creación de un personaje, llamado AMA. Este aspecto apoyará al factor más importante del sistema que es ese acompañamiento que se le quiere dar a la adolescente durante su período de embarazo y maternidad. Reforzando el sentido emocional que caracteriza al sistema, junto a la propuesta de un acompañamiento que no juzga.

Al crear un personaje, se le da un valor agregado al diseño, ya que este servirá como un vínculo emocional entre la usuaria y el sistema. A esto le llaman en el libro *Designing for emotion* "cara de bebé" ya que se trata de transmitir precisamente lo que una cara de bebé puede reflejar en términos de dulzura y ternura, a través de la creación de un ícono significativo.

"Los diseñadores usan este principio, llamado "cara de bebé", para su ventaja. ¿Puedes pensar en alguna página web que use a una linda mascota para crear conexiones con su audiencia? Lo que importa aquí no es hacer una página web más linda. Con esta pequeña consideración descubrirás eso detrás de cualquier principio de diseño, es una conexión a la naturaleza humana y nuestros instintos emocionales. De hecho la naturaleza humana está reflejada en cada aspecto del diseño" (Walter.A, 2011, p. 18).

Por otro lado la tipografía utilizada para la palabra AMA, fue creada específicamente para este logotipo, no se tomó ninguna tipografía existente. La letra creada, reúne algunas características que la hacen amigable y juvenil. Es una letra redondeada y sans serif que facilita la legibilidad y tiene una proporción aurea en relación al tamaño del isotipo.

El logotipo puede ser utilizado de manera vertical u horizontal como se presenta en las siguientes figuras.

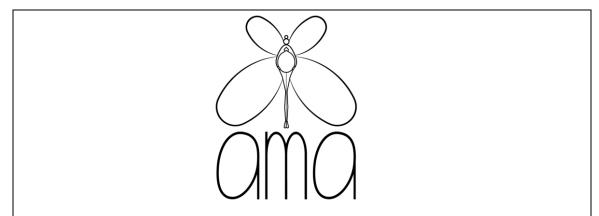


Figura 24. Logotipo versión vertical del sistema AMA.

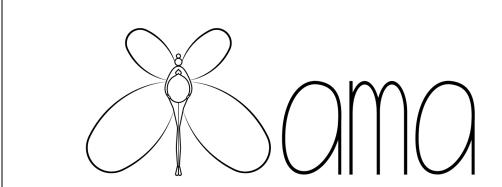
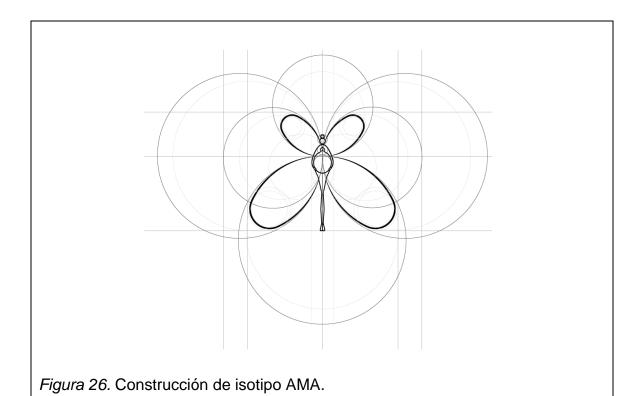
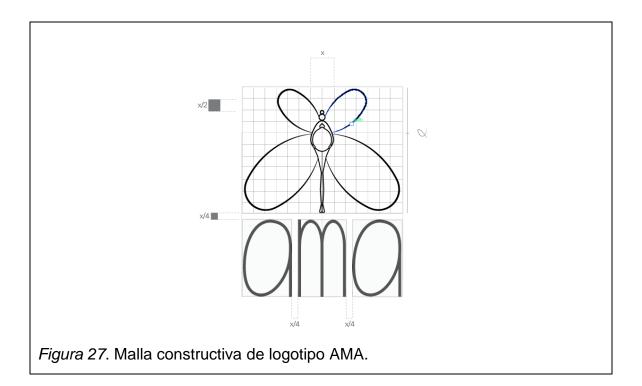


Figura 25. Logotipo versión horizontal del sistema AMA.

Otra de las razones por las que fue elegida esta opción de logotipo, es por su construcción. Lo interesante es que a pesar de que es bastante simétrico, las formas orgánicas y curvas que se utilizaron en él le dan mayor movimiento. Se utilizó la proporción aurea en toda su construcción y esto permite que el logotipo se vea estéticamente mejor y más interesante. En las siguientes figuras se muestra esta construcción.





Más adelante, en el punto que tratará sobre la cromática, se presentarán las aplicaciones a color del logotipo y se explicará porqué se eligió esa paleta cromática.

### 3.2.3 Tipografía

Se realizó una búsqueda de familias tipográficas que pudieran formar parte de las diferentes composiciones gráficas del sistema de acompañamiento.

Para esto era necesario que en los títulos o portadas se utilizara una tipografía más llamativa y que mantuviera ese aspecto amigable y juvenil que se quiere transmitir, para que las adolescentes se vean atrapadas positivamente por cada una de las piezas.

Por otro lado, para los cuadros de texto, se buscó una familia tipográfica un poco más amplia, en la que se puedan encontrar diferentes variaciones de letra, que al mismo tiempo se vea ligera y facilite la lectura.

De igual manera los textos fueron ubicados en pequeñas pastillas informativas, acompañadas de ilustraciones y fotografías para que la lectura se vuelva más placentera y liviana.

Para esto se eligieron dos tipografías, la que se utilizó para los títulos y textos que se querían resaltar, que es la *Hardwood LP Std.* Esta es una tipografía sans serif y redondeada, lo que la hace juvenil, amigable y alegre.

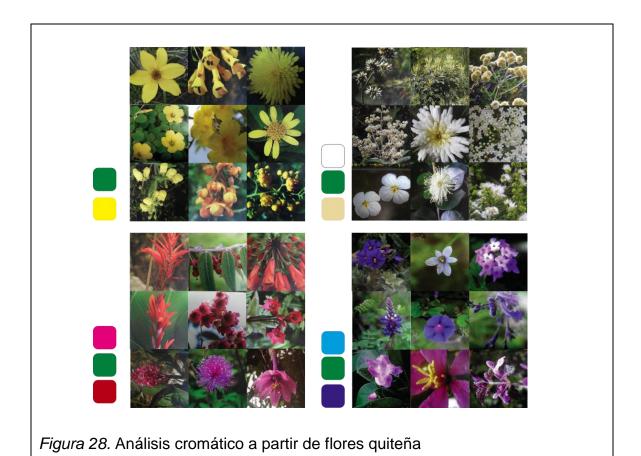
La segunda tipografía, que se utilizó para los cuadros de texto, fue la Univers, que consta de tres variaciones en su familia tipográfica, *Univers 45 LightAA*, que se utilizó para textos que no necesitaban ser resaltados, *Univers 55AA*, que se utilizó para textos generales, y *Univers 65 BoldAA*, para textos que se quería resaltar como subtítulos.

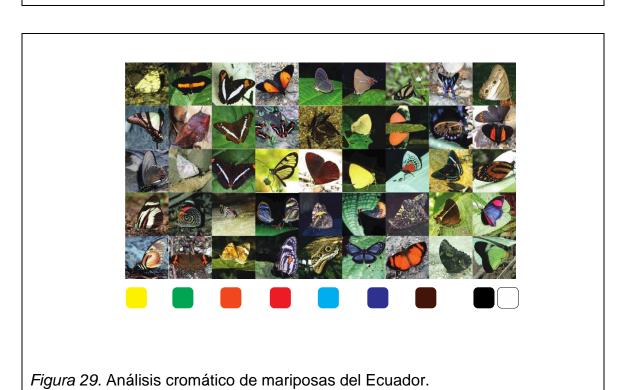
Esta tipografía sans serif, al tener variaciones en su familia, permite que los textos sean más versátiles. La tipografía *Univers* se caracteriza por ser sobria y fácil de leer.

### 3.2.4 Cromática

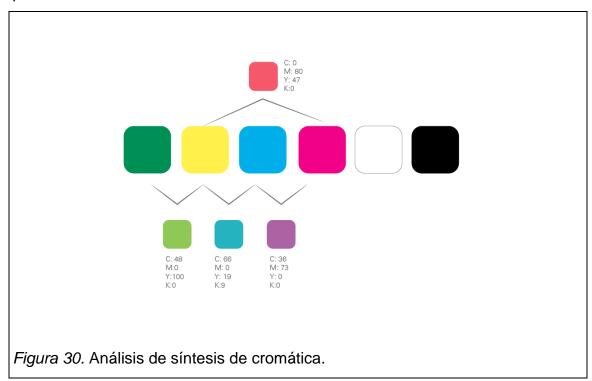
Para la elección de la paleta cromática se realizó una investigación de las diferentes flores y mariposas emblemáticas del Ecuador. De esta manera se retomó el concepto de las mariposas y flores, explicado oportunamente. La naturaleza presenta colores muy atractivos y combinaciones armoniosas, es por eso que se quiso analizar la cromática desde este punto de vista.

Las siguientes figuras muestran fotografías de algunas flores y mariposas propias del Ecuador y la diversa gama de colores que presentan.





A partir de este análisis cromático, se hizo una síntesis de las tonalidades que se repetían en ambos grupos. Y de esta manera se sacaron los colores que forman parte de la paleta cromática. En la siguiente figura se muestra este proceso.

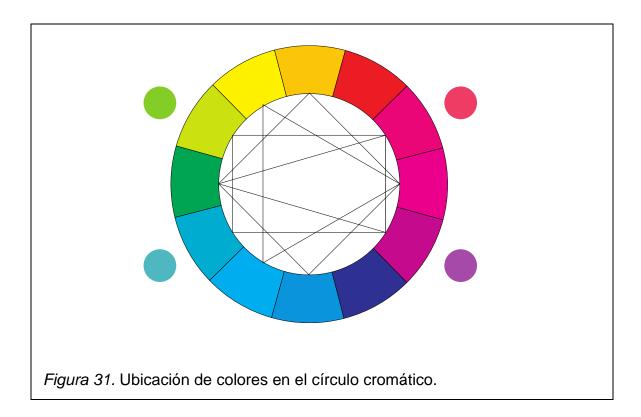


Finalmente se eligieron cuatro colores: rojo-naranja, azul-verde, amarillo-verde y rojo-violeta. Tomando en cuenta los principios de la teoría del color, se puede afirmar que la combinación de estos colores genera composiciones armónicas, ya que pertenecen al rectángulo que se forma en el círculo cromático, para generar combinaciones a cuatro colores.

"De una manera general se puede afirmar que son armoniosos todos los pares de colores complementarios y todas las concordancias triples de tonos cuyos colores, considerados en el círculo cromático dividido en doce partes iguales, se encuentran relacionados en el interior de un triángulo equilátero o isósceles, o en el interior de un cuadrado o un rectángulo" (Itten.J, s.f, p.22)

El rojo- naranja y el azul-verde son colores complementarios, al igual que el rojo-violeta con el amarillo-verde. Y son análogos el rojo-naranja con el amarillo- violeta, y el azul-verde con el amarillo-verde. Johannes Itten afirma que: "Las concordancias a cuatro tonos también se obtienen, utilizando un rectángulo que contenga dos pares de colores complementarios" (Itten.J, s.f, p73).

En la siguiente figura se muestra la ubicación de los tonos elegidos en el círculo cromático y como estos están relacionados por medio de un rectángulo.



## **Escala Cromática:**

Los valores para los colores en CMYK y RGB son los siguientes y esta es la escala que se puede utilizar, para tener una mayor versatilidad en el uso de la paleta cromática.



Esta escala señala los porcentajes de intensidad que se pueden utilizar en cada color. En la realización de ciertas piezas, se utilizaron intensidades bajas lo que genera colores más pasteles que van de acuerdo con el tema de la maternidad, evocan ternura y tranquilidad.

Una vez explicado de dónde provino la paleta cromática, las aplicaciones a color del logotipo son dos: la primera, es la aplicación de fondos con el logotipo en blanco. La siguiente figura muestra esta aplicación.



Figura 33. Aplicación de logotipo blanco sobre fondo de color.

En la segunda aplicación se utiliza el logotipo en los diferentes colores sobre fondo blanco, y es la siguiente.

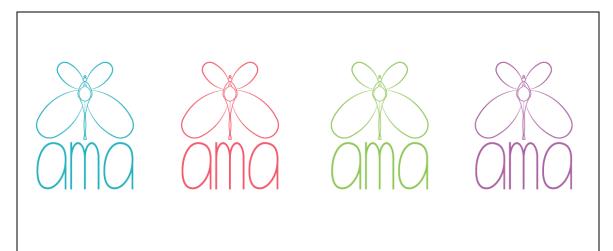
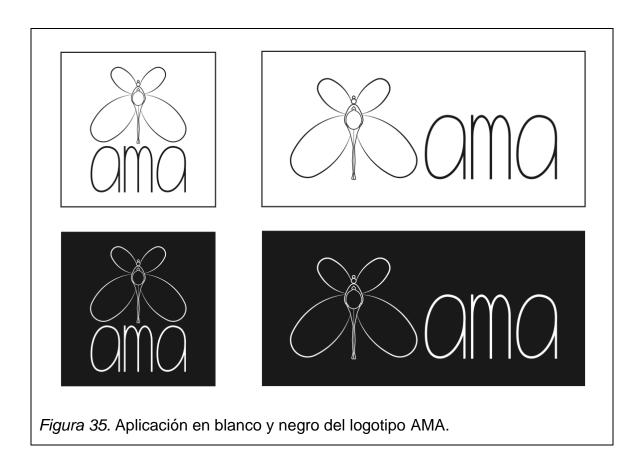


Figura 34. Aplicación de logotipo a color sobre fondo blanco.

Los cuatro colores de la paleta cromática permiten tener mayor versatilidad y aplicación de color, sin perder la unidad que debe existir entre cada pieza del sistema de acompañamiento AMA. Esta paleta ayuda a diferenciar las distintas etapas del embarazo (trimestres), ya que cada fase de la gestación estará representada por un color, esto hace que el diseño no sea monótono. Este aspecto le suma funcionalidad al diseño de las piezas, además de verse muy estético.

El logotipo también podrá ser aplicado en blanco y negro y en escala de grises como se muestra en las siguientes figuras.





Otro factor que fue tomado en cuenta cuando se escogieron los colores de la paleta cromática fue el target, adolescentes embarazadas. Se debía elegir colores que llamen la atención de estas jóvenes y además causen efectos positivos en ellas, como por ejemplo: calma, alegría, energía, entusiasmo, feminidad, vida, salud, entre otros.

Todo color influye en el ánimo o tiene algún efecto sentimental sobre las personas. Lo indica Ambrose. H (2005, p.12) "Los colores pueden tener varios significados implícitos, que pueden asociarse a diferentes emociones y estados de ánimo. Por consiguiente los colores pueden emplearse para provocar una reacción emocional concreta en el observador".

Los cuatro colores elegidos para la paleta cromática del sistema tienen su respectiva carga emocional, lo que ayuda a fortalecer el mensaje positivo que desea transmitir el sistema a la usuaria. Henri Ambrose define los colores según su carga emocional en el libro "Color":

"El verde es un color que encarna el bienestar, la naturaleza y el medio ambiente, evocando los campos verdes y bosques. Es el color de la primavera, por lo que representa la salud, la vida y los nuevos comienzos. Por estas connotaciones, el verde es un color que da equilibrio, armonía y estabilidad" (Ambrose. H, 2005, p.121).

Como se puede ver las características emocionales de este color son bastante positivas. Cuando se habla de que el verde representa vida o un nuevo comienzo, inmediatamente se lo puede relacionar con la maternidad de una madre primeriza, y con la llegada de una nueva vida. El verde de la paleta cromática tiene un porcentaje alto de amarillo, es por eso que la calidez y la alegría del amarillo también se encuentran presentes.

Por otro lado el azul, "Tiene connotaciones de constancia, vitalidad y fuente de vida, por su asociación con el agua y su efecto relajante y calmante" (Ambrose.

H, 2005,p.118). Lo que puede estar relacionado con la capacidad de las mujeres de dar vida y también la constancia que se requiere para desenvolver los roles maternales. El azul es un color frío pero al estar mezclado con el verde, este adquiere características más cálidas propias del verde.

El rosa, en cambio, según (Ambrose. H, 2005, P.112) es un color cálido, excitante, divertido y femenino, y está fuertemente relacionado con el amor. Al estar mezclado con el naranja toma ciertas características de este color. "El naranja se considera uno de los colores más cálidos. Es extrovertido, festivo y llamativo, y atrae especialmente a adolescentes y niños". Estas son características significativas que una adolescente quisiera encontrar en el sistema.

Finalmente el púrpura que tiene connotaciones positivas como la sabiduría y la iluminación, además de ser un color muy aceptado por las mujeres.

Los valores emocionales y psicológicos de estos colores son importantes para fortalecer el concepto y el factor emocional característico del sistema. Además de la importancia de generar identidad en la marca a través de la cromática. Una paleta cromática que haga a la marca AMA única e inconfundible.

"El color suele utilizarse para ayudar a establecer una identidad fuerte al instante de una enorme variedad de organizaciones y sus causas o productos asociados. El color sirve para planificar y condicionar la percepción de la organización o de los productos asociados." (Ambrose. H, 2005, p.145).

#### 3.2.5 Recursos Gráficos

Los recursos gráficos que se utilizaron parten del concepto del sistema AMA, explicado previamente. Estos aportan al sistema más calidez y logran generar composiciones más interesantes.

Uno de los recursos, son las texturas que serán utilizadas en cada uno de los elementos del sistema, para sumarle identidad a la marca AMA.

Estas texturas nacen también de la investigación de flores emblemáticas del país, específicamente de la ciudad de Quito. Se tomó como referencia al libro: "Flores Nativas de Quito" de las autoras Susana León Yánez y Marisol Ayala. Esta es una guía fotográfica que recopila más de cien especies diferentes de plantas que habitan en la capital.

De estas especies se logró escoger cinco, en las que se podía mantener un mismo estilo gráfico, y de esta forma hacer que las composiciones tengan mayor unidad y armonía.

Las plantas seleccionadas fueron: El Chulco (Oxalis lotoides), la Kamashik (Oenothera pubescens), la Urcutañi (Hypochaeris sessiliflora), la Supirosa (Lantana rugulosa) y por último el Cedrillo (Phyllanthus salviifolius).

Una vez elegidas las flores se hizo un proceso de simplificación, y a partir de esto, se crearon diferentes composiciones de texturas que podrán ser aplicadas en los distintos elementos. En la siguiente figura se muestra la abstracción de las formas florales a partir de fotografías tomadas de la Guía Fotográfica, "Flores Nativas de Quito" (Yánez. S y Ayala. M, 2007)

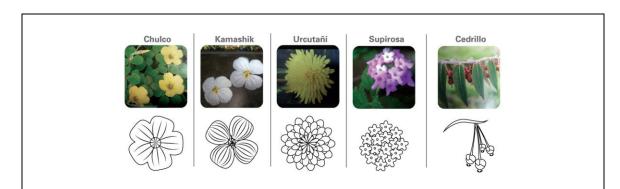


Figura 37. Abstracción de formas en flores de Quito.

Se diseñaron varias composiciones para que exista mayor variabilidad y sumarle dinamismo a los elementos del sistema. En la siguiente imagen se muestran algunas de las composiciones.

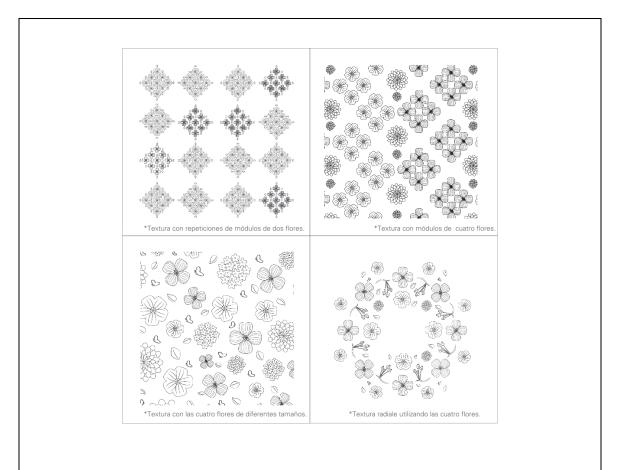
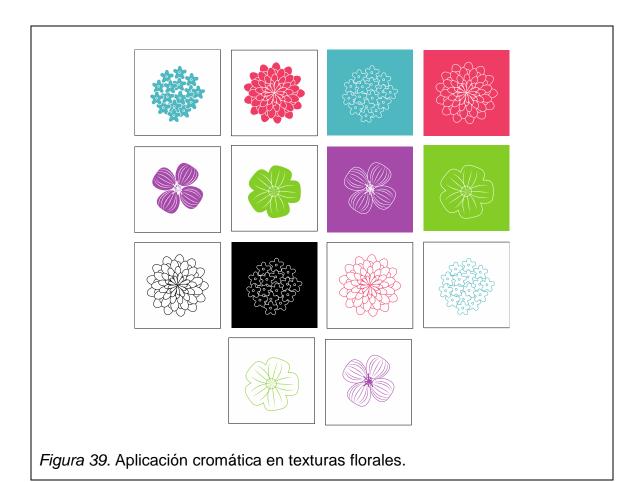


Figura 38. Composiciones de texturas de flores.

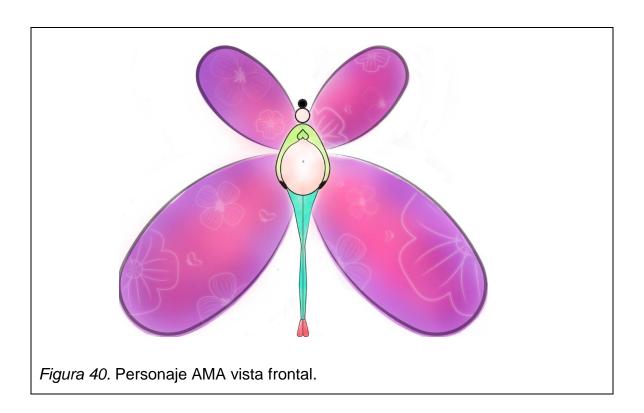
Es claro, que estos elementos gráficos se prestan para generar un sinnúmero de texturas en las que se pueden combinar una o más flores y por medio de la generación de módulos o la utilización de recursos gráficos como la repetición, rotación, escala o el reflejo se logra crear varias combinaciones interesantes. La paleta cromática podrá ser aplicada en estas texturas. En la siguiente figura se muestran las formas en las que se podrá aplicar el color en las texturas.

