

DISEÑO DE UN SISTEMA OBJETUAL QUE PREVENGA EL SOBREPESO Y
OBESIDAD EN NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS

Nombres: Karen Daniela Rodríguez G

Correo electrónico: krodriguez85@uan.edu.co

Jhordy Mateo Díaz Garzón

Correo electrónico: jhdiaz96@uan.edu.co

Director: Marcela Garzón García

Jorge Alexander Barriga

Correo electrónico: mjgarzon@uan.edu.co

jbarriga34@uan.edu.co

FACULTAD DE ARTES

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

2.020

Resumen

La obesidad infantil es un problema que afecta actualmente a gran parte de la población en Colombia, más que eso, es un problema a nivel mundial, que afecta sobre todo a los estratos medios y altos. En este proyecto, se pretende abordar desde el diseño la enfermedad en niños de 5 a 6 años de la localidad de Suba en Bogotá pertenecientes al estrato 3 (Calificación Colombiana), por lo cual se razona la evidencia científica disponible y a partir de esta se observa que la falta de actividad física y los malos hábitos alimenticios son los que afectan en mayor medida la salud de los menores y al final generan dicha enfermedad, considerando las variables que pueden generarla, y que, en diversas investigaciones estudiadas se evidencia la necesidad de crear mecanismos en los que se integren a las necesidades de los niños, y que además, sea posible adaptarlos a la cotidianidad. Por lo anterior, en el presente proyecto se desarrolla un juego como mecanismo para contrarrestar esta problemática, este sistema lúdico y de información, a su vez, busca que se refuercen las relaciones entre padres e hijos, ya que, en la mayor parte de casos, son la figura de autoridad o el ejemplo a imitar, es por ello que son una variable que debe ser abordada para poder desarrollar el problema en su integridad. Se pretende crear un espacio de conocimiento, que potencia hábitos, cuyos efectos perduren a través del tiempo, que integre y controle efectivamente la mayor cantidad de variables y que sea para el niño una interacción positiva, sintiéndose parte de, participando activamente en la solución.

Abstract

Childhood obesity is a problem that currently affects a large part of the population in Colombia, more than that, it is a worldwide problem, which affects mainly the middle and upper strata. In this project, the aim is to approach from design the disease in children aged 5 to 6 years, from Suba, in Bogotá belonging to stratum 3 (Colombian classification) , for which the available scientific evidence is reasoned and from this it is observed that the lack of physical activity and bad eating habits are the ones that send the most the health of minors and in the end generally said disease, considering the variables that can generate it, and that, in various studies studied, the need to create mechanisms that are integrated to the needs of children is evidenced, and that, in addition, is possible to adapt them to everyday life. Therefore, in this project playful system is developed as a mechanism to counteract this problem, this system, in turn, seeks to reinforce the relationships between parents and children, since, in most cases, they are the figure authority or the example to be imitated, that is why they are a variable that must be addressed in order to develop the problem in its entirety. The aim is to create an knowledge space whose effects last over time, which effectively integrates and controls the greatest number of variables and which is a positive interaction for the child, feeling part of the project, actively participating in the solution.

INDICE

Resumen.....	2
Abstract.....	3
1. Título.....	7
2. Tema	7
3. Planteamiento del Problema	8
4. Formulación del Problema.....	12
5. Justificación	13
6. Objetivo General.....	17
6.1. Objetivos Específicos	17
7. Marco Teórico.....	18
7.1. Marco de referencia sobre las posturas de diseño.	27
7.1.1. Diseño Critico	27
7.2. Diseño de experiencia.....	29
7.2.2. Diseño social	32
7.2.3. Diseño interactivo	34
7.3. Marco legal:.....	37
7.3.1. Resolución 686 de 2018 Ministerio de Salud y de protección social.....	39
7.4. Análisis de referentes:	49
8. Metodología del proyecto.	51

9.	Objetivo 1.....	55
9.1.	Alimentación	55
9.2.	Actividad Física.....	62
10.	Objetivo 2.....	70
10.1.	Concepto: Creación de mundos a través de las emociones	70
10.2.	Taxonomía de la experiencia.....	73
10.3.	Componentes	76
10.4.	Proceso.....	77
10.5.	Bajo control	84
10.5.1.	Personajes.....	88
10.6.	Producto Análogo (Muñeco)	92
10.6.1.	Planos técnicos	96
10.7.	Digital (Aplicación).....	100
	100
10.8.	Pasos proyecto	103
11.	Objetivo 3.....	105
12.	Delimitación y Alcances	112
13.	Resultados esperados	113
14.	Conclusiones.....	114
15.	Recomendaciones	115

16. Bibliografia	116
------------------------	-----

1. Título

DISEÑO DE UN SISTEMA OBJETUAL QUE PREVENGA EL SOBREPESO Y
OBESIDAD EN NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS

2. Tema

Diseño enfocado en el sobrepeso y obesidad infantil.

3. Planteamiento del Problema

En la actualidad, más del 56% de adultos en Colombia tienen obesidad, esto en respuesta a la educación alimenticia que recibieron, siendo ellos quienes actualmente educan a las futuras generaciones que siguen el mismo camino, pues 1 de cada 6 niños tiene obesidad, siendo esto un indicador muy alto según él (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

Dado este panorama, para el desarrollo de este proyecto se realizó un brief de investigación¹ que tenía como intención comprobar unas hipótesis de investigación que giraba en torno a la alimentación y actividad física de los niños en la actualidad, en el desarrollo de estas se tuvieron en cuenta los actores que intervenían en estas acciones donde se hicieron las comprobaciones con los niños, los papas, los abuelos, los profesores y nutricionista, haciendo uso de diferentes herramientas de diseño según el libro (Alex & Rodgers, 2013) “métodos de investigación para el diseño de producto” desarrollamos varias herramientas de investigación como encuestas para los papas y profesores donde queríamos verificar cómo ellos llevaban un control de actividad física y hábitos de alimentación en los niños, evaluaciones de mercado para los niños donde eran ellos quienes decidían que les gusta comer y que les gusta jugar, también se tuvieron varios puntos de vista de los abuelos de cómo ven la alimentación hoy en día y como era hace 40 años con esto se quería validar como han venido cambiando los hábitos alimenticios a través de los años, con los nutricionistas se hicieron unas consultas sobre planes nutricionales y el correcto desarrollo de actividad física (ver desarrollo completo del brief de investigación en Anexo 1).

¹ Investigación realizada desde febrero hasta marzo 2020
Con 4 niños, 20 padres, 18 abuelos y 5 profesoras
(Anexo 1))

Esta investigación arrojó que los actores principales son los padres e hijos, quienes no tienen información clara de cómo tener unos hábitos saludables para llegar a tener una buena alimentación y tampoco se ve el desarrollo constante de actividad física de los niños ya que pasan gran parte del tiempo utilizando aparatos electrónicos (Anexo 1). Nos damos cuenta de la importancia de desarrollar mecanismos que contravengan, esta problemática que cada vez demuestra una relación estrecha con problemas de salud complejos, pues, tal como retoman (Muñoz Muñoz & Arango Álzate, 2017) “La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha catalogado la obesidad infantil como la mayor crisis de la salud pública en el mundo. En su informe de 2016 indica que se registraron cuarenta y un millón de niños menores de 5 años con sobrepeso; de ellos, treinta y cinco millones viven en países en desarrollo” (Organización Mundial de la Salud, 2020) , siendo esta una cifra bastante preocupante, pues adicionalmente, se presentan algunas variables que empeoran la situación, como la falta de actividad y el desconocimiento de la importancia de la implementación de esta en la cotidianidad.

