

**EL PACKAGING COMO INSTRUMENTO PARA POTENCIAR EL DESARROLLO  
COGNITIVO, Y MOTRIZ DE LOS NIÑOS DE LA SEGUNDA INFANCIA EN  
BUCARAMANGA**

**MARIA ANGELICA NEGRÓN ANAYA**

**UNIVERSIDAD PONTIFICA BOLIVARIANA**

**BUCARAMANGA**

**12 DE MARZO DEL 2021**

**EL PACKAGING COMO INSTRUMENTO PARA POTENCIAR EL DESARROLLO  
COGNITIVO, Y MOTRIZ DE LOS NIÑOS DE LA SEGUNDA INFANCIA EN  
BUCARAMANGA**

**MARIA ANGELICA NEGRÓN ANAYA**

**Director**

**MG. JUAN CARLOS GÓMEZ GUTIERREZ**

**Diseñador gráfico**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA**

**BUCARAMANGA**

**12 DE MARZO DEL 2021**

**Nota de aceptación**

Cuatro punto nueve

4.9

Evaluador:

Juan Carlos Godoy Pinilla.

Cristian David Ceballos Torres.

Ciudad, Fecha de sustentación: DIA 12 MES Marzo AÑO 2021

## **Dedicatoria**

Dedico este proyecto a DIOS en primera instancia quien otorga todo el conocimiento y sabiduría al ser humano.

A mi mamá y hermana, por el apoyo incondicional durante toda mi etapa formativa.

Y a mi padre quien me dejó este legado de interés y amor por el diseño y el arte, y la posibilidad de acceder a una formación profesional.

Un beso al cielo, deseando que te sientas orgulloso de mi...

María Angelica Negrón Anaya.

## **Agradecimientos**

Quiero agradecer a todos los docentes que hicieron parte de mi formación profesional, y cada una de sus enseñanzas, por todo su apoyo y gestión.

Gracias a Juan Carlos Gómez, quien fue mi director durante este tiempo, por su paciencia y entrega, y todo su conocimiento.

A Negron S.A.S por abrirme sus puertas y apoyarme con su interés en el desarrollo de un producto real como resultado del presente proyecto.

Al semillero de investigación CONGENIA dirigido por la docente Tatiana Muñoz, y todos sus aportes sobre la formación infantil.

A Juan Carlos Godoy, por su coordinación formativa y su apoyo desde la facultad.

A la Universidad Pontificia Bolivariana, por brindarme los espacios y recursos necesarios para mi crecimiento personal y profesional.

## Contenido

	Pág.
Glosario .....	12
Introducción.....	15
1 Presentación.....	17
1.1 Título .....	17
1.2 Descripción del Problema .....	17
1.3 Formulación del Problema .....	23
1.4 Alcance.....	24
1.5 Objetivos .....	24
1.5.1 Objetivo General.....	24
1.5.2 Objetivos Específicos.....	25
1.6 Justificación.....	25
2 Bases Teóricas .....	28
2.1 Antecedentes.....	28
2.1.1 Antecedentes Históricos.....	28
2.1.2 Antecedentes Investigativos .....	36
2.1.3 Antecedentes Legales.....	38
2.2 Marco Teórico .....	39
2.2.1 Desarrollo Cognitivo.....	39
2.2.2 Desarrollo Motriz.....	41

2.2.3	La rueda de las Emociones.....	47
2.2.4	Semiótica.....	49
2.3	Marco Conceptual.....	51
2.3.1	Envase.....	51
2.3.2	Packaging.....	52
2.3.3	Funciones del Packaging.....	53
2.3.4	Diseño del Envase.....	56
2.3.5	Interactividad en el Empaque.....	60
3	Diseño Metodológico.....	63
3.1	Tipo y Enfoque de Investigación.....	63
3.2	Variables.....	65
3.3	Hipótesis.....	66
3.4	Población y Muestra.....	66
3.5	Instrumentos de Recolección de Información.....	68
3.6	Técnicas de Análisis de Datos.....	73
3.7	Análisis en Interpretación de Datos.....	73
3.8	Metodología del Diseño.....	81
4	Conclusiones.....	111
5	Limitaciones.....	112
6	Recomendaciones.....	113
7	Bibliografía.....	114
8	Anexos.....	119

## Lista de Figuras

	Pág.
<b>Figura 1.</b> Segmentación por gustos y preferencias en el niño. ....	22
<b>Figura 2.</b> Fotografía de Ánforas.....	32
<b>Figura 3.</b> Botella de vidrio Hamilton .....	33
<b>Figura 4.</b> Botella de vidrio Codd .....	34
<b>Figura 5.</b> Botellas Coca Cola a través de los años. ....	35
<b>Figura 6.</b> Botella Coca Cola exclusiva Star Wars.....	35
<b>Figura 7.</b> Rueda de las emociones de Robert Plutchik.....	49
<b>Figura 8.</b> Diseño de empaque Bag-in-Box por Veronica Kjellberg y Mila Rodriguez. ....	62
<b>Figura 9.</b> Empaque Hang me Some Tea por la diseñadora Soon Mo Kang.....	62
<b>Figura 10.</b> Fórmula de cálculo del muestreo. ....	67
<b>Figura 11.</b> Desarrollo de una estrategia de Design Thinking. ....	84
<b>Figura 12.</b> Brainstorming. ....	87
<b>Figura 13.</b> Boceto uno, personajes del juego.....	91
<b>Figura 14.</b> Boceto dos, personajes del juego. ....	92
<b>Figura 15.</b> Boceto tres, personajes del juego.....	92
<b>Figura 16.</b> Boceto del empaque (tapa), propuesta uno.....	93
<b>Figura 17.</b> Boceto del empaque (base), propuesta uno. ....	94
<b>Figura 18.</b> Boceto del empaque (tapa), propuesta dos. ....	95
<b>Figura 19.</b> Boceto del empaque (base), propuesta dos.....	96
<b>Figura 20.</b> Diseño y diagramación del juego (uno).....	97



<b>Figura 21.</b> Diseño y diagramación del juego (dos).....	98
<b>Figura 22.</b> Planimetría propuesta uno. ....	99
<b>Figura 23.</b> Planimetría propuesta dos.....	99
<b>Figura 24.</b> Machote, propuesta uno.....	100
<b>Figura 25.</b> Prototipo, propuesta uno.....	100
<b>Figura 26.</b> Vistas del prototipo, propuesta uno.....	101
<b>Figura 27.</b> Machote, propuesta dos. ....	101
<b>Figura 28.</b> Prototipo, propuesta dos. ....	102
<b>Figura 29.</b> Vistas del prototipo, propuesta dos. ....	102
<b>Figura 30.</b> Impresión Prototipo final.....	103
<b>Figura 31.</b> Prototipo final. ....	103
<b>Figura 32.</b> Autorización de padreo o acudiente. ....	105
<b>Figura 33.</b> Observación del comportamiento frente al producto original (uno).....	105
<b>Figura 34.</b> Observación del comportamiento frente al producto original (dos). ....	106
<b>Figura 35.</b> Observación del comportamiento frente al producto original (tres). ....	106
<b>Figura 36.</b> Observación del comportamiento frente al producto prototipado (uno) .....	107
<b>Figura 37.</b> Observación del comportamiento frente al producto prototipado (dos).....	107
<b>Figura 38.</b> Desarrollo de la actividad lúdica propuesta en el empaque (uno). ....	108
<b>Figura 39.</b> Desarrollo de la actividad lúdica propuesta en el empaque (dos).....	108
<b>Figura 40.</b> Desarrollo de la actividad lúdica propuesta en el empaque (tres).....	109
<b>Figura 41.</b> Desarrollo de la actividad lúdica propuesta en el empaque (cuatro). ....	109
<b>Figura 42.</b> Consulta y documentación de las opiniones referentes al producto original.....	110

## Lista de Tablas

	Pág.
<b>Tabla 1.</b> Evolución de la clasificación del consumidor infantil. ....	21
<b>Tabla 2.</b> Hallazgos más relevantes en la historia del envase .....	30
<b>Tabla 3.</b> Desarrollo de la motricidad gruesa de 0 a 7 años.....	43
<b>Tabla 4.</b> Desarrollo de la motricidad fina de 0 a 7 años.....	45

## Lista de Gráficos

	Pág.
<b>Gráfico 1.</b> Distribución poblacional de niños y niñas de 7 a 11 años en Bucaramanga 2020.....	67
<b>Gráfico 2.</b> Primera pregunta de encuesta.....	74
<b>Gráfico 3.</b> Segunda pregunta de encuesta.....	74
<b>Gráfico 4.</b> Tercera pregunta de encuesta .....	75
<b>Gráfico 5.</b> Cuarta pregunta de encuesta.....	76
<b>Gráfico 6.</b> Quinta pregunta de encuesta. ....	76
<b>Gráfico 7.</b> Sexta pregunta de encuesta. ....	77
<b>Gráfico 8.</b> Séptima pregunta de encuesta. ....	78
<b>Gráfico 9.</b> Octava pregunta de encuesta. ....	78
<b>Gráfico 10.</b> Novena pregunta de encuesta .....	79
<b>Gráfico 11.</b> Decima pregunta de encuesta .....	79
<b>Gráfico 12.</b> Onceava pregunta de encuesta.....	80
<b>Gráfico 13.</b> Doceava pregunta de encuesta.....	80

## Glosario

**Packaging.** Es el vendedor silencioso, ya que tiene como finalidad conseguir que entre la totalidad de oferta disponible, el consumidor elija ese producto y no el de la competencia.

Pilditch (1968)

**Segunda Infancia.** Etapa de la niñez que comprende de los 7 a 11 años y que se caracteriza por su apertura al mundo externo y por la acelerada adquisición de habilidades para la interacción.

Mansilla A., M.E (2000).

**Marketing.** (mercadotecnia) Conjunto de principios y prácticas que buscan el aumento del comercio, especialmente de la demanda. (RAE)

**Motricidad.** Capacidad de un cuerpo para moverse o producir movimiento. (RAE)

**Cognitivo.** Perteneciente o relativo al conocimiento (RAE)

**Metodología.** Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal. (RAE)

**Didáctica.** Propio, adecuado o con buenas condiciones para enseñar o instruir. (RAE)

## RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

**TITULO:** EL PACKAGING COMO INSTRUMENTO PARA POTENCIAR EL DESARROLLO COGNITIVO Y MOTRIZ DE LOS NIÑOS DE LA SEGUNDA INFANCIA EN BUCARAMANGA

**AUTOR(ES):** Maria Angelica Negrón Anaya

**PROGRAMA:** Diseño Gráfico

**DIRECTOR(A):** Juan Carlos Gómez Gutiérrez

### RESUMEN

El presente proyecto es un desarrollo investigativo que busca aportar desde el diseño gráfico alternativas de apoyo en la formación y desarrollo cognitivo y motriz de los niños en su etapa de segunda infancia, a través del estudio de uso y post consumo del packaging como un producto de fácil acceso y distribución comercial. El packaging desde su concepción de uso se encuentra convencionalmente aplicado a responder a las necesidades básicas de contener, proteger y promocionar, sin profundizar en otras posibilidades en lo que refiere a sus cualidades como elemento tangible e informativo, lo que permite proyectar alternativas para un uso posterior del mismo. A través de una caracterización del público objetivo, se llevó a cabo la identificación de las necesidades e intereses que se encuentran referidos al desarrollo infantil y al uso del empaque de productos para niños, permitiendo generar una propuesta didáctica desde la metodología del design thinking acorde con los requerimientos del contexto. En relación con el resultado del presente proyecto, se obtuvo una respuesta positiva por parte del grupo de testeo, demostrando que es posible generar nuevas propuestas de valor frente al packaging desde la didáctica, y que las mismas se pueden ajustar a las particularidades de las diversas etapas de formación y desarrollo infantil.

### PALABRAS CLAVE:

Packaging, didáctica, infancia, diseño, aprendizaje, desarrollo

## GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

**TITLE:** THE PACKAGING AS A TOOL FOR DEVELOPMENT COGNITIVE, AND MOTOR SKILLS OF SECOND CHILDHOOD CHILDREN IN BUCARAMANGA.

**AUTHOR(S):** Maria Angelica Negrón Anaya

**FACULTY:** Diseño Gráfico

**DIRECTOR:** Juan Carlos Gómez Gutiérrez

### ABSTRACT

This project is a research development that seeks to provide from graphic design, alternatives to support the cognitive, motor training and development of children in their second childhood stage, through the study of use and post-consumption of packaging as a product with easy access and commercial distribution. Packaging from its conception of use, is conventionally applied to respond to the basic needs of containing, protecting, and promoting, without delving into other possibilities regarding its qualities as a tangible and informative element, which allows to project alternatives for its later use. Through a characterization of the target group, it was carried out the identification of needs and interests referred to child development and the use of product packaging for children, allowing the generation of a didactic proposal from the design thinking methodology, according to the context requirements. Regarding the result of this project, a positive response was obtained from the testing group, demonstrating it is possible to generate new value proposals facing packaging from didactics, and they can be adjusted to the particularities of the various stages of child formation and development.

### KEYWORDS:

Packaging, didactics, childhood, design, learning, development.

## **Introducción**

El presente proyecto se centra en el estudio del packaging como un elemento con valor agregado, que puede generar un aporte significativo en el desarrollo cognitivo y motriz en niños en etapa de segunda infancia.

Esto en respuesta a que se identifica durante el análisis de las respuestas de los encuestados una deficiencia en el diseño y desarrollo del empaque como elemento de uso ampliado posterior al consumo del producto, en donde, desde la propuesta de estructura y aspecto se puede generar una exploración de sus capacidades frente al consumidor final. Así como, se identifica la posibilidad de usarlo como elemento didáctico de formación al ser un elemento de acceso recurrente y de distribución masiva.

Con la problemática expuesta, se lleva a cabo el planteamiento y la elaboración de una propuesta de diseño que responde al análisis del empaque y sus posibilidades de uso. Así mismo, se exponen para el entendimiento de la propuesta gráfica, las capacidades que se desarrollan en la etapa de segunda infancia, comprendiendo también que el público infantil está continuamente en contacto con una gran diversidad de productos comerciales y sus contenedores (empaques), los cuales, no están realizando un aporte significativo a su desarrollo.

Entendiendo las necesidades de los niños en etapa de segunda infancia y con el análisis de los datos obtenidos a través de las encuestas, se lleva a cabo una propuesta que responde a las posibilidades del packaging y su alcance como herramienta lúdica, obteniendo finalmente un

prototipo desde la aplicación del Design thinking como metodología aplicada en el desarrollo de la propuesta didáctica.

Durante el desarrollo se encuentran limitantes referidas a dos aspectos, el primero de ellos en lo que respecta al acceso a la población, dado que, al ser un público infantil se establece como una población vulnerable, lo que requiere de autorizaciones y acompañamientos adecuados para su protección y cuidado. Un segundo aspecto que generó una limitante de desarrollo y ejecución es el contexto social actual, por una crisis global en relación con la pandemia dada por el COVID-19, lo que generó un aislamiento social, limitando aún más el acceso directo a la población de estudio y observación.

De esta forma, el proyecto se encuentra presentado con el siguiente orden de desarrollo: el proceso de planteamiento, la fundamentación, la recolección de datos, el análisis de información, la propuesta metodológica del diseño, el desarrollo metodológico, finalización del prototipo y conclusiones.



# 1 Presentación

## 1.1 Título

El packaging como instrumento para potenciar el desarrollo cognitivo y motriz de los niños de la segunda infancia en Bucaramanga.

## 1.2 Descripción del Problema

A través del tiempo, el diseño de empaques o packaging se ha convertido en un área de estudio y desarrollo particular desde el concepto del diseño, la principal razón, se da por el crecimiento en el desarrollo de diversos productos comerciales a lo largo de la historia, y la necesidad de competir en un mercado establecido por el consumo. Lo anterior, ha conllevado a estudios más detallados en la influencia y aceptación del packaging como parte fundamental de la marca y su relación con el consumidor final.

Como apunta Calver (2004), el packaging no es un elemento pasivo creado simplemente con fines funcionales, sino que se ha convertido en una herramienta comercial capaz de destacar entre la multitud de ofertas, con el fin de vender un producto. Pilditch (1968) llama al packaging el vendedor silencioso, ya que tiene como finalidad conseguir que, entre la totalidad de oferta disponible, el consumidor elija ese producto y no el de la competencia. Por lo tanto, el packaging es una pieza fundamental en la estrategia de marketing de cualquier producto cuyas ventas dependan de esta elección del consumidor.

Adicionalmente, la evolución en la industria trajo consigo nuevos métodos de fabricación y materiales, que han permitido imaginar nuevos horizontes en las posibilidades de creación y diseño.

Dentro de los diversos mercados que requieren del packaging como su apoyo principal en la comercialización, el sector alimenticio, ha marcado en diversas ocasiones la pauta de la innovación y la resolución de las necesidades del consumidor, debido al estudio de las características del mismo, más allá del requerimiento técnico del producto, es decir, que dicha comercialización recae en el entendimiento del mercado y el grupo objetivo, generando en ellos la necesidad del consumo a través del empaque y su promesa de venta.

Viendo la versatilidad que tiene el packaging como un medio de no solo contener un producto, sino de comunicar y transmitir los mensajes que quiere la marca, surge entonces, la necesidad de experimentar con la implementación de métodos que sirvan para que el usuario desarrolle ciertas habilidades manuales, teniendo en cuenta que no es algo ajeno a la realidad y que pasa todos los días de manera inconsciente, como el acto de abrir un cierre tipo ziploc del jamón o el queso que se usa en casa. Todas las acciones adicionan elementos que son aplicables al desarrollo mismo del ser.

Para Sullivan (1983: p6), el desarrollo infantil es el “producto de la continua interacción entre diversos factores estimulantes y una matriz de crecimiento prevaecientemente compuesta por ciertas predisposiciones selectivas, tanto para experimentar el cambio como para responder al ambiente de determinadas maneras”.

Teniendo en cuenta el término desarrollo por Sullivan (1983: p6), el desarrollo infantil se trataría de la estimulación ligada a un crecimiento frente a una fase experimental y el actuar frente a lo que rodea a las personas, es así como se podría plantear la idea de que los empaques sean interactivos y que ayuden a los usuarios a incentivar y aportar a su desarrollo, pero entonces, ¿cuál sería el público objetivo ideal?

“La Segunda Infancia (7 a 11), se caracteriza por su apertura al mundo externo y por la acelerada adquisición de habilidades para la interacción. En este período los niños tienen un riesgo menor que en la primera infancia, que disminuye igualmente en razón inversa a la edad, por lo que el Control de Desarrollo y Crecimiento se realiza anualmente.” (Mansilla A., M.E, 2000).

Con lo que define Mansilla A., M.E (2000). Podemos decir que el grupo objetivo de mayor relevancia para este proyecto se encuentra en la población infantil, donde el diseño se convierte en la mayoría de caso, en el elemento clave de decisión y comercialización de los alimentos frente a dicho público; la razón principal de este fenómeno se debe a la susceptibilidad de estos frente a la imagen y los estímulos sensoriales en general, que logran atraer su atención y su deseo.

Esta reflexión inicial se plantea con la intención particular de tomar conciencia sobre las posibilidades reales que puede tener un packaging en su relación con el consumidor, dado que la comercialización no necesariamente demarca el uso final del producto, de acuerdo con lo

anterior, el enfoque general del estudio aplicado actualmente se centra en la venta y no en el posconsumo de la marca.

Teniendo en cuenta lo anterior, vale la pena mencionar que, las etapas que se demarcan en la infancia de los seres humanos definen también, aspectos esenciales de entendimiento, formación y aprendizaje.

¿Y si el estudio del grupo objetivo va más allá del consumo y entra en el aspecto humano del desarrollo?, una segunda reflexión que permite proyectar un mundo de posibilidades desde los aspectos estructurales del diseño y el uso y post-uso mismo del packaging.

Con relación a la anterior reflexión, se realiza una primera búsqueda de investigaciones y proyectos referente a la temática (Packaging enfocado o relacionado al sector infantil).

En primera instancia, pondremos como referente una investigación que se centra en realizar una revisión bibliográfica sobre el diseño de Packaging destinado al público infantil, realizada en España el año 2014, donde la autora, María del Mar Tocado Lloret, describe al packaging como una herramienta clave para el punto de venta y que así mismo, tiene como meta captar la atención de público, tanto adultos como niños.

La autora presenta su investigación como una ayuda para facilitar la labor de diseñadores y pequeñas empresas que se enfrentan a un proyecto de diseño de packaging para niños; La investigación se centra en empaques alimenticios destinados al consumidor infantil, con el fin de obtener las claves del diseño teniendo en cuenta el rango de edad y género, como podemos

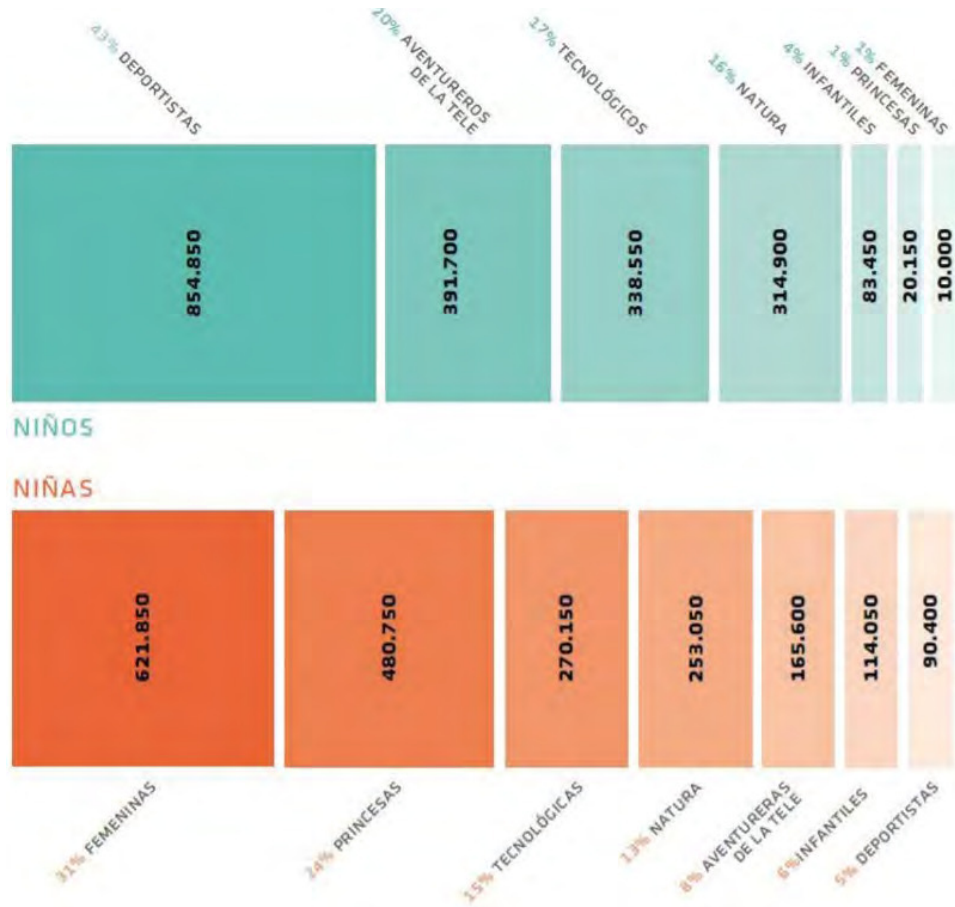
observar en la siguiente tabla, donde aplica una variable que ha sido constante, que es la modificación de la clasificación de los rango de edades según las etapas a través del tiempo (ver tabla 1), y como se evidencia los cambios generacionales que repercuten en la forma que debemos o no impartir un mensaje desde el diseño.