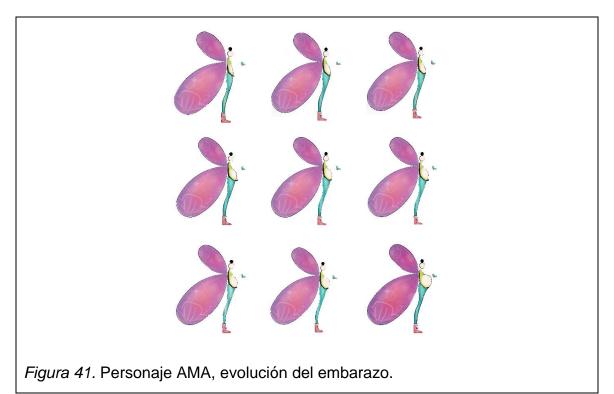


Por otro lado, como se mencionó en el punto que habla sobre el logotipo, a partir de él se creó un personaje, que es la mariposa con cuerpo de adolescente embarazada, que se llama AMA. Este será otro de los recursos que formarán parte de las piezas gráficas y digitales del sistema.

La creación de un personaje, aporta mucho al objetivo de acompañamiento que tiene el sistema AMA, ya que éste puede ayudar a que se genere una mayor conexión con la adolescente, pues puede encontrar en la imagen de este personaje, identidad. Como se planteó anteriormente, las personas tienden a buscar formas humanas en cualquier elemento, para encontrar alguna relación. El personaje, al tener esos rasgos humanos, que además representan justamente la etapa de embarazo, permite que se genere esta vinculación con la adolescente que va a utilizar el sistema.

Se realizaron algunas ilustraciones del personaje para ser utilizadas en los diferentes elementos del sistema. En las siguientes figuras se muestran algunas de estas.

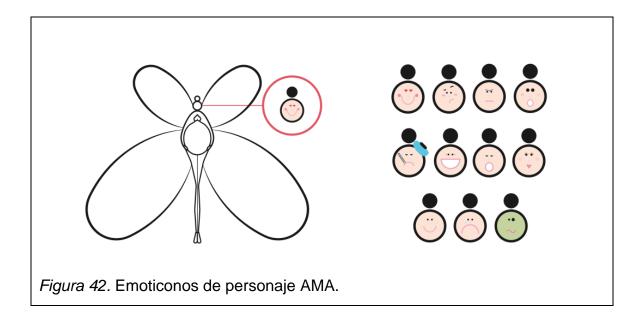




De igual manera se aprovechó el recurso del personaje para generar emoticonos que serán aplicados en adhesivos para la agenda y también funcionarán para que las adolescentes puedan expresar sus diferentes sentimientos a través de los elementos digitales que se van a proponer.

Emoticono según la Real Academia Española de la Lengua es: el "Símbolo gráfico que se utiliza en las comunicaciones a través del correo electrónico y sirve para expresar el estado de ánimo del remitente." (Real Academia Española, s.f). Los emoticonos son un recurso digital, muy utilizado en la actualidad ya que el diseño, está cada vez más vinculado con las emociones de los usuarios debido a la esencia emocional del ser humano.

Se utilizó la cabeza del personaje AMA y se le dibujó diferentes expresiones que reflejan los sentimientos que pudieran tener a lo largo de su embarazo. Sorpresa, alegría, emoción, tristeza, malestar, entre otros.



Como otro recurso de diseño, se utilizaron ilustraciones motivadas en la metamorfosis de una mariposa. Se hizo una metáfora, reemplazando cada etapa del embarazo, por las etapas de la metamorfosis.

La metamorfosis es la transformación que experimentan ciertos animales, como la mariposa. Es un proceso de cambio y desarrollo que puede ser asemejado con el embarazo de una mujer, ya que al igual que la mariposa, la mujer embarazada enfrenta una transformación completa, no solo físicamente sino también emocional y psicológicamente. Además tiene que ver con el nacimiento de una nueva vida y la libertad de vivir plenamente su maternidad y embarazo, que puede estar representada por la capacidad que tiene una mariposa para volar.

La metamorfosis es un evento de la naturaleza tan espectacular y perfecto como lo es el embarazo de una mujer. La aplicación de este concepto en el sistema, evoca ese lado mágico que existe en la naturaleza para crear una nueva vida, algo que está fuera del alcance del las manos del hombre.

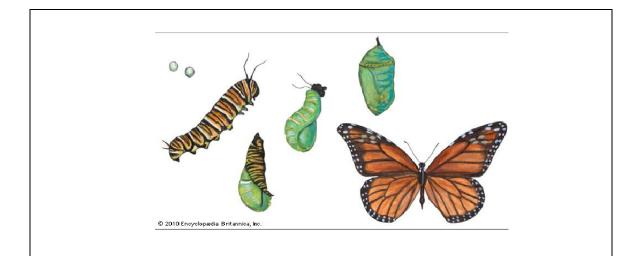


Figura 43. Metamorfosis de una mariposa. Tomado de http://media.web.britannica.com/eb-media/29/88229-004-83B57D63.jpg

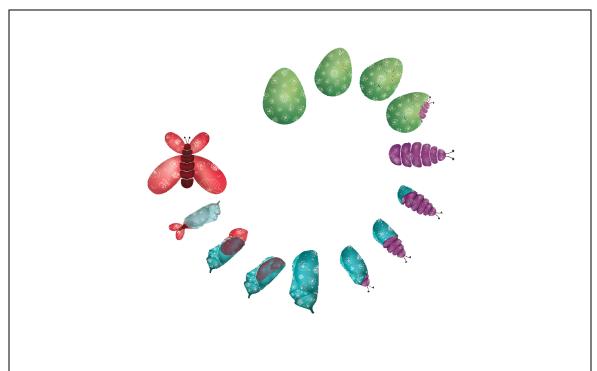


Figura 44. Ilustraciones basadas en la metamorfosis.

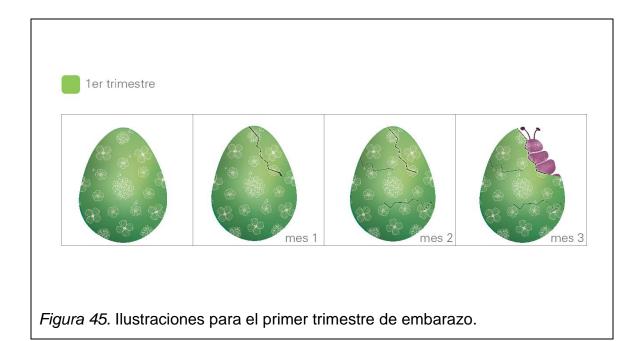
Como se mencionó antes, se realizaron diferentes ilustraciones inspiradas en las etapas de la metamorfosis. Cada una de ellas representa una fase del embarazo de la futura adolescente usuaria del sistema.

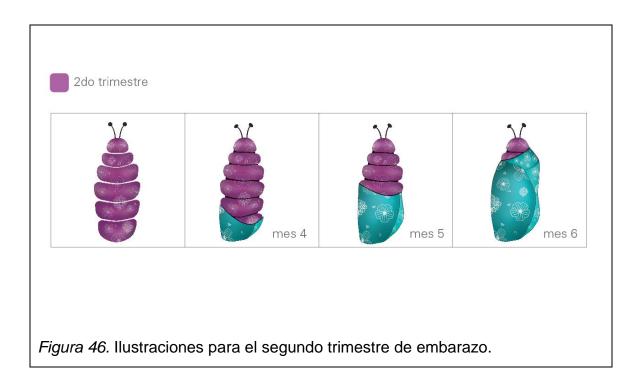
En el primer trimestre se utilizó la ilustración de un huevo, el segundo trimestre fue representado por la oruga, el tercer trimestre por el capullo y por último la mariposa que representa el nacimiento del bebé y la maternidad.

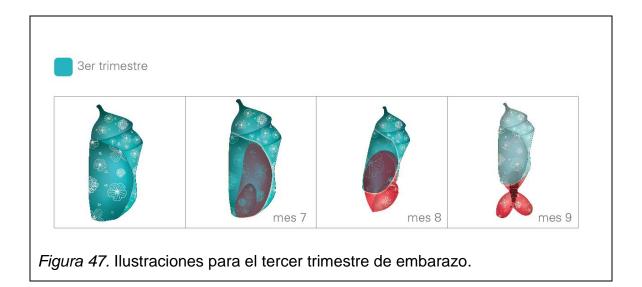
A través de estas ilustraciones, se representan los cambios emocionales y físicos que se generan en el embarazo tanto en la madre como en el bebé. Esta es una forma muy amigable de llegar a estas adolescentes y de acompañar su proceso.

Las ilustraciones también ayudarán para diferenciar las fases del embarazo, que como ya se explicó, irán representados por un color de la paleta cromática. De igual manera se aplicó el color en las ilustraciones, así, el huevo es verde, la oruga violeta, el capullo turquesa y por último la mariposa roja- naranja.

Además, mientras pasan los meses en la agenda, cada ilustración se va transformando en la siguiente etapa, hasta cuando llega a ser una mariposa, representando la fase de nacimiento y primer año de vida. En las siguientes figuras se muestra como fue este proceso.









Como se puede ver las texturas de las flores están aplicadas en todas las ilustraciones tanto del personaje AMA como en las ilustraciones de la metamorfosis, esto les da mayor unidad y estilo, además de verse estéticamente bien.

#### 3.3. Alternativas de solución

Tras el estudio morfológico, la investigación tipológica y el planteamiento del concepto del sistema, se comenzaron a construir las primeras alternativas de solución.

Las necesidades de las adolescentes que fueron observadas en la investigación fueron el punto de partida para generar estas primeras alternativas. Se buscó, desde un principio, que el sistema abarque integralmente las necesidades del día a día de las adolescentes en gestación. Carencias como: preocupaciones, miedos, inseguridades y desconocimiento, estuvieron presentes en la investigación de campo y bibliográfica.

Como se mencionó previamente el campo emocional en estas adolescentes tiene muchas carencias, es por eso que el enfoque principal del sistema es éste justamente. Sin embargo, no se quiso dejar de lado enfoques como el médico y el preventivo, que son dos factores muy importantes, cuando se habla del cuidado del embarazo adolescente. Como se aclaró en la investigación, existe mucha desinformación acerca de estos temas por parte de los y las adolescentes. Es por eso que este aspecto fue igualmente tomado en cuenta para la elaboración de los productos del sistema.

Para clarificar el panorama de los objetos que podrían formar parte del sistema, posteriormente a la investigación bibliográfica y de campo se realizaron unos esquemas en donde se describen las posibles necesidades de las adolescentes, para de esta manera desde lo macro a lo micro, se analizó qué objetos podrían ser más útiles y apropiados para saciar sus requerimientos. A partir de estos esquemas salieron las primeras propuestas de solución.

En las siguientes imágenes se muestran estos esquemas, donde cada uno parte de uno de los tres enfoques: emocional, médico y preventivo

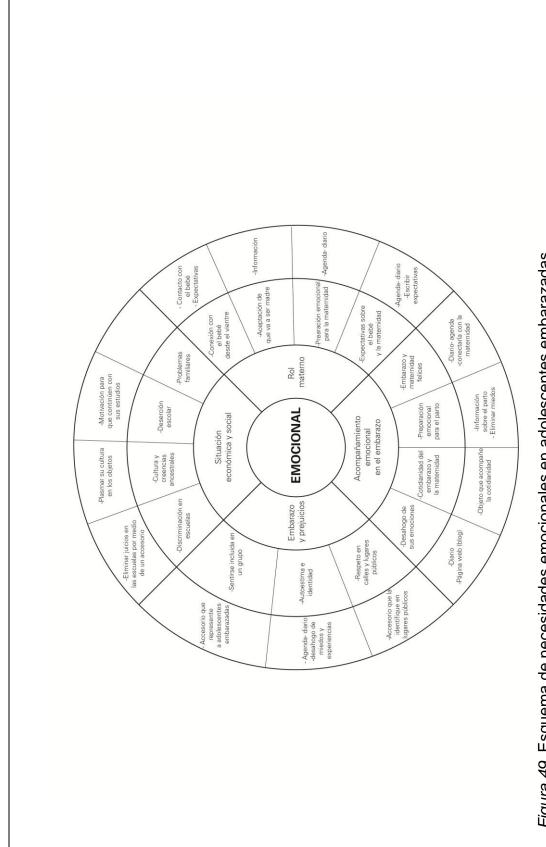
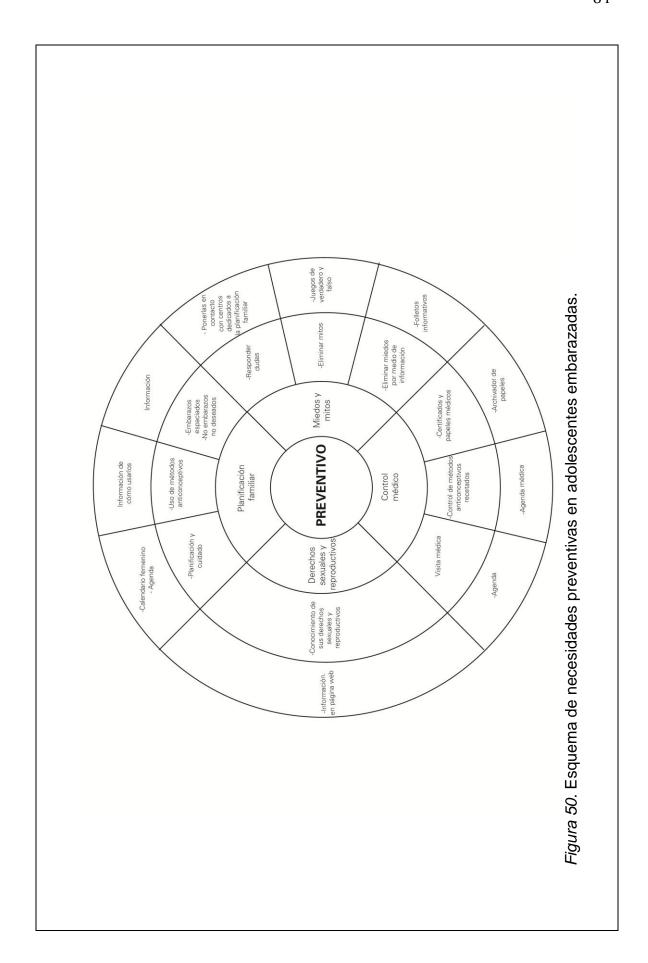
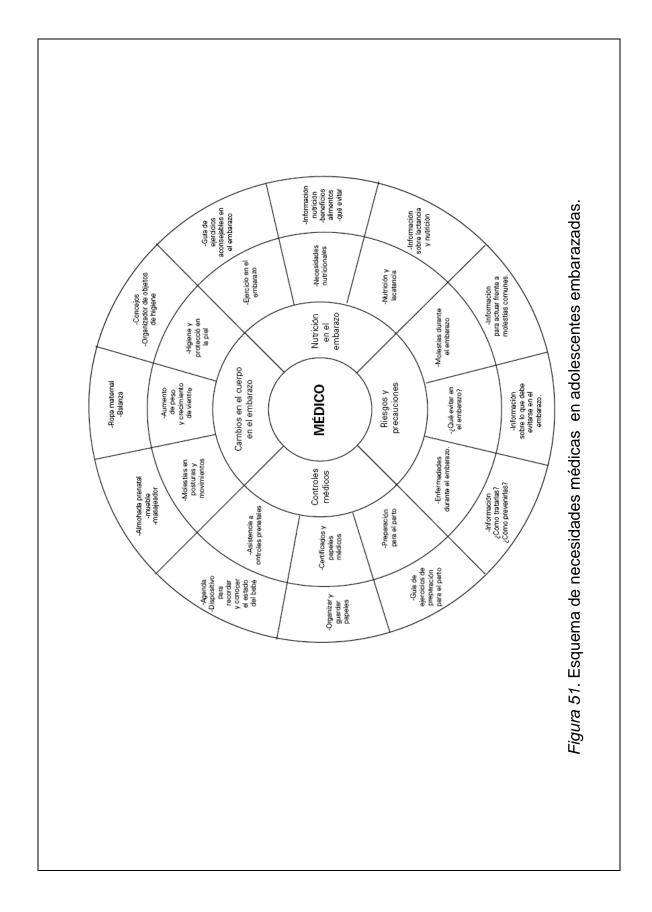


Figura 49. Esquema de necesidades emocionales en adolescentes embarazadas.





Estos esquemas muestran las diferentes necesidades que puede tener una embarazada, a partir de este se generaron las primeras alternativas de solución.

De las propuestas que salieron de este análisis, se hizo una primera selección tomando en cuenta factores como: la funcionalidad, la estética, el aspecto emocional y la factibilidad de hacerlo en el tiempo y con los recursos previstos.

Las primeras propuestas fueron las siguientes:

Reloj-Accesorio: Se planteó la idea de generar un accesorio que ayude a la adolescente a recordar su agenda médica, para que no olvide asistir a sus controles prenatales o tomar sus medicinas, en caso de que las utilice. También tiene por finalidad ser un accesorio que lo pueda llevar siempre con ella, con el cual pudiera sentir la pertenencia a un grupo en el que otras muchachas viven similares situaciones, es decir, que cuando vea en la calle una adolescente con ese mismo accesorio pueda saber que esa persona también es una madre adolescente y de esa manera sentirse identificada y confirmar que no está sola. El concepto del reloj presentaba una propuesta de manejo de tiempo basada en las etapas del embarazo: semanas, meses y trimestres.

Esta opción no fue elegida para formar parte del sistema debido a que tenía una complejidad tecnológica no pertinente al nivel del proyecto a desarrollarse, debido principalmente a cuestiones de tiempo de prueba del objeto, sin embargo, es una de las propuestas que se dejará planteada, para ser desarrollada en fases más avanzadas.

En la siguiente imagen se muestran los modelos volumétricos que se realizaron para esta alternativa.

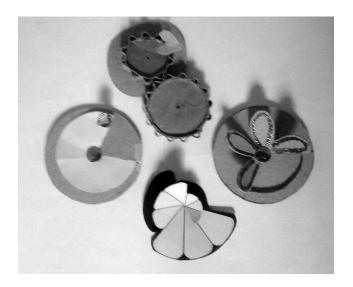


Figura 52. Modelos volumétricos de reloj- brazalete.

<u>Bolso – Pañalera:</u> Esta alternativa de solución también parte de la necesidad que tiene una adolescente de sentirse perteneciente a un grupo. Este accesorio podría ayudar a que la adolescente embarazada encuentre identificación con otras personas que pasan por una situación similar. Para el planteamiento de esta alternativa se tomaron en cuenta algunos factores como es la funcionalidad en las distintas etapas, es decir que sea útil durante el embarazo, el día del parto, y también en la maternidad. Se plantearon algunas propuestas de bolso en la siguiente figura se muestran algunos bocetos que se realizaron a partir de esta propuesta.

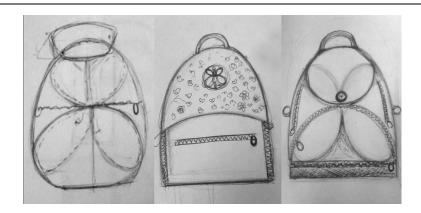


Figura 53. Bocetos bolso AMA.



Figura 54. Modelo Volumétrico del bolso AMA.

Almohada prenatal-nido para bebé: Esta opción partió del núcleo médico, en el que la embarazada presenta algunas necesidades físicas que se dan por los cambios en su cuerpo y el crecimiento de su vientre, como son dolores de espalda y piernas y la dificultad para acomodarse el momento de descansar. Esta almohada ayudaría a que la usuaria tome una mejor postura y evite molestias al descansar, es por eso que esta almohada ayudaría a que la usuaria tome una mejor postura y evite molestias al descansar. La almohada tiene una múltiple funcionalidad, ya que sirve para ayudar con la postura de la embarazada, luego podía convertirse en un nido para el bebé y finalmente funcionaría como una almohada para la lactancia.

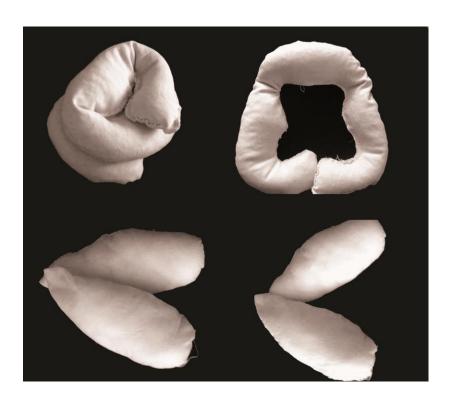


Figura 55. Modelos volumétricos almohada prenatal.

<u>Diario-agenda interactiva:</u> La necesidad que se observó en las adolescentes de desahogar miedos y experiencias que se dan durante su embarazo, fue el punto de partida para plantear esta alternativa de solución, que tiene que ver más con el aspecto emocional, sin embargo también apoya al aspecto médico, ya que permite que la usuaria recuerde su asistencia a controles prenatales, o citas médicas. En esta agenda interactiva con función de diario y calendario, ellas podrían tener un seguimiento de sus vivencias durante su embarazo y el primer año del bebé.

A través de este elemento, ellas podrían tener un seguimiento de sus vivencias durante el embarazo y el primer año del bebé Este sería un objeto que realmente pueda acompañar la cotidianidad de estas adolescentes. También funcionaría como un organizador en el que puedan anotar sus citas médicas y tener un mayor control en el cuidado de sus embarazos. Además de contribuir

a que exista una mayor conexión y preparación hacia la maternidad, fortaleciendo así el rol maternal desde el comienzo.

Folletos informativos: Como se afirmó en el capítulo uno, la desinformación sobre estos temas en las adolescentes es una de las razones por las que no tienen un control adecuado de sus embarazos ni de su vida sexual, lo que les pone en riesgo. Es por eso que parte del sistema estará enfocado hacia este punto, lo que permite plantear la alternativa de crear una serie de folletos en los que se trate temas como, la nutrición en el embarazo, la lactancia, la prevención de futuros embarazos, entre otros de gran relieve. Estos folletos se caracterizarían por llevar textos cortos y sencillos acompañados de fotografías e ilustraciones que capten la atención de la adolescente, motivándola a cuidar de su embarazo.