Teniendo como base el planteamiento anterior, se demuestra la falencia presentada, especialmente en el cuidado de los niños por lo cual, resultaría bastante útil el establecimiento de una solución que integre las diversas variables actuales.

Este problema no ha sido tenido en cuenta desde la perspectiva del diseño industrial porque en el estudio de caso analizado no ha sido desarrollado en un ámbito donde combine las dos acciones alimentación y actividad física, es importante que tengan claro los efectos y causas que trae el no ponerle control a esta problemática ya que acarrea problemas como se explica en la figura 1

Figura 1 Ábol de problemas

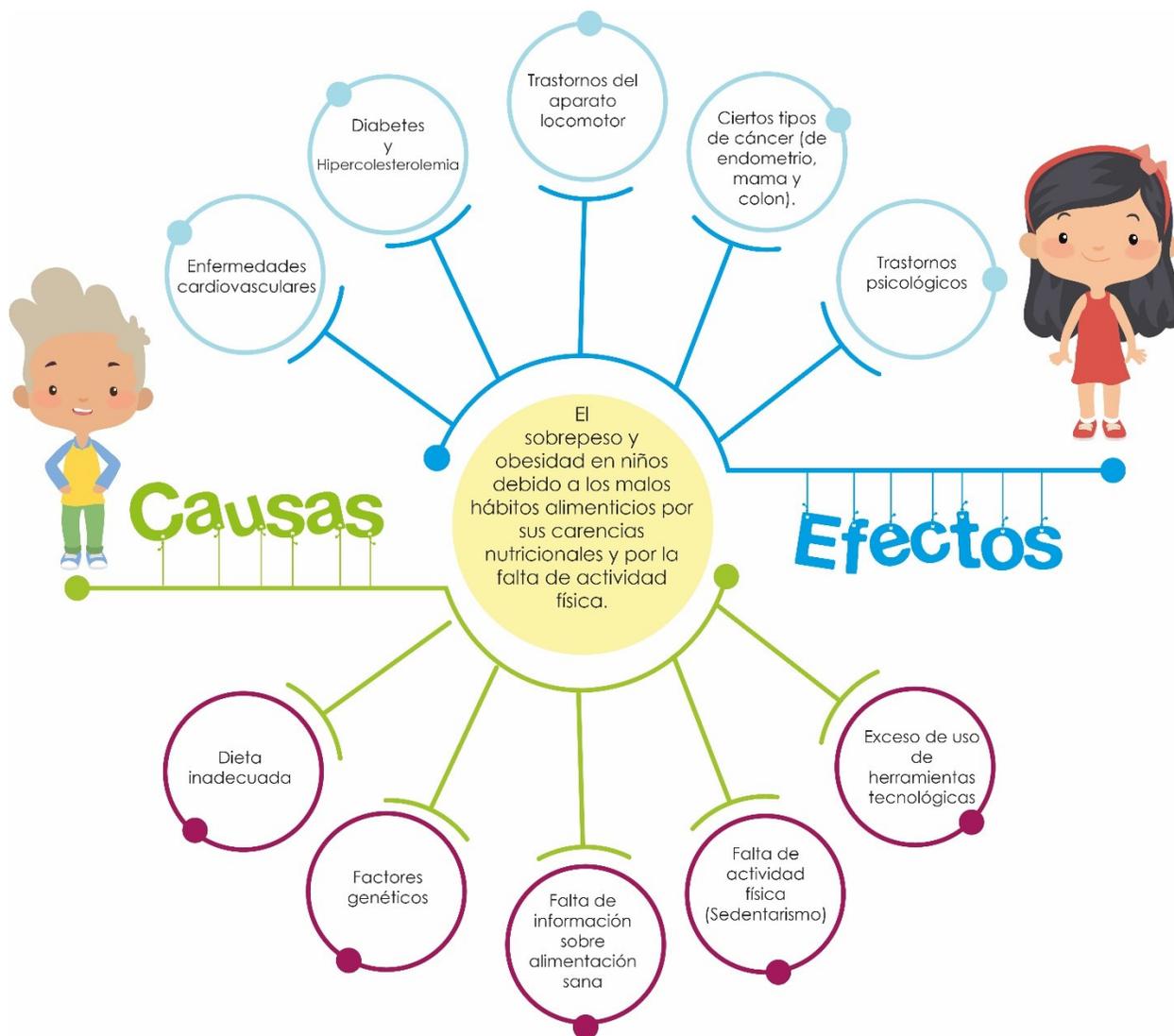


Ilustración 1 Fuente: Elaboración propia

El árbol de problemas desarrollado permite evidenciar una problemática y es el sobrepeso y obesidad en niños debido a los resultados del brief de investigación (Anexo 1) ² corroboramos que esto depende de la alimentación y la actividad física, porque:

² Investigación realizada desde febrero hasta marzo 2020
Con 4 niños, 20 padres 18 abuelos y 5 profesoras
(Anexo 1)

-No se tiene calidad nutricional en el consumo de alimentos procesados influenciados por el manejo de publicidad.

-La actividad física diaria es deficiente ya que los niños pasan mucho tiempo sentando con algún aparato electrónico.

-La ausencia de conocimiento en los padres de los buenos hábitos de alimentación y actividad física que deberían tener sus hijos es perjudicial ya que es muy importante el desarrollo de ambos.

Para los padres al ser responsables de los menores tienen mayor compromiso de estar pendiente que los niños tengan una buena alimentación y actividad física por lo que deben pensar en un adecuado balance nutricional y una apropiada actividad física, para esto se necesita un trabajo en conjunto padres e hijos con el fin de prevenir el sobrepeso y no llegar a un problema más grande que conlleva la obesidad y para esto , hay una estrecha relación entre los hábitos incorrectos ya que esta información da cuenta de la necesidad de una reestructuración en la manera en que se está presentando la alimentación a los menores y la actividad física , según la información consultada en la Organización mundial de la salud es importante enseñarles a los padres y niños sobre las consecuencias graves que trae el no prevenir y corregir estos hábitos ya que si no se controlan a tiempo pueden llegar a sufrir de enfermedades cardiovasculares, diversos tipos de cáncer, problemas con el colesterol, trastornos del aparato locomotor , problemas como la diabetes y trastornos psicológicos .

4. Formulación del Problema

¿Cómo el diseño industrial puede promover hábitos alimenticios saludables para los niños entre 5 a 6 años, de esta manera evitar futuros problemas, físicos y psicológicos estableciendo la importancia de la relación entre hábitos alimenticios saludables y actividad física, generando un nivel de conciencia en los padres y los niños?