**Tabla 1.** Evolución de la clasificación del consumidor infantil.

	60´	70´	80´	90´	Actualidad
<b>Infantes</b>					0-2
<b>Preescolares</b>		2-5	2-5	2-5	2-5
<b>Niños</b>	2-11	6-11	6-8	6-8	6-8
<b>Preadolescentes</b>			9-12	9-12	9-12
<b>Adolescentes</b>				13-15	13-15

**Fuente:** Advertising Educational Foundation.

La autora se basa en dos autores Valkenburg y Cantor (2001) para describir y fraccionar las etapas de la infancia; Así mismo se basa en un estudio realizado en el 2010 por AIJU y el IMPIV llamado The Now Generation, donde se propone dejar de lado la variable de genero para centrarse en la segmentación basada en distintos perfiles agrupados por gustos y preferencias del público infantil. (ver figura 1)



**Figura 1.** Segmentación por gustos y preferencias en el niño.

**Fuente:** The Now Generation (2010) AIJU

La autora finaliza con una conclusión del análisis realizado que, primero, ilustra al diseñador para saber cómo debe enfrentarse a un proyecto de diseño de packaging alimentario orientado al público infantil.

Como referente nacional se encuentra una investigación realizada en Bogotá, Colombia en el año 2015 realizada por Erika Böhm Silveti con el tema: Diseño de packaging ecológico para

“cosecha; frutas y verduras en polvo soluble”, como un factor en la decisión de compra de los consumidores de estrato 2 y 3 de la ciudad de Bogotá. La autora presenta una investigación que tiene como resultado diferentes alternativas de diseños de envases para el producto a tratar ya antes mencionado; y menciona que la preocupación por los diseños de estos envases, surge por la gran pérdida de producto que se tiene debido a que esté maduro o golpeado. La autora realiza una muestra abordada desde un estudio exploratorio que da como resultado un prototipo que motive la intención de su compra.

Con las investigaciones anteriormente mencionadas, se puede determinar que, a nivel internacional, el packaging se analiza desde una posición más amplia con relación al diseño y su influencia comercial; diferente al nivel nacional, donde el packaging se estudia desde su función como contenedor del producto y no desde su perspectiva visual. Por otro lado, no se presentan estudios sobre aportes formativos para los niños desde su relación con el empaque. Es por este motivo, que se refuerza la intención de plantear un proyecto que busca aportar al público infantil desde el empaque.

### **1.3 Formulación del Problema**

¿Es posible aportar en el desarrollo cognitivo y motriz en los niños de Bucaramanga en etapa de la segunda infancia a través del diseño de packaging interactivo?

## **1.4 Alcance**

El alcance del presente proyecto se define en primera instancia desde el análisis de la transformación del packaging, asimilándolo como algo más que el contenedor de un producto de valor comercial, explorando sus posibilidades extendidas desde su estructura, sus materiales y sus características visuales, en respuesta a la justificación del problema.

Se pretende de forma simultánea comprender las particularidades del desarrollo cognitivo y motriz, de los niños en segunda infancia, sus necesidades y las oportunidades que se presentan como aporte didáctico de valor desde el diseño gráfico. Generando una caracterización más concreta sobre el planteamiento del contexto y la población.

En segunda instancia, desde la apropiación de los resultados generados anteriormente, proponer desde una metodología específica del diseño, una propuesta de packaging como elemento didáctico para el aprendizaje, generando una aplicación prototipada de acuerdo con el análisis desarrollado.

## **1.5 Objetivos**

### ***1.5.1 Objetivo General***

Generar una propuesta de packaging como instrumento lúdico mediante el análisis de información para potenciar el desarrollo cognitivo y motriz de los niños en etapa de segunda infancia. (de 7 a 11 años).



### ***1.5.2 Objetivos Específicos***

1. Clasificar las relaciones existentes entre: diseño de packaging y los desarrollos cognitivo y motriz en niños en etapa de la segunda infancia en Bucaramanga mediante la recolección de datos.
2. Identificar la percepción que los niños en etapa de segunda infancia tienen sobre el uso de los empaques a través de la observación.
3. Diseñar estructuras atractivas para el uso y consumo de los empaques para niños en la etapa de la segunda infancia que incluyan soluciones interactivas relacionadas al desarrollo cognitivo y motriz en niños en etapa de la segunda infancia en Bucaramanga mediante una metodología del diseño.
4. Evaluar la aceptación de las propuestas diseñadas mediante un grupo objetivo.

### **1.6 Justificación**

El empaque es un elemento presente en el campo del diseño y que aplica en distintas disciplinas relacionadas, como los son el diseño gráfico, el diseño industrial, el mercadeo, entre otros. Esta característica ha determinado que a través del tiempo se le haya dado un valor especial, llegando a ser hoy por hoy un campo propio de estudio y desarrollo el packaging.

Una de las razones fundamentales para que el packaging posea tanta relevancia a la hora de ser estudiado, es que el mismo, se ha convertido en un eje central para las empresas, sus marcas y sus productos frente al consumidor; donde su diseño define en gran parte la decisión del cliente frente a su adquisición, es la marca puesta al servicio del consumidor, por lo tanto, el estudio y determinación de un empaque requiere de toda una estrategia de diseño y marketing para obtener los resultados deseados, tanto para la empresa y su producto, como para el consumidor final.

El área para estudiar y trabajar de esta investigación es Bucaramanga / Colombia, y de acuerdo con la última recopilación de datos realizada por la cámara de comercio, el total de las empresas productoras de empaques en el sector, no se encuentran aplicando la interactividad en sus empaques, y pocas de estas ofrecen productos amigables con el medio ambiente; es por esto que, este proyecto tiene gran relevancia, ya que es una investigación pionera en el área y no se encuentran antecedentes investigativos.

El rango de estudio dentro del packaging es muy amplio, y puede darse desde diferentes enfoques, su forma, su uso, la manipulación, su durabilidad, su reutilización, su aspecto visual y su distribución; así mismo, estos rangos se multiplican cuando se piensa en los diferentes tipos de productos y la diversidad del público consumidor.

El presente proyecto se enfoca en el empaque del sector alimenticio, en un grupo objetivo determinado de niños y niñas en etapa de segunda infancia, entre los 7 y los 11 años, los cuales inician de forma directa su relación con el producto, su compra y su consumo.

“La Segunda Infancia (7 a 11), se caracteriza por su apertura al mundo externo y por la acelerada adquisición de habilidades para la interacción. En este período los niños tienen un riesgo menor que en la primera infancia, que disminuye igualmente en razón inversa a la edad, por lo que el Control de Desarrollo y Crecimiento se realiza anualmente.” (Mansilla, 2000).

Esta etapa marca una pauta importante en el desarrollo del niño, e incrementa la capacidad de entender mayormente su propio entorno de relación social, así como el desarrollo de las capacidades cognitivas avanzadas, entre ellas, el razonamiento y la memoria, así mismo se fomenta el desarrollo ético del deber y el respeto por las normas.

Establecidas estas características generales de la segunda infancia, se puede notar la importancia de generar entornos y productos de estimulación adecuados a las necesidades de los niños referente a su desarrollo, así como elementos de fácil acceso y manipulación.

La intención primaria de este proyecto es lograr determinar el valor agregado requerido para convertir al empaque en un elemento lúdico de construcción cognitiva y motriz para el niño, a través de una experiencia interactiva frente al packaging.

Esto requiere de la observación y el estudio de campo en relación con la relevancia del empaque frente a la demanda de consumo infantil, y el uso del packaging en el rango de edad definido, para determinar las posibilidades y limitantes que se encuentran en las propuestas actuales del mercado; con el fin de rediseñar el empaque aplicando elementos didácticos de uso y reevaluando los elementos visuales frente al comportamiento del niño.

## 2 Bases Teóricas

### 2.1 Antecedentes

#### 2.1.1 *Antecedentes Históricos.*

Hablar de la historia y cultura del empaque es hablar del origen y desarrollo del ser humano en cada parte del mundo y en cada una de sus culturas. Desde la prehistoria, el hombre sedentario ha tenido la necesidad de recolectar, almacenar, transportar e intercambiar sus víveres y productos artesanales, así pues, el empaque surge para satisfacer esta necesidad, este mismo, han evolucionado en cada etapa y periodo de la humanidad, encontrando a través del tiempo, desde simples sacos de piel, canastos y cestos de fibras naturales, recipientes de piedra, arcilla y barro, cajas de madera, hasta elaboradas vasijas de cerámica decoradas, cofres y recipientes de metal, etc.

Basados en el libro “Envase y embalaje (la venta silenciosa)” de Cervera, la historia de los envases es corta debido a dos razones específicas: la primera, es que no existe suficiente documentación; y la segunda, es que desde muchos siglos atrás, el hombre siempre ha estado más interesado en el contenido que en el contenedor.

En la historia de la humanidad, se conoce que los antepasados del ser humano como se conoce hoy en día se alimentaron de cualquier clase de productos naturales para satisfacer su apetito, y los animales que cazaban eran solo los que podían cazar de forma rudimentaria. Podría decirse entonces que, el hombre primitivo era un recolector y a medida que fue evolucionando vio la

necesidad de perfeccionar técnicas para conservar los alimentos, y así tener comida en épocas de escases.

“La historia del envase y embalaje va unida –como vemos- a la de la humanidad, y, por consiguiente, a la de su tráfico comercial. Desde la antigüedad el hombre necesitó explorar, descubrir, conquista y comerciar. Y para ello necesitaba disponer de herramientas que le permitieran transportar y conservar provisiones, así como proteger sus mercancías. Todas estas actividades tenían que ver, de forma directa o indirecta, con el envase y embalaje.”

(Cervera, 1998, p.20)

Basados en Cervera partimos del hecho en que el hombre desde un principio necesitaba un contenedor, en la prehistoria sería representado entonces como cualquier objeto que pudiera conservar, como podrían ser hojas, pieles de animales o cáscaras de frutas y verduras. Podemos entender entonces que, sin saberlo, el hombre primitivo estaba haciendo uso del packaging pero con la única finalidad de conservar los alimentos.

Se continúa con una línea de tiempo hasta llegar a la edad media, donde según la reseña histórica de Emilce Somoza y Alejandro Gandman (2006 p.17) los artesanos realizaban envases con la función de conservar y proteger los productos, no le daban importancia a la estética de estos objetos ya que no estaban en una época competitiva como lo podemos ver hoy en día, aunque, no fue solo hasta la época moderna que se descubrió el potencial del packaging. A continuación, se puede observar en la Tabla 2 un listado cronológico donde expone lo más relevante en la historia de los empaques según Carmen Krystal Pérez.

**Tabla 2.** Hallazgos más relevantes en la historia del envase

8000 <u>A.C</u>	Se hallan los primeros envases conformados por hierbas unidas y tejidas, vasijas de barro, pieles y vidrio.
1500 A.C.	Se encontraron hojas de palma que eran usadas para envolver productos  utilizados en la industria, y así protegerlos del medio ambiente.
1200 A.C.	El vidrio tiene su origen (Egipto, Roma, Venecia).
500 A.C.	Aparece el papel (Egipto, Grecia).
79 D.C.	Los Romanos utilizan botellas de vidrio, pero preferían sacos de cuero para trasladar grandes cantidades de líquidos y sólidos.
868	En China comienzan a hacer los primeros trazos en la llamada "imprensa".
1200	Se comienza a usar la hojalata y el latón.
1500	Se crea el etiquetado en los productos venenosos.
1550	En Alemania, Andreas Bernhardt imprime el primer envoltorio que aún se conserva, se considera el más antiguo encontrado.
1700	Se envasa el primer champagne comercial llamado "Don Pernigón" envasado en botellas fabricadas por ingleses y cerradas con corchos provenientes de España que fueron los que reemplazaron a los tapones de madera.
1795	Nace la idea de crear un envase para conservar los alimentos, y surge la primer "lata" de aluminio.

1852	Se obtienen nuevos productos y procesos del aluminio.
1862	El plástico sale a la luz en una exposición.
1871	Se obtiene la primera patente para utilizar cartón ondulado como protección para las botellas de vidrio.
1890	Aparece el primer envase para envasar la leche y en Londres nace la primera bebida alcohólica para exportar el Whisky Escocés.
1900 - 1930	Los frascos de perfumes comienzan a dar formas únicas para su marca, colores, diseños y diferentes tamaños.
1909	Nace la idea de atar las cajas de madera o cartón por fuera con alambre para el embalaje a granel de algunos productos industriales.
1916	Surge la idea de crear un envase único en su forma, reconocible con sólo tocarlo, es así como sale al mercado la primera botella de Coca – Cola
1928	La industria americana de alimentos y compostas para bebés, comienza a envasar sus productos en frascos pequeños de vidrio sellados herméticamente con una tapa de alono, para conservar por más tiempo los alimentos.
Siglo XIX	Crece el sector del empaque en muchas industrias: En el Reino Unido la empresa Moore & Co. Produce por primera vez la bolsa de plástico de “camiseta” para uso comercial.  Se hacen comerciales las primeras cajas de cartón.
Siglo XX	Se utiliza el empaque como estrategia de mercadotecnia para hacer que los productos comiencen a venderse solos.
Siglo XXI	Actualmente, es una industria en crecimiento, en proceso de innovación y desarrollo.

Fuente: Elaboración propia, adaptado de Pérez, C. (2012. p.12.)

En el proceso investigativo de este proyecto, es pertinente repasar los cambios evolutivos que han tenido cierto tipo de empaques, ya que, como anteriormente se observa, es un campo que está en constante evolución, siendo esto, un resultado de la prueba y error que tiene como fin cambiar su forma, sus materiales y especialmente sus modos de uso.

Cervera (2003. p.23) describe que, la cerámica es el único envase manufacturado por el hombre primitivo y que 3000 años A.C. se utilizaban unos recipientes de barro conocidos como ánforas, que servían como envase contenedor de numerosos productos alimenticios. Las características eran dos asas que unían la parte superior “boca” y la parte baja “panza”, esto facilitaba su manejo, tenían una capacidad aproximada de 30 litros, las ánforas se hundían en la arena o se apoyaban en una especie de base con forma de anillo.



**Figura 2.** Fotografía de Ánforas

**Fuente:** World History Encyclopedia.



Siguiendo con los envases de vidrio, Cecil Munsey (2010. p.2) describe que al principio las bebidas con gas estaban embotelladas en un material de gres (un tipo de porcelana) pero que tenía la falencia de que el gas se salía. Es por esto que se comienza a usar el vidrio para la elaboración de sus botellas, teniendo un solo problema, como se usaba en aquellas épocas tapones de corcho, esto producía que el gas dentro de las botellas lo forzara, entonces las botellas adoptaron una nueva forma para solucionarlo. El irlandés William Hamilton en 1809 desarrollo una botella en forma de huevo para evitar que la botella se mantuviera de pie, siendo esto un problema más adelante, ya que con mucha facilidad las botellas rodaban y caían de los estantes y no fue sino hasta 1872 que se inventó una nueva botella llamada Codd creada por Hiram Codd.



**Figura 3.** Botella de vidrio Hamilton

**Fuente:** Future Museum South West Scotland.



**Figura 4.** Botella de vidrio Codd

**Fuente:** Future Museum South West Scotland.

Es así como a lo largo de la historia los empaques han pasado de ser simples contenedores hasta la actualidad, donde las marcas y los productos mismos han llevado la competencia del packaging hacia otro nivel, en donde no existen límites frente a parámetros de materiales y formas, texturas y colores. Hoy en día, el diseño funcional ha tomado tanta fuerza, que las empresas no dudan en escatimar grandes ideas para lograr vender su producto y posicionar sus empaques en diversos concursos y premios globales que ya existen sobre el tópico de los empaques, es por eso que hoy en día ver una botella de Coca-Cola (ver figura 5 y 6) en un

empaquete totalmente esférico ya no es una locura, sino más bien una propuesta para ganar consumidores.



**Figura 5.** Botellas Coca Cola a través de los años.

**Fuente:** CocaCola Journey.



**Figura 6.** Botella Coca Cola exclusiva Star Wars

**Fuente:** CocaCola Journey.

### **2.1.2 Antecedentes Investigativos**

- Etapas del desarrollo humano: María Eugenia Mansilla A.

En este artículo se presenta la discusión del concepto del desarrollo humano y sus diferentes etapas, en cuya formulación se han considerado las variables edad, ambiente, problemas, así como las consecuencias psicológicas en los seres humanos; la base teórica; el análisis realizado; la bibliografía consultada y de algunas de las investigaciones realizadas, publicados e inéditas de la autora; y, la propuesta “Etapas del Desarrollo Humano”.

- Percepción del color y de la forma de los empaques: una experiencia de aprendizaje: Ana Maria Arboleda Arango.

El significado que dan los consumidores al color y a la forma de los productos se crea a partir de su experiencia con los empaques y con el uso del producto. Este estudio analiza tal premisa de manera exploratoria, utilizando la metodología cualitativa de grupos focales. Así, los resultados sugieren que el hábito y la familiaridad del consumidor predisponen la búsqueda de ciertas características, en cuanto a color y forma, que le permiten identificar el producto, sus atributos y su utilidad.

Finalmente, dada la generalización que el consumidor hace de los símbolos, se recomienda conservar en los empaques códigos propios de la categoría para garantizar el reconocimiento del producto y evitar confusiones con los de otras categorías. Ante

empaques con características diferentes a las de la categoría, se deben diseñar estrategias de comunicación para procurar el aprendizaje de nuevos símbolos.

- Diseño de envases para puros: Joel Alonzo Estrada.

Como consumidores y aún más como diseñadores se logra percibir que el envase en la actualidad ha rebasado su función básica de contener, proteger, conservar y transportar al producto y que es mucho más que un recipiente, que es un factor que influye directamente en la decisión de compra del consumidor, a tal grado que este puede llegar a comprar el producto por el envase (aspecto estructural ó gráfico) y no por el producto mismo. Por lo anterior, se entiende que el desarrollo de envases es una excelente área en la que los diseñadores gráficos tienen grandes posibilidades y futuro para el crecimiento profesional.

Resulta preocupante, que en la actualidad exista un vacío en el espacio que debiera ocupar el diseñador gráfico de envases en las empresas, despachos y agencias, esto debido principalmente al desconocimiento y falta de especialización en esta área por parte de estos profesionales.

La subestimación del área y el desinterés en relacionarse, informarse y conocer las diversas áreas que involucran el desarrollo de un envase, ha dado paso a que profesionales de otras disciplinas ocupen exitosamente el lugar del diseñador gráfico en las empresas.

Es así, que este proyecto pretende dar a conocer, situar y actualizar principalmente a los estudiantes y a los profesionales de la carrera de diseño gráfico en el tema del Envase; esto se realiza mediante la investigación, consulta y recopilación de datos y estudios especializados en envase y embalaje aplicados a un caso de estudio. Con todo esto, se logra obtener algunos conocimientos teóricos básicos con los que se debe contar para el proceso práctico del desarrollo de un envase donde intervienen de manera específica diferentes disciplinas.

Con las investigaciones antes mencionados se pretende demostrar que, si el diseñador gráfico desde su área de estudio genera un interés en conocer y comprender para luego aplicar sus conocimientos mezclados con las demás ramas del diseño, se podrá lograr por medio de la práctica, fundamentar y concluir con un mejor y más completo desarrollo gráfico del envase.

### ***2.1.3 Antecedentes Legales***

El presente proyecto de investigación se encuentra definido desde el área del diseño de empaques enfocado al sector alimenticio, adicionalmente, se determinan conceptos propios del marco legal que rigen en el ámbito de la industria y los servicios en Colombia; por lo cual se debe hacer referencia a los siguientes aspectos y términos legales.

Según la **resolución número 2674 del ministerio de salud y protección social expedida y publicada en el 2013** en Colombia (ver anexo A), el cual define:

**ARTICULO 17. Envases y embalajes.** El cual define los requisitos generales que deben cumplir todos los envases y embalajes que estén en contacto con el producto final.

La **Resolución 683 de 2012** por medio de la cual se expide el **Reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano.** (ver anexo B) En el cual se define según el capítulo 1, artículo 1 y 2, la normatividad técnica alusiva a la manipulación sanitaria de los empaques, desde los materiales, el personal técnico y las actividades de inspección.

## **2.2 Marco Teórico**

### ***2.2.1 Desarrollo Cognitivo***

Mounoud (2001, p.58) En un artículo para la revista Contextos educativos: Revista de educación, llamado El desarrollo cognitivo del niño desde los descubrimientos de Piaget hasta las investigaciones actuales., Menciona desde el punto de vista de la psicología, que el desarrollo cognitivo está relacionado con el conocimiento.

Desde la posición del autor, lo anteriormente mencionado, es la respuesta a la necesidad que tiene el ser humano al relacionarse y formar parte de una sociedad y que esta ligada con la capacidad de adaptación a un ambiente determinado, es por esto mismo que el desarrollo cognitivo no tiene relación alguna con el nivel intelectual.

El aprendizaje cognitivo ha tenido numerosos autores reconocidos que han añadido nuevos conocimientos a este proceso, Piaget es el más conocido, y un teórico irrefutable gracias a su arduo trabajo en investigación sobre el desarrollo del aprendizaje. El autor Mounoud (2001) sostiene en su artículo que Piaget menciona, que el proceso en el que la información entra al sistema cognitivo es procesado, y que causa una reacción específica en cada persona, es decir, que una misma señal o acción puede ser procesada por cada ser humano de formas distintas.

También menciona la división del desarrollo cognitivo establecida por Piaget (Piaget e Inhelder, 1948, como se citó en Mounoud 2001, p. 66), este se divide en cuatro etapas:

- Período sensomotriz: (0 a 2 años)

Los niños aprenden la conducta propositiva, el pensamiento orientado a medios y fines como la permanencia de los objetos.