<u>Página web (blog)</u>: Se consideró necesario que las adolescentes puedan estar en contacto con personas que están pasando o pasaron por experiencias similares. Esta página también puede ayudar para llegar a otros públicos y expandir la idea de cuidar y acompañar el embarazo adolescente para que se dé en mejores circunstancias.

Finalmente se eligieron cuatro de estos productos que fueron: el bolso, la agenda interactiva, los folletos informativos y la página web debido a su funcionalidad y aspecto de cotidianidad en el embarazo de adolescentes, a fin de cumplir con el objetivo principal que es el de acompañar de manera efectiva y solidaria. Además de que fueron las opciones más elegidas por las adolescentes según los resultados de la encuesta realizada.

# 3.3.1. Preferencias de alternativas de productos en adolescentes embarazadas.

Se realizó una investigación de enfoque cuantitativo para conocer la aceptación de las adolescentes embarazadas hacia el Sistema de Acompañamiento, propuesto en este proyecto, y sus preferencias en cuanto a los elementos que quisieran encontrar en él. De esta manera, se pudo conocer los intereses y se identificó cuáles de las alternativas (que se explicaron previamente), tuvieron mayor aprobación.

En un comienzo se pretendía tomar como referencia de población a las adolescentes embarazadas que asisten al Servicio de Atención Integral para Adolescentes (SAIA) de la Maternidad Isidro Ayora, pero como se explicó previamente, la Maternidad no permite tener ningún tipo de acercamiento a estas jóvenes, ya que son consideradas como un grupo en riesgo al ser menores de edad, por lo que no se pudo obtener una muestra más amplia del grupo objetivo.

Sin embargo, en el cantón Quito existen algunos centros y fundaciones que acogen y brindan ayuda a madres adolescentes, que se encuentran registrados en el Sistema de Registro de Entidades (SIRE) del Consejo Metropolitano de Protección Integral de la Niñez y la Adolescencia (COMPINA). Es el caso de "Casa Elizabeth", la organización "Salva una vida" y el proyecto Adole – Isis de la fundación Patronato Municipal San José. En estos centros se pudo tener un mayor acercamiento a las adolescentes

# 3.3.1.1. Grupo Objetivo

Como ya se ha mencionado, el grupo al que va dirigido el producto es: Adolescentes embarazadas de 15 a 19 años de edad que asisten a centros de apoyo para el embarazo adolescente en el sector norte del cantón Quito.

#### 3.3.1.2. Tamaño de la muestra

"Al menos seis adolescentes embarazadas llegan cada día al Servicio de Atención Integral para Adolescentes de la Maternidad Isidro Ayora" (López. N, 2013), según cuenta la Dra. Narcisa López, trabajadora social del SAIA.

Es decir, que aproximadamente al mes llegan 120 adolescentes (contando solamente los días laborales). Este es el número que se tomó en cuenta para el cálculo de la muestra de la población. Ya que normalmente las adolescentes que asisten a fundaciones y centros de ayuda reciben atención médica gratuita, en los centros de salud públicos, entre ellos, el principal, la Maternidad Isidro Ayora.

El resultado de adolescentes que se tuvo que encuestar fue de 60 (revisar el anexo para ver la fórmula). Para llegar a este número, se tomó en cuenta el 100% de las adolescentes que asisten a cada centro de apoyo que se visitó.

En el "Hogar Casa Elizabeth" de la fundación Inca Link Ecuador existen cinco madres adolescentes, al momento. Por otro lado la organización "Centro de Restauración Integral Salva una Vida" atiende, actualmente, a diez madres adolescentes. En el proyecto Adole – Isis de la fundación Patronato Municipal San José dan acogida y protección temporal, actualmente, a doce adolescentes embarazadas en situaciones de abandono y riesgo, quienes también colaboraron con las encuestas. Para completar el número de encuestas, se preguntó a adolescentes que se encontraban a las afueras de la Maternidad Isidro Ayora.

### 3.3.1.3. ¿Qué respondieron las adolescentes?

Los cuadros de resultados de las encuestas están adjuntos en los anexos, favor revisarlos.

## Rango de Edad:

El 16.66% de las adolescentes encuestadas tienen 15 años, el 21.66% tienen 16 años, el 23.33% tienen 17 años, el 25% 18 años y el 13% 19 años.

## Aceptación del sistema de acompañamiento:

La aceptación que tuvo la propuesta del sistema de acompañamiento fue muy positiva, el 100% de las encuestadas respondieron que sí les interesaría tener un conjunto de objetos que las acompañe en su embarazo y maternidad.

# Preferencia de objetos para formar parte del sistema:

Los elementos que tuvieron mayor aceptación por parte de las encuestadas fueron, la agenda con 61.67%, el diario con un 96.66%, el bolso-pañalera con 66.66%, los folletos informativos con un 56.66%, y el blog con un 58.33%.

### Aceptación del accesorio de acompañamiento:

La aceptación del accesorio AMA fue alta, el 88,33% calificó con mayor a 5 a la opción de tener un accesorio.

#### Preferencia de accesorios:

Entre los accesorios preferidos por las adolescente estuvo el bolso con un 75%, seguido por el brazalete con un 36.66%.

### Preferencia de la función que quisieran encontrar en el bolso:

La gran mayoría de las adolescentes, el 83.33%, respondieron que el bolso debía tener una función multiuso.

## Preferencia de forma del bolso:

Entre las formas preferidas de las encuestadas estuvo el bolso tipo una correa, con un 45% y la mochila con dos correas con 51.66%.

# Aceptación de la agenda interactiva:

La agenda interactiva tuvo una gran aceptación, el 96.66% colocó a esta alternativa en calificaciones mayores a 5.

## Aceptación del blog para embarazadas y madres adolescentes:

La aceptación del blog para adolescentes embarazadas también fue una alternativa aceptada, con el 85% de aprobación.

# Aceptación de folletos informativos para un embarazo saludable y prevención.

El 96.66% dijeron que les sería útil la entre de folletos informativos vinculados con diferentes temas del embarazo y la maternidad.

### Capítulo IV: Propuesta final del sistema AMA

La propuesta final del sistema AMA, consiste de cuatro elementos, sin embargo, se dejaron planteados algunos otros que salieron en el proceso, pero no fueron ejecutados, debido a que hubo una mayor aceptación por parte de las adolescentes hacia los presentes elementos.

Como se muestra en los resultados de las encuestas, las opciones más aceptadas por las adolescentes fueron: el bolso, que funciona como un accesorio que acompaña e identifica a la adolescente durante su embarazo y maternidad; la agenda interactiva, en la que pueden organizar su tiempo y tener un seguimiento de su embarazo y primer año de sus bebés; el acceso a un blog (página web) para madres adolescentes, en donde pueden compartir sus historias e informarse sobre diferentes temas; y, finalmente, los folletos informativos, en que pueden encontrar información pertinente acerca de diferentes temas vinculados con el embarazo y la maternidad.

### 4.1. Propuestas finales

### **Bolso-Pañalera:**

La idea de generar un accesorio mediante el cual la adolescente se pueda sentir identificada con otras personas de similares características, nace de la necesidad que aparece en la adolescencia de buscar pertenencia, es decir de querer sentirse parte de un grupo. Como se menciona en el libro "Psicología del niño y del adolescente":

"En esta necesidad de los adolescentes de sentirse miembros de algo, de reafirmar una pertenencia compartida de unos ideales, unas creencias o una imagen, ejercen el papel de espejos los denominados mitos juveniles, que se identifican sobre todo entre los artistas, cantantes, deportistas y ofrecen el gran atractivo de las asociaciones, como posibilidad de encuentro, como vía para saberse apoyados y no sentirse solos." (Marcet. M, 2001, p.331)

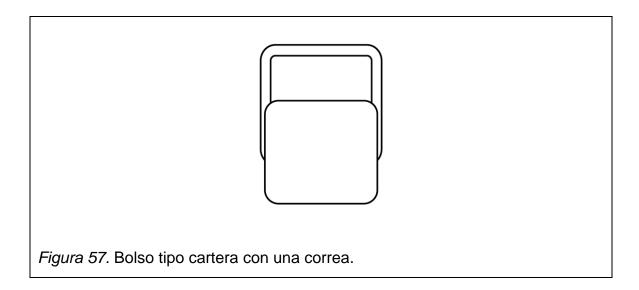
Muchas adolescentes embarazadas se sienten solas, debido a que su condición las aleja de la realidad de una adolescente común, y en algunos casos sienten el rechazo de una sociedad que las juzga.

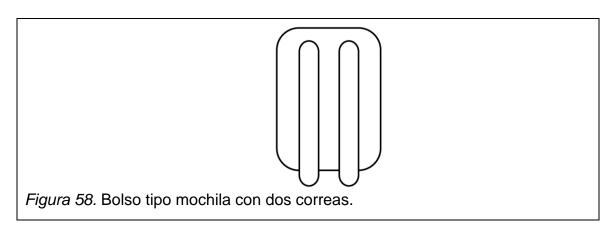
El bolso AMA va a funcionar como un accesorio, que acompaña a la adolescente en su embarazo y la va a identificar con otras jóvenes que esperan convertirse en madres, pero además es un elemento útil, que la ayuda a organizar sus objetos personales y los del bebé, desde que nace.



Las pañaleras que se encuentran en el mercado tienen como target a madres de edades más maduras, excluyendo los intereses y gustos de madres adolescentes. El bolso AMA estaría destinado específicamente a un target adolescente, y además no funcionaría solamente como una pañalera, sino que podría ser utilizado para cualquier otra finalidad.

Las formas preferidas por las adolescentes fueron el bolso tipo cartera con una sola correa (figura 57) y el bolso tipo mochila con dos correas (figura 58). Se eligió el bolso con dos correas debido a temas de ergonomía, ya que la distribución del peso en este tipo de bolsos se reparte mejor. Los bolsos tipo cartera se cargan en un solo hombro, y todo el peso recae sobre éste, por lo que el cuerpo se inclina hacia un solo lado y esto puede ser perjudicial para la adolescente que lo use, tomando en cuenta que se encuentra embarazada y requiere de mantener posturas rectas para evitar los comunes dolores de espalda durante el embarazo.





El creciente vientre de una mujer embarazada dificulta ciertas posturas y actividades, lo que causa dolor y malestar. El bolso AMA debe ser un artefacto que ayude a la adolescente mas no que le cause fatiga o molestias.

El centro de gravedad de las mujeres embarazadas se mueve de lugar, debido al crecimiento del vientre, generando progresivamente una curva en su espalda baja, que puede dificultar ciertas actividades, que a un hombre o a una mujer que no se encuentra embarazada no les causarían ningún problema.

"En una mujer embarazada, el centro de gravedad está desplazado hacia delante forzando la espina dorsal, poniendo a la mujer fuera de balance. Esta es la causa de que sus hombros se vayan hacia atrás de los talones y ponga una fuerza adicional en su espalda baja" (Ocupational Health Clinics for Ontario Workers Inc, s.f,p.1)



*Figura 59*. Curvatura de espalda baja en mujeres embarazadas. Tomado de http://www.theramart.com/wp-content/uploads/2014/07/pregnant\_backpain.jpg

Es claro que todo diseño debe estar centrado en el ser humano, es por eso que la ergonomía es clave para que la experiencia del usuario frente al producto sea satisfactoria. En el caso de mujeres embarazadas el factor ergonómico

debe estar adaptado a los cambios que se generan en su cuerpo, principalmente durante las últimas fases del embarazo, para así prevenir cualquier tipo de riesgo o complicación.

La carga excesiva de peso durante el embarazo puede ser nociva para el bienestar de la madre y del feto, es por eso que el diseño del Bolso AMA toma en cuenta este aspecto, generando un elemento liviano, que utiliza materiales resistentes pero que al mismo tiempo no crea una carga representativa. Sin embargo, es importante advertir a la adolescente que no cargue con excesivo peso su instrumento, por lo menos en el tiempo del embarazo, principalmente durante el último trimestre.

Lo recomendable es que el peso de la carga no supere los 10 kilogramos, es decir 22 libras (Nogareda. S, Tortosa. S y García. G, s.f, p.4) y que se mantenga lo más cercanamente posible al centro de gravedad de la mujer, ya que según un informe del *Ocupational Health Clinics for Ontario Workers* (s.f, p.3) mientras más alejado está el objeto del cuerpo, menor es el peso que se puede cargar.

Tomando en cuenta estos aspectos ergonómicos, se propuso que el tamaño de la mochila brinde compartimientos espaciosos pero al mismo tiempo comodidad, es decir, que su tamaño y peso sean precisos para no molestar o lastimar a la adolescente.

El bolso AMA tiene un alto total de 45 centímetros, un ancho de 30 centímetros y una profundidad de 12 centímetros. Su peso sin carga es de 2,2 libras. El peso aproximado con la posible carga que puede llevar la adolescente es de 6,2 libras. Y por último su peso sin carga retirándole el cambiador incluido en la parte de abajo es de 1,5 libras. El peso de la mochila es bastante liviano y está por debajo de la cantidad máxima de libras que se recomienda cargar en el embarazo, por lo que no significaría ningún problema ergonómico en la usuaria.

La forma de mochila con dos correas ayuda a que el bolso se encuentre lo más cercanamente posible al centro de gravedad de la adolescente embarazada, disminuyendo así el esfuerzo al cargar el bolso.

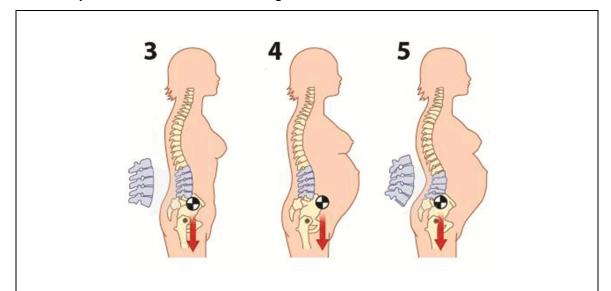


Figura 60. Centro de gravedad de mujer embarazada. Tomada de http://www.metodopilardominguez.com/ADMIN/IMAGENES/articulo\_110

Por otro lado, la utilización del recurso de las texturas en el bolso, ayuda crear unidad con los elementos gráficos, lo que permite que la marca tenga una mayor pregnancia y sea fácilmente recordada. Se utilizó la forma básica del logotipo que son las alas de la mariposa para darle una mayor identidad de marca. Como se explicó anteriormente, se pueden crear varias composiciones para generar texturas, a partir de las flores escogidas, esto permitirá que los bolsos puedan variar en este aspecto. De igual manera se pueden generar diferentes combinaciones de colores utilizando la paleta cromática. En la siguiente figura se muestran algunos ejemplos.

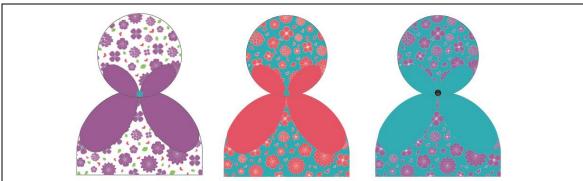
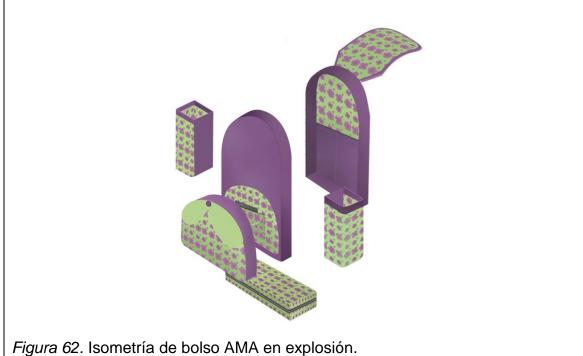


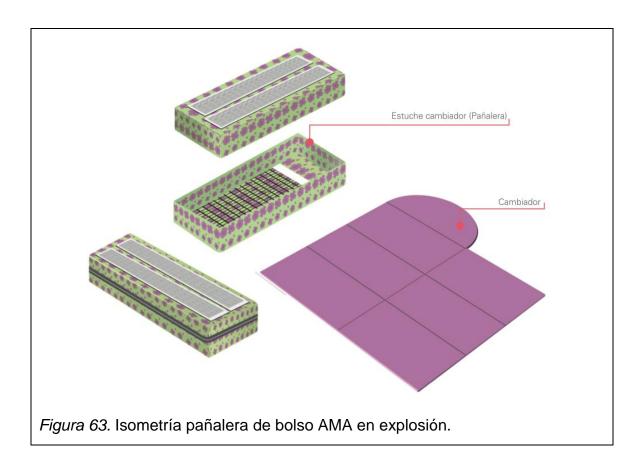
Figura 61. Modelos de texturas aplicadas en bolso AMA.

### Descripción de bolso AMA:

El bolso consta de varios bolsillos internos, en los que la adolescente podrá organizar sus objetos personales y los del bebé. Se crearon algunos bolsillos secretos, para que pueda guardar cosas de valor como dinero o el teléfono celular, ya que las mujeres con niños en brazos, son un grupo vulnerable para los ladrones, debido a que su prioridad siempre está concentrada en proteger a sus bebés, dejando en un segundo plano sus cosas personales. En la siguiente imagen se puede observar una isometría en explosión donde se identifican los diferentes espacios que contiene la maleta.



Como se puede observar, el bolso consta de varios compartimientos, entre ellos los bolsillos laterales que pueden funcionar para los biberones del bebé o para un toma-todo, por ejemplo. En la parte inferior viene incluido un estuche en el cual se encuentra un cambiador portátil para el bebé y bolsillos internos donde se puede llevar un par de pañales o pomadas necesarias para el cambio de pañal. Este compartimiento viene adherido a la parte inferior de la maleta por medio de un velcro y una correa, para que pueda ser removido y así facilitarle a la usuaria el trabajo del cambio de pañales del bebé. También puede ser removido cuando la adolescente aún está embarazada y no lo necesita.



### Agenda:

La agenda interactiva AMA, tiene como objetivo ayudar a la adolescente a organizar su tiempo, recordar sus controles prenatales y archivar sus papeles médicos. Por otro lado, funciona como un diario en el que la adolescente puede escribir sus experiencias, miedos, o cualquier sentimiento que aparezca durante su embarazo y primer año de maternidad. La agenda AMA tiene la finalidad de acompañar la cotidianidad de las adolescentes mientras se encuentran embarazadas, a través de espacios en los que pueden escribir, pegar fotografías de su progreso, y realizar otras actividades que crean interacción entre la agenda y la usuaria.

En la adolescencia existe la necesidad, especialmente en las mujeres, de realizar auto testimonios, es lo que dice el libro Psicología de las edades: "La tendencia de la reflexión de los jóvenes con cultura escolar superior, especialmente de las muchachas encuentran su expresión en los autotestimonios (cartas, poesías), más puramente en los diarios" (Katz. D et al, 1998, p.108).

Esta es una de las razones porque la agenda es un elemento útil dentro del sistema, además de que un número significativo de las adolescentes que fueron encuestadas eligió a este elemento para que formara parte del sistema AMA.

Como se explicó previamente, la agenda está dividida por cuatro segmentos principales: mi primer trimestre, mi segundo trimestre, mi tercer trimestre y finalmente el segmento " ya nació". Cada trimestre estará dividido por meses y semanas. En este elemento se utilizaron las ilustraciones basadas en la metamorfosis para representar y diferenciar cada etapa del diario. En la siguiente figura se puede observar cómo a través de las ilustraciones y la cromática se define cada etapa.



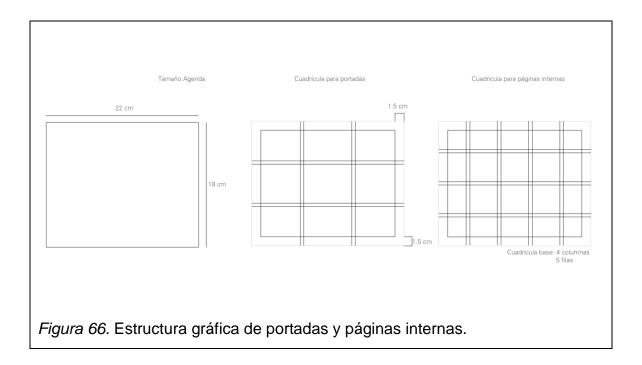
La agenda AMA, podrá variar en cuanto a los diseños de la pasta, mediante diferentes composiciones de las texturas florales y la utilización de la paleta cromática. Estos son los modelos que se propusieron.



### Descripción de la agenda:

La agenda mide 22 centímetros de ancho por 18 centímetros de alto. Este es un tamaño estándar y cómodo para poder llevarla sin inconveniente. Además, alcanza perfectamente en uno de los bolsillos internos del bolso AMA, lo que facilita la entrega de todo el sistema.

La estructura gráfica que se siguió para generar las portadas y páginas internas fue la ley de tercios, para así crear composiciones armoniosas e interesantes, buscando captar el interés de las adolescentes usuarias.



### Blog para adolescentes embarazadas:

La página web AMA, que se encontrará bajo el nombre de www.amaembarazoadolescente.com, será útil para acompañar el embarazo y la maternidad de las adolescentes. A través de este medio ellas podrán enterarse de diferentes temas vinculados con el cuidado de embarazo y el bebé. Además encontrarán un blog en el que pueden conectarse con otras

madres adolescentes, compartir sus historias del día a día y leer lo que otras jóvenes publican.

Esto puede ayudar a crear vínculos con personas que viven similares situaciones, y ayudarlas a sentirse pertenecientes a un grupo de manera que se destierre el sentimiento de soledad que muchas tienen.

El blog para embarazadas adolescentes tuvo gran aceptación en las adolescentes encuestadas. El 58.3% de las 60 adolescentes opinaron que les gustaría formar parte de un blog de madres jóvenes.

El diseño de la página web, sigue la misma línea de todos los elementos gráficos del sistema. En la siguiente imagen se muestra el diseño del blog.