5. Justificación

El aumento del índice de sobrepeso y obesidad infantil se ha convertido en uno de los problemas más relevantes para las entidades de la salud, ya que este conlleva el desarrollo de múltiples consecuencias, tales como el bajo autoestima, rechazo social, depresión, ansiedad y problemas graves de salud (García Falconi, Rivas Acuña, Hernández Sánchez, García Barjau, & Braqbien Noygues, 2016), los malos hábitos alimenticios y la deficiencia de actividad física se ven asociados como los factores principal de esta problemática. “En Colombia, uno de cada seis niños entre 5 y 17 años tiene sobrepeso y obesidad (Red PaPaz , 2017) (Encuesta Nacional de la Situación Nutricional , 2010)” Los índices de salud y protección social de la gobernación de Cundinamarca revelaron el estado nutricional de los niños entre 5 y 11 años, el 16.6% se encuentran en sobrepeso y el 8,1% se encuentra en estado de obesidad. Se estima que las edades de los niños de 5 a 6 años están más propensas a ser influenciados por sus padres, publicidad y compañeros para la toma de decisiones, porque no pueden identificar con certeza qué es lo que está bien, ya que están a travesando un periodo de dejar el jardín y pasar a la primaria el cual genera una independencia en ellos.

Por medio del brief de investigación³ (Anexo 1) se evidenció que los malos hábitos alimenticios se dan a causa de las malas elecciones por falta de información para el consumo de alimentos poco nutritivos, en relación a los hábitos alimenticios de los niños, se encontró bajo consumo de frutas y verduras, y con esto actitudes de rechazo hacia algunos alimentos en especial las verduras, le dan poco tiempo e importancia al consumo de las 5 comidas diarias (Desayuno, onces medias nueve, almuerzo , onces medias tarde y comida) y olvidan fácilmente

³ Investigación realizada desde febrero hasta marzo 2020
Con 4 niños, 20 padres 18 abuelos y 5 profesoras
(Anexo 1)

los temas de nutrición; también se observó que la deficiencia de actividad física es muy alta ya que el 60% de los niños solo dedican a ver entre dos a tres horas televisión al día y no realizaban ningún tipo de actividad física ; y el 40% practican algún deporte, pero sólo lo hacen de 1 a 2 veces a la semana con una duración menor a una hora⁴, el uso de la tecnología es un factor que afecta la realización de actividad física en los niños, debido a que el entorno de ellos está rodeado de aparatos electrónicos, el tiempo excesivo frente al uso de estos ha desencadenado el sedentarismo, de la misma forma el instituto de bienestar familiar afirma que el uso de estos aparatos afecta a 7 de cada 10 niños (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2015), los tecnológicos crean una gran dependencia al infante y debido a esto hace que su actividad física sea mínima.

Por medio de este proyecto se quiere contribuir a este problema por medio de los ODS (objetivos de desarrollo sostenible), objetivos 2. CERO HAMBRE y 3. SALUD BIENESTAR, para prevenir la obesidad y sobrepeso; la LEY Colombiana 1480 DEL 2011 en el artículo 28 del título 5 que respalda la necesidad y la corporación sin ánimo de lucro Red Papaz la cual lanzo una campaña que busca “advertir sobre la necesidad de evitar la exposición de niñas, niños y adolescentes a la publicidad de productos ultra procesados. como un paso obligado en la lucha para frenar y disminuir los índices de sobrepeso y obesidad” (Red PaPaz , 2017), para así generar un sistema donde aborde lo estratégico y lo objetual para así crear aportes positivos a la reducción y concientización de buenos hábitos alimenticios y ejecución de actividad física.

Figura2 Interacción proyecto

⁴ Investigación realizada desde febrero hasta marzo 2020
Con 4 niños, 20 padres 18 abuelos y 5 profesoras
(Anexo 1)

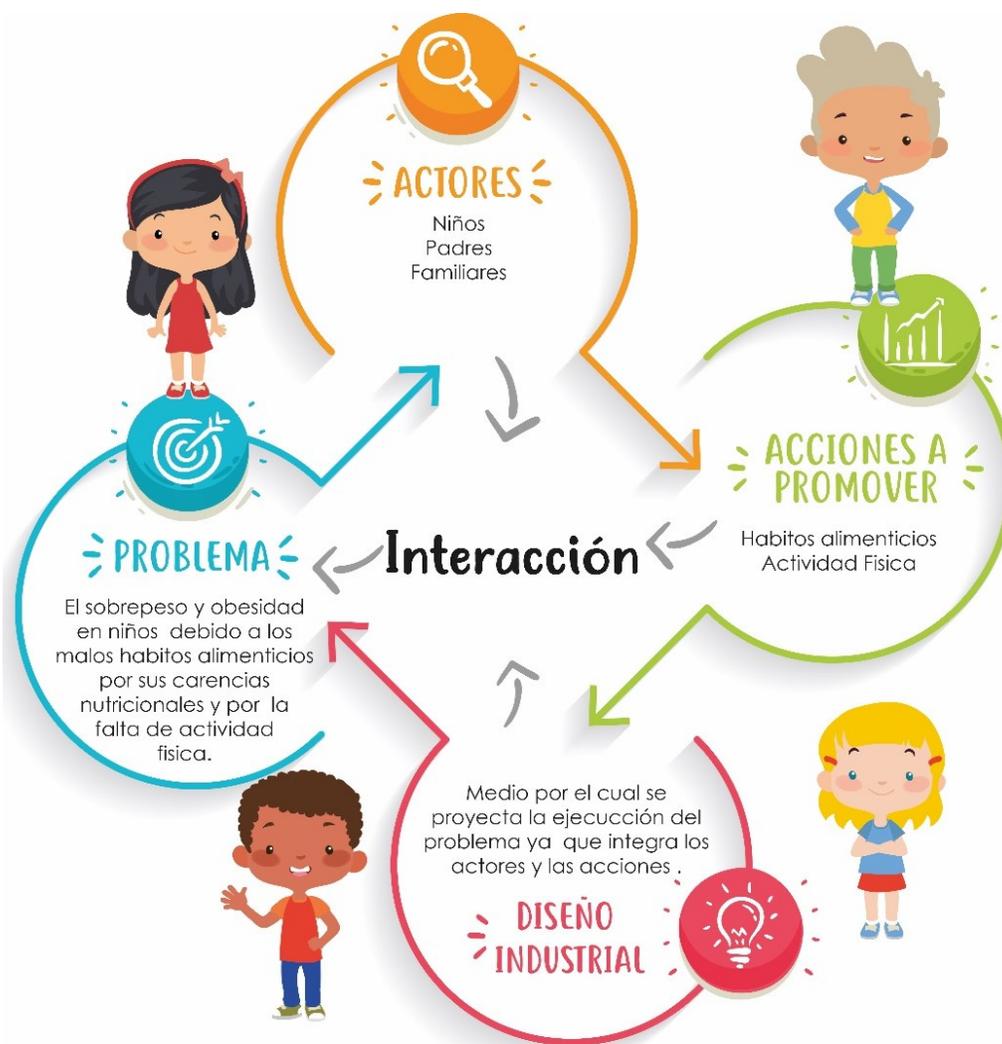


Ilustración 2 Fuente: Elaboración propia

En el desarrollo de este proyecto el diseño industrial tiene la capacidad de pensar en un sistema complejo de relaciones, donde se manejan variables que se tienen que relacionar en conjunto, una de ellas es para quien está pensado: los niños y junto a ellos se analizó el entorno más cercano que incluyen, sus padres y entorno familiar, teniendo en cuenta este factor, se establecen unas acciones a promover pensando en las necesidades de ellos, donde se incluyen los hábitos alimenticios y la actividad física, dos variables que demuestran su influencia para la prevención de la obesidad y el sobrepeso presentado en los menores, por su relación directa con