- Período preoperacional: (2 a 7 años)

El niño puede usar símbolos y palabras para pensar, tienen una solución intuitiva de los problemas, pero el pensamiento está limitado por la rigidez, la centralización y el egocentrismo.

- Período de acciones concretas: (7 a 11 años)

El niño aprende las operaciones lógicas de clasificación y de conservación. El pensamiento está ligado a los fenómenos y objetos del mundo real.



- Período de operaciones formales

El niño aprende sistemas abstractos del pensamiento que le permiten usar la lógica proposicional, el razonamiento científico y el razonamiento proporcional.

### ***2.2.2 Desarrollo Motriz***

Es la capacidad del hombre de generar movimientos por sí mismo, para esto tiene que existir una adecuada coordinación y sincronización entre todas las estructuras que intervienen en el movimiento, como lo podemos ver en la cita a continuación basados en Pikler.

“La función motriz está constituida por movimientos orientados hacia las relaciones con el mundo que lo rodea. Cabe distinguir dos direcciones relacionales. La primera comprende los movimientos mímicos y vocales, cuyo carácter expresivo es fundamental y que corresponden a la función afectiva de intercambio y comunicación con el entorno; las vocales son después seleccionadas y utilizadas como instrumento de relación de la función del lenguaje. La segunda, se refiere a los movimientos de desplazamiento del propio cuerpo y de los objetos; esa es la función motriz en el sentido más corriente y restringido del término. Con frecuencia se establece la distinción entre la motricidad fina de las extremidades de los miembros, especialmente la de la mano y los dedos, originariamente con la aprehensión y después con un gran número de movimientos derivados de esta.” (Pikler, 1984, p.11)

Con base en el estudio de la Doctora Pikler (1984), se puede clasificar la motricidad en fina y gruesa, siendo la motricidad gruesa la cualidad que el infante aprende para desplazar las partes

de su cuerpo y así desarrollar un equilibrio coordinado, aumentando su fuerza, agilidad y velocidad, por lo mismo es la primera en desarrollarse en los niños.

El desarrollo motor fino aparece después, haciendo referencia a aquellos movimientos voluntarios de una forma más precisa y que requieren de una mayor coordinación, teniendo como ejemplo, la acción del niño al descubrir sus manos e intenta coger objetos. La motricidad fina desarrolla habilidades como por ejemplo la acción de cortar con tijeras.

Basados en la Doctora Pikler (1984) se deduce fácilmente que la motricidad fina es fundamental para la experimentación del entorno y que las respuestas o movimientos podrían repercutir en el nivel intelectual debido al orden progresivo en que se desarrolla la motricidad fina.

A continuación, se detalla cada aspecto del desarrollo motor en las diferentes fases de crecimiento, además, se sugieren actividades para estimular el aspecto motor según Anaya. M. (2014):

**Tabla 3.** Desarrollo de la motricidad gruesa de 0 a 7 años

MOTRICIDAD GRUESA	
DESARROLLO	ACTIVIDADES
<b>0 - 6 MESES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boca abajo levanta el mentón y endereza la cabeza de vez en cuando.</li> <li>• La cabeza aparece erguida.</li> <li>• Permanece sentado en el regazo de un adulto.</li> <li>• Boca arriba, levanta los pies.</li> <li>• Sostiene la cabeza.</li> <li>• Se sienta con apoyo.</li> <li>• Gira en la cama.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acostar al niño boca abajo en la cama, hacer mover la cabeza con estímulos sonoros o visuales.</li> <li>• Sentarlo encima de una pelota afirmándole el tronco para que vaya controlando mejor su cabeza.</li> <li>• Sentarlo en las rodillas del adulto y cantarle haciendo pequeños movimientos de arriba hacia abajo.</li> </ul>
<b>6 MESES A 1 AÑO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se sienta sólo en la cuna, en el suelo, etc.</li> <li>• Comienza a gatear.</li> <li>• Se pone de pie, sujetándose a un mueble o con ayuda.</li> <li>• Se arrastra.</li> <li>• Cogiéndole por debajo de los brazos, efectúa movimientos de marcha.</li> <li>• Se agacha para coger un juguete.</li> <li>• Cerca del año, algunos niños caminan con ayuda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponerse en el suelo con él y gatear a su lado, buscando objetos de su interés.</li> <li>• Poner una pelota en el suelo para que el niño la siga y así mismo estimule el gateo.</li> </ul>
<b>1 - 2 AÑOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Camina solo.</li> <li>• Sube escalones con ayuda.</li> <li>• Se puede sentar en una silla.</li> <li>• Corre y salta.</li> <li>• Se pone en cuclillas.</li> <li>• Juega agachado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar un taburete pequeño, un diccionario voluminoso, etc y mostrar cómo subirse primero con un pie y luego el otro.</li> <li>• Sentarse en el suelo con el niño situados a una distancia de noventa centímetros y suavemente rodar la pelota hacia él.</li> </ul>

3 - 4 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sube y baja escaleras sólo.</li> <li>• Salta con los dos pies.</li> <li>• Patea un balón.</li> <li>• Sube y baja escaleras sin ayuda ni apoyos.</li> <li>• Corre rápido.</li> <li>• Se sostiene sobre un pie durante un segundo.</li> <li>• Puede ir de puntillas caminando sobre las mismas.</li> <li>• Comienza a abrochar y desabrochar botones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De pie con el niño en un área despejada, lanzar un globo e invitarlo a que él lo cache y lo lance nuevamente.</li> <li>• Jugar a imitar a un conejo haciendo que el niño se ponga en cuclillas y salte.</li> <li>• Encontrar un área despejada con superficie suave, como una alfombra o el césped, invitar al niño a girar sobre el piso, con los brazos pegados al cuerpo y las manos lisas contra sus caderas. Se puede hacer girando hacia adelante y hacia atrás en la misma postura.</li> <li>• Colocar cinta en el suelo formando una línea recta y pedir al niño que pase sobre esta.</li> </ul>
5 - 7 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construye con materiales: caminos, puentes, etc.</li> <li>• Sube escaleras de mano.</li> <li>• Se sostiene sobre un pie durante 5 segundos.</li> <li>• Con un pie salta hasta dos metros.</li> <li>• Hace botar y coger la pelota.</li> <li>• Conocen mucho mejor los objetos, son capaces de compararlos y diferenciarlos por su forma, color y tamaño.</li> <li>• Pueden señalar el lugar que ocupan en el espacio: arriba, abajo, cerca, lejos, etc.</li> <li>• En esta fase, se automatizan los conocimientos adquiridos hasta el momento, que serán la base de los nuevos conocimientos tanto internos como socio-afectivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar una pelota y comenzar a botarla varias veces y después aventarla al niño, invitándolo que realice lo mismo.</li> <li>• Darle al chico una cuchara y ponerle un limón en esta, pedirle que se la ponga en la boca y comience a caminar a un lugar determinado es importante que mantenga el equilibrio</li> <li>• Batear una pelota colgada de una rama de un árbol utilizando un bate.</li> <li>• Saltar la cuerda primero un salto y después incrementarlos de manera constante.</li> <li>• Trazar una rayuela en el piso (avión) para que brinque con un pie o dos según corresponda el recuadro.</li> <li>• Colocar una cinta adhesiva sobre el piso y pedir al niño pase sobre esta hacia el otro extremo llevando objetos.</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia, adaptado de Anaya. M. (2014)

Según Anaya. M. (2014) es a partir de los 7 años que la maduración está prácticamente completa, por lo que desde ese rango hasta los 12 años es el momento ideal para realizar actividades que favorezcan el equilibrio y la coordinación de movimientos, la autora lo plantea de la siguiente forma, (ver Tabla 4.)

**Tabla 4.** Desarrollo de la motricidad fina de 0 a 7 años

MOTRICIDAD FINA	
DESARROLLO	RECOMENDACIONES
<b>0 - 12 MESES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprieta con fuerza el dedo u objeto que se introduce en su mano.</li> <li>• Comienza a tomar los objetos.</li> <li>• Abre totalmente las manos y coge objetos situados frente a él.</li> <li>• Mira solamente el objeto y no sus manos.</li> <li>• Sostiene objetos con toda la mano y juega con ellos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar objetos pequeños dentro de una caja e invitar al niño que los saque, procurar que los objetos sean llamativos (pelotas luminosas, objetos musicales, etc.)</li> <li>• Poner sobre una mesa objetos como; frijoles, pasas, bombones, etc; el niño frente a estos y estimularlo a que los tome con los dedos índice y pulgar y los coloque en un recipiente.</li> </ul>
<b>1 - 3 AÑOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coge objetos con pulgar e índice (pinza).</li> <li>• Control de esfínteres.</li> <li>• Empuja palancas.</li> <li>• Gira las páginas de un libro.</li> <li>• Marca números del teléfono.</li> <li>• Los dibujos que realizan son garabatos.</li> <li>• Coloca cubos y piezas que podrán poner una encima de otra hasta un cierto nivel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar títeres hechos de cajas para ejercitar la rotación de la muñeca.</li> <li>• Coger un vaso para beber con ambas manos.</li> <li>• Usar plastilina, hacer bolitas (dedos índice y pulgar) y guardarlas en un bote transparente.</li> <li>• Armar torres con cubos grandes.</li> <li>• Presionar o estrujar juguetes sonoros.</li> <li>• Pasar las páginas de un libro de hojas gruesas.</li> <li>• Usar títeres de bolsas y de peluche para abrir y cerrar las manos.</li> <li>• Poner dulces u objetos del interés del niño en recipientes con tapa y pedir que los abra para descubrir lo que contienen.</li> <li>• Mostrar al niño varias monedas y modelarle cómo ingresarlas (dedos índice y pulgar) a una alcancía.</li> <li>• Abrir y cerrar envases a presión.</li> <li>• Hacer rodar objetos.</li> <li>• Colocar al niño frente a la mesa y darle una cuchara para que el menor comience a tomar material (azúcar, arroz, sal, etc) y llevarlo a otro recipiente.</li> </ul>

---

**3 - 5 AÑOS**


---

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa los cubiertos.</li> <li>• Ata los zapatos.</li> <li>• Controla la toma de lápiz.</li> <li>• Dibuja círculos, figuras humanas o animales, aunque los trazos son muy simples.</li> <li>• Usa las tijeras.</li> <li>• Copia formas geométricas y letras.</li> <li>• Usa plastilina moldeando alguna figura.</li> <li>• Puede abrochar botones grandes.</li> <li>• Ensarta cuentas en un hilo.</li> <li>• Imita un puente de tres bloques.</li> <li>• Dibuja un hombre con tres partes.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adherir plastilina por caminos marcados o sobreponerlos a presión.</li> <li>• Colocar ganchos a presión alrededor de un plato de cartón.</li> <li>• Utilizar pinceles o plumones.</li> <li>• Sobre arena realizar un trazo libre usando el dedo índice.</li> <li>• Utilizar lápices y acuarelas.</li> <li>• Uso de títeres de dedo para estimular la individualidad de cada dedo.</li> <li>• Presionar goteros para trasvasar líquidos gota a gota.</li> <li>• Encajar formas en objetos y dibujos.</li> <li>• Recoger confeti con las manos para depositarlo en envase.</li> <li>• Hacer nudos.</li> <li>• Encestar pelotas en un aro.</li> <li>• Copiar modelos de figuras dibujadas.</li> <li>• Enrollar una serpentina.</li> <li>• Utilizar arcilla o plastilina y modelar algún objeto determinado.</li> </ul> |
|---|--|
- 

**Fuente:** Elaboración propia, adaptado de Anaya. M. (2014)

Gracias a las tablas antes mencionadas (Tabla 3 y Tabla 4), se pueden entender las primeras pautas relativas de la motricidad gruesa y fina, (siempre y cuando no existan alteraciones físicas o sensoriales) estas características se aprenden en contacto con el medio que lo rodea, pero se pueden fomentar a partir de otras estimulaciones tal como lo menciona Anaya. M. (2014) en la siguiente cita:

“El juego es un estimulante maravilloso y puede ser un excelente medio educativo, por medio del cual el niño se hace hábil, perspicaz, ligero, diestro, rápido y fuerte, alcanzando todo ello de una manera divertida. Aprende a crear lo que él quiere, lo que está de acuerdo con sus gustos y a sus deseos.” (Anaya, 2014)

### 2.2.3 *La rueda de las Emociones*

Díaz, J.L, Flores E.O. (2001, p.21) Mencionan en un artículo para la revista Salud Mental, Vol. 24, No. 4, de agosto 2001, llamado la estructura de la emoción humana: Un modelo cromático del sistema afectivo. Como las emociones son procesos psico-fisiológicos de la conducta humana que introducen al actuar. Es decir, que funcionan como señales que nos indican lo que sucede para dar una respuesta, lo que indica que los estados anímicos implican una gran actividad mental donde muchas veces existe una confrontación de el mismo ser o con el entorno.

Dentro de una emoción existen complejos aspectos fisiológicos, sociales y psicológicos. Para poder explicar esto de una manera gráfica, el psicólogo estadounidense Robert Plutchik (Plutchik, 1980, citado por Díaz, J.L, Flores E.O. 2001, p.21) desarrolló una teoría sobre las emociones. Su teoría propone que tanto animales como humanos han ido evolucionando sus emociones para adaptar nuestro organismo al entorno.

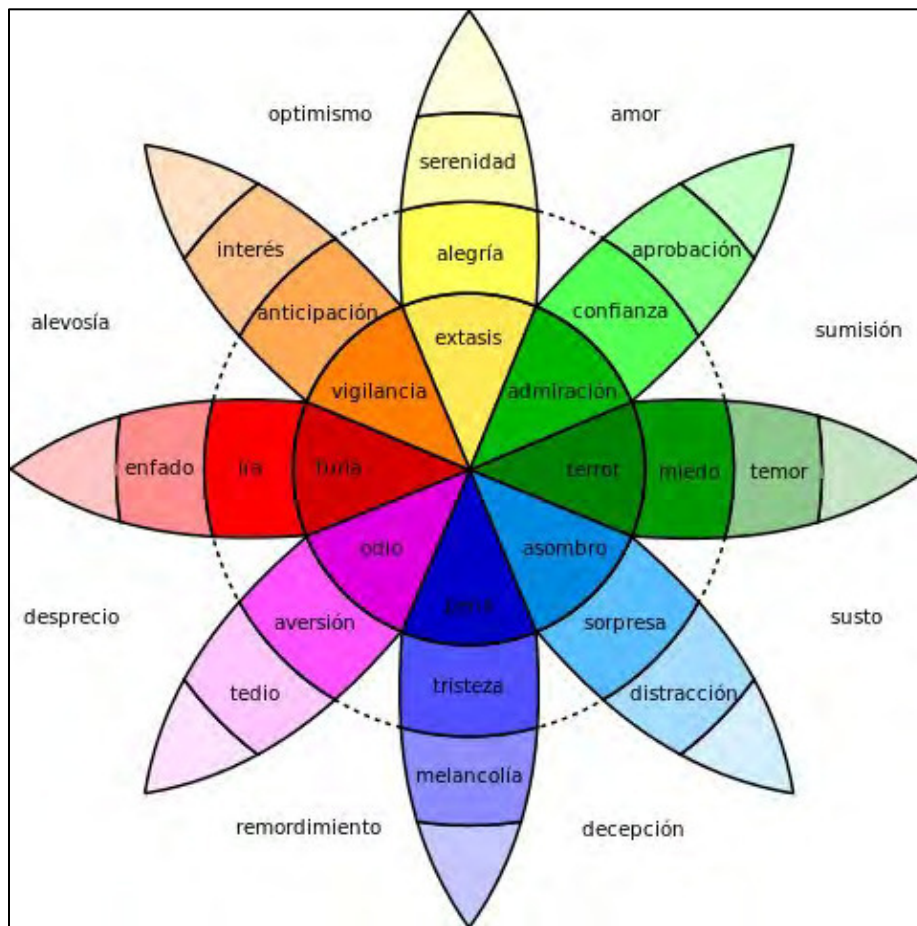
Plutchik, (1980) divide las emociones en 8 categorías primarias con claras funciones específicas para la supervivencia: temor, sorpresa, tristeza, disgusto, ira, esperanza, alegría y aceptación. El resto de las emociones eran combinaciones de estas emociones primarias para ampliar las posibilidades de experiencias.

Díaz, J.L, Flores E.O. (2001, p.21) mencionan que según la teoría de Plutchik (1980), las emociones varían en su grado de intensidad. Por ejemplo, la ira es menos intensa que la furia e

ira más intensa que el enfado. Cuanto más intensa es una emoción más motivará una conducta afín a ella.

Para explicar gráficamente su propuesta, Plutchik (1980) dibujó una rueda de las emociones (ver figura 7), la cual consistía en ocho emociones básicas (alegría, confianza, miedo, sorpresa, tristeza, aversión, ira y anticipación) que combinadas dan lugar a ocho emociones avanzadas (amor, sumisión, susto, decepción, remordimiento, desprecio, alevosía y optimismo), cada una de ellas compuesta por dos emociones básicas. Las emociones se van combinando en parejas primarias que conforman las emociones avanzadas, por parejas secundarias y terciarias que dan lugar a emociones todavía menos frecuentes.





**Figura 7.** Rueda de las emociones de Robert Plutchik.

**Fuente:** Psicología y mente.

#### **2.2.4 Semiótica**

Everaert-Desmedt, N. (2004). Menciona en su artículo llamado La Semiótica de Peirce, para Signo Online, que para la teoría de la semiótica de Peirce son necesarias tres categorías para dar cuenta de toda la experiencia humana. Estas categorías corresponden a los números primero, segundo y tercero. Ellas han sido designadas como “primeridad”, “segundidad”, y “terceridad”.

Vemos como entonces Everaert-Desmedt, N. (2004, p.3), explica las categorías:

- La primeridad: El autor menciona que la primeridad es una concepción del ser, que es independiente de cualquier otra cosa y que en ella solo hay unidad, por lo tanto, es una respuesta del ser en su totalidad abriendo paso a un sin límite de posibilidades dentro de un instante temporal, correspondiendo a una experiencia emocional.
- La segundidad: En el artículo se describe a la segundidad de Peirce como el modo de ser que es en relación con otra cosa y es aquí donde entran varios factores como lo individual, la experiencia, la existencia y por consiguiente la acción-reacción, correspondiendo a la experiencia práctica. Como dice Everaert-Desmedt, N. (2004, p.3) La segundidad opera dentro de un tiempo discontinuo, donde un determinado evento se produjo en un momento determinado antes de otro evento que fue su consecuencia.
- La terceridad: Descrita por Peirce según el autor del artículo, es mencionada como el mediador a través de dos puntos extremos que se ponen en relación, dominando así las reglas y leyes, pero que la única forma que tiene para manifestarse, es a través de los signos de la segundidad que a su vez actualizan cualidades es decir, los signos de la primeridad, correspondiendo a una experiencia intelectual. Como dice Everaert-Desmedt, N. (2004, p.3) La terceridad es la categoría del pensamiento, el lenguaje, la representación y el proceso de semiosis, que hace posible la comunicación social.

## **2.3 Marco Conceptual**

### ***2.3.1 Envase***

Según la resolución número 2674 del Ministerio de Salud y Protección Social expedida y publicada en el 2013 en Colombia, en el artículo 3 - Definiciones.

Envase primario es definido como: “Artículo que está en contacto directo con el alimento, destinado a contenerlo desde su fabricación hasta su entrega al consumidor, con la finalidad de protegerlo de agentes externos de alteración y contaminación. Los componentes del envase primario, es decir, el cuerpo principal y los cierres, pueden estar en contacto directo o indirecto con el alimento.”

Envase secundario es definido como: “Artículo diseñado para dar protección adicional al alimento contenido en un envase primario o para agrupar un número determinado de envases primarios.”

Envase terciario es definido como: “Artículo diseñado para facilitar la manipulación y el transporte de varias unidades de envases primarios o secundarios para protegerlos durante su manipulación física y evitar los daños inherentes al transporte.”

Desde un punto de vista más comercial, Cervera, F. A. L. (1998, p.27) describe al envase como la única forma de contacto directo entre el producto y el consumidor y a la vez menciona que éste (el envase) actúa como vendedor silencioso, transmitiendo la imagen del producto y la firma

del fabricante y aún más importante (desde el punto de vista de ventas) es un instrumento de decisión del marketing de los productos para su venta directa, contiene una fracción (porción) adecuada para el consumidor; informa sobre las características de uso (almacenaje, conservación, propiedades nutricionales, información legal, etc.) y permite la identificación y diferenciación en una oferta cada vez más heterogénea.

Siguiendo en esta misma línea del aspecto comercial (marketing) Devismes, P. (1991, p.20) describe al Packaging como el envase del producto, mencionando que el envase es a la vez un contenido y un medio, y debe no sólo transportar al producto, sino también comunicar sus características y su identidad. Agrega también, que el packaging es el último envase y mensaje del producto, su elaboración responde a las necesidades de los consumidores.

En el libro “Diseño del Embalaje para Exportación”, (Celorio, 1999, p.54) explica el problema entre los términos envase vs empaque, y que dicho problema, quedó solucionado en 1982 por parte de algunos Institutos Nacionales de Envase de países de habla hispana; la solución consistió en suprimir categórica y drásticamente la palabra empaque del glosario técnico de los contenedores, tanto de productos industriales como de consumo.

### ***2.3.2 Packaging***

En las áreas relacionadas con el diseño como el marketing y la publicidad vemos que es muy común que se hagan referencias al envase con el termino packaging, siendo este mismo muchas veces descrito con una funcionalidad específica en el área comercial que tiene como fin presentar

el producto a su potencial comprador bajo un aspecto de lo más atractivo posible y en un volumen conveniente para el consumo.

“El packaging, envase del producto, es a la vez un contenido y un método, y no debe no sólo vehicular el producto, sino también comunicar sus características y su identidad, únicas.

Último envase y último envase del producto, su elaboración ha de responder a las necesidades de los consumidores, y su acción inscribirse en una estrategia de marketing.” (Devismes. 1994, p.19)

Para muchos el packaging es un aspecto del marketing que usa al envase como variable a utilizar generando la diferenciación de los productos, pero como podemos determinar según Devismes (1994) el packaging no solo contiene, sino que además comunica, mientras que el envase solo cumple la función de contener.

Por tal motivo se hace referencia al lector que, durante el desarrollo de este proyecto, se toma el mismo significado y función para el termino envase y packaging basados en Devismes (1994)

### ***2.3.3 Funciones del Packaging***

Los envases tienen un rol muy importante para el producto y para el consumidor. El packaging es la primera imagen que se ve del producto a consumir y no sirve fabricar un producto de gran calidad si no se puede garantizar que llegará a los consumidores en las correctas condiciones.