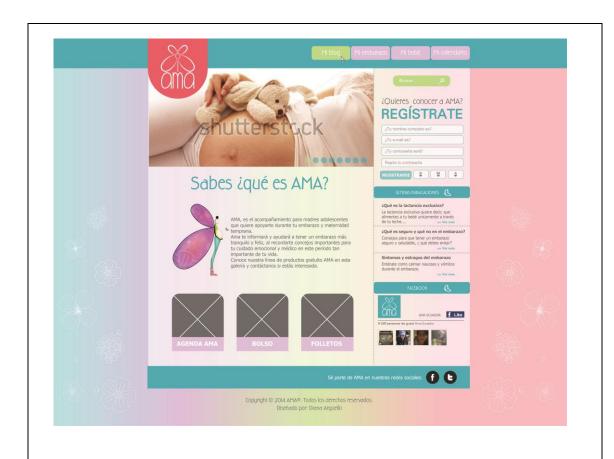
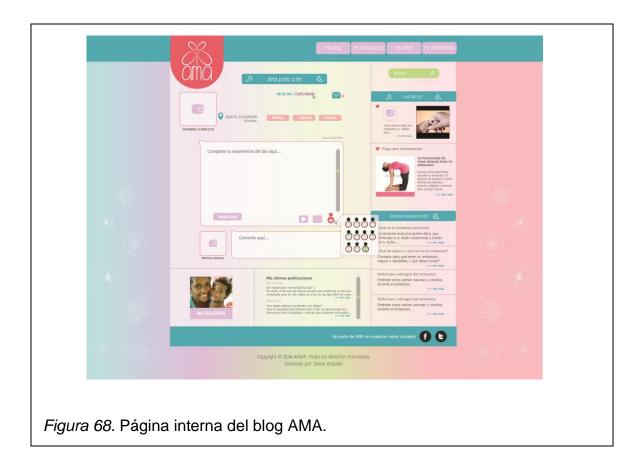


Figura 67. Página principal de página web.



El sistema AMA también estará presente en redes sociales como Facebook y Twitter. En las siguientes figuras se muestran estas aplicaciones.



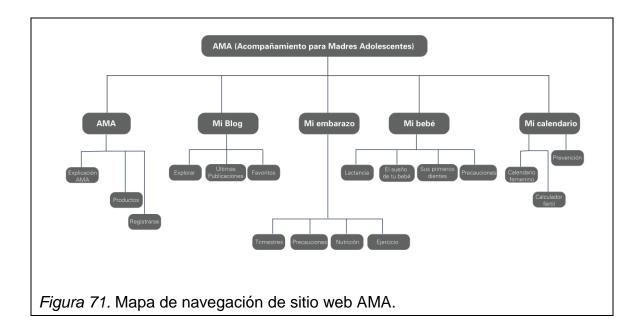


.

# Descripción de página web:

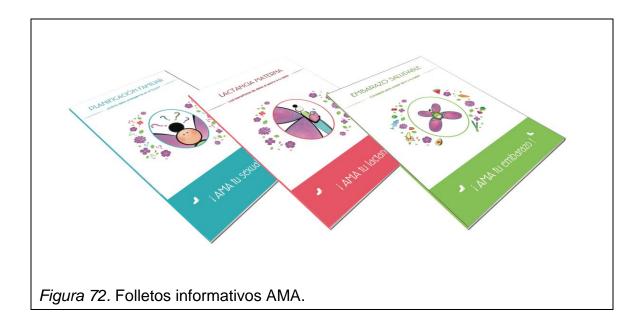
La página web AMA está conformada por seis páginas, incluyendo la de inicio. Este será un sitio web informativo pero también funcionará como un blog. La estructura gráfica utilizada en la página también está basada en la ley de tercios.

En la siguiente figura se muestra el mapa de navegación que tendrá el sitio web.



### Folletos informativos:

Los folletos informativos, son otros elementos que forman parte del sistema, estos tienen un enfoque médico, ya que cumplen la función de informar a las adolescentes sobre diferentes temas que deben conocer para que su embarazo se desarrolle de manera saludable, además de prepararlas para la maternidad entregándoles información sobre temas como la lactancia materna.



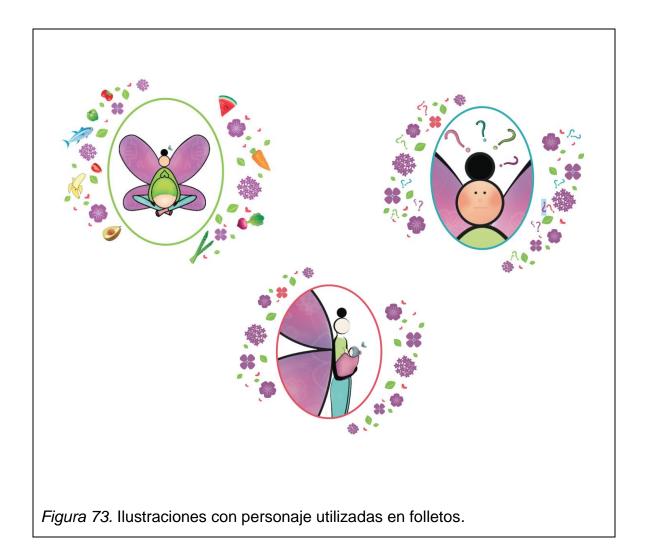
Para el presente proyecto se desarrollaron tres folletos, uno sobre embarazo saludable; que contiene temas útiles para el cuidado personal, como la alimentación y el ejercicio durante el embarazo; el segundo contiene información básica sobre lactancia materna; y, el último, sobre derechos sexuales y planificación familiar. En la aplicabilidad práctica del proyecto, se podrán desarrollar más ejemplares con otros temas útiles que debe conocer una madre adolescente en un lenguaje sencillo y amigable.

La aceptación de este elemento por parte de las encuestadas fue alta, el 56.66% opinan que sería necesario recibir información sobre temas como la prevención de futuros embarazos.

Por otro lado, las fotografías seleccionadas para los diferentes folletos, representan el estilo fotográfico que deberá ser utilizado en piezas gráficas y digitales.( Chequear en anexos las fotografías utilizadas).

## Descripción de folletos informativos:

El tamaño propuesto para los folletos fue de 20 centímetros de alto por 13 centímetros de ancho, es decir, menor que un A5. Consta de textos simples y pequeños siempre acompañados de fotografías e ilustraciones. Todo lo que atrapa la atención de la adolescente. También pueden ser llevados sin inconveniente dentro del bolso AMA, debido a que su pequeño tamaño permite que alcancen en cualquier lugar. La estructura gráfica que se utilizó salió a partir de una maquetación sencilla que permitió organizar los textos e imágenes para crear composiciones editoriales interesantes. Tanto en los folletos informativos como en la agenda, se utilizó el recurso del personaje contextualizándolo según el tema que se iba a tratar. En todos los casos AMA transmite entusiasmo, emoción frente a los procesos milagrosos que se vive y amor incondicional de la adolescente en su relación con el bebé en camino.



# 4.1.1. Fabricación, materiales y acabados

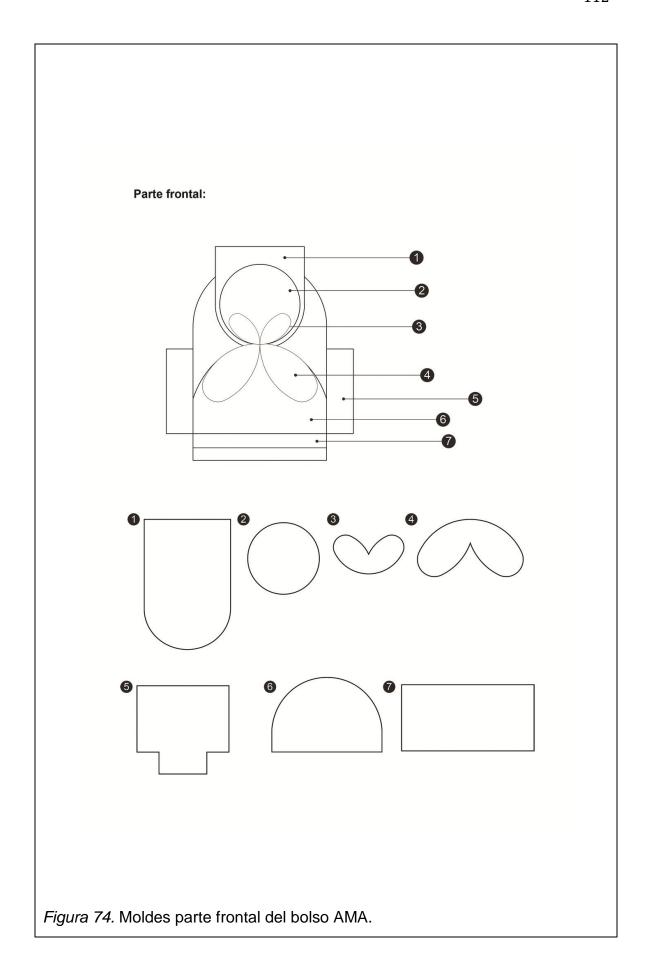
Para la fabricación de los diferentes elementos AMA se siguió ciertos procesos que serán explicados a continuación

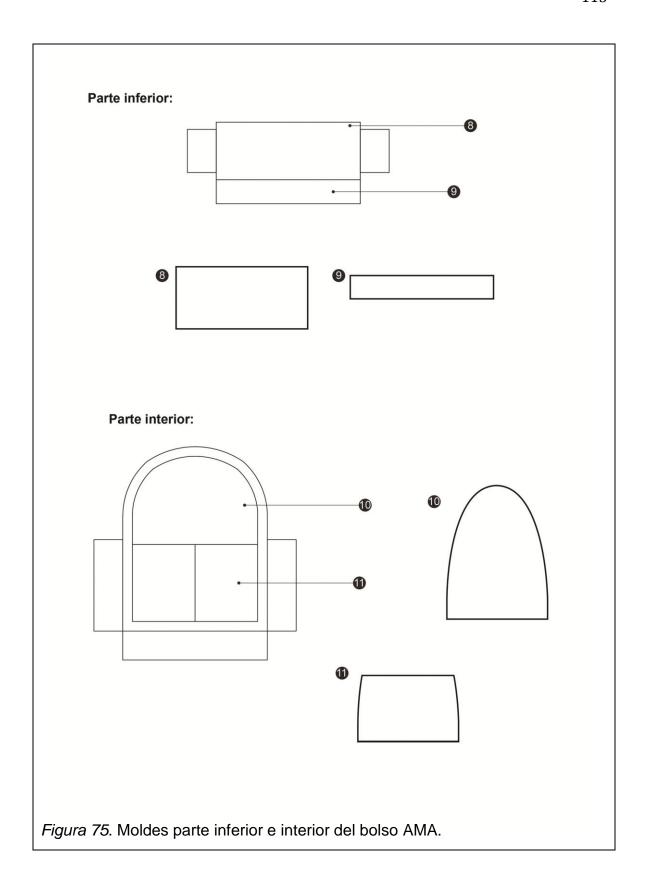
# Bolso:

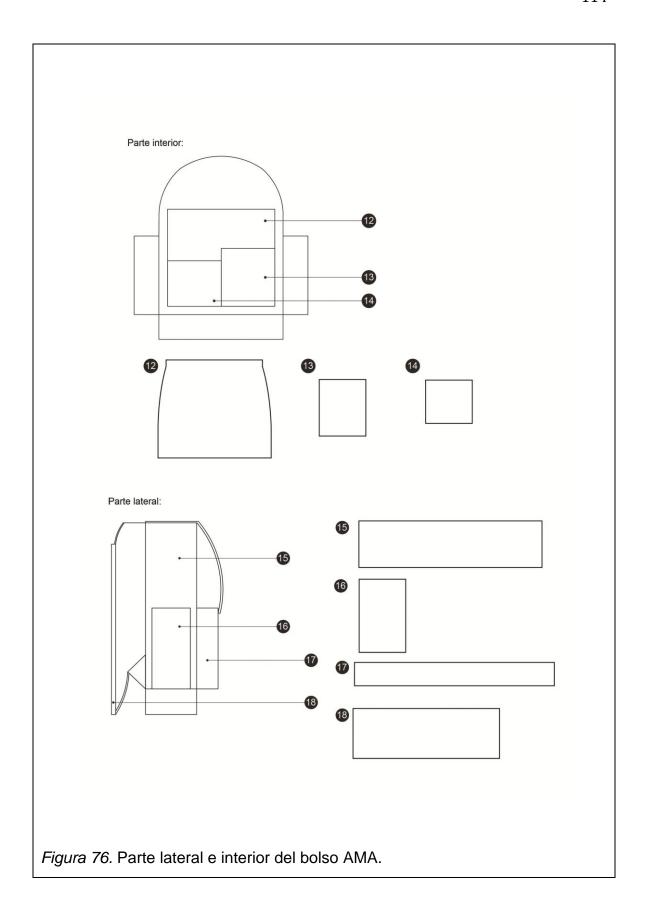
### Proceso de fabricación

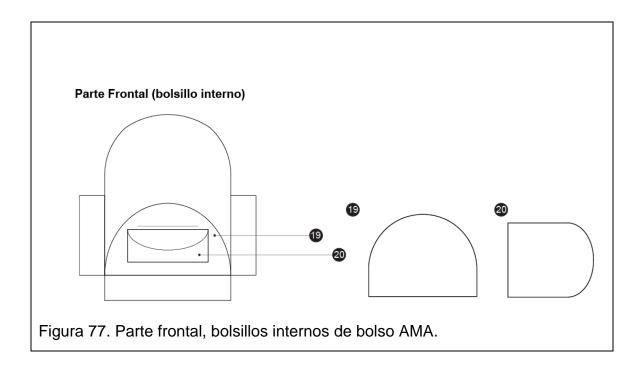
Estos fueron los pasos que se siguieron para la construcción del bolso AMA

Paso 1: Crear los moldes de cada parte del bolso, imprimirlos y cortarlos.









Como se puede observar en las figuras expuestas, para cada bolso se necesitan 20 moldes. A partir de ellos se crearon las diferentes partes del bolso para así poder armarlo parte por parte.

Paso 2: cortar sobre la tela todas las partes del bolso.



Paso 3: Unir cada parte por separado



Figura 79. Unión de las partes del bolso AMA.

Paso 4: Unir todas las secciones para formar el bolso.



Figura 80. Bolso AMA finalizado.

#### **Materiales:**

Se tomó en cuenta todos los materiales posibles para la fabricación del bolso entre los que estuvieron tela ecológica, nylon, poliéster y tela desechable. Se realizó un análisis para escoger el material más adecuado. Para esto se utilizó un cuadro de pertinencias de materiales, que está basado en el libro de *Ideología y Metodología del Diseño* de Jordy Llovet que analiza los diferentes rasgos -como él los llama- que puede tener un objeto, entre ellos el material:

"Estos rasgos pertinentes pueden, en cierta manera, tabularse en el seno de un cuadro ocupacional que incluye tanto los rasgos pertinentes que serán seleccionados, como aquellos que podrían haberlo sido, pero hemos desechado. Llamaremos a este cuadro operacional el *cuadro de pertinencias* de un diseño." (Llovet. J, 1981, p.33)

Tabla 1. Cuadro de pertinencia de materiales para bolso AMA

CHARRO DE PERTINECIA DE MATERIAL

CUADRO DE PERTINECIA DE MATERIAL					
OBJETO: BOLSO					
MATERIAL PROPIEDADES	a) TELA ECOLÓGICA	b) NYLON	a) POLIÉSTER	a) TELA DESHECHABLE	
1) Material resitencia peso	+	+	+	0	
2) Facilidad de limpieza	→0	±	+	0	
3) Liviano	+	+	+	0	
4) Flexible	±	+	+	0	
5) Impermeable	→0	+	±	0	
6) Impacto Ambiental	+	±	*	0	
7) Impacto estético	±	+	+	0	
8) Económico	→0	±	+	0	
9) Estabilidad Forma	→0	±	+	0	
10) Material confort	±		+	0	
11) Vida útil	+	+	+	0	

+ → Excelente± → Bueno

→0 → Poco óptimo

0 → No óptimo

A partir de este cuadro se conoció el material más óptimo para utilizarse en la fabricación del bolso, descartando aquellos que no reunían las propiedades y cualidades que se querían obtener en el producto final.

El poliéster fue la opción que tuvo mejores resultados en la tabla de pertinencias de material, debido a sus propiedades positivas en cuanto a funcionalidad y estética. Se buscó un material que sea resistente, liviano y que tenga una buena apariencia. "El poliéster es un polímero (plástico) derivado del petróleo. Fue fabricado comercialmente por primera vez en 1953 por Du Pont en los Estados Unidos." (Desarrolla tu producto, s.f)

Las lonas de poliéster son muy utilizadas en la fabricación de bolsos y mochilas y en general en la industria textil, debido a las buenas propiedades que presentan como: resistencia, elasticidad y durabilidad. Además, no se arruga fácilmente, no genera pliegues, es resistente a la abrasión y a la mayoría de productos químicos, no se decolora con la luz del sol o el clima, se seca rápido y se lava fácilmente, no absorbe la humedad lo que hace que sea una tela fresca en ambientes cálidos. (Desarrolla tu producto, s.f.)

Todas estas características garantizan que la utilización de este material en el bolso es pertinente, ya que justamente se buscó un material resistente que no se dañe con facilidad. De igual manera, tomando en cuenta que va a ser utilizado tanto en exteriores como interiores es importante que no se vea afectado por factores climáticos, como la luz del sol. La facilidad de su lavado y su característica de no arrugarse constituyen un aporte en la funcionalidad y estética del bolso.

El poliéster no es impermeable, sin embargo, las distribuidoras de este tipo de lonas, tienen telas de poliéster recubiertas con una liviana capa de PVC que impide que el agua traspase al interior, además su propiedad de secado rápido también ayuda en este sentido.

#### **Acabados**

Para el estampado de las texturas en la tela, se utilizó el proceso de sublimado, que es una técnica en la que se transfiere la tinta del papel al objeto que se quiere estampar a través de calor y presión.

"La sublimación es la técnica para el marcaje de objetos mediante transferencia de la tinta al objeto con la aplicación de calor. La sublimación permite transferir imágenes y diseños a gran variedad de objetos como jarras, platos, cajas, planchas, alfombrillas, productos textiles, bolsos, *puzzles*, etc. Estos objetos tienen que estar recubiertos de un barniz de poliéster o si son tejidos han de contener un mínimo de un 75% de poliéster (no es posible sublimar sobre algodón)" (Distrigraf, s.f.)

Este tipo de impresión sobre tela garantiza una mayor durabilidad y calidad, debido a que la tinta se impregna en los tejidos, esto la hace resistente a los lavados y no se decolora con facilidad.

Como se explica en la cita, para el proceso de sublimación es necesario que la tela tenga al menos un 75% de Poliéster. Esta es otra de las razones por las que se escogió el poliéster como materia prima.

### Sistemas de unión:

Para unir cada parte y formar el bolso, se utilizó el sistema de unión más común en la industria textil que es el cosido, por medio de hilo nylon. Para la unión de ciertas partes que necesitaban mayor refuerzo se utilizó el pegado combinado con el cosido.

120

Agenda y folletos informativos:

Proceso de fabricación:

Paso 1: Maquetación y diseño

Tanto en la agenda como en los folletos, en esta fase se desarrolló la

estructura gráfica de las portadas y las páginas internas. Se organizó los

segmentos y su respectivo orden, en el caso de la agenda. Y los diferentes

temas a tratar, en el caso de los folletos informativos.

Paso 2: Armado de láminas

En esta fase se armaron las artes finales para llevar a la imprenta, que tenían

que constar de líneas de corte y excesos.

Paso 3: Imprenta y producción

Se mandó el diseño a la imprenta y ahí se encargaron de la impresión y la

producción de la agenda final, y los folletos con empastados, troqueles,

anillados y engrapados.

Materiales:

Agenda:

Los materiales elegidos en la agenda fueron:

Para la portada, contraportada y portada internas: Papel COUCHE de 300 gr.

Para páginas internas: Papel BOND de 90 gr.

Folletos:

Portadas y contraportada: COUCHE de 300gr

Páginas internas: COUCHE 150 gr.

#### Acabados:

Los acabados que se utilizaron en la agenda fueron: la pasta dura y el laminado mate en portada y contraportada, anillado, troquelado y refilado.

## Sistemas de impresión:

Para la impresión de las piezas gráficas se utilizó el sistema de impresión offset. El sistema de impresión Offset se basa en el principio químico de que el agua y el aceite no se pueden mezclar y es considerada como una impresión planográfica.

"Que el agua y el aceite se repelen no es una novedad pero si lo fue utilizarlo como base de tinta en el sistema de impresión offset. Esta técnica, que utiliza este principio físico se caracteriza por no tener áreas de relieve, por eso se denomina *planográfica* (igual que la litografía)." (López. A y Herrera. C, s.f, p.209)

Como se menciona en la cita, esta técnica de impresión se da a través de tintas aceitosas y agua cumpliendo el principio de que el agua y e aceite se repelan. La impresión offset se realiza de la siguiente manera:

"En la impresión litográfica inventada por el germano Alois Senefelder en 1818, la imagen se transfiere (offset) de una plancha de lectura normal a una matilla de caucho y de allí al soporte. Las planchas de aluminio se procesan de modo que la áreas de impresión repelan el agua. Durante la impresión, el fotolito o plancha se expone primero al agua, luego a tintas oleoginosas, las cuales se adhieren a las áreas de impresión pero no a las áreas mojadas, que no se imprimirán." (Artigas. J, Capilla. P y Pujol. J, 2002, p.184)

En fin, la impresión offset garantiza una excelente calidad en sus piezas y es una técnica utilizada en la impresión de grandes tirajes, como revistas y libros.

122

Es por eso que es una buena alternativa para la producción de los folletos y la

agenda AMA, tomando en cuenta que estas piezas serán producidas en

grandes tirajes.

Página web:

Proceso de fabricación:

Paso1: Mapa de navegación

Primero se planteó un mapa de navegación para conocer cómo iba a ser el

movimiento de la página, es decir desde la página de inicio hacia las otras

páginas.

Paso 2: Diseño de páginas

En esta fase se estableció una estructura gráfica que fue la que rigió el diseño

en todas las páginas. Manteniendo la misma línea gráfica de todas las otras

piezas, se generó un diseño web atractivo.

Paso 3: Programación

Este paso sería el siguiente, pero no se llevó a cabo, se dejó planteado el

diseño, y este podrá ser programado cuando el sistema AMA sea producido.

4.2. Producción del sistema

Producción por unidad de Bolso AMA:

Para la realización del prototipo se sumó el costo de todo el material utilizado

en la fabricación del prototipo y la mano de obra.

Tabla 2. Costo del prototipo del bolso AMA.