los hábitos inadecuados de alimentación y falta de actividad física, la respuesta al problema está dada desde el diseño industrial. Para esto vamos a trabajar dos personas, pues consideramos que es necesario brindar una solución integral para prevenir la obesidad y sobrepeso infantil, se realizara un trabajo en paralelo, el cual va a involucrar los dos factores principales (malos hábitos alimenticios y deficiencia de actividad física) generando una sinergia, por esta razón estos dos factores no pueden separarse ya que necesitan articularse conjuntamente entre padres e hijos por esta razón uno de nosotros se va a encargar de la parte alimentaria y el otro de la actividad física, pero al final se cumplirá el objetivo general de manera conjunta.

6. Objetivo General

Generar un sistema objetual interactivo para incentivar y promover hábitos consientes de alimentación saludable de la mano de la ejecución constante de actividad física en conjunto entre padres e hijos cuyas edades estén entre los 5 a 6 años en entornos domésticos en la ciudad de Bogotá.

6.1. Objetivos Específicos

1. Identificar los motivos que promueven el sobrepeso y obesidad en los niños en la alimentación y actividad física en los hogares, estableciendo en ellas la relación padres e hijos.
2. Conceptualizar el sistema de diseño el cual promueva la interacción entre padres e hijos que permita la conciencia de estos hábitos de alimentación saludable y la práctica constante de actividad física.
3. Adaptar el diseño final con los resultados que arrojan las comprobaciones del sistema en su incorporación en los hogares colombianos.

7. Marco Teórico

Para nosotros el diseño lo es todo, ya que a través de él podemos solucionar muchas cosas ayudando a terceros y dándole una solución a cierto tipo de problemas por medio de objetos, sistemas o servicios esto depende del que se acomode más a lo que se necesita donde se tiene un proceso de investigación innovación y creación para poder validar y experimentar cual es el mejor camino para tener los mejores resultados e implantar este tipo de cosas.

“Diseño es un acto político, cada vez que diseñamos estamos tomando una decisión de qué rumbo tomará el mundo.” (Stefano Marzano, 1995). El diseñador tiene la capacidad y la responsabilidad de transformar su entorno, a través de las relaciones que crea entre las personas, su contexto y el mundo material que los conecta por lo que el abordaje conceptual del proyecto, dividido en enfoques de diseño, ciudadanía y convivencia, se muestran en el siguiente gráfico:

Figura 3. Marco Conceptual

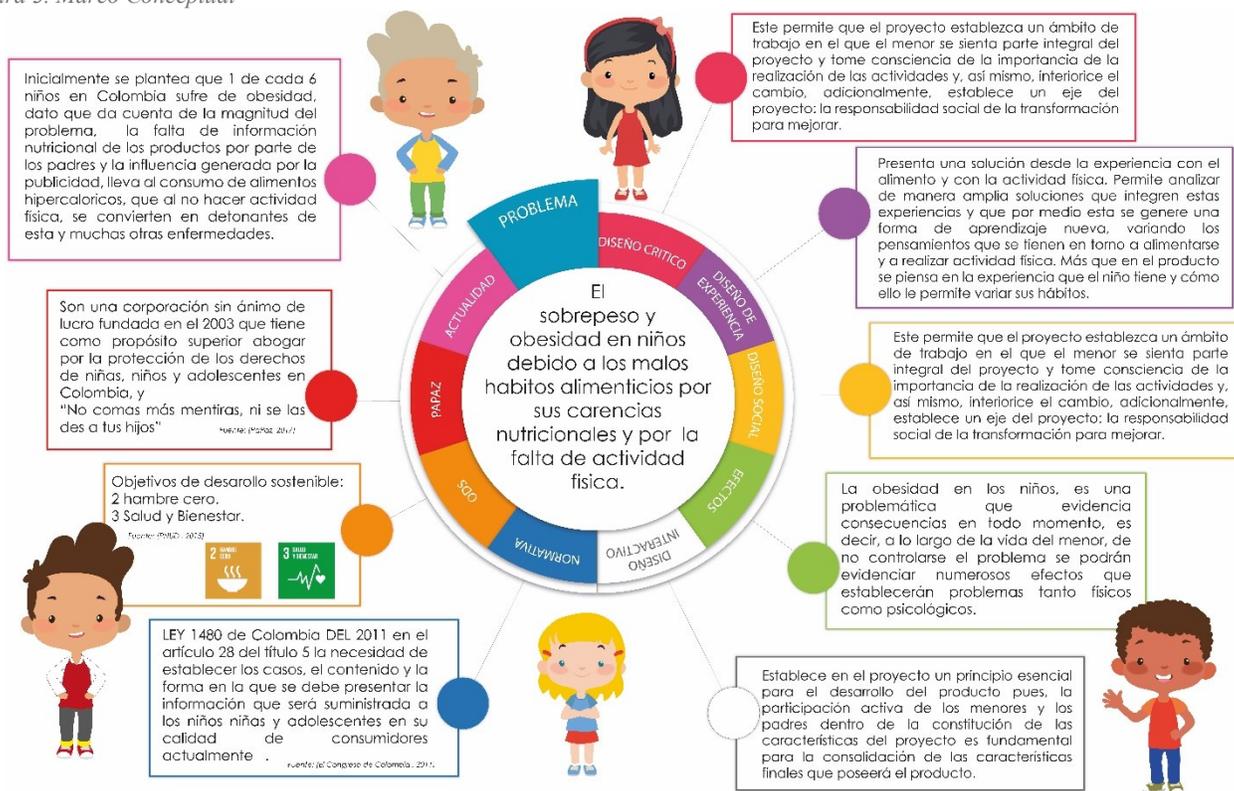


Ilustración 3 Fuente personal

El análisis de esta problemática se abarca desde múltiples facetas del diseño, las cuales blindan de criterios para generar una intervención efectiva, objetiva y funcional, se contempla inicialmente el diseño crítico, este como una herramienta de análisis fundamental para generar un cambio, por otro lado, herramientas como el diseño de experiencia consolidan al proyecto con un fundamento metodológico, con el cual, se desenvuelven las diferentes relaciones cotidianas. Para efectos del presente proyecto, la obesidad será la problemática central de la intervención, pues, como se ha venido observando en los últimos años, ha aumentado considerablemente en los niños, las secuelas generadas por esta enfermedad son preocupantes, pues abarcan en gran medida el desarrollo físico y psicológico del menor, entendiendo los diferentes factores que pueden sesgar las decisiones del niño y de su familia, es importante abarcar ampliamente el problema, es por ello, que tiene un desarrollo basado en la normatividad Colombiana que protege

a los consumidores, especialmente a los niños. Finalmente, pensando en satisfacer las necesidades de los niños, se trabajará el diseño de un sistema objetual interactivo.