“La personalidad, la concreción, la diferenciación de un envase es, en la mayoría de los productos de consumo, el elemento de comunicación y definición de su personalidad publica más vital que puede existir. Y es, por su puesto, el primer anuncio de cualquier producto.”  
(Cervera, 1998, p. 53)

Si se acude a autores del material a estudiar se puede ver que para Pildich citado por McFarland, M. R. (1996). el envase tiene dos grandes funciones que debe cumplir:

- Proteger la mercancía.

Debe tener un periodo de vida útil con el objetivo de resistir golpes y demás situaciones que van desde su producción hasta el momento en que llega al consumidor final, también se debe tener en cuenta la resistencia a la luz, humedad, ácidos, grasas, entre otros. Es por esta última razón que se debe tener cuidado al elegir los materiales a la hora de realizar un empaque.

- Fomentar las ventas.

Esto se debe lograr gracias a la identificación del producto, mejorando su aspecto y brindándole al consumidor una buena experiencia desde su consumo hasta el post-consumo, sumando también la adecuación en forma para lo que el producto va a ser usado, para facilitar el contenido.

Las funciones más importantes del packaging citando a Cervera, F. A. L. (1998, p. 51) son resumidas a las siguientes:

- Identificar de forma inmediata un producto.
- Diferenciarlo respecto a los productos de la competencia.
- Informar al consumidor sobre los beneficios y ventajas del producto que contiene.
- Incrementar la venta del producto.
- Fidelizar al consumidor.

Cervera, F. A. L. (1998, p. 36) menciona también las características funcionales que debe reunir un envase:

- Resistencia: El envase debe garantizar protección al producto, esto principalmente durante el transporte debido a los largos trayectos y los métodos de envío convencionales, debiendo llegar al consumidor en excelente estado.
- Hermeticidad: El diseño del envase no debe permitir que el contenido sufra daños de contaminación, dándole mayor importancia a la humedad y el agua exterior, se recalca que el sistema de cierre o sellado debe ser practico y funcional para evitar fugas.
- Cierre: este punto está ligado a la hermeticidad del empaque, especificando que el cierre debe ser hermético, pero que no ocasione dificultades a la hora de ser consumido, debe ser seguro el destapado y el tapado para aumentar su atractivo comercial.
- Inviolabilidad: El producto debe evidenciar al consumidor que el empaque no ha sido manipulado antes de llegar a él, en este punto influye el proceso de los medios de distribución elegidos por el fabricante.

- Ergonomía: El empaque se debe adaptar fácilmente a su uso, almacenamiento y traslado, de igual forma esa adaptación debe estar pensada para la proporción y forma de las manos y así hacerlo lo más cómodo posible.
- Compatibilidad: Tanto el producto y el empaque que están en contacto directo deben ser compatibles desde el punto físico y químico, con la finalidad de evitar reacciones que afecten al producto.
- Comunicación: La información transmitida en el empaque debe ser clara al consumidor, precisa y verdadera, dando claridad a la forma de uso y las reacciones que podría tener.
- Dispensación: La preocupación de implementar distintos dispositivos en el empaque para asegurar la correcta aplicación del producto debe ser vital y fundamental para que el consumidor final tenga una buena experiencia minimizando a su vez la pérdida de producto.
- Universalidad: Hoy en día el mercado y su oferta se ha vuelto global, en donde se puede ofertar a todo el mundo, aumentado así el nivel de competencia.

#### **2.3.4 *Diseño del Envase***

Como dice García Uceda (2008, p.125), En el proceso de elaboración de un empaque se deben tener en cuenta varios parámetros, ya que el diseño del packaging es resultado de un trabajo en equipo conformado por varias áreas de desarrollo basados en la producción, el transporte, materiales, la gráfica, entre otras, las áreas de desarrollo están compuestas por el diseñador industrial, el ergonomista y el diseñador gráfico.



La tarea del diseñador industrial según el autor, es la elaboración del desarrollo formal y estructural de envase, teniendo en cuenta que el producto a tratar requiere ciertos materiales en el desarrollo de su empaque, el industrial también tiene como tarea definir las exigencias funcionales para preservar el producto favoreciendo su manipulación.

El autor menciona al ergonomista como una extensión del trabajo del diseñador industrial, pero que tiene como tarea la coordinación del diseño funcional respecto a la facilidad de uso y comodidad, su trabajo se centra en representar al consumidor final y proponer soluciones que den lugar en el momento de testeado de uso y consumo, perfeccionando el producto final, García Uceda (2008, p.125), pone como ejemplo que la botella no entre derecha en la nevera.

La última área de desarrollo en involucrarse es la del diseñador gráfico, que según el autor, es el área encargada del diseño del empaque en su totalidad, con el objetivo de enfocarse en una presentación atractiva del producto haciendo uso de la habilidad para diseñar los aspectos que comuniquen como el color, la tipografía, materiales (acabados) y la impresión en las diversas posibilidades de contenedores (vidrio, lata, cartón, entre otros), es responsabilidad del diseñador gráfico usar la creatividad para lograr un empaque original y deseable al público.

Basados entonces, en lo mencionado sobre el diseño del envase por García Uceda (2008, p.125), concluimos con la importancia que el diseñador gráfico representa para la creación de un empaque, basado siempre en la ejecución del análisis previamente realizado sobre la competencia y el público objetivo.

Según Gérard Caron en Pentawards (2013), quien es miembro del jurado del concurso Pentawards desde el año 2007, existen 10 pautas claves para obtener un buen diseño de empaque y las describe de la siguiente manera:

- **Envase de una sola idea:** Este tipo de envase está diseñado para comunicar una sola idea. Esta forma de embalaje, también conocida como “envase único”, tiene el objetivo de transmitir qué contiene el producto sin la intención de desarrollar ideas complejas u ofrecer información adicional.
- **El retorno del dibujo:** El diseño de envase en realidad nunca ha dejado de utilizar dibujos, pero hasta cierto punto han sido sustituidos por la fotografía. Hoy en día, el dibujo parece haber regresado a su lugar legítimo sin desafiar la supremacía de la producción fotográfica. Es un medio idóneo para introducir el humor, o simplemente para decorar o crear un ambiente particular.
- **Los envases se pueden personalizar:** En la actualidad todo el mundo puede personalizar su carro y equiparlo con accesorios de su gusto para que sea más “personal”. Por descontado, si nos referimos a los envases, la personalización es algo más sutil.
- **Estilo de periódico:** Hoy en día se ven muchos envases que parece que lleven titulares de periódicos, chorros de tinta y pocas o ninguna representación visual. Los consumidores del punto de venta desean cada vez más información sobre los productos de compran y esta es una forma de comunicación directa con el cliente.
- **Centrémonos en la historia humana:** Los primeros envases ecológicos y biodegradables eran sencillos, algo tristes e incluso un poco rudimentarios, con

colores que combinaban con la tierra y el cielo. Con el paso del tiempo, este tipo de envases empezaron a atenerse a las normas y se volvieron tan atractivos y coloridos como el resto. Los clientes habían entendido el concepto de envase bio. Sin embargo, todavía queda mucho camino por recorrer en el comercio justo, donde tenemos justificaciones, explicaciones y pruebas que demuestran que está bien pagar un poco más por un paquete de café para beneficiar a una pequeña comunidad de productores de Guatemala.

- La primera impresión importa: El diseño ayuda a promocionar los valores estéticos. Un diseño bonito alegra la vista y algunos envases están creados con esta única función. Tal vez el producto ya es conocido y el mercado ya está saturado, o tal vez los consumidores no pueden diferenciar un producto de otro. Aquí es donde la apariencia es el mejor medio de atraer clientes y animarlos a comprar.
- Señales que dicen “pare y observe”: La intención primordial del envase es conseguir que el cliente se detenga y observe. De esto trata nuestro oficio y este es el objetivo principal del diseñador. Así, por ejemplo, se ven logotipos con doble sentido, gráficos dignos de una señal de tráfico y envase a rayas.
- La marca y solo la marca: ¿Qué más podría decir si fuera una marca famosa y querida en todo el mundo? Tal vez: “Aquí estoy. Sí, soy yo. ¡No me olvides!”. ¡No necesita ni convencer a nadie, ni anunciar las ventas del producto, ni nada! La reputación es el mejor punto de venta.
- Le contaré un cuento: Hay muchos ejemplos de los candidatos más recientes de Pentawards que cuentan una pequeña historia con palabras o dibujos. Algunos

envases parecen la página de una revista con fotografías, dibujos y texto. Todo el mundo sabe que se leen los paquetes de cereales durante el desayuno, y esta costumbre va en aumento. ¿Puede que sea una consecuencia de navegar por internet lo que fomenta el diálogo entre marca y consumidor?

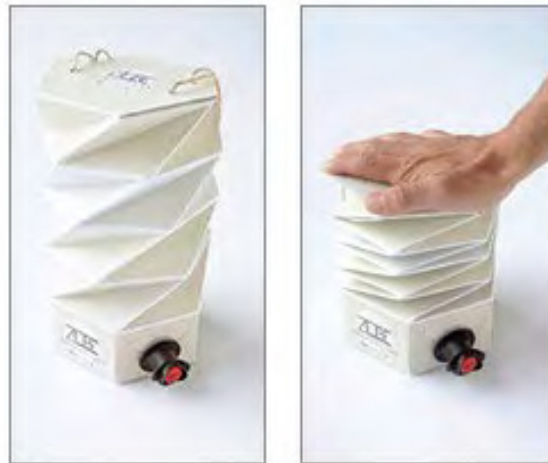
- **Envase trampa:** Son envases que no tienen ningún parecido con lo que realmente son. Es la oposición total a lo que se enseña en las escuelas de diseño sobre que el envase es una extensión del producto y que debe decirle al consumidor algo sobre el contenido, etc. Verá un paquete de tabaco parecido a un audiocasete que va en una caja de cartón que parece un sintonizador. Muy divertidos y absolutamente funcionales en un mundo de productos donde la costumbre ha aniquilado la curiosidad de la gente en las marcas comerciales.

### ***2.3.5 Interactividad en el Empaque***

Potenciar experiencias que impacten al consumidor para que las recuerde y comparta es el objetivo de propuestas de empaques que ofrecen mayor interacción. Así, se activa un sentido que a menudo está ausente del packaging: el humor. Valdés, M. (2016). Basados en el autor se entiende que hoy en día se debe generar mayor recordación en el consumidor, logrando que observe por más tiempo el producto y llevándolo a una experiencia emocional apoyados del tacto y la vista, es muy importante que el empaque logre transmitir la imagen de la marca y en lo posible establecer una relación con el consumidor.

Algunas de las aplicaciones descritas por la autora son las siguientes:

- La realidad aumentada que se aplica con el reconocimiento de objetos o imágenes 2D y 3D a través de aparatos electrónicos abriendo la posibilidad de transmitir animaciones o gráficos que potencien a la experiencia.
- Los códigos QR son una herramienta común hoy en día, ya que permite ingresar fácilmente a sitios web contenido enfocado en el público objetivo (juegos, recetas, entre otras)
- Las tintas termo cromáticas, permiten la posibilidad que textos o imágenes aparezcan o desaparezcan dependiendo de la temperatura del empaque. Estas tintas se pueden aplicar tanto en materiales flexibles y rígidos, por huecograbado u Offset, y en vidrio.
- El aporte funcional juega más con la forma y materialidad, aportando rasgos particulares, brindando la posibilidad de pintar una etiqueta libremente, de armar palabras con recortes, o de convertir parte del empaque en otro objeto, aprovechando el concepto de segundo uso, llevando al consumidor a realizar algo distinto con el empaque más allá de lo acostumbrado. Algunos ejemplos se pueden observar a continuación en la figura 8 y la figura 9.



**Figura 8.** Diseño de empaque Bag-in-Box por Veronica Kjellberg y Mila Rodriguez.

**Fuente:** Packaging of the World.



**Figura 9.** Empaque Hang me Some Tea por la diseñadora Soon Mo Kang.

**Fuente:** Yanko Design.

### 3 Diseño Metodológico

#### 3.1 Tipo y Enfoque de Investigación

El enfoque metodológico de la investigación es mixto debido a que se tomó en cuenta tanto el enfoque cualitativo como cuantitativo. Se tuvo en cuenta, el análisis de contenido para la recolección de datos, como obtención de opiniones, valorización y preferencias por parte del grupo de estudio.

Hernández, Fernández y Baptista (2003) citado por Pereira, Z. (2011, p. 21) señalan sobre el diseño mixto lo siguiente:

“(…) representan el más alto grado de integración o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo. Ambos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o, al menos, en la mayoría de sus etapas (...) agrega complejidad al diseño de estudio; pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques.” (Hernández, Fernández y Baptista. 2003)

Por otra parte, Pereira, Z. (2011) en su artículo titulado Los diseños de método mixto en la investigación en educación, resalta la cita del siguiente autor sobre el enfoque mixto:

“En la misma línea de pensamiento, Creswell argumenta que la investigación mixta permite integrar, en un mismo estudio, metodologías cuantitativas y cualitativas, con el propósito de que exista mayor comprensión acerca del objeto de estudio. Aspecto que, en el caso de los

diseños mixtos, puede ser una fuente de explicación a su surgimiento y al reiterado uso en ciencias que tienen relación directa con los comportamientos sociales.” (Creswell, 2008. citado por Pereira, Z. 2011).

En cuanto a la metodología del análisis de contenido se enfocará en la revisión bibliográfica y otros medios del campo de estudio, la evaluación de los productos de referencia y la extracción, comparación y discusión de sus principales hipótesis visuales sobre el área de la motricidad del niño de la segunda infancia.

Berelson (1952) señala sobre el análisis de contenido lo siguiente:

Es una técnica de investigación que pretende ser objetiva, sistemática y cuantitativa en el estudio del contenido manifiesto de la comunicación.

A juicio de Bardin (1986) el análisis de contenido es:

“Un conjunto de instrumentos metodológicos, aplicados a lo que él denomina discursos (contenidos y continentes) extremadamente diversificados. El factor común de estas técnicas múltiples y multiplicadas -desde el cálculo de frecuencias suministradoras de datos cifrados hasta la extracción de estructuras que se traducen en modelos- es una hermenéutica controlada, basada en la deducción: la inferencia.” (p.7).

La metodología cualitativa será aplicada para el análisis de la estructura del packaging, su mensaje implícito y el impacto psicosocial que provocan. Asimismo, la aplicación de



instrumentos de medición mixtos a diversos profesionales y público en general sobre el impacto del packaging en sus facetas didácticas y su capacidad de recordación.

Para ello se parte de la investigación y el estudio del “packaging interactivo” como concepto, profundizando en su importancia en el desarrollo de estructuras activas dentro de la industria para obtener un punto de entendimiento de cómo funciona el proceso de trabajo de creación de diseños, haciendo hincapié en su usabilidad a través de la didáctica debido a que este proyecto está centrado especialmente en este sector.

### **3.2 Variables**

La aplicación de todo desarrollo didáctico para la formación del ser humano se ve afectado por diversas condiciones tanto internas como externas del individuo, lo que afecta o varía su forma de asimilar y apropiarse de un nuevo conocimiento.

Una de las primeras variables trata de la edad del individuo, donde se han definido diferentes etapas del crecimiento, y a su vez, cada una de estas etapas presenta características particulares de formación dada la capacidad natural de cada individuo, en el caso particular del presente proyecto se establece el rango de segunda infancia como enfoque del estudio.

Una segunda variable que puede afectar el resultado de la presente investigación recae en el nivel de formación del individuo, dado que aquellos niños que tienen un acceso a la formación académica básica verán reforzados diferentes conceptos de su crecimiento personal y social frente a los factores que le rodean día a día, lo cual, con el apoyo y el propósito de esta

investigación se pueden asimilar y comprender de una forma más adecuada, que aquellos individuos que no han tenido en su entorno ninguna experiencia formativa.

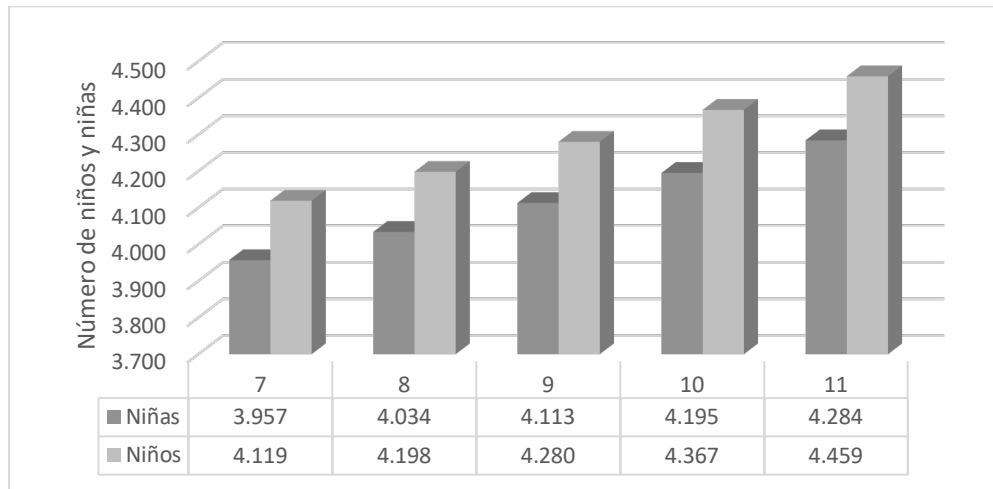
Por último, el aspecto socioeconómico es una variable que se encuentra de la mano al nivel formativo, es por esto que el nivel de pobreza puede limitar la formación, así como limitar el alcance del presente proyecto dado que la aplicación del packaging también se centra en un tema comercial de productos, que pueden o no ser adquiridos de acuerdo con el nivel socioeconómico y la capacidad adquisitiva de los niños o sus familias.

### **3.3 Hipótesis**

Hipótesis Investigativa (Hi): Mediante la correcta aplicación del diseño y un enfoque didáctico apropiado es posible generar a través del packaging una herramienta de apoyo para el desarrollo cognitivo, y motriz de niños en su etapa de segunda infancia.

### **3.4 Población y Muestra**

Para segmentar el grupo objetivo o focus group se establece una unidad de muestreo conformada por niños pertenecientes a la etapa de segunda infancia dentro de un rango de 7 a 11 años, de Bucaramanga, Santander; teniendo en cuenta los datos proporcionados en el último censo del 2018 realizado por el DANE (ver gráfico 1):



**Gráfico 1.** Distribución poblacional de niños y niñas de 7 a 11 años en Bucaramanga 2020.

**Fuente:** Censo DANE 2018. Proyecciones de población 2020

Para poder realizar el estudio de la población, se debe calcular el tamaño de la muestra, teniendo en cuenta que el número total de niños y niñas en la etapa de 7 a 11 años en Bucaramanga, Santander es de 42.007, con un nivel de confianza de un 90% y un margen de error del 5%, da como resultado un total de la muestra por 271 niños a estudiar.

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left( \frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

**Figura 10.** Fórmula de cálculo del muestreo.

**Fuente:** SurveyMonkey.

### 3.5 Instrumentos de Recolección de Información

Para definir el tipo de instrumento, se consideran las características particulares de las capacidades de los niños de la segunda infancia, como lo son, su habilidad para interactuar y responder coherentemente preguntas; estas particularidades pueden limitar el resultado de la información requerida aplicada desde encuestas o cuestionarios escritos (respuestas A,B,C); es por esto que la presente encuesta se enfoca en los padres de dicha población, los cuales tienen acceso al comportamiento de sus hijos frente a la temática a tratar.

Un segundo momento del desarrollo del proyecto, en lo que refiere a la aplicación del resultado, se requiere de un proceso de observación frente al comportamiento de los niños con el producto obtenido y su interacción con el mismo. Por lo que se aplica una segunda metodología de recolección de la información.

“Las encuestas recogen información de una porción de interés, dependiendo el tamaño de la muestra en el propósito del estudio. La información es recogida usando procedimientos estandarizados de manera que a cada individuo se le hacen las mismas preguntas. La intención de la encuesta no es describir los individuos particulares quienes, por azar, son parte de la muestra, sino obtener un perfil compuesto de la población.” (Behar, 2008, p.62).

Se establece entonces la observación como instrumento de recolección, definido por Niño, V. (2011): La práctica de la observación: Una observación debe prepararse previamente, mucho más si es estructurada.

Por tanto, es necesario preparar un plan de observación, acorde con el proyecto de investigación y su cronograma, en que se prevean aspectos como:

Observador(es), sujetos, fenómenos u objetos observados, fecha, locación, propósito, tiempo o tiempos de observación, aspectos por observar (proceso, resultados, recursos o materiales, contenido, cualidades, comportamientos, interacciones, etcétera).

Igualmente se deben llevar muy claros algunos criterios, por ejemplo, si se va a observar todo o sólo los aspectos que interesan, si la observación va a hacerse en varias fases, desde qué enfoque, si va a ser una observación participante, si desde ya se codifican los datos y otros puntos. Hay que decidir la forma y el momento de establecer los contactos con los sujetos participantes u observados para su información previa y posterior a la aplicación, mediante qué técnicas y medios se va a registrar la información (grabación de audio o video, por escrito, etcétera) y si al momento de la observación y registro se adelantan análisis, comentarios y juicios.

De manera general, en la práctica de la observación para una investigación, se cumplen tres etapas, como las que indica Galton (1988), citado por Blaxter y otros (2000), en relación con la observación educativa en el aula:

- El registro sistemático de los hechos tal como suceden.
- La codificación de esos hechos en categorías previamente especificadas.
- El análisis posterior de los hechos.

A continuación, se hace relación a la encuesta que aplicada a los padres de la muestra de la población a estudiar:

1. ¿Cuántos hijos tiene?
  - 1-2
  - 3-4
  - 5 o más
  
2. ¿En qué rango de edad se encuentran sus hijos? (puede seleccionar más de una opción)
  - 0-12 meses
  - 2-5 años
  - 6-11 años
  - 12-15 años
  - 16 o más
  - Opción 6
  
3. ¿Con qué frecuencia compra productos alimenticios que son enfocados o dedicados a sus hijos?
  - Semanal
  - Quincenal
  - Mensual
  - Otro: \_\_\_\_\_
  
4. ¿La selección de dichos productos se da principalmente por el gusto de sus hijos o por la elección de los padres?