Materiales	cant.	costo
Tela cordura Taiwan 55 y morado	2 m	\$4.32
Tela tricot negro	1 m	\$2.57
Malla Coreana Suave Negra	1 m	\$2.05
Reata 25 mm 1048 NAC 50 m plomo (rol)	1 rollo	\$3.96
Tela forro blanco 190 T	\$0.80	
Tela cordura 900D PU BLANCO REPELENTE	1 m	\$3.20
Cordón rollo 200 mts	1 rollo	\$5.40
Seguro Doble (paquete)	1 paquete	\$3.50
Сіегге	3m	\$2.50
SU	\$28.30	
	IVA	\$3.396
TOTAL MA	TERIALES:	\$31.696
Impresión en tela	cant.	costo
Sublimación tela forro	1.50 m	\$13.005
Sublimación tela mochila 1.50 m		\$13.005
SI	JBTOTAL :	\$26.01
	IVA:	\$3.1212
	TOTAL:	\$29.1312
	cant.	costo
Mano de obra	1 bolso	\$90
	TOTAL:	\$90
TOTA	\$150.82	

El costo total del prototipo final del bolso AMA, fue de \$150.82, tomando en cuenta la mano de obra y todo el material utilizado.

### Producción en serie de bolso AMA:

Se hizo un calculo de 25 bolsos para poder demostrar, que este elemento podrá ser producido en serie a bajos costos. Para conocer la producción en serie de 25 bolsos, se calculó cuántos módulos de cada parte de la maleta entran en un metro por un metro y medio de tela, ya que este es el tamaño mínimo de venta de telas y sublimación.

Tabla 3: Detalle de cantidad y costos de tela a sublimar.

TELA POLIESTER SUBLIMADA Tela cordura 900 D PU blanco resistenete

Descripción de pieza	Forma Módulo	#de piezas por metro	#de mts. para 25 bolsos	#de módulos por bolso	TOTAL de tela para 25 Bolsos
Estuche cambiador		20	1.25 mts	2	2.5 mts
Bolsillo externo		20	1.25 mts	1	1.25 mts
Estuche maquillajes		20	1.25 mts	1	1.25 mts
Agarradoras		18	1.40 mts	2	2.80 mts
Bolsillos biberón		20	1.25 mts	2	2.5 mts
Bolsillo interno		12	2.1 mts	1	2.1 mts
Bolsillo interno		12	2.1 mts	1	2.1 mts
Alas mariposa 1	$\otimes$	65	0.4 mts	1	0.4 mts
Alas mariposa 2		32	0.8 mts	1	0.8 mts
Bolsillo secreto		16	1.6 mts	1	1.6 mts
Círculo gorra		35	0.7 mts	1	0.7 mts
TOTAL mts:					18 mts
	Costo por metro de tela: \$3.20				
				TOTAL	\$57.6

Tabla 4: Detalle de cantidad y costos de tela (forro) a sublimar.

TELA FORRO SUBLIMADA: Tela forro blanco 190 T

Descripción de pieza	Forma Módulo	#de piezas i	#de mts. para 25 bolsos	#de módulos por bolso	TOTAL de tela para 25 Bolsos
Correa		8	3.125 mts	2	6.25 mts
Estuche cambiador		20	1.25 mts	2	2.5 mts
Bolsillo externo		20	1.25 mts	1	1.25 mts
Estuche maquillajes		20	1.25 mts	1	1.25 mts
Bolsillos biberón		20	1.25 mts	2	2.5 mts
Fuelle mochila		40	0.625 mts	2	1.25 mts
Base interior		24	1.04 mts	1	1.04 mts
Cambiador		4	6.25 mts	1	6.25 mts
TOTAL mts:					23 mts
Costo por metro de tela:				\$0.80	
TOTAL \$17				\$17.832	

Tabla 5: Detalle de cantidad y costos de tela.

TELA SIN SUBLIMAR: Tela cordura Taiwan 55y morado

Descripción de pieza	Forma Módulo	#de piezas por metro	#de mts. para 25 bolsos	#de módulos por bolso	TOTAL de tela para 25 Bolsos
Correa		8	3.125 mts	2	6.25 mts
Espaldar y frente		8	3.125 mts	2	6.25 mts
Bolsillo Interno		48	0.52 mts	1	0.52 mts
Base bolsillo externo		55	0.45 mts	1	0.45 mts
Estuche maquillajes		29	0.9 mts	1	0.9 mts
Bolsillo interno		29	0.9 mts	1	0.9 mts
Fuelle mochila		40	0.625 mts	2	1.25 mts
Fuelle mochila		14	1.8 mts	1	1.8 mts
Base		24	1.04 mts	1	1.04 mts
Cambiador		4	6.25 mts	1	6.25 mts
TOTAL mts:					25.61 mts
Costo por metro de tela:					\$2.16
TOTAL				\$56	

Tabla 6. Costo de materiales para 25 bolsos AMA.

COSTO DE MATERIALES PARA 25 BOLSOS					
Descripción Material	Cantidad	\$Unidad	\$Total		
Tela cordura 900D PU BLANCO REPELENTE	18 mts.	\$3.20	\$57.6		
Tela forro blanco 190 T (mts)	23 mts.	\$0.80	\$18.4		
Tela cordura Taiwan 55 Y	26 mts.	\$2.16	\$56.16		
Tela Tricot Negro (mts)	3.50 mts.	\$2.57	\$9		
Reata 25 mm 1048 NAC 50M plomo	2	\$3.96	\$7.92		
Cierre Nylon #5 coreano 200m/rol	1	\$16.50	\$16.50		
LLave Corbata Grande Niquelada (empaque de 100)	2	\$2.53	\$5.06		
Bucle coreano 25 mm mediano negro por unidad	50	\$0.05	\$25		
HEBILLA PUNTA OVAL COR PLAS 25 mm NEG	1	\$3	\$3		
Media Luna grande NIQ COREA	1	\$1.80	\$1.80		
Velcro 1" (rol)	1	\$6.27	\$6.27		
Cordon # 8 * 5	1	\$4.60	\$4.60		
Cordón elático del (2.5) Negro 800 G (rol)	1	\$3.90	\$3.90		
Esponja dura	1.50 mts				
Sublimación tela	41mts	\$10.50	\$430.5		
subtotal:					
		Iva 12%	\$61.566		
		TOTAL:	\$574.616		

\*Precio por bolso: \$22

Como se puede observar en la *Tabla 6*, el costo total de materiales para la cantidad de 25 bolsos es de \$574.616 incluido el IVA. Lo que da como resultado un precio por unidad de: \$22.98 por maleta.

Conclusión de costo: Al analizar el costo de 25 bolsos, se puede sacar la conclusión de que la producción en serie de este elemento será exitosa, ya que

el costo por unidad es económico a pesar de la gran calidad en cuanto a materiales y acabado que éste garantiza.

## Producción en serie de piezas gráficas:

Se calculó el costo de producción de 500 agendas y 500 ejemplares por cada folleto, para conocer la factibilidad de fabricar este material en serie. (Revisar cotizaciones en anexos).

Tabla 7. Costo de producción en serie de folletos y agenda AMA.

					V. Total
lmpresión offset <b>folletos</b> Terminado: Grafado, refilado y grapado.	-Couche de 300 gr (portadas) -Couche150 gr (hojas internas)	13x20 cm. entra en A5	1500	\$3.50	\$5250
Impresión offset <b>Agenda</b> Terminado: Anillado, refilado.	-Couche de 300 gr (portada dura) -Bond 90 gr (hojas internas)	22x18 cm. entra en A4	500	\$12	\$6000

La impresión y producción de 500 agendas tiene como costo \$6000, lo que da como resultado un precio unitario de \$12. En el caso de los folletos, el costo por unidad es de \$3.50, dando un total de \$5250 por la fabricación de 500 ejemplares por cada folleto, es decir, la impresión total de 1500 folletos.

**Conclusión de costo:** La producción en serie de las agendas y los folletos, no representa un gran costo, es por eso que su realización es factible dentro de este proyecto.

#### Producción en serie del sistema AMA:

Una vez calculados los costos de producción en serie de cada elemento de AMA, se pudo calcular un costo estimado total por todo el sistema. En la siguiente tabla se muestra este cálculo.

Tabla 8. Costo de producción del sistema AMA.

VALOR UNITARIO DEL SISTEMA AMA				
Elemento	Tamaño	V. unitario		
Bolso AMA	42x30 cm	\$22		
3 Folletos infomativos	13x20 cm. entra en A5	\$10.50		
Agenda	22x18 cm. entra en A4	\$12		
		TOTAL		
		\$44.50		

**Conclusión de costo:** El valor unitario aproximado por el sistema AMA es de \$44.50. Se puede concluir que este precio podría estar dentro del presupuesto para ejecutar el proyecto.

### Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones del producto

#### 5.1. Conclusiones

-El diseño proyecta conceptualmente el proceso de: **1.** la creación de una nueva vida y **2.** la renovación de la vida de la adolescente.

El sistema AMA plantea a la maternidad de una manera positiva, al margen de cualquier actitud moralista que no le aporta nada a la adolescente sino que incrementa sus inseguridades y lastima su autoestima.

- El sistema fue diseñado como un aporte importante que puede ayudar a los procesos y esfuerzos que se realizan en el país para colaborar en el tema del embarazo adolescente. No se opone ni juzga los esfuerzos en el orden de la salud, la educación o los derechos sexuales y reproductivos; espera colaborar con ellos en una dinámica de acompañamiento y refuerzo.
- Se basa en un ejercicio de conocimiento de las características generales de las adolescentes, en procura de plasmar su esencia en el estilo gráfico del sistema, en busca de que finalmente se genere una mayor conexión e identidad con la propuesta.
- La acción no soslaya el reconocimiento de las carencias emocionales que presentan las adolescentes; todo lo que ha permitido definir el enfoque principal del proyecto, que es el emocional, para lo que se han utilizado ciertos principios del diseño emocional.
- En la medida en que se tuvo acceso a ellas se pudo poner a prueba los planteamientos del sistema AMA por lo que podemos afirmar que la reacción de las adolescentes encuestadas fue bastante positiva, lo que quiere decir que

la propuesta presentada en el presente proyecto funcionaría en este grupo social.

- El análisis de costo de producción del sistema demuestra que este es un proyecto factible y realizable a costos económicos en producción en serie. Ponerlo a prueba podría ser obtener el acta de bautismo para un sistema de acompañamiento que puede ser generalizado.

#### 5.2. Recomendaciones

- -Se recomienda que las instituciones públicas, cuyos ejes se centran en la protección de la salud materna y el embarazo adolescente como el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, puedan invertir en su integración, haciendo entrega de sus instrumentos de manera gratuita, a través de los centros públicos que están protegidos bajo la Ley de Maternidad Gratuita.
- -Se recomienda, que una vez ejecutado el proyecto se amplíen los temas tratados en los folletos informativos para que las adolescentes puedan encontrar mayor información sobre temas vinculados al embarazo, la maternidad y la planificación de futuros embarazos.
- -Se recomienda que probando el éxito del producto este pueda ser llevado a diferentes públicos, como colegios y universidades.
- -Se recomienda ejecutar los productos que se dejaron planteados como el reloj y la almohada prenatal, con los debidos estudios y control de calidad, para que puedan representar un mayor aporte para las adolescentes embarazadas.
- -Se recomienda que la página web y las redes sociales del sistema estén en constante movimiento: renovación de publicaciones, fotografías y artículos vinculados con el embarazo, para así sumarle dinamismo al blog.

#### **REFERENCIAS:**

- Acosta. E (10 de abril de 2013). En Ecuador hay 122 mil madres adolescentes.

  Diario Metro Quito.
- Ahumada. C y Kalowski Morton. S. *Derechos sexuales y derechos reproductivos. Guía para activistas jóvenes.* Recuperado el 22 de enero de 2014 de http://www.espolea.org/uploads/8/7/2/7/8727772/guia\_activista\_dsdr\_withcover.pdf
- Ambrose. H (2005). *Color*. 2ed. Barcelona, España: Barcelona Parramón Ediciones S.A.
- Artiga.J, Capilla. P y Pujol. J (2002). *Tecnología del Color*. Valencia, España: Universitat de València.
- Banco Mundial (2011). Embarazo adolescente y oportunidades en América Latina y El Caribe. Recuperado el 10 de diciembre del 2013, de http://www.fundacionalas.org/wp-content/uploads/2013/12/Teenage-Pregnancy-Resumen-esp.pdf
- Buterflies of Ecuador (s.f). *Images.* Recuperado el 10 de marzo del 2014 de http://www.butterfliesofecuador.com
- Cañada. J, Van Hout. M (2005). *Donald Norman y el diseño emocional*. http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:oFPkCtKWU4 sJ:www.revistasculturales.com/articulos/65/visual/317/1/donald-norman-y-el-dise-o-emocional.html+&cd=1&hl=en&ct=clnk&client=safari,)
- Castilllo. V, Lamas. R (2005). Lactancia un desafío para madres adolescentes.

  Recuperado el 5 de febrero del 2014, de

- http://medicina.uach.cl/saludpublica/diplomado/contenido/trabajos/1/La %20Serena%202005/Lactancia\_materna\_un\_desafio\_en\_madres\_adol escentes.pdf.
- Constante. S. (10 de mayo del 2013). *Una de cada dos mujeres en Ecuador es madre en circunstancia diversas*. Diario Hoy. Quito, Ecuador. P.2
- Costa. J (2008) Diseñar para los ojos. (2ª Ed). Barcelona, España: Españo Costa punto com.
- Desarrolla tu producto (s.f). *Poliéster*. Recuperado el 12 de marzo del 2014 de http://desarrollatuproducto.com/directorio/proveedores/materiales/textile s.html?catid=250
- Distrigraf (s.f) Qué es la sublimación, técnica y aplicaciones. Recuperado el 15 de mayo de http://www.distrigraf.com/producto\_QUE%20ES%20LA%20SUBLIMACI %25C3%2593N,%20T%25C3%2589CNICA%20Y%20APLICACIONES \_485.html
- Encuesta Demográfica y de Salud (2004). Citado en González. M, 2009.

  Recuperado el 15 de diciembre del 2013 de http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi\_Embarazo\_adolescente\_y\_ pobreza\_en\_Ecuador\_Article.pdf
- El Universo (2012). Ecuador, segundo país en América Latina en embarazo adolescente. Recuperado el 15 de noviembre del 2013 de http://www.eluniverso.com/2012/02/24/1/1384/mas-17-jovenes-ecuador-son-madres-solo-venezuela-lo-supera-america-latina.html

- El Universo (2012). Ecuador, segundo país en América Latina en embarazo adolescente. Recuperado el 20 de octubre de http://www.eluniverso.com/2012/02/24/1/1384/mas-17-jovenes-ecuador-son-madres-solo-venezuela-lo-supera-america-latina.html
- Frascara. J. (2006). *El diseño de comunicación.* (1ª Ed) Buanos Aires , Argentina: Infinito.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas (2011). Prevención de embarazo adolescente: Una mirada completa. Recuperado el 18 de diciembre del 2013 de http://lac.unfpa.org/webdav/site/lac/shared/DOCUMENTS/2011/Colomb ia%202011%20AECID/Embarazo%20Adolecente.pdf
- Fondo de Población de las Naciones Unidas (2013). *Informe del estado mundial de la población 2013*. Recuperado el 25 de noviembre del 2013 de http://www.unfpa.or.cr/documentos-y-publicaciones-14/informes-unfpa-mundiales-y-nacionales/184-informe-estado-de-la-poblacion-mundial-epm-2013/file
- Fondo de Población de las Naciones Unidas (2012). *Planificación Familiar y*\*\*Prevención de Embarazo en Adolescentes en Ecuador ENIPLA.

  \*\*Recuperado el 30 de noviembre del 2013 de https://www.youtube.com/watch?v=FvjzoG-oHsc
- Gómez. B (2012). Embarazo Adolescente: mejor hablar de ciertas cosas. En Encuentro. Recuperado el 18 de diciembre de 2013 de https://www.youtube.com/watch?v=\_ahZpZU3TOk
- Gómez de la Torre. V (10 de mayo del 2013). *Embarazo adolescente alerta*. Diario Hoy, Quito, Ecuador, p.2.

- Guijarro. J (2011). Recuperado el 9 de junio del 2013 de http://www.hgoia.gob.ec.html
- Instituto Nacional de Encuestas y Censos (2010). *Embarazo Adolescente*.

  Recuperado el 15 de diciembre del 2013 de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Infografias/embarazos adolescentes1.pdf
- Instituto Nacional de Encuestas y Censos (s.f). Encuesta nacional de relaciones familiares y violencia de género contra las mujeres. Recuperado el 15 de diciembre del 2013, de http://www.inec.gob.ec/sitio\_violencia/presentacion.pdf
- Instituto Nacional de Encuestas y Censos (2011). Registro de defunciones 2011. Recuperado el 20 de febrero de 2014, de http://www.inec.gob.ec/estadisticas\_sociales/nac\_def\_2011/Presentaci on\_Defunciones.pdf
- Instituto Nacional de Encuestas y Censos (10 de abril de 2013). *En Ecuador hay 122 mil madres adolescentes*. En Metro, Quito, Ecuador, p.4.
- Itten. J (s.f.). *Arte del color*. Recuperado el18 de marzo del 2014, de http://wiki.ead.pucv.cl/images/3/33/El-Arte-Del-Color-Johannes-Itten.pdf
- Jácome. P. (2011) *Embarazos en adolescentes en Ecuador*. En ANDES. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=9jFlopINU\_c
- Katz. D, Buseman. A, Piaget. J y Inhelder. B.(1998) *Psicología de las edades:* del nacer al morir. Madrid, España: Morata.
- Lefrancois. G. (1999). El ciclo de la vida. (6ª Ed). Méjico DF, Méjico: Thompson.

- Llovet. J. (1981). *Ideología y metodología del diseño*. (2ª Ed). Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili S.A.
- López. A y Herrera. C (s.f). Introducción al Diseño. Recuperado el 25 de julio del 2014 de http://books.google.com.ec/books?id=ekVFw6GKovwC&pg=PA209&dq =sistemas+de+impresion+offset&hl=en&sa=X&ei=6bXfU-PMCK\_gsASt1IKQAQ&redir\_esc=y#v=onepage&q=sistemas%20de%2 0impresion%20offset&f=false
- López. N (2013). Entrevista sobre embarazo adolescente en Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora. Quito, Ecuador
- Marcet. M (2001). *Psicología del niño y del adolescente*. Barcelona, España: Océano Multimedia.
- Ministerio de Salud Pública.(2008). Plan Nacional de reducción acelerada de la mortalidad materna y neonatal. Recuperado el 5 de junio del 2013 de http://www.ossyr.org.ar/pdf/Plan%20Nacional%20de%20Reducción%2 0Acelerada%20de%20la%20Mortalidad%20Materna%20y%20Neonatal %20%20Ecuador.pdf
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) y Consejo Nacional de Salud (CONASA) (2008). Plan nacional de reducción acelerada de la mortalidad materna y neonatal. Ecuador.
- Ministerio de Salud Pública (2006). Normas para la atención materna e infantil.

  Vigilancia Epidemiológica e investigación de la mortalidad materna.

  Quito, Ecuador.
- Morris. R (2009). Fundamentos del diseño de productos. (1ª Ed). Barcelona, España: Parramón Ediciones S.A.

- Moya. W. (2001) Historia del Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora recuperado el 28 de marzo de :http://www.hgoia.gob.ec/index.php/hospital
- Nogareda. S, Tortosa. S y García. G. (s.f.) Ergomater: *Método para la evaluación de riesgos ergonómicos para trabajadoras embarazadas.*Recuperado el 18 de marzo del 2014 de http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnic as/NTP/Ficheros/751a785/785.pdf
- Norman. D (2005). El diseño emocional. Recuperado el 15 de marzo del 2014, de http://books.google.com.ec .
- Ocupational Health Clinics for Ontario Workers Inc. (s.f.) *Ergonomics and Pregnancy*. Recuperado el 18 de marzo de 2014 de http://www.ohcow.on.ca/uploads/Resource/General%20Handouts/Ergo nomics%20and%20Pregnancy.pdf
- Ontano. M (2013). La educación sexual no es clara en la pizarra. En El Comercio. Recuperado el 30 de octubre de: http://edicionimpresa.elcomercio.com/es/282300008c6a615a-6cb8-4f0b-a95f-c0949eb534e4
- Organización Mundial de Salud (s.f). *Lactancia Materna*. Recuperado el 3 de mayo del 2014 de http://www.who.int/topics/breastfeeding/es/.
- Organización Mundial de la Salud, UNICEFF, UNPFA & Banco Mundial (2005).

  Mortalidad Materna en 2005. Recuperado el 28 de noviembre del 2013

  de

  http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243596211\_spa.pdf?ua

  =1

- Organización Mundial de la Salud (2013). *Planificación Familiar*. Recuperado el 10 de mayo del 2014, de http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs351/es/\
- Portugal. C (20 de mayo de 2013). Conocen métodos pero no los usan. Metro, Quito, Ecuador, p.4.
- Real Academia Española (s.f). *Blog.* recuperado el 24 de junio de junio del 2014, de http://lema.rae.es/drae/?val=blog
- Real. P (2012). Embarazo Adolescente: mejor hablar de ciertas cosas. En Encuentro. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=\_ahZpZU3TOk
- Rodríguez. J (1998). *Psicopatología del niño y del adolescente.* (2ª Ed). Sevilla, España: Universidad de Sevilla.
- Sexualidad sin misterios (s.f.). *Derechos sexuales y reproductivos*. Recuperado el 29 de mayo de 2014 de http://www.sexualidadsinmisterios.com/rercursos-interactivos/conocetus-derechos-sexuales-y-derechos-reproductivos
- Thompson. J, Manore. M y Vaughan. L (2008), *Nutrición*, Madrid, España: Pearson Educación S.A.
- UNICEFF.(s.f.) Hechos sobre adolescencia y jóvenes en América Latina y el Caribe. Recuperado el 25 de noviembre de http://www.unicef.org/lac/Fast\_facts\_SP(1).pdf3
- Varea. M (2008). *Maternidad Adolescente: entre el deseo y la violencia*. Quito, Ecuador: Abya Yala.

- Walter. A (2011). *Designing for emotion* (5<sup>a</sup> Ed). Nueva York, Estados Unidos: A Book Apart.
- Yánez. S y Ayala. M (2007). Flores nativas de Quito guía fotográfica. Quito, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Zanón. D. (s.f.) *Introducción al diseño editorial*. Recuperado el 21 de mayo del 2014 de http://books.google.com.ec
- Zurita. C. (2013). Entrevista sobre embarazo adolescente. Quito, Ecuador.

# **ANEXOS**

ANEXO 1. Investigación sobre las fases del embarazo.