En el contexto que nos encontramos según La Obesidad Infantil: una epidemia mundial “La obesidad infantil tiene repercusiones importantes sobre la calidad de vida del niño. Aunque a corto plazo la obesidad infantil no se asocia a unas tasas de mortalidad elevadas, sí que se asocia a un riesgo de mala salud en la vida adulta, y es un potente predictor de la obesidad en el adulto.” (Tarbal, 2010) En su artículo de países con mayores índices de obesidad infantil a nivel global, la Organización para la cooperación y el desarrollo económico, muestra Colombia ubicada en la casilla 15, con un porcentaje 20.1% con obesidad y sobrepeso infantil. (Encuesta Nacional de la Situación Nutricional , 2010) afirma que “las Estadísticas de la Vigilancia en Salud Pública y la Encuesta Nacional en Salud realizadas por el Instituto Nacional de Salud 1 de cada 6 niños y adolescentes presenta sobrepeso y obesidad en Colombia; esta relación aumenta a medida que se incrementa el nivel adquisitivo.

” *Figura 4.. Porcentaje de obesidad y sobrepeso en el mundo*



PORCENTAJE DE OBESIDAD Y SOBREPESO A NIVEL MUNDIAL

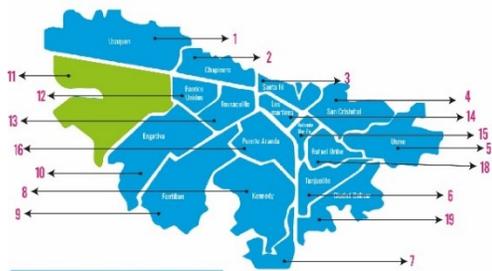
Fuente: Encuesta de situación Nutricional ENSIN, 2015



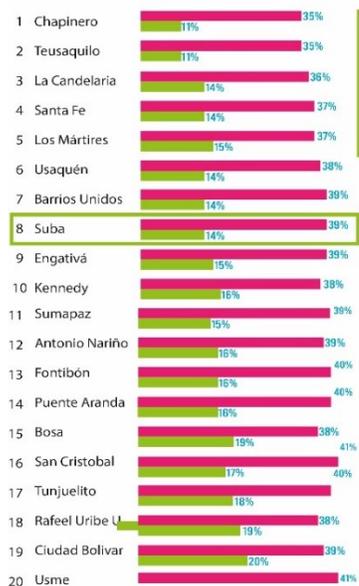
Colombia tiene el puesto número 15 con sobrepeso y obesidad y en el vamos a trabajar

PORCENTAJE DE OBESIDAD Y SOBREPESO EN LAS LOCALIDADES DE BOGOTÁ

Fuente: Base "Cúdate, sé feliz"-SDS, abril de 2017 a febrero de 2018



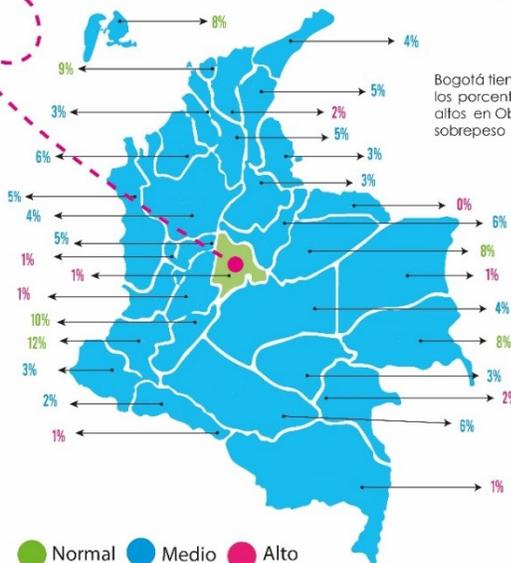
OBESIDAD SOBREPESO



La localidad de suba ocupa el puesto número 8 con un porcentaje del 39 % de obesidad lo cual se considera alto.

PORCENTAJE DE OBESIDAD Y SOBREPESO EN COLOMBIA

Fuente: Encuesta de situación Nutricional ENSIN, 2015



Bogotá tiene uno de los porcentajes más altos en Obesidad y sobrepeso

Normal Medio Alto

PORCENTAJE DE POBLACIÓN EN LAS LOCALIDADES DE BOGOTÁ

La localidad de suba es la que más población tiene y la que tiene un porcentaje alto en Obesidad y sobrepeso



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)



Ilustración 3 Fuente propia

Fuente: Organización para la cooperación y el desarrollo económico, 2017, : Encuesta de situación Nutricional ENSIN, 2015, : Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

Según el ENSIN” (Encuesta Nacional de la Situación Nutricional , 2010)

encontramos un panorama dentro de las capitales de Colombia el porcentaje del sobrepeso y

obesidad infantil, en el cual esta Bogotá donde encontramos un porcentaje alto en obesidad y sobrepeso.

Según El tiempo (2018) “Solo 3 de cada 10 niños realizan juegos activos, eso corresponde a 70% de la población que son sedentarios, Además, revela el ENSIN , de manera similar a la tendencia mundial, el exceso de peso se ha incrementado tanto en el país como en Bogotá. Solo la cifra que se refiere a menores de cinco años en la ciudad preocupa: 6,6 % en 2015, cifra que supera la nacional, que es del 6,3 %. “El exceso de peso en los niños en edad escolar se incrementó al 27,7 % en 2015, frente al promedio nacional de 24,4 %”, explicó el secretario de Salud” Se toma como referente la ciudad de Bogotá y en específico la localidad de suba. (Encuesta Nacional de la Situación Nutricional , 2010)

Se decide escoger esta localidad porque es la localidad con más población y los índices según la ilustración 5 muestran que tiene un índice alto en obesidad y sobrepeso, según la secretaria de salud “La Población en Edad Escolar PEE, corresponde a las niñas, niños y adolescentes entre 3 y 16 años a quienes les asiste el derecho de acceder a la educación. En el año 2015, esta población fue de 244.936 niños y niñas en la localidad. La oferta educativa en la localidad está dada por 380 colegios oficiales y privados” (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C, 2015) y su extensión en población es la más amplia entre las demás localidades con 1 218 513 habitantes

La evidencia nos centra en el presente de un niños promedio Bogotá de la localidad de suba, por su alta demanda en productos ultra procesados y baja oferta en productos saludables, La falta de sugerencia genera consumos alimenticios desbalanceados, en una nación como Colombia, los hábitos alimenticios van ligados al contexto socio cultural y socioeconómico como consecuencia a esto se destaca el uso de alimentos con alto contenido en carbohidratos

durante diversos espacios de consumo, y la fácil accesibilidad a alimentos como tubérculos a lo largo del tiempo ha desarrollado alto consumo de alimentos con baja carga proteica como caldos y sopas compuestas por tubérculos, agua y vegetales Conjuntamente otro actor clave en el acrecentamiento de los índices de obesidad es la difusión engañosa y la asociación de la palabra sano con verduras, vegetales o frutas, este ficticio colectivo abre el ámbito para que productores, comercializadores y vendedores de alimentos ultra procesados seduzcan a esta urbe joven con productos enfocados directamente a ellos.