- Elección de los hijos
  - Elección de los padres
5. Si la respuesta anterior se enfoca en el gusto de sus hijos ¿cuál considera que es la razón por la que ellos seleccionan el producto?
- Color / forma
  - Precio
  - Juguete / actividad
  - Sabor
  - Otro: \_\_\_\_\_
6. Si la respuesta de selección del producto es por parte de los padres diga la razón por la cual selecciona el producto:
- Precio
  - Valores nutricionales
  - Sabor
  - Forma / color
  - Juguete / actividad
  - Otro: \_\_\_\_\_
7. Una vez se consume el producto cuál de las siguientes opciones es el tratamiento posterior del empaque
- Desecharlo
  - Reciclarlo
  - Reutilizarlo
  - Otro: \_\_\_\_\_

8. Conoce de algún empaque que posterior al consumo del producto tenga una función lúdica para sus hijos
- Si
  - No
9. Qué tan importante es para ustedes como padres el apoyo en el desarrollo cognitivo, cognoscitivo y motriz de sus hijos:
- Poco
  - Medio
  - Mucho
10. Le gustaría un empaque que posterior al consumo del producto pueda apoyar el desarrollo cognitivo, cognoscitivo y motriz de sus hijos:
- Si
  - No
11. Estaría dispuesto a comprar un producto alimenticio para niños si el empaque contará con estas características
- Si
  - No
12. Dentro de las opciones lúdicas más comunes que apoyan el desarrollo de los niños seleccione una o varias de las siguientes que le gustaría estuviesen presente en los empaques:
- Recortar y pegar
  - Juegos de razonamiento
  - Juegos de memoria



- Juegos de lógica
- actividades artísticas
- Otro: \_\_\_\_\_

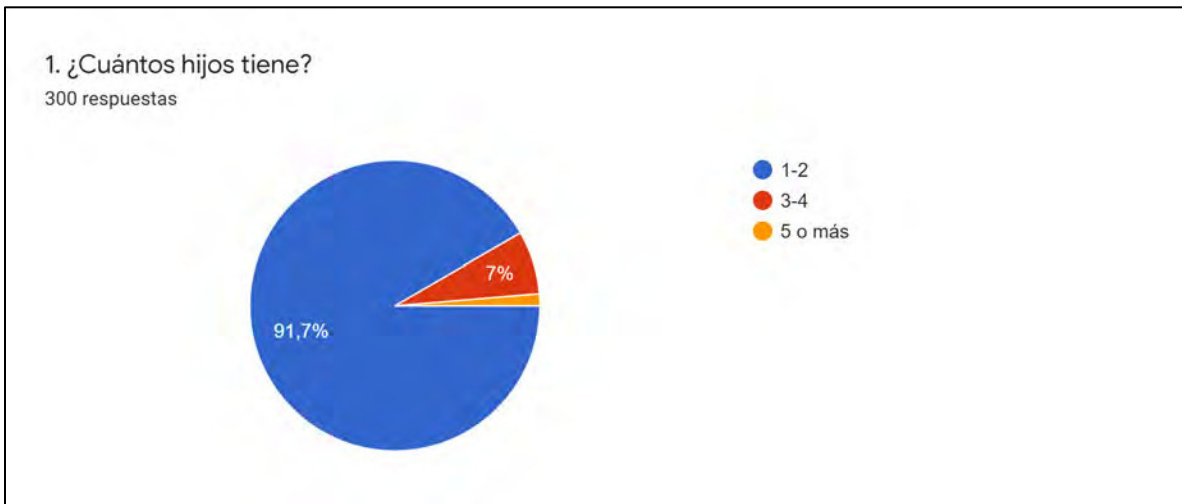
### **3.6 Técnicas de Análisis de Datos**

Una vez finalizada la recolección de la información es importante establecer la disposición de esta de una forma organizada que facilite la comprensión y el análisis de cada uno de los aspectos, esta organización sirve para ilustrar las relaciones entre varios conceptos o el proceso de transición entre etapas, momentos de investigación o del desarrollo del fenómeno de estudio.

Para el análisis de datos se aplican graficas explicativas, ya que ayudan a comprender los fenómenos estudiados, mediante estos gráficos se podrán visualizar los resultados de las preguntas realizadas.

### **3.7 Análisis en Interpretación de Datos**

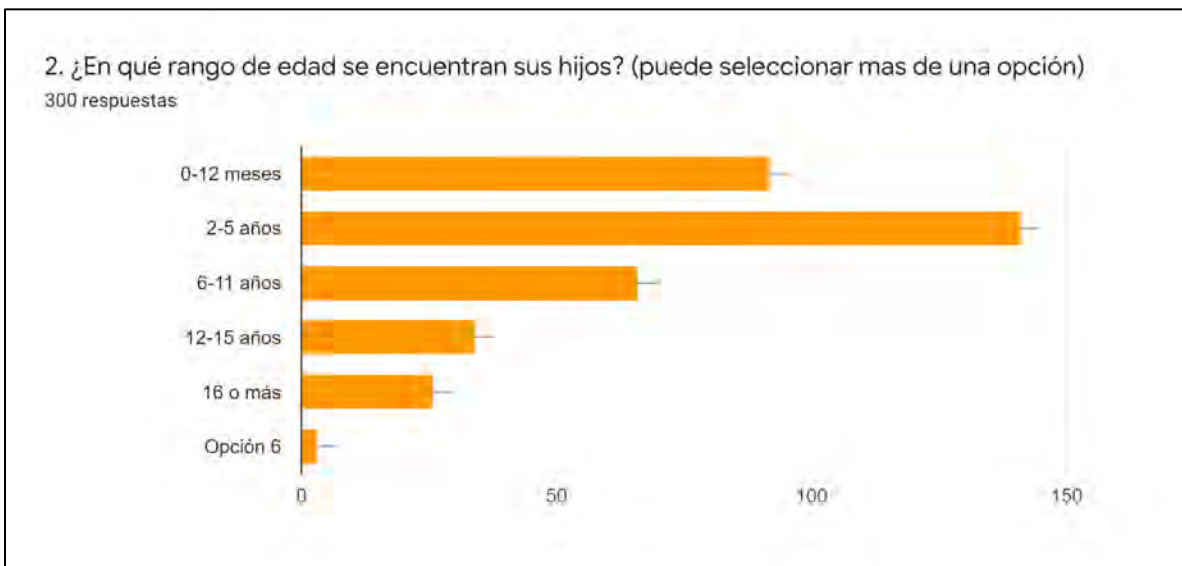
A continuación, se presenta el resultado de la encuesta aplicada, la cual obtuvo un aforo final de participación de 300 personas, consolidando los valores establecidos en la muestra de la población.



**Gráfico 2.** Primera pregunta de encuesta.

**Fuente:** Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados presentados se observa que la conformación de los núcleos familiares se encuentra mayormente constituida por 1 o 2 hijos.



**Gráfico 3.** Segunda pregunta de encuesta.

**Fuente:** Elaboración propia.

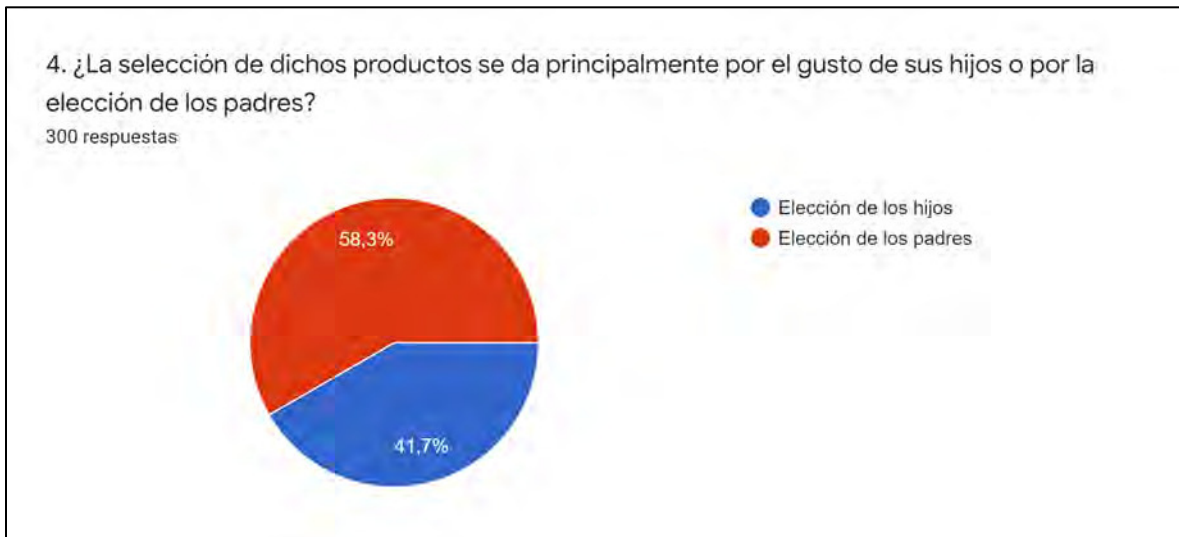
La caracterización de los rangos de edad de los hijos evidencia que se encuentran mayormente en las etapas de primera y segunda infancia, por lo que se puede tomar como una oportunidad para el proyecto en Bucaramanga debido a la población involucrada en este estudio.



**Gráfico 4.** Tercera pregunta de encuesta

**Fuente:** Elaboración propia.

La frecuencia de compra indica un alto consumo de productos alimenticios enfocados a niños en lapsos comprendidos entre semanal y quincenal. Esta información es importante para el presente proyecto ya que se puede evidenciar en medida de tiempo la cantidad de veces que se tiene contacto y la oportunidad de adquirir un producto.



**Gráfico 5.** Cuarta pregunta de encuesta.

**Fuente:** Elaboración propia.

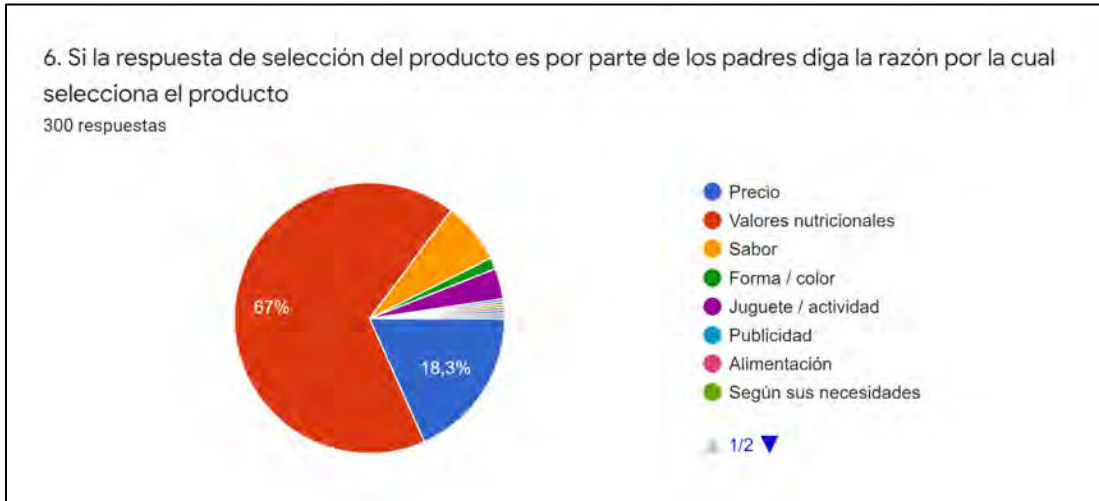
Si bien la diferencia entre quien determina principalmente la selección de los productos no es amplia en el resultado, se demuestra que la tendencia principal se encuentra dada por los padres de familia.



**Gráfico 6.** Quinta pregunta de encuesta.

**Fuente:** Elaboración propia.

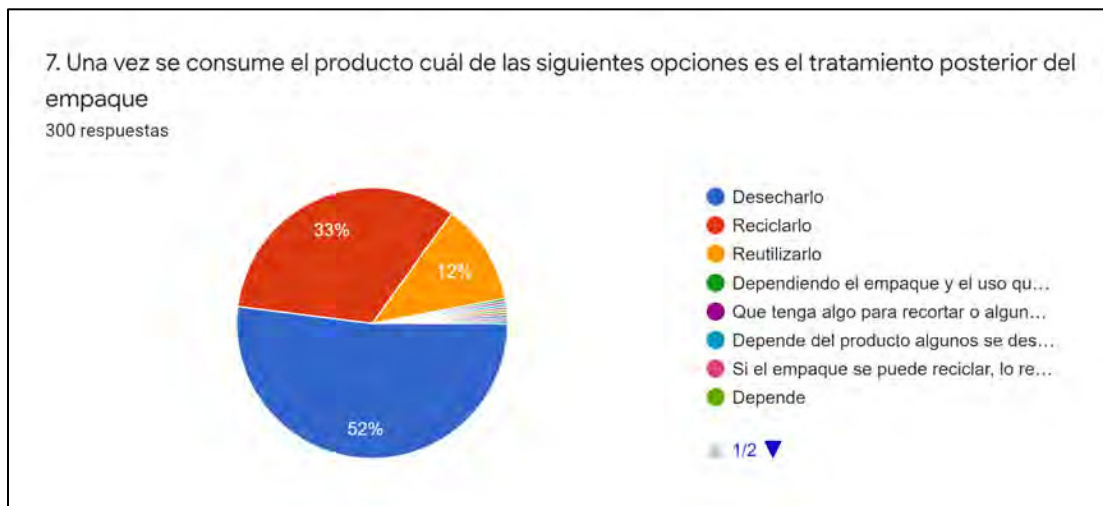
Dentro de las opciones más destacadas para la selección del producto por parte de los niños se encontraron sabor, juguete y/o actividad y color y/o forma.



**Gráfico 7.** Sexta pregunta de encuesta.

**Fuente:** Elaboración propia.

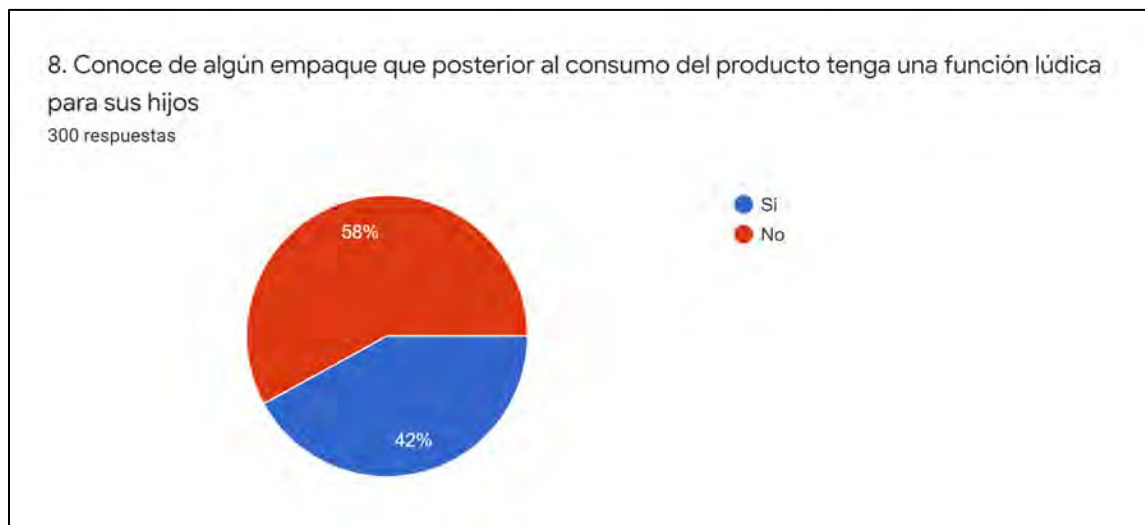
Como respuesta a la decisión de compra por parte de los padres se destaca notablemente el interés por un producto alimenticio con alto valor nutricional.



**Gráfico 8.** Séptima pregunta de encuesta.

**Fuente:** Elaboración propia.

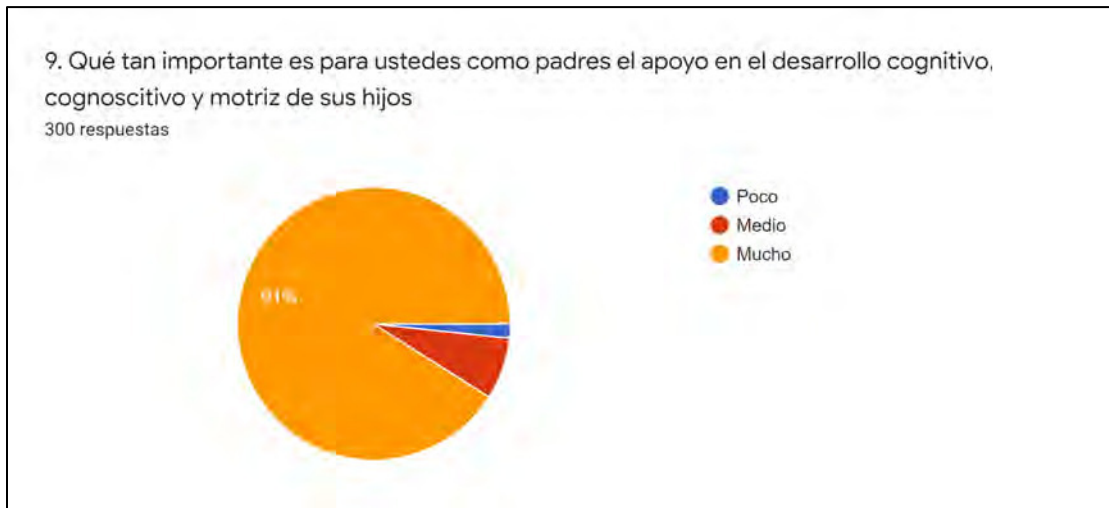
Se puede evidenciar que la mayor parte de los encuestados desechan o reciclan los empaques de los productos alimenticios posterior a su consumo.



**Gráfico 9.** Octava pregunta de encuesta.

**Fuente:** Elaboración propia.

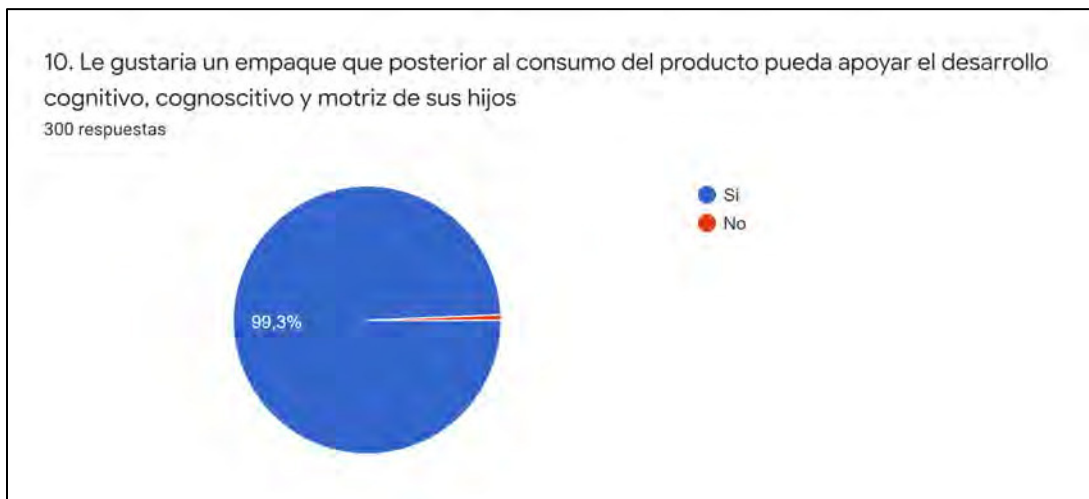
La mayor parte de la población no conoce ningún tipo de empaque que tenga un valor agregado frente a la función lúdica o interactiva enfocada a los niños, lo que evidencia la falta de propuestas de valor agregado sobre los empaques.



**Gráfico 10.** Novena pregunta de encuesta

**Fuente:** Elaboración propia.

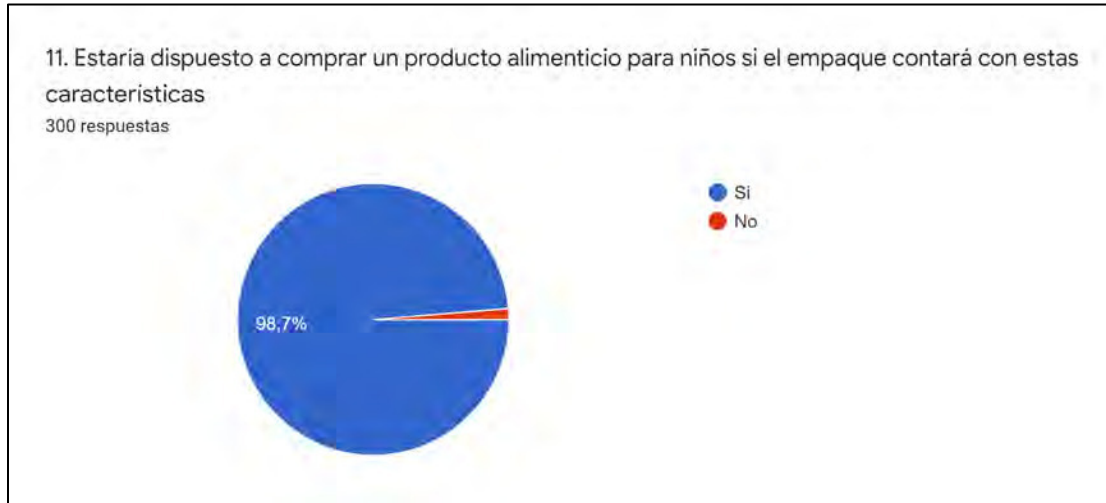
Se puede observar que los padres de la población estudiada tienen como prioridad en su crianza el desarrollo cognitivo y motriz de sus hijos.



**Gráfico 11.** Decima pregunta de encuesta

**Fuente:** Elaboración propia.

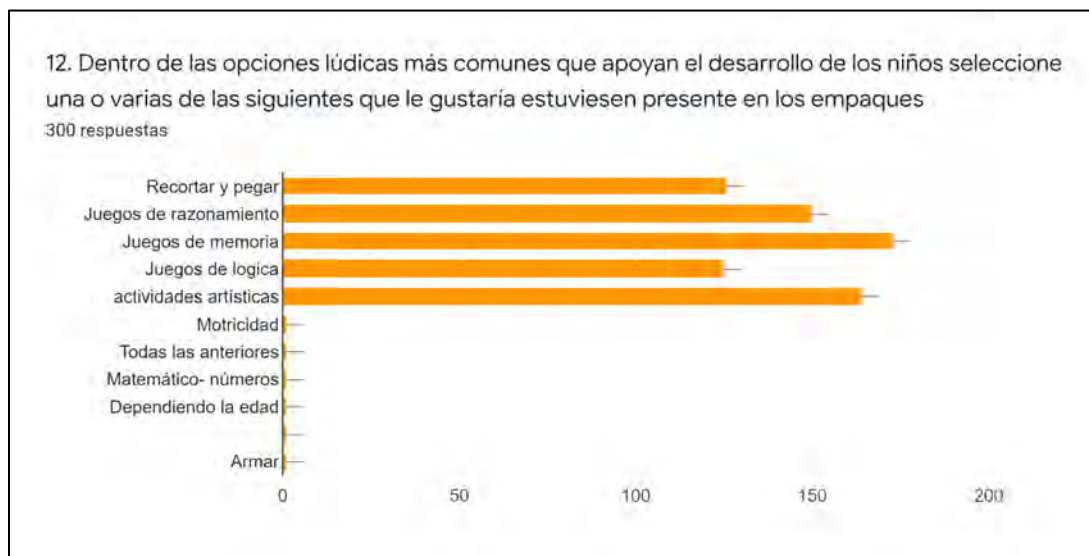
La mayoría de los encuestados desea conocer y recibir una opción en el mercado que presente una propuesta interactiva para el desarrollo cognitivo y motriz de los niños.