"Un embarazo dura entre 38 y 42 semanas y se divide en tres trimestres, cada

uno de los cuales dura entre 13 y 14 semanas." P.701

Primer trimestre: SEMANA 1-13 (aproximadamente)

"En esta fase, aproximadamente el día 15, la masa se denomina embrión."

p.702

"..no resulta sorprendente que el embrión sea más vulnerable a los teratógenos

en este período. No sólo el alcohol y las drogas ilegales interfieren en el

desarrollo embrionario, y causan defectos de nacimiento, sino también los

medicamentos con o si receta, las mega dosis de complementos de vitamina A,

determinadas hierbas, virus, el humo de los cigarrillos y la radiación" p.702

"En algunos casos, los daños son tan graves que el embarazo se interrumpe de

forma natural mediante un aborto espontáneo, que se produce con más

frecuencia en el primer trimestre." P.702

"El feto necesita muchos nutrientes del cuerpo de la madre para soportar su

drástico crecimiento durante este período. P.702

"las carencias de nutrientes durante este período pueden producir daños

estructurales y funcionales irreversibles" p.703

Segundo Trimestre: SEMANA 14-24 (aproximadamente)

"El feto continua creciendo y madurando"

"Al principio del segundo trimestre el feto mide unos 8 cm y pesa unos 700g. Al

final del segundo trimestre, el feto mide en general más de 30,5 cm y pesa 907

g." p.703

"Algunos bebés prematuros, que nacen las últimas semanas del segundo trimestre, sobreviven con un cuidado neonatal intensivo" p.703

Tercer Trimestre: SEMANA 28-38 (aproximadamente)

"Es un período de notable crecimiento del feto. En sólo tres meses el feto crece casi la mitad de su tamaño y gana casi tres cuartos de su peso" p.703

"Debido al intenso crecimiento y maduración del feto durante el tercer trimestre, sigue siendo fundamental que la madre lleve una dieta adecuada y equilibrada" p. 703

#### Peso en el embarazo:

"Se recomienda que las adolescentes que puede que aún no hayan completado su crecimiento ganen el máximo valor de este rango de peso porque tienen un mayor riesgo de dar a luz bebés prematuros y con bajo peso al nacer" p.706

"En una sociedad obsesionada con la delgadez, es fácil que las embarazadas se preocupen por la ganancia de peso. Centrarse en la calidad de los alimento que se consumen, en lugar de en la cantidad, puede ayudar a las mujeres a controlar su peso. Asimismo, seguir un programa de ejercicios aprobado por un médico ayuda a las mujeres a mantener una imagen corporal positiva y evitar una ganancia de peso excesiva." p.706

"Dos semanas después del parto, la pérdida de peso del embarazo va en función de que se gaste más energía de la que se aporta."p.707

"Debido a la producción de leche materna requiere bastante energía, la lactancia ayuda a que muchas madres pierdan el peso restante" p.707

## El embarazo en adolescentes

"Durante la adolescencia, el cuerpo de la mujer aún está cambiando y creciendo. Aún no ha alcanzado el máximo me masa ósea. Puede que aún no se haya alcanzado la estatura física total, y es más probable que las adolescentes tengan un peso insuficiente en comparación a la adultas" p.717

Thompson.J, Manore.M y Vaughan.L (2008), *Nutrición*, Madrid, España: Pearson Educación S.A.

# ANEXO 2. Investigación sobre características psicológicas de la adolescencia.

- " Esta fase está caracterizada psíquicamente por la orientación de la personalidad" (Katz. D et al, 1998, p.103)
- "Con ello se relaciona el aislamiento social; las alteraciones y destemple afectivo desencadenan colisiones que, a su vez, aumentan la irritabilidad afectiva" (Katz. D et al, 1998, p.104)
- " la producción de excesos, las impertinencias aumentan" (Katz. D et al, 1998, p.104)
- "... desaparece también la innata seguridad en sí mismo: en su lugar aparece una vacilación entre sentimientos de debilidad, porque todavía no se es mayor, y de fuerza, porque ya no se siente niño" (Katz. D et al, 1998, p.105)

"Rechaza la actividad ordenada y ama la ocupación sin ligaduras." (Katz. D et al, 1998, p.105)

"Anticipación imaginativa del amor y del matrimonio en las lecturas y temas de conversación" (Katz. D et al, 1998, p.105)

"Crece el interés sexual" (Katz. D et al, 1998, p.105)

"Los púberes en cambio se vuelven a su mundo interior, sólo accesible a ellos, con el interés y esto tanto más precisamente cuanto más lejos se apartan de la comunidad que los rodea." (Katz. D et al, 1998, pp.107,108)

"Necesidad de complementación en la mujer" (Katz. D et al, 1998, p.108)

"Las chicas encuentran su expresión en los auto testimonios (Cartas, poesías, diarios)" (Katz. D et al, 1998, p.108)

"Necesidad de auto-representación, instinto de ofrecerse al otro sexo con el mejor aspecto". (Katz. D et al, 1998, p.109)

"Cambia fácil y repetidamente su apariencia (traje, corte de pelo o peinado, escritura, modo de hablar), sus relaciones, sus ocupaciones, y busca, probando, lo que mejor le sienta." (Katz. D et al, 1998, p.109)

" el joven produce un trabajo por una sincera necesidad de creación, como una exteriorización de su vida interior como reproducción de su propio Yo . Si fallan sus aptitudes para el trabajo creador plástico, abandona la dirección hacia la reproducción fiel de la naturaleza expandida en la infancia madura y dibuja(o pinta) de un modo expresionista, incluso , con la utilización de símbolos" (Katz. D et al, 1998, p.110)

"Para las muchachas la esfera de las formas de asociación corporativa significa menos que para los jóvenes, por lo que se desarrolla más intensamente la amistad" (Katz. D et al, 1998, p.112)

"Sobrevaloran el derecho y la capacidad para la orientación individual" (Katz. D et al, 1998, p.116)

Katz. D, Buseman.A, Piaget.J y Inhelder.B.(1998) *Psicología de las edades: del nacer al morir.* Madrid,España: Morata.

"Por la misma razón muchos se preocupan tanto por su pelo, su ropa y otros aspectos de su apariencia. Es como si creyeran que los demás están tan interesados en ellos como ellos mismos lo están y que constantemente los estuvieran juzgando" (Lefracois, 2001, p.327)

"Una de las características de la fábula personal es una sensación de invulnerabilidad." (Lefracois, 2001, p.328)

"La tendencia de los adolescentes a subestimar la probabilidad de malos resultados para sí mismos" (Lefracois, 2001, p.330)

"El segundo factor es un rasgo de personalidad llamado búsqueda de sensaciones (...). Este rasgo es un deseo de correr riesgos por las sensaciones que producen." (Lefracois, 2001, p.330)

Lefrancois. G (2001). *El ciclo de la vida*. 6ta ed. Méjico, Méjico: Thompson Editores.

"Necesidad de reafirmación de la identidad" (Marcet. M, 2001, p.327)

"Búsqueda de señales personales y aquellas que provienen del grupo". (Marcet. M, 2001, p.331)

"Se forma una visión del mundo (una etapa egocéntrica), lo que les pasa a ellos es lo único que importa. "(Marcet. M, 2001, p.332)

La primera consideración se refiere al carácter singular que adquiere la concepción social sobre los adolescentes en relación con el momento, la sociedad y la actualidad cultural a la que se haga referencia" (Marcet. M, 2001, p.333)

Marcet. M (2001) *Psicología del niño y del adolescente.* Barcelona, España: Oceano Grupo Editorial. S.A.

# ANEXO 3. Información sobre lactancia materna, utilizada para folletos informativos.

"El niño que no es alimentado con leche materna tiene mayor riesgo de enfermedades infecciosas, tanto estomacales como respiratorias, aumentando las posibilidades de morir. También es muy frecuente que sufra alergias, cólicos y malformaciones de dientes cuando el niño o niña es alimentado con biberón." (Organización Panamericana de la Salud, s.f, p.70)

"Durante los primeros tres días después del parto, el pecho de la madre produce un líquido de color amarillento que se conoce como calostro; éste es el primer alimento que el niño recién nacido debe recibir, ya que contiene todas las sustancias nutritivas que necesita; además le evita el estreñimiento, le proporciona defensas que lo protegen de enfermedades gastrointestinales." (O P S, s.f, p.70)

"La lactancia materna es fundamental para estrechar los lazos de afecto entre la madre y el niño o niña dándole seguridad y tranquilidad." (O P S, s.f, p.71)

"Se recomienda comenzar la lactancia en los primeros minutos posteriores al nacimiento a libre demanda, día y noche." (O P S, s.f, p.71)

#### "Técnica de amamantamiento:

- -El momento de amamantar al niño o niña debe ser una experiencia agradable y tranquila para ambos, lo que favorecerá sin duda su desarrollo emocional y social.
- -Cada vez que la madre alimente a su hijo debe considerar lo siguiente :
- -Cambiar el pañal antes de amamantarlo, si el niño está mojado o sucio.

- -Lavar cuidadosamente las manos con agua y jabón antes de amamantarlo.
- -No utilizar lociones o cremas para los senos.
- -Sentarse cómodamente procurando colocar una almohada debajo del antebrazo que sostiene al niño para que quede más cerca del pecho.
- -Cargar al niño con un brazo.
- -Tomar con la mano que queda libre el pecho por debajo y levantarlo de tal forma que la mano quede en forma de "C"
- -Cuando sienta vacío el pecho (generalmente de 10 a 15 minutos por cada pecho) colocar el dedo pequeño entre la boca del niño y el pezón a fin de retirar ésta del pecho.
- -Ponerlo sobre un hombro, dándole palmaditas sobre su espalda para que saque el aire y ofrecerle el otro pecho para que continúe comiendo, hasta que quede satisfecho y nuevamente hacerlo eructar cuando termine de comer."

  (O P S, s.f, pp.73-74)

#### "Recomendaciones:

- -Ofrecer amorosamente el pecho al niño y hablarle dulcemente mientras lo amamanta.
- -Durante los primeros cuatro seis meses de vida del niño o la niña la leche materna es suficiente; no es necesario darle el ningún otro líquido (agua, té, jugo o refresco); el agua que contiene la leche materna es suficiente aun en climas calurosos.
- -Tener especial cuidado con el aseo personal de la madre que alimenta al niño, para no transmitirle enfermedades.
- -Tomar durante la lactancia, solamente medicamentos indicados por su médico.
- -No fumar ni tomar bebidas alcohólicas, así como café o refrescos de cola.
- -No suspender la lactancia materna por ningún motivo; para mayor información acudir a una Unidad de Salud.
- -Prolongar la lactancia materna si es posible hasta los dos año de vida.
- -La madre que trabaja, puede extraerse la leche guardándola en envases limpios y en lugares frescos, para que el niño o niña sigan alimentándose con leche cuando la madre esté ausente." (OPM, s.f, p.75).

Organización Panamericana de la Salud (s.f), Guía de Orientación Alimentaria, Recuperado el 25 de junio del 2014 de http://www.cirt.com.mx/cirt/files/Guia%20de%20Orientacion%20Alimenta ria2.pdf

# Lactancia materna

"Durante los últimos decenios se han seguido acumulando pruebas sobre las ventajas sanitarias de la lactancia materna, sobre la que se han elaborado numerosas recomendaciones. La OMS puede afirmar ahora con plena seguridad que la lactancia materna reduce la mortalidad infantil y tiene beneficios sanitarios que llegan hasta la edad adulta. Para el conjunto de la población se recomienda la lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses de vida y a partir de entonces su refuerzo con alimentos complementarios al menos hasta los dos años." (OMS, s.f)

"Para que las madres puedan practicar el amamantamiento exclusivo durante los seis primeros meses, la OMS y el UNICEF recomiendan:

Iniciar el amamantamiento durante la primera hora de vida;

Practicar el amamantamiento exclusivo, es decir, proporcionar al lactante únicamente leche materna, sin otros alimentos o bebidas, ni siquiera agua.

Dar el pecho cuando el niño lo reclame, ya sea de día o de noche; No utilizar biberones, tetinas o chupetes." (OMS, s.f)

"La leche materna es el primer alimento natural de los niños, proporciona toda la energía y los nutrientes que necesitan durante sus primeros meses de vida y sigue aportándoles al menos la mitad de sus necesidades nutricionales durante la segunda mitad del primer año y hasta un tercio durante el segundo año de vida." (OMS, s.f)

"La leche materna promueve el desarrollo sensorial y cognitivo, además de proteger al bebé de enfermedades infecciosas y crónicas. La lactancia natural exclusiva reduce la mortalidad infantil por enfermedades de la infancia, como la diarrea o la neumonía, y favorece un pronto restablecimiento en caso de enfermedad. La lactancia natural contribuye a la salud y el bienestar de la madre, ayuda a espaciar los embarazos, disminuye el riesgo de cáncer ovárico y mamario, incrementa los recursos de la familia y el país, es una forma segura de alimentación y resulta inocua para el medio ambiente." (OMS, s.f)

"La lactancia materna es a la vez un acto natural y un comportamiento que se aprende. Abundantes investigaciones demuestran que las madres u otras cuidadoras necesitan un apoyo activo para instaurar y mantener un amamantamiento adecuado. En 1992, la OMS y el UNICEF pusieron en marcha la Iniciativa «Hospitales amigos del niño» con la idea de favorecer la lactancia natural ayudando a las mujeres a ejercer el tipo de maternidad que lo propicia. Esta iniciativa está contribuyendo a que la lactancia natural exclusiva gane terreno en todo el mundo. Combinada con medidas de apoyo en todos los eslabones del sistema de salud, puede ayudar a las madres a mantener este modo de alimentación." (OMS, s.f)

Organización Mundial de Salud (s.f). *Lactancia Materna*. Recuperado el 15 de mayo del 2014 de http://www.who.int/maternal\_child\_adolescent/topics/newborn/nutrition/br eastfeeding/es/

"El amamantamiento es el primer acto de amor de una madre hacia su hijo y uno de los derechos fundamentales del niño recién nacido." (Castillo. V, Lamas. R,2005, p.3)

- "Beneficios para el niño:
- -Disminuye la morbilidad del recién nacido
- -Mayor nutrición y crecimiento

- -Protección contra infecciones
- -Protección contra las alergias
- -Menor incidencia de muerte súbita.
- -Mejor desarrollo dental y protección de caries.
- -Mayor estímulo del desarrollo sicomotor, emocional y social.
- -Mejor coeficiente intelectual
- -Mejor agudeza visual.
- -Beneficios para la madre:
- -Favorece la recuperación post-parto.
- -Recuperación física más rápida.
- -Disminuye riesgo de cáncer de mamas y ovarios.
- -Favorece la relación madre- hijo.
- -Satisfacción emocional de la madre" (Castillo. V, Lamas. R, 2005, p.3-4)

"Apego: El sentimiento de "apego" o vínculo se establece en todos los mamíferos en el llamado "período sensible" o " período crítico del post-parto". En el ser humano este período es mucho más intenso en las dos primeras horas del post-parto y no debe desaprovechárselas." (Castillo. V, Lamas. R, 2005, p.4)

"Durante este período madre e hijo deben permanecer en una relación de intimidad y contacto que les permita conocerse mutuamente." (Castillo. V, Lamas. R, 2005, p.4)

"La madre reconoce os rasgos físicos, intenta reconocer los códigos de comunicación de los gestos y movimientos de su hijo, aparece en ella un sentimiento maternal de afecto y protección, base del sentimiento del "apego"." (Castillo. V, Lamas. R, 2005, p.4)

"El niño por su parte está dotado de habilidades sensoriales y neuromotoras que le permiten identificarse con su madre, buscar sus ojos, reconoces su olor,

manifestarle sus necesidades y esperar de ella una respuesta congruente para su satisfacción." (Castillo. V, Lamas. R, 2005, p.4)

Castilllo. V, Lamas. R (2005). Lactancia un desafío para madres adolescentes.

Recuperado el 5 de febrero del 2014, de http://medicina.uach.cl/saludpublica/diplomado/contenido/trabajos/1/La% 20Serena%202005/Lactancia\_materna\_un\_desafio\_en\_madres\_adolesc entes.pdf.

# ANEXO 4. Información sobre el embarazo saludable utilizada para folletos informativos.

"Los requisitos de casi todos los nutrientes aumentan durante el embarazo para facilitar el crecimiento y desarrollo del feto sin agotar los nutrientes que la madre necesita para mantener su propia salud" (Thompson. J et al, 2008, p.707)

"En vez de comer más, debe intentar maximizar la densidad nutritiva de lo que come. Por ejemplo, es preferible beber leche desnatada o leche de soja enriquecida con calcio que beber refrescos. La leche desnatada y la leche de soja proporcionan valiosas, proteínas, vitaminas y minerales" (Thompson. J et al, 2008, p.708)

"Los expertos recomiendan que las embarazadas realicen entre 30 y 40 minutos de actividad física moderada casi todos los días, si no todos. Las embarazadas deben evitar la realización de ejercicios en ambientes húmedos y calurosos o si hay cualquier tipo de incomodidad" (Thompson. J et al, 2008, p.708)

"Durante los nueve meses de embarazo, las necesidades proteicas aumentan unos 1,1g/día por cada kilogramo corporal." (Thompson. J et al, 2008, p.708)

"Los productos lácteos, la carne, el pescado, las aves, los huevos y los productos de soja son fuentes ricas de proteínas, como las legumbres, las nueces y las pipas." (Thompson. J et al, 2008, p.708)

"Se recomienda que las embarazadas tengan un aporte de, al menos, 175 g/día de hidratos de carbono. La glucosa es el principal combustible metabólico del feto en desarrollo; así las embarazada necesitan consumir fuentes saludable de hidratos de carbono durante todo el día" (Thompson. J et al, 2008, p.708)

"La mayor parte del aporte de hidratos de carbono debe proceder de alimentos integrales, como el pan y los cereales integrales, el arroz integral, las frutas, las verduras y las legumbres" (Thompson. J et al, 2008, p.708)

"Las embarazadas deben tomar en cuenta que, puesto que se están formando nuevos tejidos y célula, el consumo adecuado de grasas dietéticas es incluso más importante que cuando no se está embarazada. Asimismo, durante el tercer trimestre, el feto almacena la mayor parte de su propia grasa corporal, que es una fuente esencial de combustible para el recién nacido" (Thompson. J et al, 2008, p.709)

"Se ha descubierto que un ácido graso poliinsaturado de omega 3 conocido como ácido docosahexaenoico (DHA) es el único esencial para el desarrollo neurológico y ocular. Puesto que el cerebro del feto crece drásticamente durante el tercer trimestre, el DHA resulta especialmente importante en la dieta de la madre." (Thompson. J et al, 2008, p.709)

"Las fuentes ricas en DHA son solo los pescados, como los boquerones, la caballa, el salmón y las sardinas. También se ha encontrado en menores cantidades en el atún, el pollo y los huevos." (Thompson. J et al, 2008, p.709)

"La cantidad de folato es especialmente importante durante los primeros 28 días tras la concepción" P.710

"En la página 496 se explican las fuentes de folato alimentario; éstas incluyen zumo de naranja, verduras frondosas como las espinacas, el brócoli y las lentejas." (Thompson. J et al, 2008, p.710)

"La vitamina B12 (cobalamina) es vital durante el embarazo porque genera la forma activa del folato." (Thompson. J et al, 2008, p.710)

"La cantidad necesaria de vitamina B12 pude obtenerse fácilmente de las fuentes alimentarias animales como la carne, los productos lácteos y los huevos." (Thompson. J et al, 2008, p.711)

"La vitamina C se encuentra en abundancia en muchas fuentes alimentarias, como las frutas cítricas, los zumos cítricos y muchas otras frutas y verduras" (Thompson. J et al, 2008, p.711)

"Las necesidades de vitamina A aumentan en un 10% durante el embarazo" (Thompson. J et al, 2008, p.711)

"Si se consume demasiada Vitamina A previamente formada, especialmente durante el primer trimestre aumenta el riesgo de que el bebé nazca con malformaciones cráneo-faciales, incluidos la fisura del labio o del paladar, defectos cardíacos y anomalías del sistema nervioso central" (Thompson. J et al, 2008, p.711)

"El crecimiento del esqueleto del feto necesita hasta 30 g de calcio, sobretodo durante el último trimestre." (Thompson. J et al, 2008, p.711)

"Las embarazadas con intolerancia a la lactosa pueden cubrir sus necesidades de calcio, consumiendo leche de soja enriquecida con calcio, leche de arroz, zumos, cereales, leche reducida en lactosa y productos lácteos con un nivel bajo de lactosa, como el yogurt y los quesos curados" (Thompson. J et al, 2008, p.711)

"Durante el embarazo, la demanda de glóbulos rojos aumenta para cumplir las necesidades de un mayor volumen sanguíneo de la madre, el crecimiento de útero, la placenta y el propio feto. Así se necesita más hierro." (Thompson. J et al, 2008, p.712)

"La demanda de hierro del feto aumenta incluso más durante el último trimestre, cundo el feto almacena hierro en el hígado para utilizarlo durante los primeros meses de vida" (Thompson. J et al, 2008, p.712)

"La recién publicada *Dietary guidelines for americans* recomienda específicamente a las mujeres en edad fértil que puedan quedar embarazadas el consumo de alimentos ricos en hierro, como la carne, el pescado, las aves, así como el consumo de vegetales ricos en hierro, como las legumbres o los alimentos enriquecidos con hierro junto con alimento ricos en vitamina C." (Thompson. J et al, 2008, p.712)

"Unas buenas fuentes dietéticas de cinc incluyen las carnes rojas, el marisco y los cereales fortificados." (Thompson. J et al, 2008, p.712)

"Aunque el exceso de sodio se asocia a la retención de líquidos y la hinchazón, así como a una tensión arterial alta, el aumento de fluidos corporales es importante y necesario para el embarazo; por tanto se necesita algo de sodio para mantener el equilibrio de los líquidos. Las necesidades de yodo aumentan significativamente durante el embarazo, pero una RDA de 220ug/día es fácil de conseguir con una modesta cantidad de sol yodada durante el cocinado." (Thompson. J et al, 2008, p.712)

"Los líquidos desempeñan funciones vitales en el embarazo. Permiten el aumento necesario del volumen sanguíneo de la madre, actúan como lubricante, ayudan a regular la temperatura corporal y son necesarios para muchas reacciones metabólicas." (Thompson. J et al, 2008, p.713)

"La Al del aporte total de líquidos, que incluye el consumo de agua, bebidas y alimentos es de 3L/ día (o unos 12 vasos). Esta recomendación incluye aproximadamente 2,3 litros (10 vasos) de líquido total en bebidas incluida el agua" (Thompson. J et al, 2008, p.713)

"Beber los líquidos adecuados ayuda a combatir dos molestias comunes del embarazo: la retención de líquidos y, probablemente, el estreñimiento. Beber mucho líquido (e ir al baño en cuanto se tengan ganas) también ayudará a prevenir las infecciones del tracto urinario, que son muy comunes en el embarazo. Los líquido también combaten la deshidratación, que puede desarrollarse si una mujer con mareos matinales presenta frecuentes ataques de vómitos." (Thompson. J et al, 2008, p.713)

"No hay ninguna cura para los mareos matinales. No obstante aquí se plantean algunos concejos prácticos para reducir su intensidad:

- Comer de forma ligera durante todo el día. El estómago vacío puede activar las náuseas. Muchas mujeres notan que las náuseas disminuyen cuando empiezan a comer.
- A algunas mujeres les resulta útil tener tentempiés, como tostada de pan integral o frutos secos, en la mesilla de noche para reducir las náuseas nocturnas. Un ligero tentempié antes de levantarse por las mañanas ayuda a las mujeres, así como levantarse despacio de la cama.
- Tomar complementos prenatales en el momento del día en que los vómitos sean menos probables. Con frecuencia el hierro contribuye a las náuseas; si una mujer cree que los complementos que toma aumentan sus náuseas, su médico puede sugerirle otras alternativas.
- Aunque es importante beber muchos líquidos para evitar la deshidratación a causa de los vómito, a algunas mujeres les resulta más cómodo consumir la mayor parte de líquidos entre las comidas y limitarlos durante éstas. Los refrescos helados, la sandía, los postres de gelatina y los caldos templados pueden tolerarse bien.