Esta enfermedad no transmisible, cada vez toma más fuerza en niños, el dominio de ambientes Obeso génicos se evidencia en el estilo de vida que llevan sus padres, y el tiempo que estos les dedican, en contexto actual de un niño En Colombia, según (Encuesta Nacional de la Situación Nutricional , 2010), se encontró en la población de 5-12 años, un aumento de la prevalencia del tiempo dedicado ver TV o jugar video, un 38,8% de los niños colombianos dedican entre 2-4 h y 19% 4 horas o más en esta función. Se resalta que los niños que destinan mayor tiempo a actividades sedentarias diarias, presentan mayor riesgo a desarrollar obesidad infantil, además de ser más susceptibles a recibir mayor información de los medios de comunicación que estimulan el consumo de alimentos de alto contenido energético (Encuesta Nacional de la Situación Nutricional , 2010).

Entendiendo lo anterior se desarrollará un proyecto que basado en el diseño se esté pensando en pro del desarrollo eficiente de una sociedad y centrado en conocer las necesidades sociales, por lo cual “El diseñador tiene que ser consciente de su responsabilidad moral y social” (Papanek, 2011) es por ello por lo que debe desarrollar sus diseños pensando consecuentemente,

estableciendo una relación eficiente entre el sistema de mercado y los beneficios que la implementación o uso de uno de sus diseños conlleve.

Ahora bien, es muy importante resaltar, que la orientación que debe llevar este trabajo ha de conducir a los padres e hijos hacia un bien, estableciendo una comparación de los cambios que se deben generar de los hábitos del pasado al presente como el saber cuál es la proporción de alimentos con sus nutrientes a las horas adecuadas en las 5 comidas y el desarrollo de actividad física para quemar las calorías necesarias según la edad “tanto del pasado como del futuro predecible” tal como desarrolla (Papanek, 2011) adicionalmente, es realmente significativo entender que “hoy el diseño media la mayor parte de las experiencias humanas, por ello es necesaria una investigación y un diseño crítico que estimulen el pensamiento y genere actitudes críticas en las personas” (Torres Fernández, 2015) y ese es el punto justo que define la responsabilidad del diseñador: cambiar la manera en que esas interacciones se dan, cambia la manera de actuar de las personas.

El proyecto, busca acceder a la cotidianidad, unir de una manera práctica y eficiente la forma en que se entiende la alimentación actual y teniendo en cuenta las condiciones socioeconómicas, pues “los diseñadores no siempre pueden solucionar los problemas que se les presentan, pero sí que pueden cambiar la relación de la gente con estos y cómo son percibidos” es por ello que se establece como punto de partida la necesidad de un cambio urgente en la manera en que nos alimentamos y nos ejercitamos .

El punto de partida de los postulados anteriores hace referencia a que actualmente “1 de cada 6 niños y adolescentes presenta sobrepeso u obesidad en Colombia” (Neufeld, Rubio,

Pinzón , & Tolentino , 2010) estadísticas que dan cuenta de un crecimiento sin límite alguno, pues como establece la última la cifra que arrojó la encuesta de situación nutricional (Encuesta Nacional de la Situación Nutricional , 2010), más de la mitad de los colombianos 56 % tienen sobrepeso u obesidad, lo que demuestra la complicada situación de la alimentación de los niños en Colombia, ya que presentamos los dos extremos: hambre extrema y alimentación en exceso.

Dada la problemática anterior, el presente proyecto se centra en el último extremo mencionado, ahora bien, se debe tener en cuenta que el gobierno colombiano, aunque teóricamente establece una fundamentación legal para la protección de los niños, en la práctica no se cumple; la legislación colombiana cuenta con un espectro legal bastante amplio en la protección del consumidor, protección que se brinda teniendo en cuenta los múltiples marcos legales a los que el estado colombiano se ha acogido. A pesar de lo anterior, y de que la legislación colombiana posee una protección especial para los menores, ha descuidado por completo la protección que debe brindárseles, en cuanto a su alimentación refiere, siendo esta una problemática amplia, que debe marcarse desde su raíz, es decir, desde la publicidad del producto, la información que de éste se tiene, los permisos para su producción, entre otros aspectos muy importantes (PaPaz, 2012)

Para el desarrollo de este proyecto, se tiene en cuenta esencialmente una base constitucional establecida en el artículo 44 de la constitución política: la protección de los niños, niñas y adolescentes y la importancia de la protección que el Estado ha de brindarles a ellos, por lo cual, establece unos derechos fundamentales, dentro de los cuales se encuentra la alimentación equilibrada.

Para el consumidor se cuenta con la ley 1480 de 2011, dentro de la cual, se desarrollan los derechos de los niños niñas y adolescentes en cuanto a su papel como consumidores; su

derecho a recibir información adecuada, la responsabilidad de los productores entre otras disposiciones, por otro lado, se encuentran algunas organizaciones como red de padres y madres "Red PaPaz" organización que actualmente propone un fortalecimiento a la legislación y el desarrollo para la problemática planteada (PaPaz, 2012).

De la misma manera surgen una multiplicidad de cuestiones, como ¿Desde qué edad debe mantenerse esa precaución? ¿Cuál sería la mejor solución? ¿En qué momento los niños deben ser educados en su cuidado corporal?; a ello atañe el presente proyecto, pues, teniendo en cuenta que “el sobrepeso y la obesidad en la población se está incrementando debido a los nuevos procesos de desarrollo, aprendizaje, costumbres y nuevos hábitos familiares” (Hernandez Zamora, 2012) debe pensarse para ayudar precisamente a quienes están en mayor medida afectados: los niños de 4 a 8 años pues es “en esta edad es donde se forman como persona y dan sus primeros indicios de quienes van a ser un futuro (Hernandez Zamora, 2012) y por supuesto, cómo se van a alimentar.

El diseñador, en pro de establecer un diseño que responda a la multiplicidad de variables, debe pensar más allá, ir a la raíz del problema como el por qué los menores no realizan actividad física y cómo pueden cambiarse los paradigmas en torno a esta y a la alimentación saludable, puesto que la alimentación es un proceso complejo íntimamente relacionado con “cuestiones sociales, psicológicas, económicas, religiosas y simbólicas” (Cagnoni, 2018)

El abarcar integralmente el proceso, incluye las diversas formas en que se entiende la alimentación y de cómo la información llega a los niños: que sea didáctica sin perder el toque divertido, apoyándose efectivamente en los medios de comunicación a los que los niños están expuestos, teniendo como base “estudios experimentales que demostraron que, aun una breve exposición a los comerciales de alimentos puede influir en las preferencias infantiles” (Alfonso Jimenez, 2019).