**Gráfico 12.** Onceava pregunta de encuesta.

**Fuente:** Elaboración propia.

La población encuestada, si estaría dispuesta a adquirir productos con características de valor agregado como es la lúdica y la interactividad.



**Gráfico 13.** Doceava pregunta de encuesta.

**Fuente:** Elaboración propia.



Los Padres encuestados están interesados en ver productos que incentiven actividades de razonamiento como lo son: juegos de memoria, juegos de estrategia y lógica.

Recopilando los datos anteriores, se puede determinar que existen dos factores relevantes para el presente proyecto, el primero de ellos demuestra la poca oferta por parte del mercado en lo que respecta a elementos didácticos aplicados como un valor agregado en los productos alimenticios para niño; y en segunda instancia se concluye que existe un gran interés por parte de los padres en encontrar productos con un enfoque didáctico que apoye el desarrollo cognitivo, y motriz de sus hijos.

Un elemento adicional sobre el cual se puede apoyar el desarrollo de un producto resultante, se establece desde las actividades lúdicas presentadas como resultado de interés de la encuesta en lo relacionado con lo que se espera encontrar en los empaques por parte de los padres para reforzar la formación de sus hijos, estas actividades permiten dar inicio con el diseño de un producto que se encuentre directamente asociado con el desarrollo de las capacidades cognitivas avanzadas, como la percepción, la memoria, el razonamiento, el pensamiento lógico y la capacidad de distinguir entre realidad e imaginación, entre otras habilidades descritas en este documento.

### **3.8 Metodología del Diseño**

Para llevar a cabo el análisis de los distintos estilos y metodologías de desarrollo que se han usado tanto antiguamente como en la actualidad y que han ayudado a descubrir nuevas vías para la creación de diseños, para trabajar desde los bocetos iniciales y conseguir que evolucionen

hasta el resultado deseado que genere el impacto y recordación deseados desde el estímulo cognitivo y motriz. Dentro de este proceso se deben aplicar múltiples análisis y comparaciones de los diseños y usos del empaque mismo, buscando sus fallos y puntos fuertes con base al Design Thinking.

El Design Thinking es un método para generar ideas innovadoras que centra su eficacia en entender y dar solución a las necesidades reales de los usuarios. Proviene de la forma en la que trabajan los diseñadores de producto. De ahí su nombre, que en español se traduce de forma literal como “Pensamiento de Diseño” y se define como “un método que nos permite generar soluciones innovadoras basadas en las necesidades de los usuarios”. Fue gestado en las aulas de la Universidad de Stanford y popularizado por Tim Brown y David Kelley, fundadores de la multinacional IDEO.

A lo largo de las últimas décadas, el Design Thinking ha mostrado ser una herramienta efectiva para la innovación tanto en productos como en procesos y servicios.

En palabras de Tim Brown para la revista Harvard Business Review:

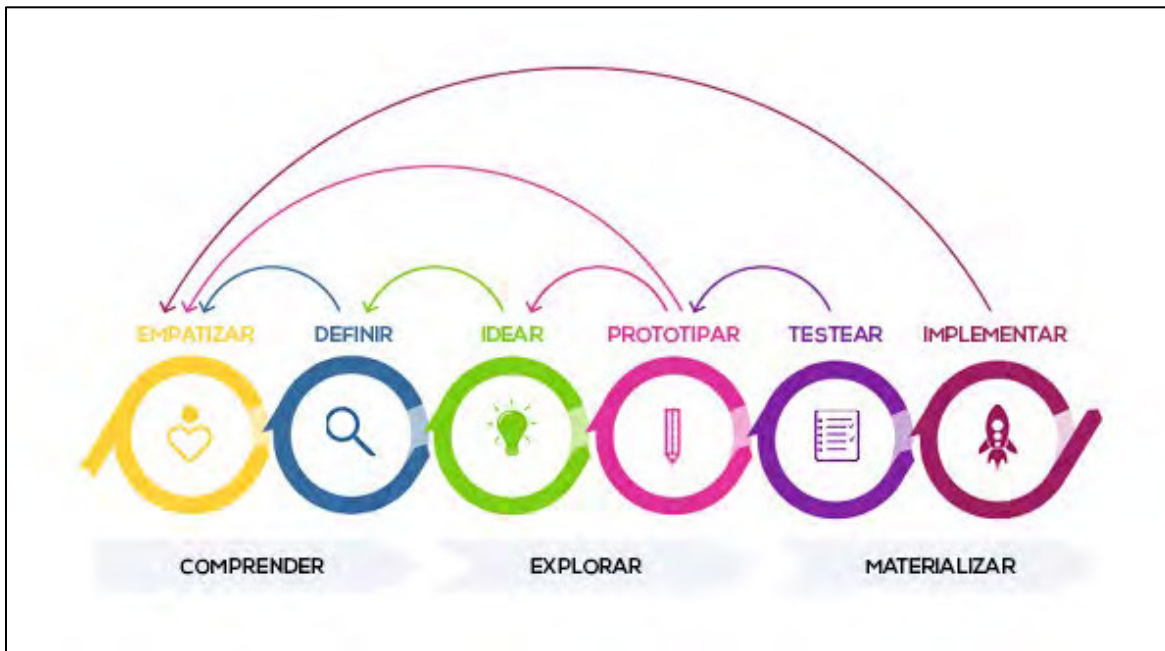
“El diseño ha sido tratado como un paso tardío en la cadena del proceso de desarrollo, donde los diseñadores, que hasta entonces no han desempeñado papel alguno en la tarea esencial de innovar, aparecen y le colocan un lindo envoltorio a la idea (...) “Junto con las consideraciones tecnológicas y de negocios, la innovación debe tomar en cuenta la conducta, las necesidades y las preferencias humanas. El design thinking centrado en las personas – especialmente cuando incluye investigación basada en la observación directa – captará

conocimientos inesperados y producirá innovaciones que reflejen en forma más precisa lo que quieren los consumidores.” (2008)

El proceso de Design Thinking se compone de cinco etapas. No es lineal. En cualquier momento se puede ir hacia atrás o hacia delante si es oportuno, saltando incluso a etapas no consecutivas. Comenzando por la recopilación de la información, generando una gran cantidad de contenido, que crecerá o disminuirá dependiendo de la fase en la que se encuentre.

A lo largo del proceso se irá afinando ese contenido hasta desembocar en una solución que cumpla con los objetivos, como se puede observar en la Figura 11.

A continuación, se explica cada una de las fases que conforman el Design Thinking basándonos en los conceptos de Brown (2008), evidenciando su aplicación en el desarrollo metodológico:



**Figura 11.** Desarrollo de una estrategia de Design Thinking.

**Fuente:** Macarrilla, (2017)

1. Empatiza: En primera instancia es necesario entender al público que se estudiara, no solo a través del análisis de datos, se debe profundizar en la forma de actuar y pensar del público por medio de recursos como entrevistas, encuestas, focus group y la observación.

Para ejecutar esta etapa en el presente proyecto se realiza la encuesta planteada en el punto de instrumentos de recolección de datos (punto 3.5) aplicándola de forma digital por medio de la herramienta de formularios de Google, logrando una recolección de 300 encuestas realizadas.

El análisis de la información obtenida permitió comprender las necesidades y situaciones particulares de la población definida, así como su pensamiento frente a la temática planteada. (ver resultados en el punto 3.7, análisis de interpretación de datos).

Con lo anteriormente mencionado se concluye que la población no encuentra en el mercado empaques con un post-uso centrado en la formación del niño, y que tienen un alto interés por adquirir productos que lo apliquen.

2. Define: Esta fase identifica la mejor alternativa como respuesta a las necesidades definidas en las conclusiones de la fase de Empatía.

En la ejecución de esta etapa se da respuesta a la necesidad e interés en encontrar un empaque en el mercado que contenga elementos lúdicos, por lo cual se plantea el diseño y desarrollo de este, paralelamente se requiere definir cual es el tipo de actividad lúdica mas apropiada para los niños de la segunda infancia en Bucaramanga, teniendo como objetivo aportar a su formación cognitiva y motriz.

Según Piaget (Piaget e Inhelder, 1948, como se citó en Mounoud 2001, p. 66) el niño de la segunda infancia se encuentra en el periodo de acciones concretas, que tiene la característica de realizar operaciones lógicas de clasificación, ordenamiento y asociación ligado a objetos y fenómenos del mundo real, permitiéndole la capacidad de resolver problemas lógicos.

3. Idea: Esta fase tiene como objetivo encontrar la mejor solución que se adapte a las características definidas como solución a las necesidades de la población, utilizando varias técnicas, siendo la más común el brainstorming que permite generar diversidad de ideas sin descartar pasividades.

En la ejecución de esta etapa se cuenta con el apoyo fundamental de el semillero de investigación CONGENIA de la facultad de psicología a cargo de la docente Tatiana Milena Muñoz, con el objetivo de dar respuesta al planteamiento adecuado frente a la formación cognitiva y motriz de los niños en etapa de segunda infancia de Bucaramanga, realizando en conjunto el siguiente brainstorming (Figura 12.):

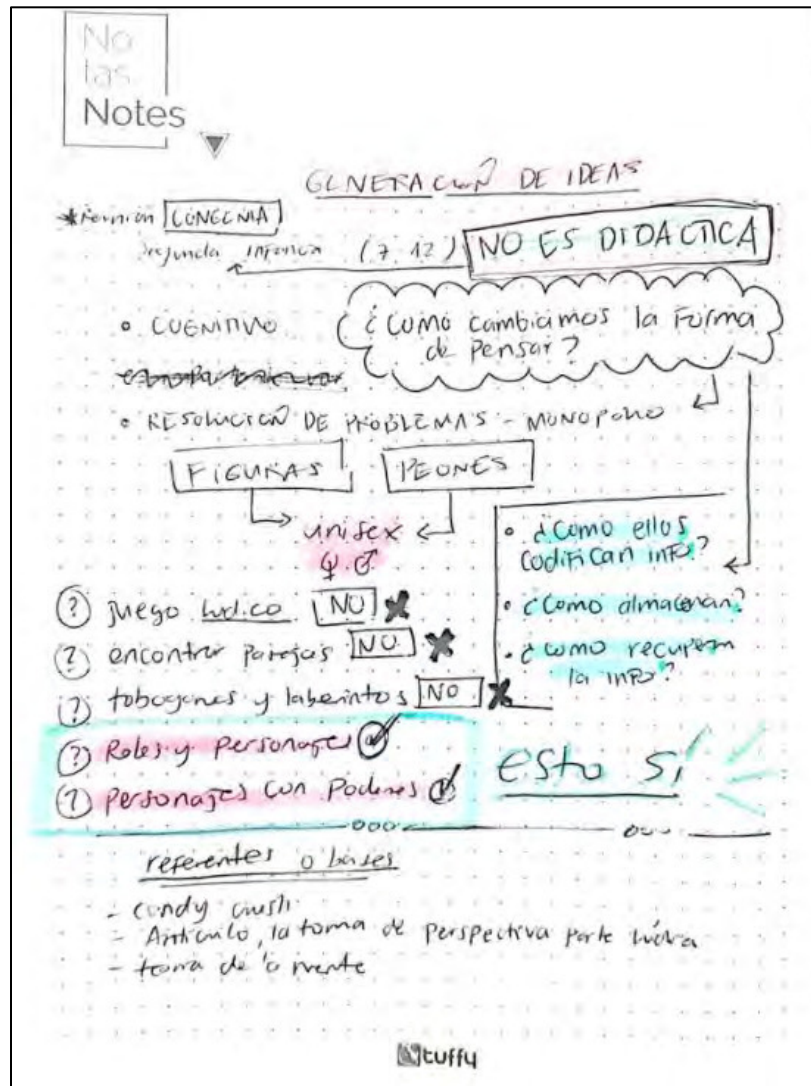


Figura 12. Brainstorming.

Fuente: Elaboración propia.

Seleccionando como las ideas más adecuadas, el juego de roles, personajes y poderes, para funcionar estas, llegando a la idea final de un juego de roles con aplicación lógica y resolución de problemas que incluyen elementos numéricos y caracterización de personajes, así como el tema de recompensa y pérdida.

Como parte del desarrollo del proyecto, se recibe el interés de la empresa NEGRÓN S.A.S. para desarrollar un prototipo mínimo viable (PVM) de uno de sus productos (caja plus), esto permitió aplicar el desarrollo del proyecto en un producto real del mercado, con este principio, la actividad lúdica propuesta responde al producto (fresas cubiertas con chocolate).

El resultado obtenido de la fase de ideación fue el siguiente:

*“LA FRESA DORADA”*

Consiste en obtener y coleccionar una serie de tarjetas con personajes, los cuales se encuentran caracterizados y tienen en su descripción la particularidad de obtener, perder o intercambiar fresas rojas, las cuales son a su vez canjeadas por fresas doradas que establecen el ganador del juego, a través del planteamiento de estrategias individuales y colaborativas entre los jugadores.

Reglas del juego:

Preparación:

- Recorta las tarjetas de personajes del juego.
- Recorta las fichas de fresas rojas y la ficha de fresa dorada.
- Mezcla las tarjetas de personajes boca abajo sin que estas se vean.
- Coloca las tarjetas boca abajo en una pila que llamaremos la pila de robo.



- Cada jugador toma tres tarjetas de la pila de robo.

- El jugador de menor edad inicia el juego.

Desarrollo del juego:

1. En cada turno el jugador escoge una de sus tarjetas de la mano y la coloca boca arriba al lado de la pila de robo, esta pila la llamaremos pila de juego.

2. Si la carta jugada en la pila de juego permite reclamar fresas, el jugador de turno toma el número de fresas rojas indicadas en la tarjeta de personaje.

3. Si la carta jugada en la pila de juego indica perder fresas, el jugador de turno decide cuál de los otros jugadores pierde las fresas rojas indicadas en la tarjeta de personaje.

Si el jugador afectado tiene menos fresas rojas de las indicadas en la tarjeta deberá perder todas las fresas rojas restantes que tenga en su mano. Si el jugador afectado no tiene fresas rojas no puede perder ninguna fresa. Las fresas doradas obtenidas durante una partida no se pueden perder, las tarjetas de personajes solo afectan las fresas rojas.

4. Si la carta jugada indica una acción diferente deben ejecutar la acción descrita en dicha tarjeta.

5. Una vez jugada una tarjeta de personaje, y solo después de colocarla en la pila de juego, el jugador de turno toma una nueva tarjeta de la pila de robo, siempre debe conservar tres tarjetas en su mano al final del turno.

6. Si se finalizan las tarjetas de la pila de robo, se mezclan las tarjetas jugadas en la pila de juego y se voltean boca abajo como la nueva pila de robo.

7. A continuación, pasa el turno a tu compañero de la derecha.

Fin del juego:

- Cuando un jugador acumula 10 fresas rojas puede reclamar una fresa dorada.
- Dependiendo de la cantidad de tarjetas que hayas coleccionado, y el número de jugadores, pueden decidir si el juego termina cuando se consiga 1 fresa dorada, o varias de ellas.
- Cuantas más tarjetas tengas coleccionadas más jugadores podrán participar.
- Se recomienda un mínimo de 15 tarjetas de personajes por cada 2 jugadores.

4. Prototipo: El prototipo crea una versión de prueba del producto aplicando las ideas del punto anterior, gracias al prototipo se evitan grandes inversiones antes de saber si soluciona el problema del público, ayudando a optimizar el producto final.

Etapas del desarrollo del prototipo:

- Bocetación: La bocetación va en respuesta a dos elementos, uno el packaging del producto y dos, el juego como elemento didáctico; dentro de la bocetación del

juego van el desarrollo de los personajes (cartas y fichas) basándose en el tema de las fresas generando un mundo ficticio en torno al tema.



**Figura 13.** Boceto uno, personajes del juego.

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 14.** Boceto dos, personajes del juego.

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 15.** Boceto tres, personajes del juego

**Fuente:** Elaboración propia.

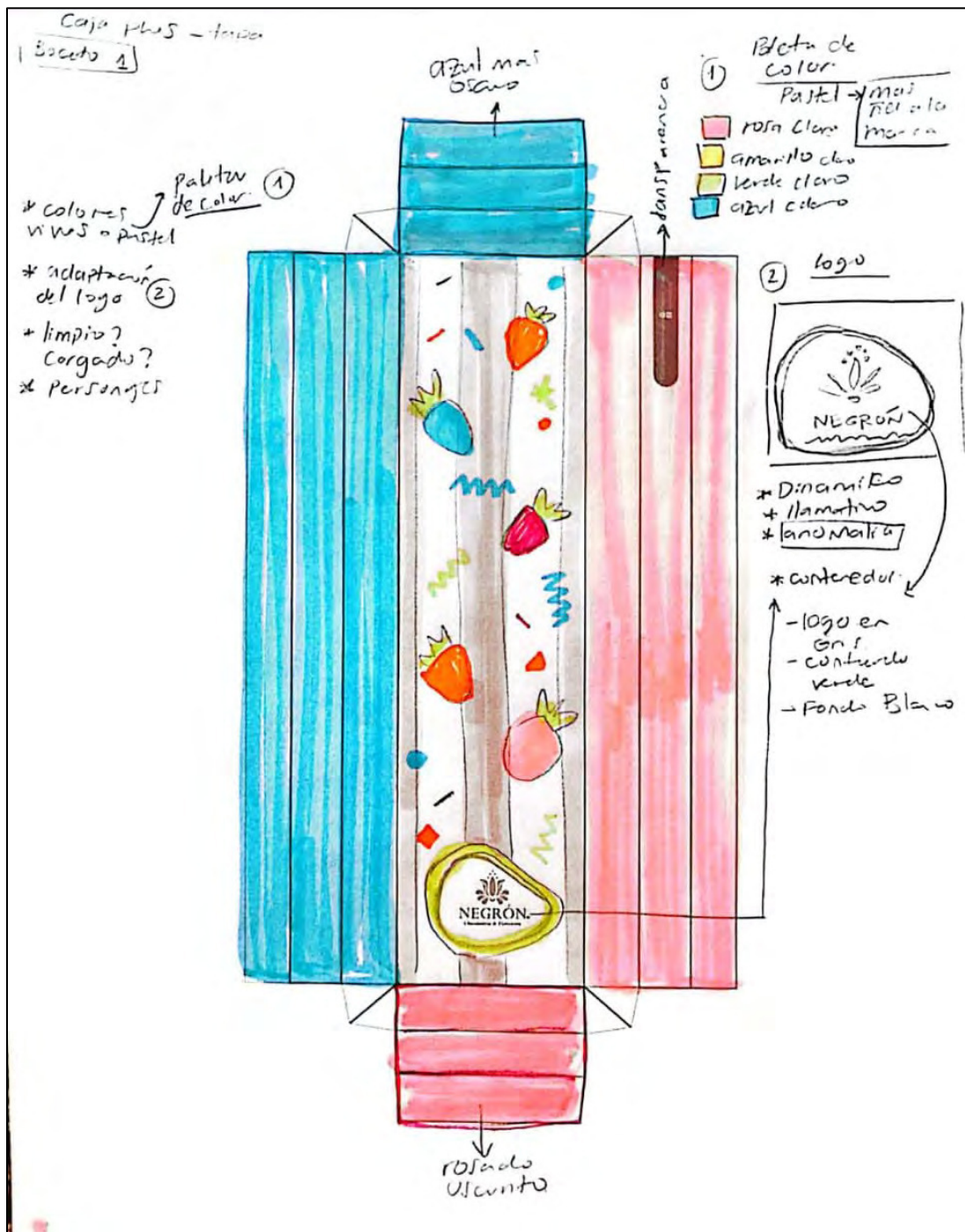


Figura 16. Boceto del empaque (tapa), propuesta uno.

Fuente: Elaboración propia.

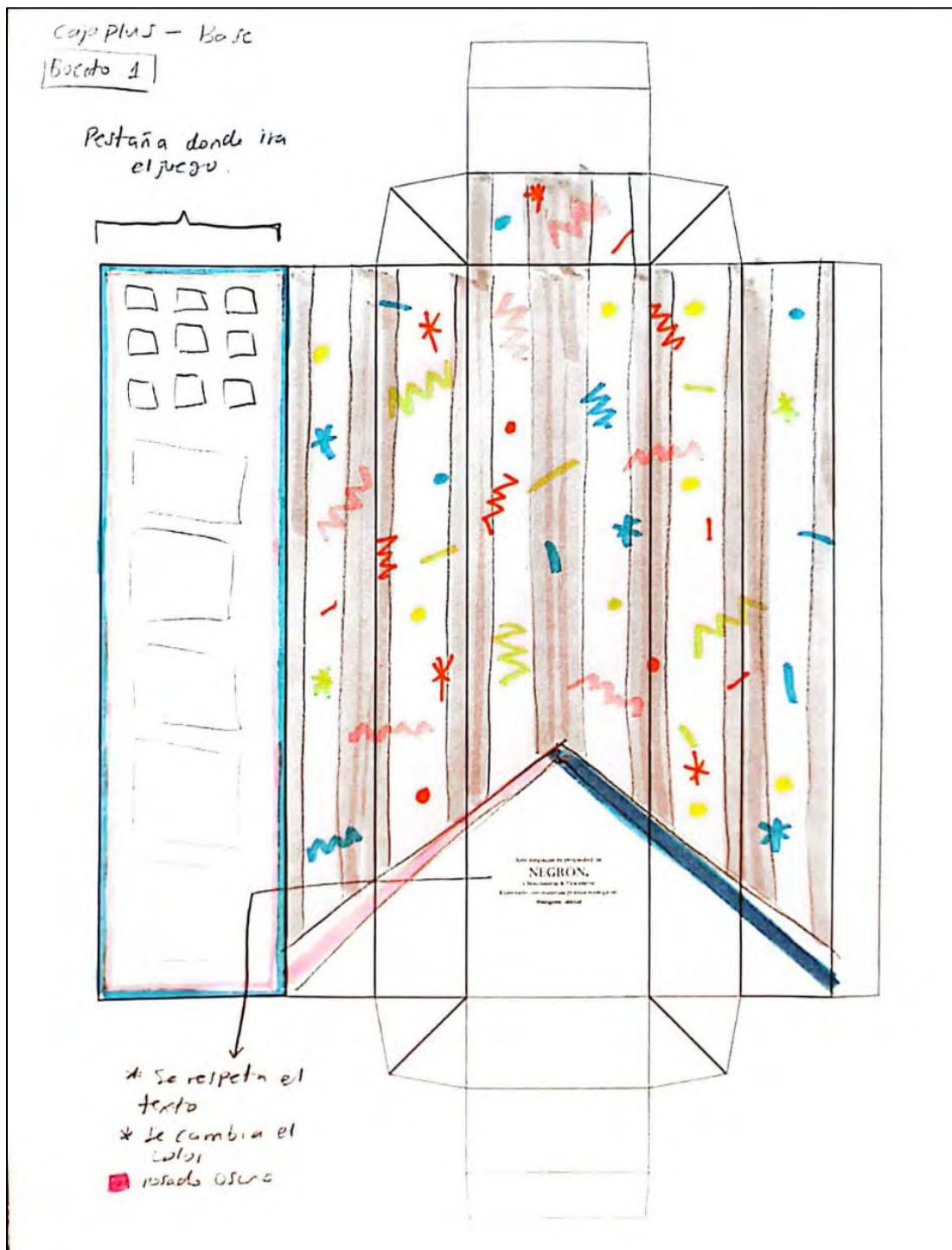


Figura 17. Boceto del empaque (base), propuesta uno.