- Evitar visiones, sonidos, olores y sabores que produzcan náuseas o que empeórenlas náuseas. Los alimentos fríos producen menos olores que los alimentos calientes, así que muchas embarazadas toleran los platos fríos mejor que los cocinados.
- A algunas mujeres les sirve de ayuda las terapias alternativas, como la acupuntura, bandas de acu-presión en las muñecas, la bio-información, la meditación y la hipnosis. Siempre deberán consultar a su médico sobre si la terapia que están siguiendo es segura y no interactúa con otros medicamentos o complementos.
- Reducir el estrés y tomar tiempo para relajarse y descansar, si es posible." (Thompson. J et al, 2008, p.714)

"El ardor de estómago junto con la indigestión, es común durante el embarazo." (Thompson. J et al, 2008, p.714)

"Durante los dos últimos trimestres, el útero creciente empuja hacia arriba el estómago, lo que agrava el problema. Entre los concejos prácticos para minimizar las molestias del ardor de estómago durante el embarazo se incluyen estos:

- Evitar ganar demasiado peso.
- Comer alimento ligeros y con frecuencia, y masticarlos despacio.
- No llevar ropa apretada.
- Evitar alimentos que pueden desencadenar el problema.
- Esperar al menos una hora después de comer y antes de acostarse.
- Dormir con la cabeza elevada.
- Pedir al médico o comadrona un antiácido para utilizar durante el embarazo. "(Thompson. J et al, 2008, p.715)

"Entre los concejos prácticos que pueden ayudar a una mujer a evitar el estreñimiento se incluyen los siguientes:

- Incluir entre 25 y 35 g de fibra en la dieta diaria, concentrándose en las frutas y verduras frescas, frutas secas, legumbres y productos integrales.
- Mantener un aporte de líquidos elevado para que aumente el aporte de fibra. Beber mucho agua y comer frutas y verduras muy acuosas como el melón y la sandía, cítricos y lechuga para mantener las deposiciones blandas y en movimiento, de modo que facilite su eliminación.
- Mantenerse físicamente activa, ya que el ejercicio es uno de los muchos factores que ayudan a aumentar la movilidad del intestino grueso.

Las embarazadas sólo deben consumir complementos de fibra sin receta como último recurso y no deben consumir ningún laxante sin consultarlo primero con su médico." (Thompson. J et al, 2008, p.715)

"La diabetes gestacional que se produce aproximadamente en el 7% de todas las embarazadas estadounidenses, se define como cualquier nivel de intolerancia a la glucosa que comienza o se diagnostica por primera vez durante el embarazo. Suele ser una condición transitoria en la que una embarazada es incapaz de producir suficiente insulina o se vuelve resistente a ésta, lo que provoca un nivel elevado de glucosa en la sangre. La diabetes gestacional suele diagnosticarse en el segundo o tercer trimestre de embarazo, cuando la producción de hormonas antagónicas a la insulina es mayor.

Afortunadamente, la diabetes gestacional no tiene efecto enfermizos para la madre o el feto si los niveles de glucosa en sangre están estrictamente controlados mediante la dieta, la actividad física o la medicación. Detectar la diabetes gestacional es una rutina para casi todos lo profesionales sanitarios, y es necesario porque puede que algunos síntomas, que incluyen micción frecuente, fatiga y aumento de la sed y el apetito, resulten difíciles de distinguir ente los síntomas normales del embarazo" (Thompson. J et al, 2008, p.716)

"Al igual que sucede con cualquier tipo de diabetes, poner atención en la dieta, controlar el peso y realizar actividades físicas reduce el riesgo de diabetes gestacional." (Thompson. J et al, 2008, p.716)

"La pre-eclampsia se caracteriza por un repentino aumento de la presión arterial de la madre durante el embarazo con la presencia de hinchazón, ganancia de peso excesiva y rápida sin relación con el aporte alimentario y proteína en la orina" (Thompson. J et al, 2008, p.717)

"Hoy día, con un buen cuidado prenatal, la hipertensión gestacional casi siempre se detecta pronto y puede tratarse adecuadamente; así mismo los prospectos para la madre y el feto suelen ser muy buenos" (Thompson. J et al, 2008, p.717)

"Las evidencias sugieren que el consumo de dosis diarias mayores de cafeína (cuanto mayor es la dosis, más inconvenientes es la evidencia) puede aumentar ligeramente el riesgo de aborto, parto pre término y bajo peso al nacer. Es importante, por tanto, que las embarazadas limiten su aporte diario de cafeína a un máximo equivalente a dos tazas de café" (Thompson. J et al, 2008, p.719)

"El hígado inmaduro del feto no puede metabolizar el alcohol con facilidad, y su presencia en los tejidos y en la sangre del feto se asocia a varios defectos de nacimiento" (Thompson. J et al, 2008, p.719)

"Beber con frecuencia (más de siete bebidas a la semana) o las borracheras ocasionales (más de cuatro o cinco copas en una ocasión) durante el embarazo también aumentan en gran medida el riesgo de complicaciones relacionadas con el alcohol como el aborto, el mortinato, las complicaciones durante el parto, los bebés con bajo peso al nacer y el nacimiento pre término" (Thompson. J et al, 2008, p.719)

"El mejor concejo relacionado al alcohol durante el embarazo o cuando se sospeche que se está embarazada es la abstención." (Thompson. J et al, 2008, p.720)

"El crecimiento y desarrollo del feto puede deteriorarse debido a un menor nivel de oxígeno en la sangre y a un menor flujo sanguíneo de la placenta; ambos factores limitan la transferencia de oxígeno y nutrientes al feto. Las madres fumadores tienen un riesgo mayor de tener abortos, mortinato, anomalías de la placenta, retraso del crecimiento intrauterino, parto pre término y bebés con bajo peso al nacer" (Thompson. J et al, 2008, p.720)

"Aunque no se conocen del todo los efectos específicos de cada droga, una embarazada debería comprender que el consumo de cualquier droga ilegal perjudicará el desarrollo y crecimiento del bebé." (Thompson. J et al, 2008, p.721)

"Se recomienda encarecidamente a todas la mujeres que dejen de consumir drogas antes de quedarse embarazadas." (Thompson. J et al, 2008, p.721) "No hay ningún nivel seguro de consumo de drogas ilegales durante el embarazo; son perjudiciales para la madre y para el feto en desarrollo, y producen graves carencias sanitarias a largo plazo en el niño" (Thompson. J et al, 2008, p.721)

"Algunos alimentos específicos pueden ser inseguros para las embarazadas. Entre estos se incluyen determinados alimentos crudos o sin pasteurizar. Recientemente, *El Department of Health and Human Services* y el *Department of Agriculture* han recomendado que las embarazadas eviten la leche sin pasteurizar, los huevos crudos o poco cocidos, la carne, el pescado y la carne de ave poco cocinados, los zumos sin pasteurizar y las coles crudas." (Thompson. J et al, 2008, p.721)

"Debe cocinarse bien todo el pescado para matar todas las bacterias o parásitos causantes de enfermedades" (Thompson. J et al, 2008, p.721)

"Deben evitarse determinados quesos suaves como el *Brie*, el *Camembert*, el queso blanco o el queso fresco, a menos que en la etiqueta se especifique que se han elaborado con leche pasteurizada" (Thompson. J et al, 2008, p.721)

"El consumo de huevos o sus productos derivados crudos o poco cocinados aumenta el riesgo de infecciones con *Salmonella*, mientras que la carne y las aves crudas o poco cocinadas pueden llevar *Escherichia Coli* y otras bacterias." (Thompson. J et al, 2008, p.721)

"El American College of Obstetrics and Gynecology (ACOG) y la revisión 2005 de la Dietary Guidelines for Americans recomienda, en caso de que no haya complicaciones médicas o relacionadas con el embarazo, que todas las embarazada realice como mínimo 30 minutos de actividad física moderada todos (o casi todos)los días" (Thompson. J et al, 2008, p.722)

"El ejercicio puede ayudar a la mujer a ponerse en forma durante el embarazo, algo muy importante para soportar la tensión física del parto." (Thompson. J et al, 2008, p.722)

"Además el ejercicio moderado regular, reducirá el riesgo de diabetes gestacional, ayudará a mantener una tensión arterial baja, reducirá el riesgo de pre-eclampsia y conferirá todos los beneficios cardiovasculares que confiere a la mujeres que no están embarazadas. El ejercicio regular también puede acortar la duración del parto activo. Finalmente una mujer que se mantenga en forma durante el embarazo le resultará más sencillo y rápido reanudar una rutina de mantenimiento físico y perder peso tras el embarazo" (Thompson. J et al, 2008, p.722)

"Si una mujer no era activa antes del embarazo, debería empezar un programa de ejercicio lentamente y progresar gradualmente según las instrucciones de su médico" (Thompson. J et al, 2008, p.722)

"Los ejercicios con un impacto nulo o leve, como los paseos dinámicos, el excursionismo, la natación y el aerobic acuático son excelentes elecciones para la mayoría de mujeres" (Thompson. J et al, 2008, p.722)

"Todas las embarazadas deben tener cuidado de no elevar su temperatura corporal indebidamente. Deben evitar deportes en los que pueden caerse o en los que se produzcan choques físicos o golpes. También deberá tener especial cuidado al hacer ejercicio cuando haya mucho calor o con humedad: deberá beber lo necesario para reponer líquidos. Generalmente se recomienda que se disminuya gradualmente el ejercicio durante el último trimestre, especialmente en el noveno mes. (Thompson. J et al, 2008, p.722)

"Las embarazadas deben dejar de hacer ejercicio si experimentan mareos, desfallecimientos, cefaleas, falta de respiración, palpitaciones cardíacas, o hinchazón o dolor en las pantorrillas. Es posible que las embarazadas deban evitar o limitar en gran medida el ejercicio si presentan alguna de las siguientes condiciones:

- -Antecedentes de parto prematuro, varios abortos, o incompetencia del cuello uterino
- -Problemas cardíacos, hipertensión, asma o enfermedades pulmonares crónicas.
- -Hemorragia persistente o funcionamiento anormal de la placenta.
- -Delgadez o sobrepeso extremos
- -Gemelos, trillizos u otro embarazo múltiple." (Thompson. J et al, 2008, p.722)

Thompson. J, Manore. M y Vaughan. L (2008), *Nutrición*, Madrid, España: Pearson Educación S.A.

# ANEXO 5. Información sobre derechos prevención y derechos sexuales y reproductivos

"Derecho a la Libertad Sexual: Se refiere a la posibilidad de vivir y expresar de forma plena, placentera y segura nuestra sexualidad, afectos e identidad, sin abuso sexual, amenazas, en cualquier etapa y situación de vida." (Sexualidad sin misterios, s.f)

<u>"El Derecho a la Autonomía Sexual, Integridad y Seguridad Sexual:</u> Este derecho incluye la capacidad de tomar decisiones autónomas y responsables sobre la propia vida sexual partir de la ética y valores personales. También están incluidas la capacidad de control y disfrute de nuestros cuerpos, libres de tortura, mutilación y violencia de cualquier tipo." (Sexualidad sin misterios, s.f)

<u>"El Derecho a la Privacidad Sexual:</u> Este derecho involucra el derecho a las expresiones y conductas individuales realizadas en el ámbito de la intimidad, siempre y cuando no interfieran en los derechos sexuales de otras personas." (Sexualidad sin misterios, s.f)

"Derecho a la Equidad Sexual: Este derecho garantiza que ninguna persona puede ser excluida, aislada o violentada por razones de sexo, género, edad, raza, clase social, religión o discapacidad física y/o psicológica, en cualquier situación o espacio de su vida cotidiana." (Sexualidad sin misterios, s.f)

"Derecho a vivir de forma Placentera la Sexualidad: Este derecho ser refiere a el bienestar emocional, físico, intelectual y espiritual que cada persona debe experimentar en cada momento de su vida. Incluye las relaciones sexuales consentidas y placenteras, sin presiones, violencia o chantaje, así como la vivencia del autoconocimiento del cuerpo sin culpa, prejuicios o mitos." (Sexualidad sin misterios, s.f)

<u>"Derecho a la Expresión Sexual Emocional:</u> Se refiere al derechos que tenemos la personas de comunicar afectos, amor, no solo en las relaciona sexuales, sino también desde la comunicación y expresión de emociones. Las agresiones

y violencia en su expresión psicológica, como los gritos, humillaciones, amenazas, desvalorización, burla, etc., son formas de violentar este derecho." (Sexualidad sin misterios, s.f)

<u>"Derecho a la Libre Asociación Sexual:</u> Significa la posibilidad de contraer o no matrimonio, de divorciarse y de establecer otros tipos de asociaciones sexuales y emocionales responsables." (Sexualidad sin misterios, s.f)

"Derecho a la toma de Decisiones Reproductivas, Libres y Responsables: Este derecho protege la decisión autónoma, libre y responsable de decidir el número de hijos que se desea tener, el espacio entre cada uno, con quién se desea tenerlos o no tenerlos, y el acceso a los métodos anticonceptivos modernos adecuados a la necesidad de cada mujer y pareja." (Sexualidad sin misterios, s.f)

"Derecho a la Información basada en el Conocimiento Científico: Este derecho implica el acceso y difusión de información sobre sexualidad basada en los resultados de investigaciones científicas, y en las evidencias que resulten acerca de su funcionamiento, uso y efectos. La información que se basa en mitos, temores, vergüenza o críticas pueden confundir a las personas, y dificultar tómela toma de decisiones responsables y saludables para su sexualidad." (Sexualidad sin misterios, s.f)

"Derecho a la Educación Sexual Integral: La educación sobre sexualidad debe empezar desde la infancia, ya que no solo se refiere a las relaciones sexuales o, a los aspectos físicos como los genitales, sino también a las ideas, conocimientos, dudas, inquietudes y emociones que surgen en el desarrollo de las personas. Tenemos derecho desde la niñez a contar con espacios seguro para recibir educación sexual integral en todas las instituciones sociales como la familia, los centros de salud, principalmente los centros educativos." (Sexualidad sin misterios, s.f)

"Derecho a la atención de la Salud Sexual: La atención a la salud debe estar disponible de forma gratuita, sin discriminación, críticas y juzgamientos. Debe

incluir acciones de prevención y el tratamiento de todos los problemas y riesgos en relación con la sexualidad." (Sexualidad sin misterios, s.f)

# Días fértiles en las mujeres:

"La primera menstruación de las mujeres se conoce como menarquia, y es el inicio de la edad fértil en las mujeres." (Sexualidad sin misterios, s.f)

"La edad fértil es el período de tiempo en la vida de hombres y mujeres en el cuál pueden tener hijos/as." (Sexualidad sin misterios, s.f)

"Dentro del ciclo menstrual de las mujeres existen días en los cuales hay mayor probabilidad de quedar embarazada que otros, esos son conocidos como los días fértiles." (Sexualidad sin misterios, s.f)

### "¿Qué es la planificación familiar?

La planificación es todo aquello que hace posible que las personas y las parejas decidan sobre su vida sexual y su vida reproductiva:

- -Si desean tener hij@s o no hacerlo
- -Planificar cuántos hij@s tener
- -Planificar cuándo tenerlos. "(Sexualidad sin misterios, s.f)

### Métodos anticonceptivos temporales

### "Anticoncepción oral de emergencia:

La anticoncepción oral de emergencia (AOE) son pastillas anticonceptivas que pueden usar las mujeres para prevenir un embarazo, luego de una relación sexual no protegida.

- -Previenen un embarazo luego de una relación sexual no protegida.
- -Tomarla dentro de los 5 primeros días después de la relación sin protección.
- -Es más efectiva mientras más pronto se la utilice.

- -No se necesita receta médica ni consulta previa para adquirirla.
- -No es un método abortivo.
- -No debe reemplazar el uso de otros anticonceptivos." (Sexualidad sin misterios, s.f)
- <u>"Condón masculino:</u> Es una funda de látex, que se coloca sobre el pene erecto (duro) e impide la unión del óvulo con el espermatozoide.
- -Se coloca en el pene erecto (duro).
- -Previene los embarazos no planificados, ITS y VIH.
- -Se puede utilizar en combinación con otro método anticonceptivo excepto el condón femenino.
- -Utilizar un condón por cada relación sexual.
- -Utilizarlo durante toda la relación sexual." (Sexualidad sin misterios, s.f)
- "Condones femeninos: Es una funda que se introduce en la vagina, que cubre la zona genital e impide la unión del óvulo con el espermatozoide.
- -Previene los embarazos no planificados. ITS y VIH.
- -Se puede utilizar en combinación con otro método anticonceptivo, excepto el condón masculino.
- -Se puede colocar hasta 8 horas antes de la relación sexual.
- -Utilizar un condón por cada relación sexual.
- -Utilizarlo durante toda la relación sexual.
- -Son fáciles de utilizar pero se requiere información y paciencia." (Sexualidad sin misterios, s.f)
- <u>"T hormonal:</u> Es un pequeño dispositivo plástico en forma de T que se coloca en el útero de la mujer. Libera pequeñas cantidades de una hormona artificial llamada levonorgestrel (La misma que se utiliza en las pastillas anticonceptivas y en las inyecciones anticonceptivas).
- -Libera pequeñas cantidades de levonorgestrel.
- -El levonorgestrel es una hormona artificial que se utiliza como anticonceptivo.
- -No interfiere con las relaciones sexuales.

- -Es efectiva hasta por 5 años.
- -No produce infertilidad.
- -Un/a profesional entrenad@ debe colocarlo." (Sexualidad sin misterios, s.f)
- <u>"T de cobre:</u> Es un pequeño dispositivo plástico en forma de T cubierto de cobre que se coloca en el útero de la mujer. Impide que los espermatozoides se junten con el óvulo.
- -Efectiva hasta por 10 años.
- -Mujeres de todas las edades pueden usarlo.
- -No interfiere con las relaciones sexuales.
- -No produce infertilidad.
- -Un/a profesional entrenad@ debe colocarlo." (Sexualidad sin misterios, s.f)
- <u>"Implante sub-dérmico:</u> Son pequeñas varillas flexibles que se colocan en la parte superior interna del brazo de una mujer. Es un método hormonal que espesa el moco cervical para impedir la unión del óvulo y el espermatozoide.
- -Son pequeños cilindros flexibles
- -Se colocan en la parte superior del brazo de una mujer.
- -Duran de dos a tres años.
- -Es un método hormonal.
- -Debe ser colocado/a por un/a profesional entrenad@."(Sexualidad sin misterios, s.f)

#### Métodos anticonceptivos permanentes

"Vasectomía: Consiste en bloquear o cortar los conductos que transportan los espermatozoides desde los testículos. Impide que haya espermatozoides en el semen eyaculado. Todos los hombres pueden someterse a esterilización masculina. No existe ninguna condición que haga que un hombre no pueda someterse a este proceso" (Sexualidad sin misterios, s.f)

"<u>Ligadura de trompas:</u> Consiste en cortar o bloquear las trompas de Falopio de esta forma los óvulos liberados por los ovarios no pueden moverse por las trompas y por lo tanto, no entran en contacto con los espermatozoides." (Sexualidad sin misterios, s.f)

## "¿Cómo acceder a métodos anticonceptivos en el sistema nacional de salud? MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS TEMPORALES:

- -Solicita un turno para consulta médica: en ella recibirás un trato cordial y asesoría sobre los métodos anticonceptivos para que decidas cuál es el más adecuado para ti. Además te facilitarán el método anticonceptivo elegido.
- -Entrega de carné: En la primera consulta los profesionales de salud te entregarán un carné que te sirve para solicitar tu método anticonceptivo de acuerdo al tratamiento elegido, cuando lo requieras y según las indicaciones del médico.
- -Si es necesario y de acuerdo al método a utilizarse, se podrá establecer una nueva consulta para acompañamiento o si tienes dudas al respecto.
- -Acércate a farmacia y solicita tu método anticonceptivo en forma gratuita.
- AOE (Anticoncepción Oral de Emergencia): Puedes acercarte a la Unidad de Salud más cercana y solicitar la Anticoncepción Oral de Emergencia.
- -No requieres receta médica, consulta ginecológica previa o algún documento como requisito para la entrega.
- -Recuerda que la información y el acceso a ella es tu derecho, nadie puede negártelo, ya sea en el caso de una violación o en cualquier otra situación que te coloque en riesgo de embarazo no planificado (se rompió el condón, no usaron ninguna protección, olvidaste tomar la pastilla anticonceptiva normal, olvidaste colocarte la inyección, etc.)
- -Exige asesoría sobre el tema, en las Unidades de Salud deberán responder todas tus dudas e inquietudes.

-No necesitas la autorización de una tercera persona: padres, familiares o parejas.