7.1. Marco de referencia sobre las posturas de diseño.

El presente proyecto se desarrolla con bases en el diseño crítico, diseño de experiencia, diseño social y diseño interactivo en el cual más adelante hablaremos a fondo, dados los fundamentos teóricos y que estos enfoques responden a los intereses del proyecto; inicialmente, establecer una solución eficiente integrando las variables sociales que intervienen en el problema en cuestión, así mismo, entendiendo que este, es un problema social esencialmente, ha de tomarse desde la perspectiva que resuelve ello, es decir, el diseño social. Por otra parte, es de vital importancia para el proyecto el entender de manera crítica el problema, es decir, que tal como defiende esta postura, la respuesta a esta problemática debe estar enfatizada en obtener una respuesta disruptiva, haciendo una construcción del diseño desde la crítica de las falencias presentadas, para así, poder establecer cambios en la percepción de los alimentos y el desarrollo de actividad física, pensando en, como se puede enfatizar en el proyecto.

7.1.1. Diseño Crítico

El diseñador tiene que ser consciente de su responsabilidad moral y social. Porque el diseño es el arma más poderosa que ha recibido el hombre para configurar lo que produce, su medio ambiente, y, por extensión, a sí mismo; con ella debe analizar las consecuencias de sus actos, tanto del pasado como del futuro predecible. El trabajo del diseñador se complica en gran manera cuando cada retazo de su vida se halla condicionado por un sistema orientado al mercado y los beneficios (Papanek, 2011) es importante resaltar también que "El diseño crítico, aunque use enfoques y métodos del arte, tiene la capacidad de acceder más fácilmente a cada uno de nuestros momentos cotidianos" (Torres Fernández, 2015).

Los diseñadores no siempre pueden solucionar los problemas que se les presentan, pero sí pueden cambiar la relación de la gente con estos y cómo son percibidos hoy en día, el diseño hace la mayor parte de las experiencias humanas, por ello es necesaria una investigación y un diseño crítico que estimulen el pensamiento y genere unas actitudes críticas en las personas.

Los objetos de diseño crítico constituyen una “crítica materializada”, son objetos discursivos con los que pensar a través del diseño mejor que a través de palabras. Hay que resaltar el valor de la ética en nuestro tiempo, para lo que el diseño “crítico” se hace necesario reflexionando sobre las implicaciones culturales, sociales y éticas que las nuevas tecnologías suponen. Los límites del diseño crítico deben permanecer abiertos para su cuestionamiento, para adoptar formas que hasta ahora no se hayan contemplado.

7.1.1.1. Diseño Crítico para el comportamiento:

En relación a los cambios de comportamiento es importante citar un ejemplo de un ejercicio dirigido a que trabajadores sedentarios e la ciudad de Nueva York bajen de peso, y menciona que la finalidad misma de este diseño es encontrar la conducta sobre la cual se puede trabajar (se desea iniciar un hábito para bajar de peso, esto puede hacerse tomando píldoras, haciendo una dieta restrictiva, realizando deporte o sometiéndose a una cirugía) y su motivación de acción (por mejorar su aspecto físico, por mejorar su salud, por sentirse más seguro de sí mismo y cambiar su vida social)

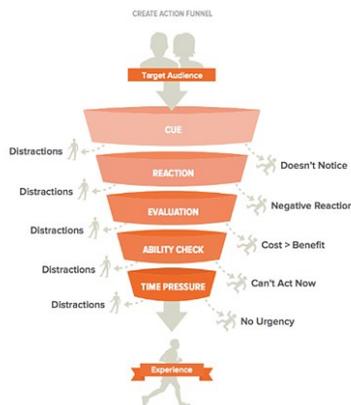


Ilustración 5 .The crete action funnel.

Fuente: Toolkit for Designing for a Behavior Change

Con esta gráfica se genera una herramienta la cual requiere para su desarrollo una serie de pasos lineales lo cual primero hace pensar en tomar una acción en específica reaccionar ante ella, analizarla para ver su viabilidad y ponerla en práctica; sólo que no todas son la clave para lograr el cambio definitivo, ya sea por factores económicos, sociales o culturales; también habla del cambio de percepción que se debe lograr en el usuario sobre sí mismo y las acciones que realiza. Esto último quiere decir que el usuario por medio del producto de diseño debe hacer una introspección de sus comportamientos, logrando un pensamiento crítico que lleve a la autorregulación de sus comportamientos, es decir que el cambio va de adentro hacia afuera (Wendel, 2013).

7.2. Diseño de experiencia

7.2.1.1. Diseñador configurador de experiencias desde una visión crítica.

El diseño de experiencia tiene como fundamento el ser humano y su relación con el entorno, independientemente del contexto en que se encuentren, pues, en el desarrollo de su vida se generan una multiplicidad de interacciones que producen el desarrollo de habilidades y conocimientos específicos, tal como explica (Forero La Rotta & Flórez Millán, 2004) , se deben evaluar concepciones mucho más amplias, integrando nuevas variables a esta ecuación para así

poder generar un diseño cuyo fundamento sea entender la importancia de la experiencia del usuario.

Es decir, las funciones del diseñador, como plantean (Press , COOPER, & Gil, 2009), son básicamente entender el diseño como un proceso de decisiones que genera experiencias significativas en los usuarios, entendiendo que, son ellos quienes están en un primer plano y, en segundo lugar, que el diseñador plantea una reconfiguración de la disciplina del diseño ello porque entiende y es consciente que está inmerso en un escenario de constante cambio social.

Sin embargo, en la compilación literaria hecha por (Serrano, 2012) la experiencia tiene diversos orígenes, y es muy importante entender de dónde provienen, cuáles son los factores que la afectan, pues para resolver los paradigmas que surgen a partir del análisis de la experiencia del usuario, hay diversas teorías que entienden de manera diversa las interacciones y conocimientos adquiridos, que tal como se menciona previamente, tienen su origen en la experiencia y el contexto.

Finalmente, es muy importante el papel del diseñador dentro del proceso, pues se integra como un facilitador de experiencias, que en conjunto deberían incrementar la calidad de vida de las personas, tal como explica (Serrano, 2012), pues por medio del diseño desde la experiencia, el diseñador tiene las herramientas comunicacionales, que persuaden no sólo al usuario, sino a la empresa. Ello puede consolidar un consumo más responsable y consciente por parte del usuario y, a su vez, mejorar su calidad de vida.

Cómo desarrolla (Etxezarreta, 2007), el diseño puede modificar meramente el diseño del producto sin alterar en absoluto las propiedades esenciales que componen el producto, pues, el diseño puede construir una necesidad social , lo cual, puede entablar dilemas éticos complejos, es ahí donde se puede insertar el diseño crítico.

¿por qué es necesario el diseño crítico?

El diseño crítico busca que el consumo realizado por el usuario sea consciente, lo que pretende generar un cambio y profundizar en el sentido de las cosas, como explica (TORRES , 2014), tiene como fundamento una postura crítica con una actitud reivindicatoria, pues ayuda a que los usuarios puedan “llegar a provocar una reflexión acerca de unos hechos concretos, y unas actuaciones liberadas a través de una actividad que tiene que ver con múltiples elementos además de los asumidos como normales” (TORRES , 2014) es decir, el diseño debe generar un cuestionamiento consciente, traspasando el ámbito estético y social.