Fuente: Elaboración propia.

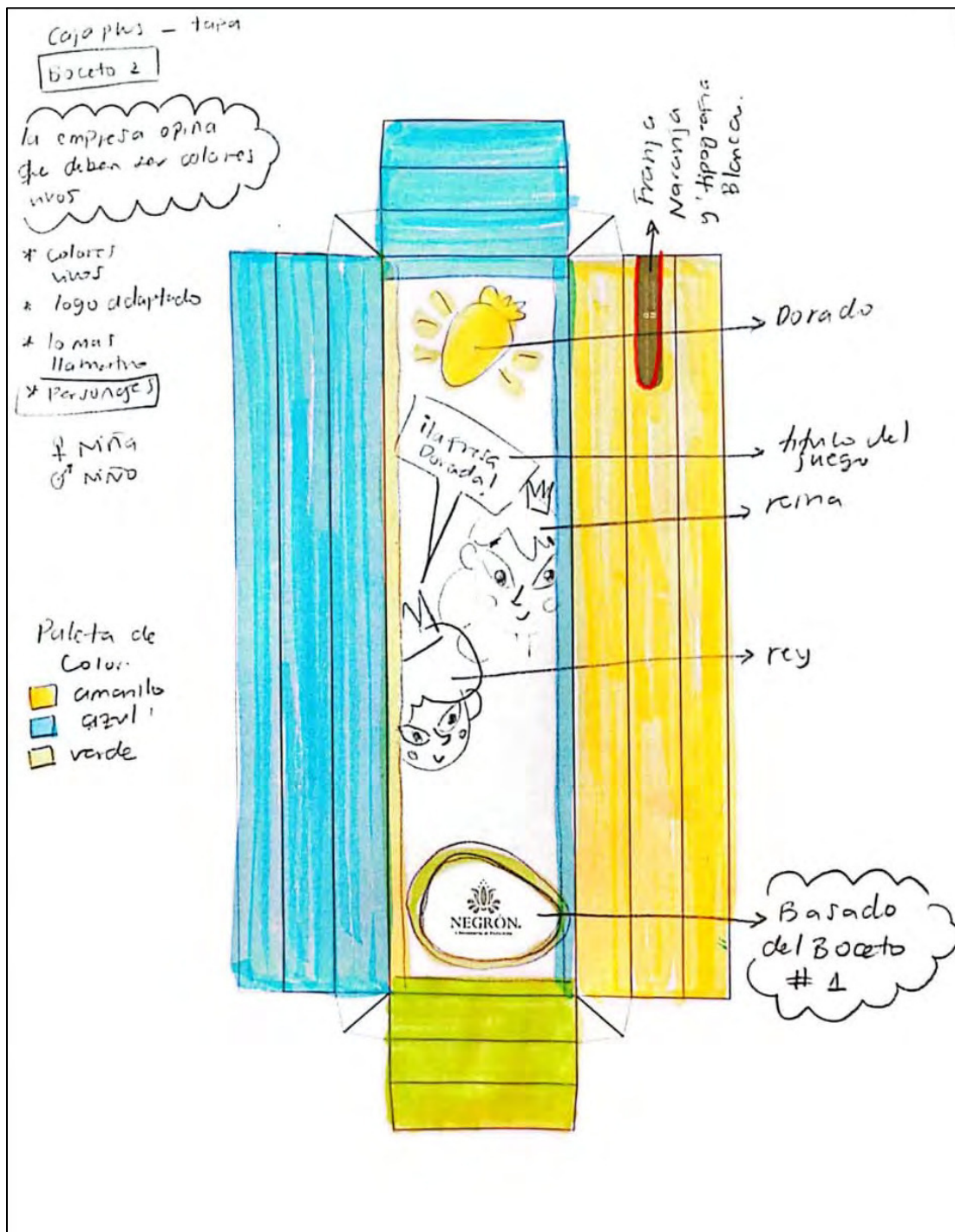


Figura 18. Boceto del empaque (tapa), propuesta dos.

Fuente: Elaboración propia.

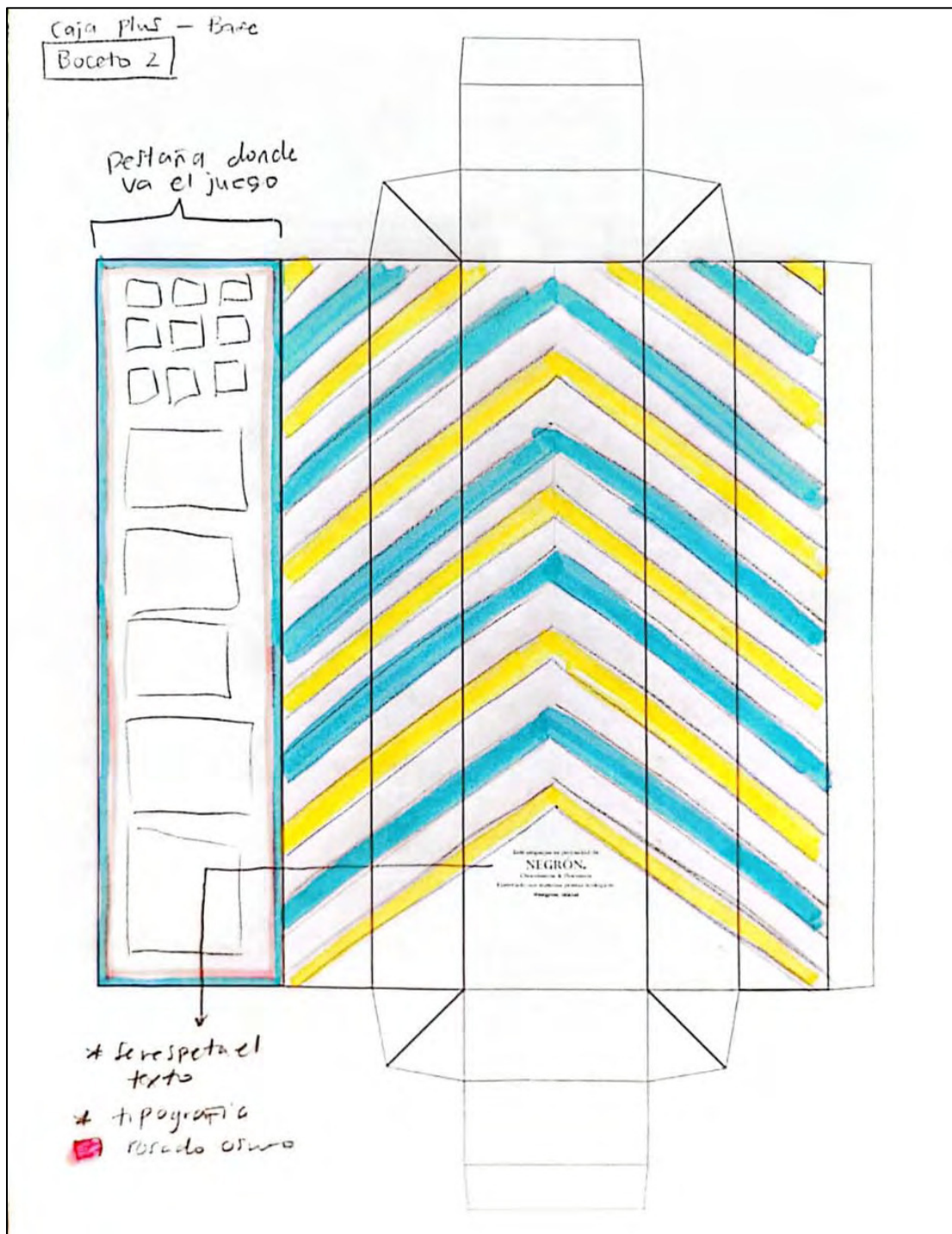


Figura 19. Boceto del empaque (base), propuesta dos.

Fuente: Elaboración propia.



- Desarrollo gráfico del juego: Por medio de las herramientas de la suite de Adobe (Illustrator) se realiza la digitalización, organización y finalización de las tarjetas y otros elementos del juego previamente bocetados (ver anexo C)



**Figura 20.** Diseño y diagramación del juego (uno).

Fuente: Elaboración propia.

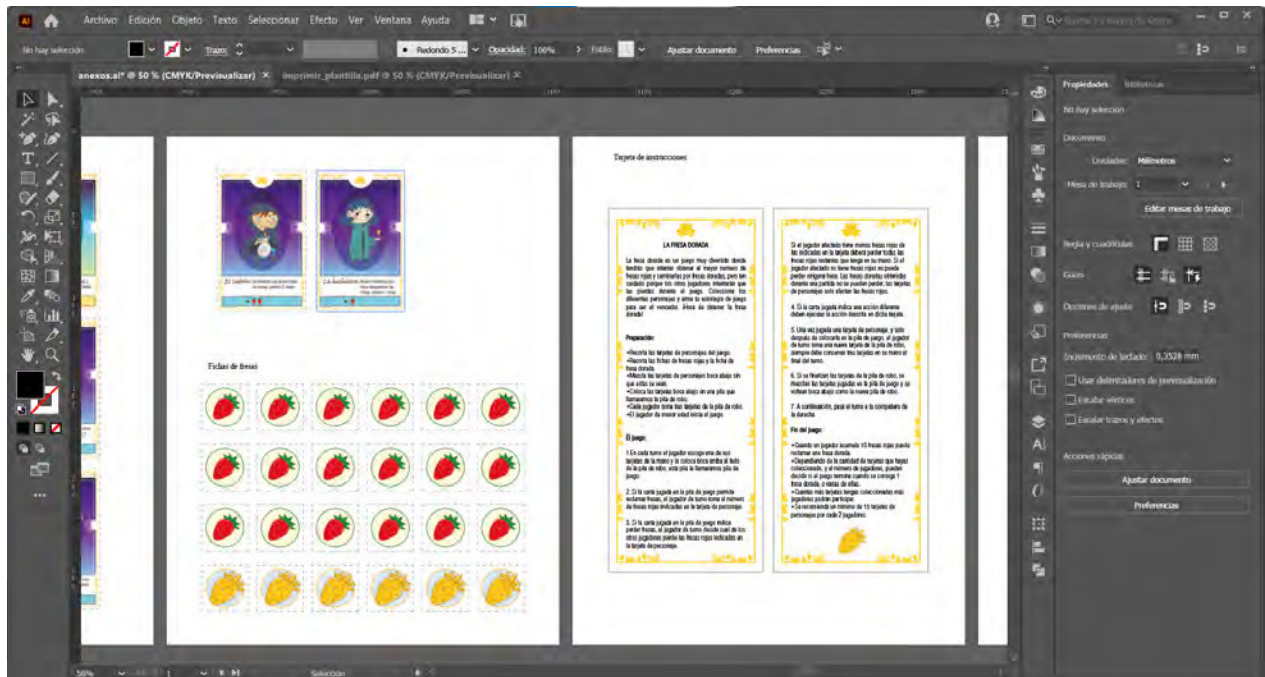
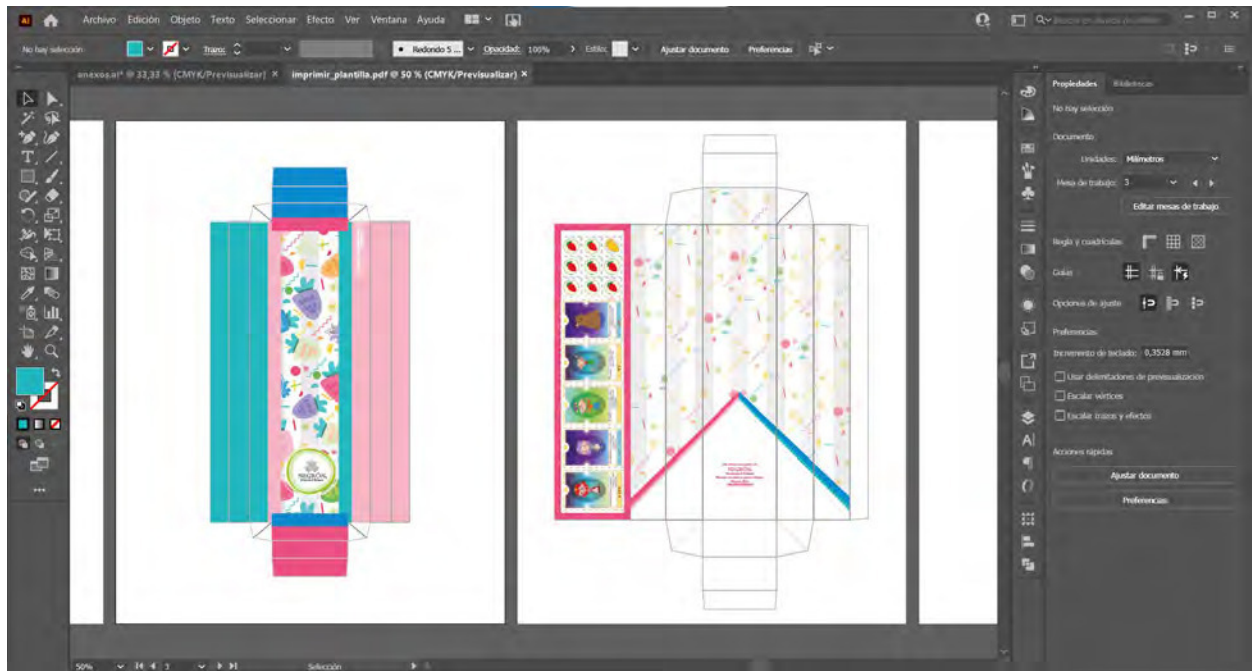


Figura 21. Diseño y diagramación del juego (dos).

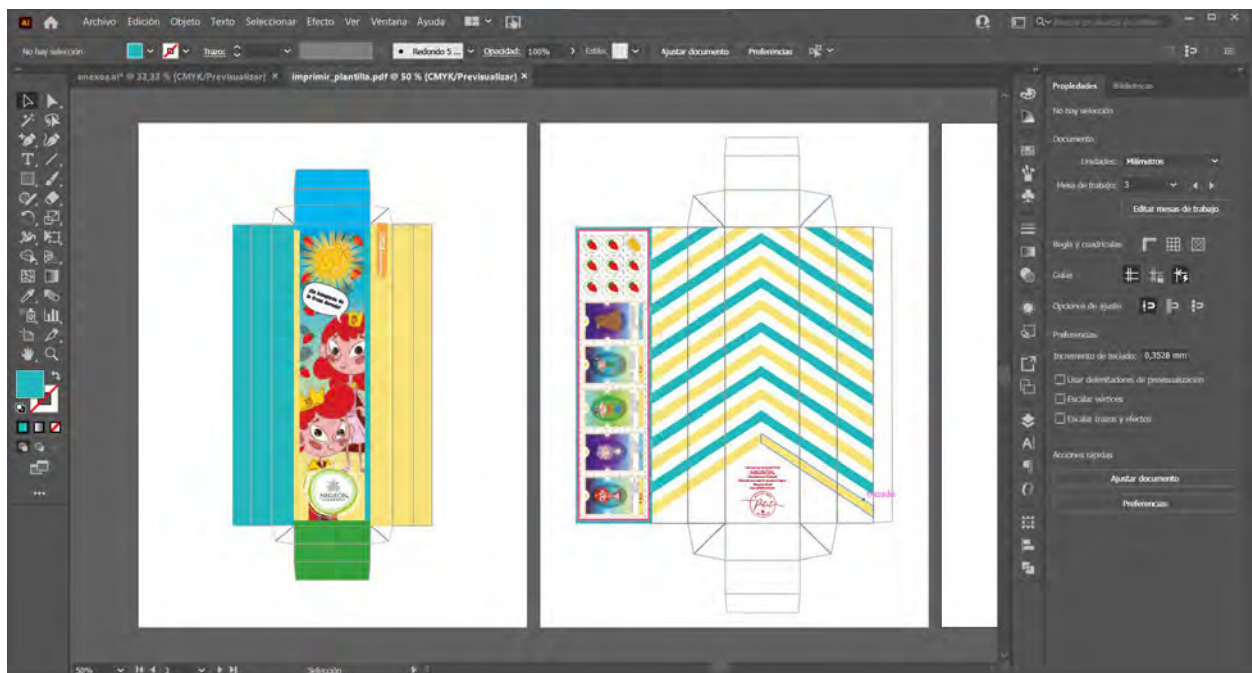
Fuente: Elaboración propia.

- Planimetría: Se recibe la estructura básica del empaque por parte de la empresa, se establece la información obligatoria y se aplica el diseño general al empaque, organizando el juego como parte de esta estructura (ver anexo D)



**Figura 22.** Planimetría propuesta uno.

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 23.** Planimetría propuesta dos.

**Fuente:** Elaboración propia.

- Prototipo final: A continuación, se presenta la impresión y el ensamblado del prototipo final



**Figura 24.** Machote, propuesta uno.

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 25.** Prototipo, propuesta uno.

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 26.** Vistas del prototipo, propuesta uno.

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 27.** Machote, propuesta dos.

**Fuente:** Elaboración propia.



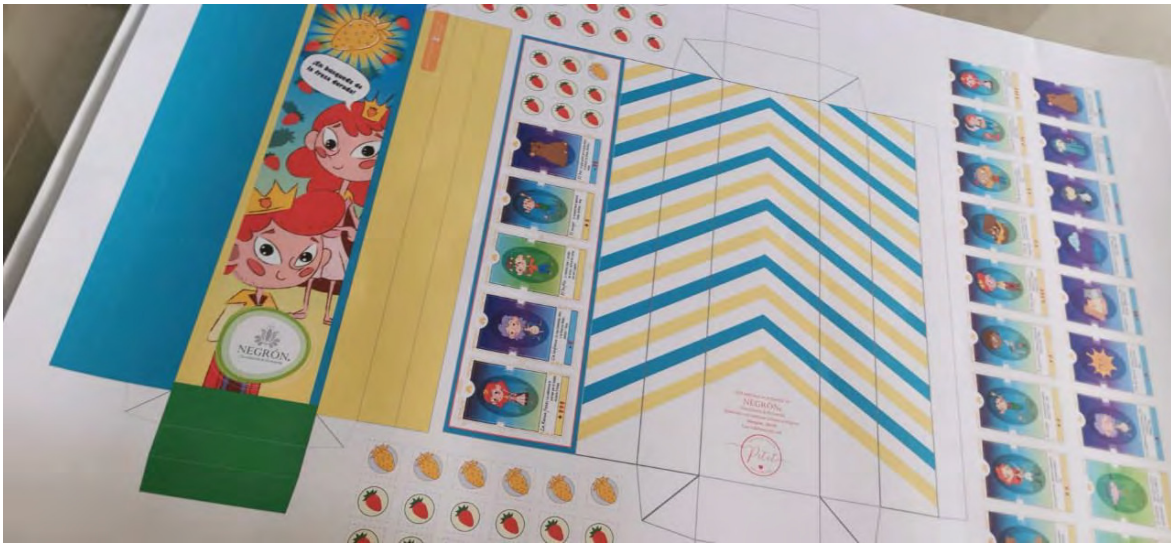
**Figura 28.** Prototipo, propuesta dos.

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 29.** Vistas del prototipo, propuesta dos.

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 30.** Impresión Prototipo final.

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 31.** Prototipo final.

**Fuente:** Elaboración propia.


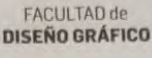

5. Testeo: Es la puesta de prueba del producto al público objetivo, con el fin de identificar aciertos, falencias u otras observaciones relacionadas con el diseño y determinar si el resultado cumplió con las necesidades identificadas.

Se realiza un focus group con las características de la población a estudiar, para lo cual se solicitó la autorización de sus padres o acudientes debido que al ser una población vulnerable estos permisos son necesarios para su documentación. (ver anexo E).

El testeo se desarrolló en el siguiente orden:

- Entrega individual del producto original de la marca.
- Observación del comportamiento frente al producto original.
- Consulta y documentación de las opiniones referentes al producto original.
- Entrega individual de la nueva propuesta del packaging del producto prototipado.
- Observación del comportamiento frente al producto prototipado.
- Desarrollo de la actividad lúdica propuesta en el empaque
- Consulta y documentación de las opiniones referentes al producto original.
- Finalización del testeo.



**Autorización para la grabación en video y fotografías de menores de edad.**

El Sr./Sra. Fernando Ramirez Fardo con CC. 91291811 padre/madre o tutor/tutora del niño-a Sebastian Ramirez Rincon doy mi consentimiento a Angela Noguera para el uso o la reproducción de las secuencias filmadas en video, fotografías o grabaciones de la voz de este menor.

Entiendo que el uso de la imagen o del testimonio del menor, será principalmente usado con fines académicos para el proyecto de grado EL PACKAGING COMO INSTRUMENTO PARA POTENCIAR EL DESARROLLO COGNITIVO, COGNOSCITIVO Y MOTRIZ DE LOS NIÑOS DE LA SEGUNDA INFANCIA (INFANCIA) EN BUCARAMANGA.

No existe ningún límite de tiempo en cuanto a la vigencia de esta autorización, ni tampoco existe ninguna especificación geográfica en cuanto a dónde se puede distribuir este material.

Esta autorización se aplica a las secuencias filmadas en video o fotografías que se puedan recopilar como parte del desarrollo del programa y para los fines que se indican en este documento.

He recibido una copia de este formulario de autorización.


Fernando  
 Firma del padre de familia o del tutor legal.