Sexualidad sin misterios (s.f.). *Métodos Anticonceptivos en el sistema nacional de salud.* Recuperado el 29 de mayo de 2014 de http://www.sexualidadsinmisterios.com

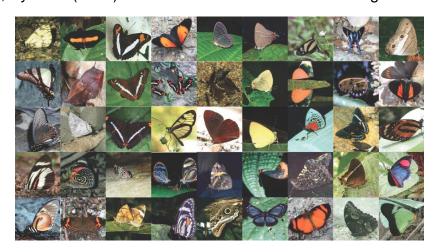
ANEXO 6. Referencia tipológicas



## ANEXO 7. Referencias fotográficas para el estudio morfológico y cromático



Susana.Y, Ayala.M (2007). Flores Nativas de Quito Guía Fotográfica.



Tomado de http://www.butterfliesofecuador.com



Tomada de: http://www.8300.com.ar/wp-content/uploads/2012/05/planta\_saliendo\_de\_una\_semilla-1280x8001.jpg



Tomado de http://2.bp.blogspot.com/-4iOEnjHmjpo/TlteEz5GSII/AAAAAAAAC2c/DCbVrB91jUE/s1600/Aguacate.jpg



Tomado de: http://www.healthwellnesscolorado.com/wp-content/uploads/2012/12/EmptyNest\_image.jpg



Recuperado de http://1.bp.blogspot.com/\_AGSa9EyiPyE/R68cui-NIMI/AAAAAAAAAB8/b6295UWE06Q/s1600-h/Soja\_semilla\_germinando[1].jpg



Recuperado de http://www.canonistas.com/galerias/data/507/flor\_naciente.JPG

#### ANEXO 8. Fórmula para conocer la muestra.

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

n= muestra

N= Tamaño de población

 $\sigma$  = Desviación estándar de la población, valor constante de 0,5.

Z= Nivel de confianza

e= límite de error de 0.01 a 0.09

$$n = \frac{120 (0.5)^2 \times 1.96^2}{(120 - 1) (0.09)^2 + (0.5^2 \times 1.96^2)}$$

$$n = \frac{115.248}{0.9639 + 0.9604}$$

#### ANEXO 9. Modelo de encuesta



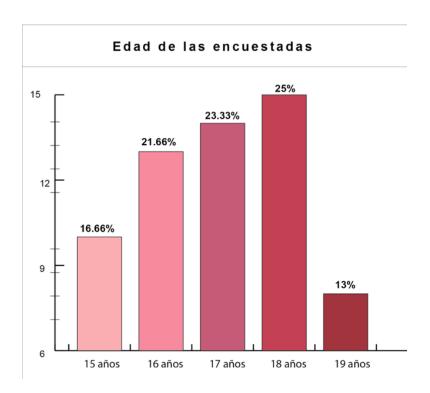
El objetivo de esta encuesta es conocer las opiniones de adolescentes embarazadas acerca del diseño de un sistema de acompañamiento para el embarazo y la maternidad en adolescentes. Este contenido será anónimo y tendrá solamente fines de investigación para la realización del presente proyecto.

EDAD						
1) ¿Te gustaría tener un conjunto de objetos que te acompañe, día a día, en tu período de embarazo y maternidad, brindándote información y apoyo en esta etapa de tu vida?						
Sí No No						
2) Si tu respuesta anterior fue sí, ¿qué crees que sería más útil para tí? (Escoje las opciones que desees).						
Agenda Bolso-pañalera Ropa maternal Blog de embarazadas adolescentes (pagina web)						
Diario Folletos informativos Reloj						
Calendario Almohada prenatal Juguete Otro						
3) Del 1 al 10, siendo 1 el peor y 10 el mejor, ¿ qué tan útil crees que sea tener un accesorio que te identifique con otras chicas que estén pasando por lo mismo que tú?						
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10						
4) Te gustaría que este accesorio te sirva durante el embarazo y después de él?						
Sí No No						
5) Si tuvieras que elegir un accesorio que sirva para tu embarazo y maternidad, ¿cuál escogerías? (escoje 1 o 2 máximo).						
Reloj Bolso Otro						
Brazalete Collar						
Cinturón Anillo						
6) Si una de tus opciones fue el bolso, ¿Qué función quisieras que este tenga, tomando en cuenta tus necesidades en el embarazo y luego de él?						
Pañalera Bolso de parto Multiuso						

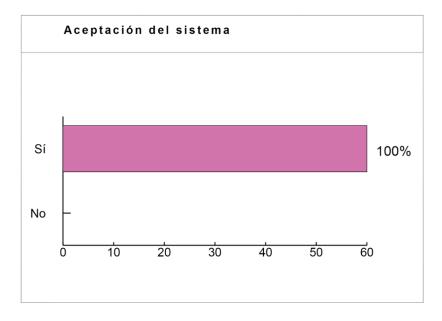
7) ¿Qué forma preferirías que tenga tu bolso? (Selecciona una sola opción).					
Tipo bolso una correa Tipo mochila Tipo mochila una correa					
8) ¿Te gustaría llevar una agenda con función de diario y calendario, donde puedas archivar documentos médicos, ecos y fotografías de tu proceso y el primer año de tu bebé y además puedas escribir tus experiencias o miedos?					
Sí No No					
9) Del 1 al 10, siendo 1 el peor y 10 el mejor, ¿ qué tan útil crees que sea formar parte de un blog (página web) de madres adolescentes?					
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10					
10) ¿Te gustaría que en este blog puedas compartir tu historia y leer lo que escriben otras chicas sobre sus experiencias?					
Sí No No					
11) ¿Te gustaría que te entreguen folletos sobre diferentes temas vinculados al embarazo y a la maternidad como lactancia, nutrición y prevención de futuros embarazos?					
Sí No No					
¡Muchas gracias por tu colaboración!					
Encuesta realizada por: Diana Argüello					

Encuesta realizada por: Diana Argüello Carrera de Diseño Gráfico e Industrial Universidad de las Américas Quito - Ecuador

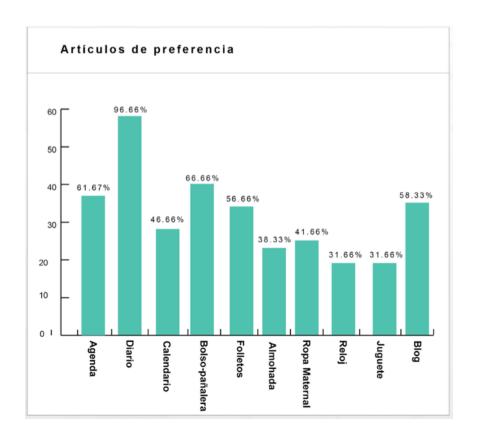
ANEXO 10. Resultados de encuestas a adolescentes embarazadas.



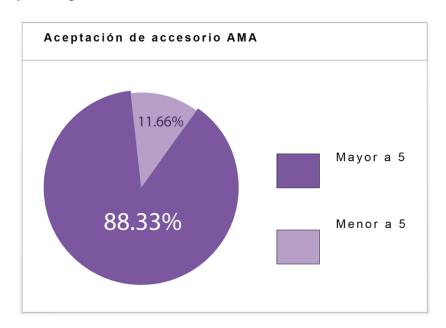
\* La mayoría de encuestadas se encuentran entre los 16 y 18 años de edad.



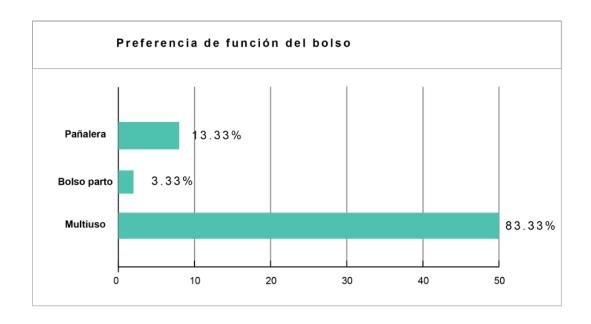
\* El 100% de las encuestadas respondió que si les gustaría tener un conjunto de objetos que acompañe su día a día.



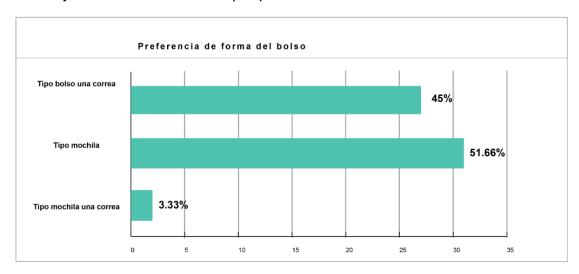
\*Las opciones más elegidas fueron el diario, la agenda, el bolso, la pañalera, los folletos y el blog.



\* El 88.33% de las adolescentes calificaron con mayor a 5 a la alternativa de tener un accesorio que las identifique y las acompañe durante su embarazo y maternidad.



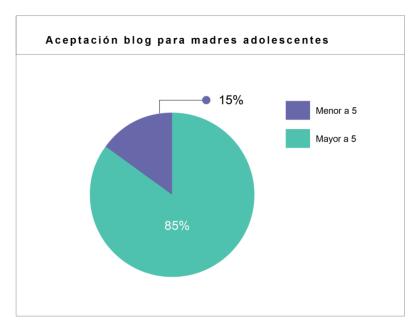
\* La mayoría de adolescentes optó por el bolso.



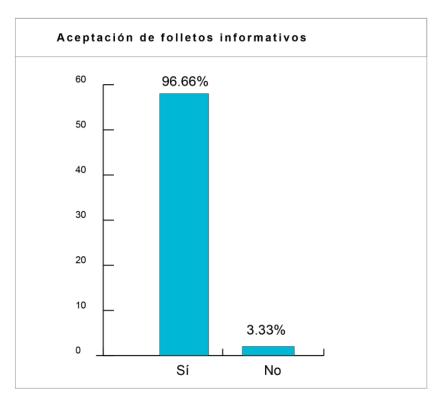
\* El mayor número de adolescentes mostraron preferencia por el bolso tipo mochila y el de una correa.



\* El 96.66% de las encuestadas creen que la alternativa de la agenda es una buena opción.

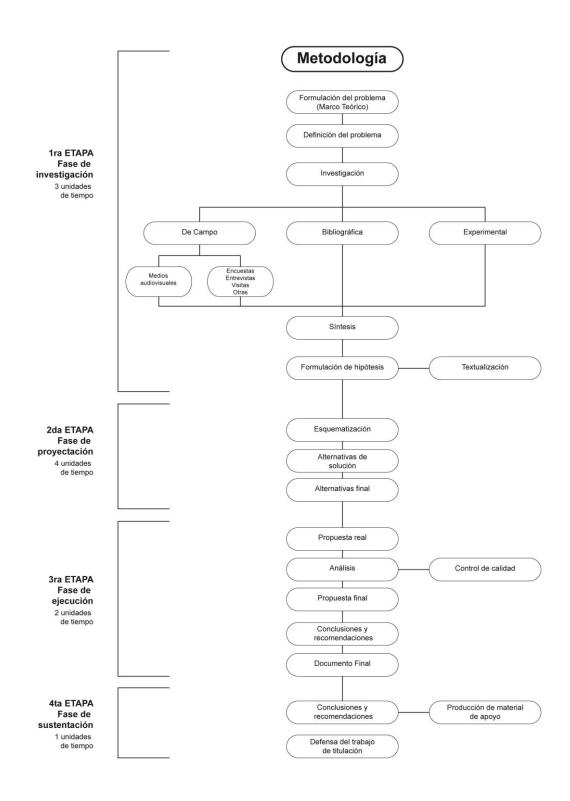


\* La mayoría de adolescentes calificó con mayor de cinco a la alternativa del blog.



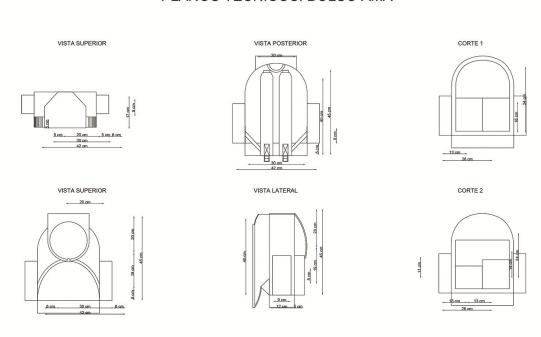
<sup>\*</sup> El 96.66% de las adolescentes estuvieron de acuerdo con la entrega de folletos informativos para el embarazo y la maternidad.

#### ANEXO 11. Metodología del diseño de Bernhard Bürdeck



#### **ANEXO 12. Planos técnicos Bolso AMA**

#### PLANOS TÉCNICOS: BOLSO AMA

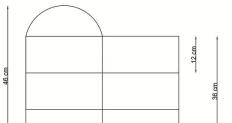


### PLANOS TÉCNICOS: PARTES BOLSO

# 

VISTA FRONTAL ESTUCHE INTERNO





VISTA SUPERIOR CAMBIADOR ABIERTO

\_\_\_\_\_\_5 cm\_\_\_\_\_\_

#### ANEXO 12. Cotizaciones de materiales e impresiones



cotización

**ATENCIÓN** Srta. Diana Argüello Presente.-

N°0003036

Quito, 22 de julio de 2014

ASUNTO: Impresión de folletos Tamaño A5

Terminado: Grafado, refilado y grapado Material: Couche de 300 gr. (portadas) couche de 150 gr. (hojas internas)

> CANTIDAD **V UNITARIO** V TOTAL 1500 \$3.50 \$5,250

ASUNTO: Impresión de manual Tamaño A4 Terminado: anillado, refilado

> Material: Couche de 300 gr. (pasta dura) Bond A4 de 90 gr. (hojas internas)

> > CANTIDAD V UNITARIO V TOTAL \$12.00 \$6,000 500

Estos Precios No incluyen I.V.A. validez de la oferta 5 días Forma de Pago:60% anticipo 40% contraentrega

Entrega de trabajo en 3 dias laborables una vez aprobado el arte

Tarjetas de Crédito











En espera de que la presente cotización sea de su agrado nos reiteramos de usted(s).

Atentamente.

Fabián Llerena Diseñador Gráfico

www.creativeprint.com.ec
encuéntranos también en fractivaprint @ @creativaprint







Estimada Diana, buenos días.

El costo de sublimación por metro de tela (100x150cm) es de 10,50 USD + IVA, dando un total de **525.00USD**.

Saludos cordiales,



ING. MARTHA CHAGÑAY R. Amazonas N47-303 y Rio Topo Quito-Ecuador 593 02 2274100 593 09 98295693 info@sublimahouse.com

> Nro. 16/07/2014 Fecha

17921

Página

#### Estimado

Propuesto a:

ARGUELLO SANCHEZ DIANA LUCIA

TIf.: 2258500 IGNACIO ASIN Y AMALIA QUITO ECUADOR

Código: ARD007

Enviado a:

Tlf.: 2258500

IGNACIO ASIN Y AMALIA QUITO ECUADOR

Reg. Tribut.: 1714024856

Enviar: Entrega Términos: Efectivo Vendedor: 31 Referencia:

Código producto	Descripción del producto	Cantidad	Precio Unit	Subtotal
TECO807	TELA CORDURA 900D PU BLANCO REPELENTE MTS	24.00	3.20	76.80
TEFO307	TELA FORRO BLANCO 190T (MTS)	30.00	0.80	24,00
TECO412	TELA CORDURA TAIWAN 55Y MORADO (MTS)	19.50	2.16	42.12
TETR113	TELA TRICOT NEGRO (MTS)	3.50	2.57	9.00
RE10114	REATA 25MM 1048 NAC 50M PLOMO (ROL)	2.00	3.96	7.92
C060513	CIERRE NYLON #5 COREANO NEGRO 200M/ROL	1.00	16.50	16.50
LLAC130	LLAVE CORBATA GRANDE NIQUELADA (CTO)	2.00	2.53	5.06
BUCO213	BUCLE COREANO 25MM MEDIANO NEGRO (UND)	100.00	0.05	5.00
HEPC513	HEBILLA PUNTA OVAL COR PLAS 25MM NEG (CTO)	1.00	3.00	3.00
MLC0110	MEDIA LUNA GRANDE NIQ COREA. (CTO)	1.00	1.80	1.80
CO10005	CORDON #8*5 NEGRO	1.00	4.60	4.60
COEL213	CORDON ELASTICO DEL.(2.5) NEGRO 800G (ROL)	1.00	3.90	3.90
VEIP013	VELCRO 1" NEGRO (ROL)	1.00	6.27	6.27

187.00 205.97 Subtotal

Impuesto: 24.72 TOTAL 230.69

#### ANEXO 13. Fotografías utilizadas en folletos informativos.



Tomada de: http://www.mibebestore.com/blog/wp-content/uploads/2013/09/embarazo-feliz-mibebestore.jpg



Tomada de: genes.com/i/3/4/c2/am\_79224\_ 2376407\_941950.jpg



Tomada de: http://www.accuesp.com/mm/image/articulos/frutas2jpg.jpg



Tomada de: http://ezellving.files.wordpress.com/2012/07/144.jpg



Tomada de: http://liveactionnews.org/wp-content/uploads/2014/05/104375989.jpg



Tomada de: http://1.bp.blogspot.com/-uTEJct7SNH8/UwmoDsP1Qcl/AAAAAAAAAm-M/-X5rxZF8mrg/s1600/carbohid ratos.jpg



Tomada de: http://d30k2koe5ogm0m.cloudfront.net/wp-content/uploads/2014/01/diabetes-gestacio nal.jpg



Tomada de: http://ejerciciosencasa.es/wp-content/uploads/2013/12/embarazo-3.jpg



Tomada de: http://www.contigosalud.com/files/images/Embarazo%20dolor%20espalda.jpg



Tomada de: http://www.accuesp.com/mm/image/articulos/frutas2jpg.jpg



Tomada de: http://centromedicolist.com/blog/wp-content/uploads/2013/07/dieta.jpg



Tomada de: http://colpac.com.mx/wp-content/uploads/2013/12/embarazo.jpg



Tomada de: http://www.centromujer.es/files/2012/01/Intolerancia-a-la-lactosa-y-el-embarazo.jpg



Tomada de: http://otramedicina.imujer.com/4716/las-mejores-posturas-de-yoga-para-embarazadas?



Tomada de: http://www.mamatrillizos.com/imagenes/Problemas-para-dormir-durante-el-embarazotrillizos-02.jpg



Tomada de: http://blog.intersport.es/wp-content/uploads/2013/01/proteinas-imporantes-deporte-salud.jp



Tomada de: http://ejerciciosencasa.es/wp-content/uploads/2013/12/embarazo-3.jpg



FUENTE: http://colpac.com.mx-/wp-content/uploads/2013/02/vaso-de-agua.jpg



Tomada de: http://idcsaludblog.files.wordpress.com/2013/07/13-07-31-lac tancia\_materna\_2.jpg



Tomada de: http://www.kangooland.com/Ficheros/3004.png



Tomada de: http://todoazen.com/wp-content/uploads/2014/01/Breastfeeding.jpg



Tomada de: http://www.mibebestore.com/blog/wp-content/uploads/2013/10/adolescente-emb arazada.jpg



Tomada de: http://aprendeconomia.files.wordpress.com/2012/09/ahorros.jpg



Tomada de: http://www.carasycaretas.com.uy/wp-content/uploads/2014/05/alimentacion-salu dable.jpg



Tomada de: http://blog.intersport.es/wp-content/uploads/2013/01/proteinas-imporantes-deporte-salud.jp



Tomada de: http://todoazen.com/wp-content/uploads/2014/01/Breastfeeding.jpg



FUENTE: http://tupediatraadomicilio.es/wp-content/uploads/2014/02/lactancia\_materna\_1280.jpg



Tomada de: http://todoazen.com/wp-content/uploads/2014/01/Breastfeeding.jpg



Tomada de: http://albaciudad.org/wp/wp-content/uploads/2013/07/lactancia-materna-6.jpg



Tomada de: http://entrepadres.imujer.com/sites/entrepadres.imujer.com/files/llanto-del-bebe-1.jpg?nore direct



Tomada de: http://tupediatraadomicilio.es/wp-content/uploads/2014/02/lactancia\_materna\_1280.jpg



Tomada de: http://eldiariodelanena.com/wp-content/uploads/2013/05/1.jpg



Tomada de: http://4.bp.blogspot.com/-vO29EADnSes/Uo-JgU65YA2I/AAAAAAAAB9Y/\_rMf 7TLc8-Q/s1600/97788426.jpg



Tomada de: http://entrepadres.imujer.com/sites/entrepadres.imujer.com/files/Anticoncepcion-en-la-adole scencia-dudas-frecuentes-de-nu estros-hijos-4.jpg



Tomada de: http://www.salud180.com/sites/www.salud180.com/files/115886033\_1.jpg



Tomada de: http://0.tqn.com/d/saludreproductiva/1/0/x/-/-/calendario-embarazo.JPG



Tomada de: http://3.bp.blogspot.com/-7wEB0OLnI-BU/UnU8FmySEjI/AAAAAAAL-HE/yvyIADyoz-w/s1600/Caracter %C3%ADsticas+del+enamorami ento+adolescente.jpgt



Tomada de: http://www.mymobel.com/resources/archivosbd/web\_blogs\_posts\_galeria/ce622b2b188549c5462c a64d64dc5e59JPG



Tomada de: http://4.bp.blogspot.com/-RqkA5zuOL6Q/UyUKzRXwOe-I/AAAAAAAJ-DA/PSZgfe2URas/s1600/enamor ado-tomados-de-la-manos\_1920 x1200.jpg



Tomada de: http://realitychick.com.au/wp-content/uploads/got-a-question.jpg



Tomada de: http://www.mujerypunto.cl/wp-content/uploads/2012/11/madre.jpg



Tomada de: http://3.bp.blogspot.com/-vNur97Eea4Y/UY-Q4hpTatQI/AAAAAAAT9g/x5sV p3j56\_Y/s1600/monoparental-o k.jpg



Tomada de: http://1.bp.blogspot.com/-mh86fiDk-JcU/UpJj3UlrCvI/AAAAAAAAW 4/hEKYYkJ5jJU/s1600/no-vendas -tu-felicidad-reflexiones-12.jpg



Tomada de: http://medicovirtualista.files.wordpress.com/2013/03/remuneracaomedica.jpg



Tomada de: http://expertosenimagen.com/wp-content/uploads/2012/04/sipuedoserfeliz.jpg

ANEXO 14. Fotografías utilizadas en página web y redes sociales tomadas de Shutterstock.