Cc. 91291811

Dirección Cll 32 # 32-70 6025

Teléfono 321 9860078

En Bucaramanga el 31 de Octubre de 20 20


 Universidad Pontificia Bolivariana  
 Centro de Diseño y Producción Digital  
 María Angélica Neaquin Anaya  
 Calle 32852-70 / 315.207.9925  
 Contacto electrónico: maria.neaquin.2018@upb.edu.co

**Figura 32.** Autorización de padreo o acudiente.

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 33.** Observación del comportamiento frente al producto original (uno)

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 34.** Observación del comportamiento frente al producto original (dos).

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 35.** Observación del comportamiento frente al producto original (tres).

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 36.** Observación del comportamiento frente al producto prototipado (uno)

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 37.** Observación del comportamiento frente al producto prototipado (dos).

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 38.** Desarrollo de la actividad lúdica propuesta en el empaque (uno).

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 39.** Desarrollo de la actividad lúdica propuesta en el empaque (dos).

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 40.** Desarrollo de la actividad lúdica propuesta en el empaque (tres).

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 41.** Desarrollo de la actividad lúdica propuesta en el empaque (cuatro).

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 42.** Consulta y documentación de las opiniones referentes al producto original.

**Fuente:** Elaboración propia.

## 4 Conclusiones

El empaque como elemento de protección del producto fue tenido en cuenta, es decir, no era posible cambiar la forma del objeto, solo para el proyecto, por lo tanto, la forma ofrecía limitaciones que fueron a su vez el punto de partida para la elaboración de la herramienta lúdica, mediante la que se da cuenta del potencial poco explorado del empaque; en general no es contemplado sino como contenedor que ofrece datos de lo que contiene.

Gracias a la realización y análisis de este proyecto, se puede concluir que no existen muchos elementos de apoyo (investigaciones, libros, artículos o autores) que tengan relación con el tema tratado, esto puede sustentar las respuestas analizadas de la encuesta aplicada que evidenciaron la falta de un empaque lúdico en el mercado y el gran interés por parte de la población estudiada.

Por medio de la observación realizada en el desarrollo de la metodología del diseño, en la fase del testeo, se demuestra el entusiasmo del grupo focal por las propuestas implícitas en la impresión del empaque, que invita a la interacción y la exploración. El empaque ya no es solo un elemento contenedor, sino que aportan alternativas de información. Se demuestra las varias opciones de utilidad que presenta el empaque

## 5 Limitaciones

Durante el desarrollo del proyecto se presentaron diversos inconvenientes referidos al contexto en observación, el primero de ellos se genera por la caracterización de la población, que se estableció en la etapa de segunda infancia, esta limitante responde a que la población infantil se encuentra clasificada como vulnerable, ya que se puede ver fácilmente influenciada o agredida por diversos factores externos. Por esta razón el acceso a la opinión, necesidades y prueba final aplicada a los niños se llevó a cabo mediante permisos estrictos y acompañamientos de sus padres o acudientes, así como de la socialización de cada proceso con dichas personas.

Un inconveniente que no se proyectó en el desarrollo de la presente investigación, responde a una situación global, en relación con la pandemia ocasionada por el virus del COVID-19, la cual obligó a la sociedad a establecer un aislamiento social preventivo, dificultando la aplicación de la recolección de datos, el acceso a bibliotecas físicas y material impreso, y la aplicación final del testeado del prototipo desarrollado.



## **6 Recomendaciones**

Es de suma importancia entender que el packaging es un área del diseño con muchas posibilidades de crecimiento, desde su estructura, sustrato, aspecto y uso, que se ve desvalorado por su definición como contenedor comercial.

La exploración desde el consumidor puede generar nuevas propuestas que involucren más a estos con el uso, a reforzar y establecer verdaderas instancias de interacción y relación entre el empaque, la marca y su consumidor.

La formación en la etapa infantil puede verse acompañada del aprovechamiento de recursos cotidianos que rodean a dicha población, a través de propuestas con un valor más representativo en lo cognitivo y social del individuo, fomentando valores y capacidades más arraigadas en cada ser humano.

## 7 Bibliografía

Alonso Estrada, Joel. (2005). *"Diseño de envase para puros"*. (Tesis de Licenciatura).

mUniversidad Nacional Autónoma de México, México. Recuperado de:

<https://repositorio.unam.mx/contenidos/458547>

Anaya, M. E. (2014). *Desarrollo motriz en el niño. Etapas y sugerencias para su estimulación.*

Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/304846408/DesarrolloMotriz-en-El-Nino-Etapas-y-Sugerencias-Para-Su-Estimulacion>

Arango, A. M. A. (2008). *Percepciones del color y de la forma de los empaques: una experiencia de aprendizaje.* Estudios gerenciales, 24(106), 31-45.

Ausubel, O.P., Sullivan, E.V. (1983), *El desarrollo infantil.* Barcelona, Paidós.

Bardin, L. (1986). *El análisis de contenido.* Madrid, Akal.

Behar, D. S. (2008). *Metodología de la investigación.* sl: Editorial Shalom, 2008. ISBN 978 959-212-783-7.

Berelson, B. (1952). *Content Analysis in Communication Researches.* Glencoe III, Free Press.

Blaxter, L., Hughes, C., & Tight, M. (2000). *Cómo se hace una investigación* (No. 378.007 378.007 B5 1 BIB 1). Gedisa.

Böhm Silveti, E. (2015). *Diseño de Packaging ecológico para “Cosecha; frutas y verduras en polvo soluble”, como un factor en la decisión de compra de los consumidores de estrato 2 y 3 de la ciudad de Bogotá*. (Tesis de especialización). Universidad politécnico Grancolombiano, Bogotá, Colombia.

Brown, T. (2008) *Design Thinking, Harvard Business Review*. Recuperado de:  
<https://blog.antropologia2-0.com/es/edison-tim-brown-design-thinking/>

Calver, G. Berger, J. (2004). *¿Qué es el packaging?* Editorial Ilustrada.

Celorio Blasco, C. (1999), *Diseño del Embalaje para Exportación*. Ed. Packaging Ingeniería en Envase y Embalaje, México.

Cervera, F. A. L. (1998-2003). *Envase y embalaje: (la venta silenciosa)*. Pozuelo de Alarcón, Madrid: ESIC Editorial.

Creswell, J. (2008). *Mixed Methods Research: State of the Art. [Power Point Presentation]*. University of Michigan. Recuperado de: [sitemaker.umich.edu/creswell.workshop/files/creswell\\_lecture\\_slides.ppt](http://sitemaker.umich.edu/creswell.workshop/files/creswell_lecture_slides.ppt)

Devismes, P. (1991). *Packaging. Mode d'emploi [Packaging. Manual de uso]*. Paris: Dunod.

Devismes, P. Gevaldá, J. (1994). *Packaging: Manual de uso*. Marcombo. Edición Original.

Díaz, J. L., & Enrique, F. (2001). *La estructura de la emoción humana: un modelo cromático del sistema afectivo*. *Salud mental*, 24(4), 20-35.

Everaert-Desmedt, N. (2004). *La semiótica de Peirce*. *Signo* (online), dir. Louis Hébert, 1-14.

García Uceda, M. (1995-2008). *Las claves de la Publicidad*. Madrid: ESIC.

Mansilla, M. (2000). *Etapas del desarrollo humano*. *Revista de investigación en Psicología*, 3(2), 105-116.

McFarland, M. R. (1996). *Diseño gráfico de envases: guía y metodología*. Universidad Iberoamericana. México, D.F.

Mounoud, P. (2001). *El desarrollo cognitivo del niño Desde los descubrimientos de piaget hasta las investigaciones actuales*. *Contextos educativos: Revista de educación*, N. 4, 53-77. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=209682>

Munsey, C. (2010). *Codd (Marble-In-The-Neck) Soda-Water Bottles, THEN and NOW!*.

Niño, V. (2011). *Metodología de la investigación*. Ediciones de la U. Bogotá, D.C.

Pentawards (2013), *The Package Design Book 2*. España: Editorial Taschen.

Pereira, Z. (2011). *Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una*

- experiencia concreta.** Revista Electrónica Educare. Vol. XV, N° 1, [15-29]. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/1941/194118804003/>
- Pérez, C. (2012). **EMPAQUES Y EMBALAJES** (Primera edición: 2012 ed.). RED TERCER MILENIO S.C. Recuperado de: [https://utecno.files.wordpress.com/2013/09/empaques-y-embalajes\\_carmen-pc3a9rez.pdf](https://utecno.files.wordpress.com/2013/09/empaques-y-embalajes_carmen-pc3a9rez.pdf)
- Piaget, J. (1969), **Science of education and the psychology of the child**, Nueva York, Viking.
- Pikler, E. (1984). **Moverse en libertad: Desarrollo de la motricidad global**. Madrid: Narcea.
- Pilditch, J. (1968). **El vendedor silencioso**. Barcelona: Oikos-tau
- Plutchik R (1980): **Emotion: A Psychoevolutionary Synthesis**. Harper & Row, Nueva York, US.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: **Diccionario de la lengua española**, 23.<sup>a</sup> ed., [versión 23.4 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [28/02/2021].
- Somoza, E., & Gandman, A. (2006). **Packaging: Aprender el envase**. Buenos Aires: Nobuko.
- Tocado Lloret, M. D. M. (2014). **Package: una revisión bibliográfica sobre el diseño de packaging destinado al público infantil**. (Tesis de maestría). Universidad de Alicante, España.

Valdés, M. (2016). ***PACKAGING INTERACTIVO: Potencia el marketing incrementando la recordación.*** Revista electrónica Negocios globales, recuperado de:  
<http://www.emb.cl/negociosglobales/revista.mvc?edi=119>

Valkenburg, P. M., y Cantor, J. (2001). ***The development of a child into a consumer.*** Journal of Applied Developmental Psychology, 22(1), 61-72.

## 8 Anexos

Anexo A: resolución número 2674 del ministerio de salud y protección social expedida y publicada en el 2013

----- 22 JUL. 2013  
RESOLUCIÓN NÚMERO 00002674 DE 2013 HOJA No 19 de 37

Continuación de la Resolución "Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones"

5. Las materias primas conservadas por congelación que requieren ser descongeladas previo al uso, deben descongelarse a una velocidad controlada para evitar el desarrollo de microorganismos y no podrán ser recongeladas. Además, se manipularán de manera que se minimice la contaminación proveniente de otras fuentes.
6. Las materias primas e insumos que requieran ser almacenadas antes de entrar a las etapas de proceso, deben almacenarse en sitios adecuados que eviten su contaminación y alteración.
7. Los depósitos de materias primas y productos terminados ocuparán espacios independientes, salvo en aquellos casos en que a juicio de la autoridad sanitaria competente no se presenten peligros de contaminación para los alimentos.
8. Las zonas donde se reciban o almacenen materias primas estarán separadas de las que se destinan a elaboración o envasado del producto final. La autoridad sanitaria competente podrá eximir del cumplimiento de este requisito a los establecimientos en los cuales no exista peligro de contaminación para los alimentos.

**Artículo 17. Envases y embalajes.** Los envases y embalajes utilizados para manipular las materias primas o los productos terminados deben reunir los siguientes requisitos:

1. Los envases y embalajes deben estar fabricados con materiales tales que garanticen la inocuidad del alimento, de acuerdo a lo establecido en la reglamentación expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social especialmente las Resoluciones 683, 4142 y 4143 de 2012; 834 y 835 de 2013 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan al respecto.
2. El material del envase y embalaje debe ser adecuado y conferir una protección apropiada contra la contaminación.
3. No deben haber sido utilizados previamente para fines diferentes que puedan ocasionar la contaminación del alimento a contener.
4. Los envases y embalajes que estén en contacto directo con el alimento antes de su envase, aunque sea en forma temporal, deben permanecer en buen estado, limpios y, de acuerdo con el riesgo en salud pública, deben estar debidamente desinfectados.
5. Los envases y embalajes deben almacenarse en un sitio exclusivo para este fin en condiciones de limpieza y debidamente protegidos.

**Artículo 18. Fabricación.** Las operaciones de fabricación deben cumplir con los siguientes requisitos:

1. Todo el proceso de fabricación del alimento, incluyendo las operaciones de envasado y almacenamiento, deben realizarse en óptimas condiciones sanitarias, de limpieza y conservación y con los controles necesarios para reducir el crecimiento de microorganismos y evitar la contaminación del alimento. Para cumplir con este requisito, se deben controlar factores, tales

## Anexo B: Resolución 683 de 2012

28 MAR 2012  
RESOLUCIÓN NÚMERO 000683 DE 2012 HOJA No 2 de 16

Continuación de la Resolución "Por el cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano"

critérios y condiciones que deben cumplirse para la expedición de reglamentos técnicos, ya que según el artículo 7 del Decreto 2269 de 1993, los productos o servicios sometidos al cumplimiento de un Reglamento Técnico, deben cumplir con éstos, independientemente de que se produzcan en Colombia o se importen.

Que las directrices para la elaboración, adopción y aplicación de Reglamentos Técnicos en los países miembros de la Comunidad Andina y a nivel comunitario contenidas en la Decisión 562 de la Comunidad Andina y el procedimiento administrativo para la elaboración, adopción y aplicación de Reglamentos Técnicos, medidas sanitarias y fitosanitarias en el ámbito agroalimentario, dispuesto en el Decreto 4003 de 2004, son tenidas en cuenta en la elaboración del Reglamento Técnico que se establece con la presente resolución.

Que las industrias productoras de materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas deben regirse por las buenas prácticas de fabricación para asegurar el cumplimiento de los requisitos sanitarios y la prevención de contaminaciones que pongan en riesgo los alimentos y las bebidas.

Que el parágrafo del artículo 243 de la Ley 09 de 1979, establece que la expresión "bebidas", se incluyen las alcohólicas, analcohólicas no alimenticias, estimulantes y otras que el hoy Ministerio de Salud y Protección Social determine.

El Reglamento Técnico que se establece con la presente resolución, fue notificado a la Organización Mundial del Comercio OMC, mediante los documentos identificados con las signaturas G/TBT/N/COL/122 y G/SPS/N/COL/166 notificado el 8 de diciembre del 2008 y el 13 de febrero del 2009.

En mérito de lo anterior, este Despacho,

**RESUELVE**

**TÍTULO I  
DISPOSICIONES GENERALES**

**CAPÍTULO I  
OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN**

**Artículo 1º. Objeto.** La presente resolución tiene por objeto establecer el Reglamento Técnico, mediante el cual se señalan los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano, con el fin de proteger la salud humana y prevenir las prácticas que puedan inducir a error a los consumidores.

**Artículo 2º. Campo de aplicación.** Las disposiciones contenidas en el Reglamento Técnico que se establece mediante la presente resolución se aplican a:

acum

hujia  
Anexo B  
del 25



28 MAR 2012

RESOLUCIÓN NÚMERO 000683 DE 2012

HOJA No 3 de 16

Continuación de la Resolución "Por el cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano"

1. Los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto directo o indirecto con los alimentos, bebidas y sus materias primas para consumo humano, los cuales incluyen, envases, cierres, equipos y utensilios de la industria de alimentos y servicios de alimentación y de uso doméstico, entre otros.
2. Todas las personas naturales o jurídicas que desarrollan actividades de fabricación, almacenamiento, comercialización, distribución, expendio de los materiales, objetos, envases y equipamientos, nacionales e importados, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano y el transporte asociado a dichas actividades.
3. Las actividades de inspección, vigilancia y control que ejerzan las autoridades sanitarias sobre la fabricación, almacenamiento, transporte, comercialización, distribución, expendio, importación y exportación de materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano.

**Parágrafo.** Las disposiciones contenidas en el presente Reglamento Técnico, no se aplican a los envases secundarios o embalajes.

## CAPÍTULO II DEFINICIONES

**Artículo 3º. Definiciones.** Para efectos de la aplicación del presente Reglamento Técnico, se adoptan las siguientes definiciones.

**Aditivo.** Sustancia añadida intencionalmente a los polímeros y a otros sustratos utilizados en la fabricación de materiales, objetos, envases y equipamientos, para poder procesarlos y mejorar o modificar una o más de sus propiedades.

**Alimento alterado.** Alimento que presenta modificación o degradación, parcial o total, de los constituyentes que le son propios, por agentes físicos, químicos o biológicos.

**Artículos precursores de envases.** Materiales semielaborados o intermedios (películas, láminas y preformas plásticas), a partir de los cuales se elaboran envases destinados a entrar en contacto con alimentos.

**Barrera funcional a la migración.** Capa integral de un objeto, envase o equipamiento, que normalmente está en contacto con el alimento y que bajo condiciones normales o previsibles de uso, reduce todas las posibles transferencias hacia el alimento de sustancias presentes en cualquier capa anterior a la barrera (generalmente contaminantes u otros compuestos no agregados intencionalmente a dichas capas), a unos niveles toxicológicamente seguros, sensorialmente insignificantes y tecnológicamente inevitables.

**Buenas Prácticas de Fabricación (BPF).** Aspectos de aseguramiento de la calidad que garantizan que los materiales, objetos, envases y equipamientos se

*acm*

*gr*  
*Ing. J. C. Andrés Pineda*

## Anexo C: Desarrollo del juego

## Cartas personajes





**Cofre de toppings:** Sorpresa general, todos los jugadores reclaman 1 fresa

+ 🍓



**Día de siembra:** Nace una fresa nueva, reclama 1 fresa

+ 🍓



**El gigante:** Es muy grande gracias a las vitaminas de las fresas, reclama 2 fresas

+ 🍓🍓



**La Reina fresa:** Los soberanos te premian por tu lealtad reclama 3 fresas

+ 🍓🍓🍓



**La ladrona:** Es muy silenciosa, entra y se lleva tus fresas, pierdes 1 fresa

- 🍓



**El oso:** Un gran glotón que le gusta entrar a comerse tus fresas, pierdes 2 fresas

- 🍓🍓



**Día de sequía:** No les hace bien a tus fresas, pierdes 1 fresa

- 🍓



**Roedores:** Aman las fresas, y se comen las tuyas, pierdes 2 fresas

- 🍓🍓



**Inundación:** No les hace bien a tus fresas, pierdes 1 fresa

- 🍓



## Tarjeta de instrucciones

### LA FRESA DORADA

La fresa dorada es un juego muy divertido donde tendrás que intentar obtener el mayor número de fresas rojas y cambiarlas por fresas doradas, pero ten cuidado porque los otros jugadores intentarán que las pierdas durante el juego. Colecciona los diferentes personajes y arma tu estrategia de juego para ser el vencedor. ¡Hora de obtener la fresa dorada!

#### Preparación:

- Recorta las tarjetas de personajes del juego.
- Recorta las fichas de fresas rojas y la ficha de fresa dorada.
- Mezcla las tarjetas de personajes boca abajo sin que estas se vean.
- Coloca las tarjetas boca abajo en una pila que llamaremos la pila de robo.
- Cada jugador toma tres tarjetas de la pila de robo.
- El jugador de menor edad inicia el juego.

#### El juego:

1. En cada turno el jugador escoge una de sus tarjetas de la mano y la coloca boca arriba al lado de la pila de robo, esta pila la llamaremos pila de juego.
2. Si la carta jugada en la pila de juego permite reclamar fresas, el jugador de turno toma el número de fresas rojas indicadas en la tarjeta de personaje.
3. Si la carta jugada en la pila de juego indica perder fresas, el jugador de turno decide cual de los otros jugadores pierde las fresas rojas indicadas en la tarjeta de personaje.

Si el jugador afectado tiene menos fresas rojas de las indicadas en la tarjeta deberá perder todas las fresas rojas restantes que tenga en su mano. Si el jugador afectado no tiene fresas rojas no puede perder ninguna fresa. Las fresas doradas obtenidas durante una partida no se pueden perder, las tarjetas de personajes solo afectan las fresas rojas.

4. Si la carta jugada indica una acción diferente deben ejecutar la acción descrita en dicha tarjeta.
5. Una vez jugada una tarjeta de personaje, y solo después de colocarla en la pila de juego, el jugador de turno toma una nueva tarjeta de la pila de robo, siempre debe conservar tres tarjetas en su mano al final del turno.
6. Si se finalizan las tarjetas de la pila de robo, se mezclan las tarjetas jugadas en la pila de juego y se voltean boca abajo como la nueva pila de robo.
7. A continuación, pasa el turno a tu compañero de la derecha.

#### Fin del juego:

- Cuando un jugador acumula 10 fresas rojas puede reclamar una fresa dorada.
- Dependiendo de la cantidad de tarjetas que hayas coleccionado, y el número de jugadores, pueden decidir si el juego termina cuando se consiga 1 fresa dorada, o varias de ellas.
- Cuantas más tarjetas tengas coleccionadas más jugadores podrán participar.
- Se recomienda un mínimo de 15 tarjetas de personajes por cada 2 jugadores.



Anexo D: Propuesta de aplicación lúdica en empaque NEGRÓN chocolatería y Floristería.


Tapa empaque



Base empaque



## Anexo E: Formato de autorización de registro de menores de edad.

 <p><b>Universidad Pontificia Bolivariana</b> SECCIONAL BUCARAMANGA</p>	<p>FACULTAD de <b>DISEÑO GRÁFICO</b></p>	 <p><b>CPD</b> CENTRO DE DISEÑO &amp; PRODUCCIÓN DIGITAL</p>
<p><b>Autorización para la grabación en vídeo y fotografías de menores de edad.</b></p>		
<p>El Sr./Sra _____, con CC # _____, padre/madre o tutor/tutora del niño-a _____, doy mi consentimiento a _____ para el uso o la reproducción de las secuencias filmadas en vídeo, fotografías o grabaciones de la voz de este menor.</p>		
<p>Entiendo que el uso de la imagen o del testimonio del menor, será usado con fines académicos para el proyecto de grado EL PACKAGING COMO INSTRUMENTO PARA POTENCIAR EL DESARROLLO COGNITIVO, COGNOSCITIVO Y MOTRIZ DE LOS NIÑOS DE LA SEGUNDA INFANCIA (INFANCIA) EN BUCARAMANGA, y no serán aplicadas ni publicadas con otro fin o medio.</p>		
<p>No existe ningún límite de tiempo en cuanto a la vigencia de esta autorización; ni tampoco existe ninguna especificación geográfica en cuanto a dónde se puede distribuir este material.</p>		
<p>Esta autorización se aplica a las secuencias filmadas en video o fotografías que se puedan recopilar como parte del desarrollo del programa y para los fines que se indican en este documento.</p>		
<p>He recibido una copia de este formulario de autorización.</p>		
<p>_____</p>		
<p>Firma del padre de familia o del tutor legal.</p>		
<p>Cc _____</p>		
<p>Dirección: _____</p>		
<p>Teléfono: _____</p>		
<p>En _____, el _____ de _____ de 20</p>		
 <p><b>Universidad Pontificia Bolivariana</b> SECCIONAL BUCARAMANGA</p>		
<p>Maria Angelica Negrón Anaya Calle 32#32-70 / 3152027495 correo electrónico: maria.negron.2016@upb.edu.co</p>		