De igual manera se presentan diversas teorías en torno a cómo debe implementarse el diseño en la cotidianidad y de cómo surgió, sin embargo, se entabla el desarrollo de este a partir de una crítica materializada, para pensar a través del diseño mejor que con palabras.

Ahora bien, se puede encontrar un punto medio entre estas, punto en el que convergen y se generan formas de pensar el diseño que establece una perspectiva mucho más amplia, que integra no sólo al ser humano como individuo, sino que permite pensar el diseño desde el individuo y sus necesidades, más que eso, permite abarcar cómo hacer que ese consumo se haga de manera consciente, que abarque críticamente ese consumo.

Desde las dos perspectivas, es decir, desde el diseño crítico y el diseño de experiencia se piensa en el ser humano, en las diversas maneras de contacto y al integrar estas dos perspectivas se pueden generar muchas formas más de desarrollar un mejor diseño, uno que esté pensado para y por seres humanos, que mejore sustancialmente la calidad vida de los seres humanos.

7.2.2. Diseño social

Los diseñadores industriales, enfocados en los proyectos sociales, encuentran su inspiración viendo conexiones inesperadas entre las cosas, apreciando estas relaciones inusuales que cambian la naturaleza del todo. Las mapean, haciéndolas convincentes y visibles, de modo que dinámicas antes no conocidas se convierten en parte de la conversación, de lo que puede ser diseñado. El diseño social requiere habilidades que abren el proceso creativo a la participación colectiva para una cultura que imagina y realiza su propio futuro. Al igual que las empresas necesitan productos y procesos sostenibles, tienen que incluir a las personas con las que se relacionan y la sociedad.

“El diseño social podemos definirlo, de acuerdo al planteamiento realizado en el 2007 en Nagoya, Japón durante el congreso de Diseño sobre innovaciones sociales, como el “diseño que contribuye al mejoramiento del planeta y al bienestar de sus habitantes. Teniendo como objetivo de su proyecto trabajar juntos para encontrar soluciones a situaciones sociales a través del diseño, mientras proveamos un sentido de involucramiento y solidaridad mundial” (Atpía, 2007).”

“Para el Diseño social, existen tres conceptos que ayudan a entenderlo:

1. La que apela a la responsabilidad social del profesional.
2. La que pone en valor la dimensión económico-social de su trabajo, en campos como el diseño de productos (industriales y artesanales), servicios, sistemas, arquitectura, urbanismo, comunicación, etc.

3. La que pretende convertir la actividad del diseño de empresas y organizaciones en general (incluidas las estructuras sociales) en una actividad científica.” (Utrilla Santamaría, 2016)

Según la última definición acerca del Diseño Industrial sus resultados siempre están encaminados a “crear un mundo mejor”, quiere decir que el diseño en sí es social, pero existen opiniones encontradas al respecto. En sí el diseño social se define generalmente para calificar el trabajo de aquellos diseñadores y arquitectos que se enfocan en tareas nacidas de asuntos humanitarios y sociopolíticos. Se supone que su objetivo es el bien general, de una comunidad con necesidades y condiciones económicas, sociales y culturales iguales, en vez del beneficio particular. Victor Papanek es uno de los grandes exponentes de esta postura y trabajo para la UNESCO y para la OMS, además de esto escribió “Design for The Real World” en 1971 del cual muchos diseñadores alrededor del mundo han desarrollado un pensamiento consiente para el cambio de varios aspectos en el mundo, por lo que según él estos deben tomar decisiones responsables para todo el proceso productivo y el impacto que se genere en estos cambios es igual de importante a el resultado que se obtiene.



*Fotografía 1 Casa de la lluvia de ideas.
Creditos: Juan David Marulanda,*

En este ejemplo de un ejercicio dirigido a “la comunidad del barrio La Cecilia situado en la franja urbano ambiental de la reserva forestal de los Cerros Orientales de Bogotá lugar con escasos recursos materiales pero invalorable recursos ecológicos y humanos” (Arquitectura expandida, 2015).

7.2.3. Diseño interactivo

“El modelo Interactivo va a estar formado por un conjunto de tareas que el usuario puede realizar, junto con la descripción del escenario en el que se realizan las actividades asociadas a las tareas” (Gutierrez, Gea, Garrido, & Padilla, 2002)

“El análisis de tareas ayuda al diseñador a comprender y validar el sistema, pero además es muy útil para el usuario, ya que puede aprender qué actividades va a poder realizar y cómo puede llevarlas a cabo” (Gutierrez, Gea, Garrido, & Padilla, 2002)



Ilustración 6 . Modelo de los Roles

Fuente: Bienvenidos al Food Design (Diseño y Alimentos)

“Un rol es un patrón de comportamiento que podemos asignar a un usuario por lo que este patrón determina como puede actuar el usuario en el sistema y está formado por un conjunto de posibles tareas y de relaciones con otros roles” (Gutierrez, Gea, Garrido, & Padilla, 2002).

7.2.3.1. Relación interactividad persona a persona

Es muy importante tener en cuenta la manera como emocionalmente se siente el usuario o las condiciones, la organización social o de trabajo, los aspectos culturales o las dificultades

físicas o cognitiva, el sistema interactivo supone estudiar y conocer a las personas como parte integrante de grupos u organizaciones, las condiciones bajo las cuales el sujeto puede utilizar un determinado dispositivo y las características físicas que intervienen en esa interacción

Dentro del proceso de diseño necesitamos trabajar los aspectos psicológicos del usuario, la ergonomía del equipamiento, las relaciones sociales, temas de diseño, etc. Esto supone que tengamos que pensar en equipos interdisciplinarios que trabajen conjuntamente para desarrollar estos sistemas.

El trabajar en conjunto con diversas áreas de conocimiento brinda herramientas al diseñador que le permiten establecer con exactitud las necesidades del usuario, tal es el caso de la psicología pues, ella brinda "mediante conocimientos y teorías acerca de cómo las personas se comportan, procesan la información y actúan en grupos y organizaciones es muy importante tener en claro las actividades cotidianas de las personas con las que se quiere trabajar analizando sus comportamientos y rutinas. A veces las personas no pueden ver la solución porque la información no suele ser tan clara, si no se encierran en el problema creyendo que no tienen salida "Si es posible cometer un error, alguien lo cometerá. El diseñador debe suponer que van a cometerse todos los errores posibles y realizar su diseño con objeto de reducir al mínimo la posibilidad de error, para empezar, o sus efectos, una vez que se ha cometido. Los errores deben ser fáciles de detectar, deben tener unas consecuencias mínimas y, de ser posible, sus efectos deben ser reversibles" (NORMAN, 1988)

La forma en la que funcionan los objetos contempla los acontecimientos o cómo se comportan las personas para eso se debe tener un análisis más profundo en el usuario y tener en claro que "Esos modelos son esenciales para ayudarnos a comprender nuestras experiencias, predecir los resultados de nuestros actos y hacer frente a acontecimientos imprevistos. Basamos

nuestros modelos en los conocimientos de que disponemos, sean reales o imaginarios, ingenuos o complejos” (NORMAN, 1988)

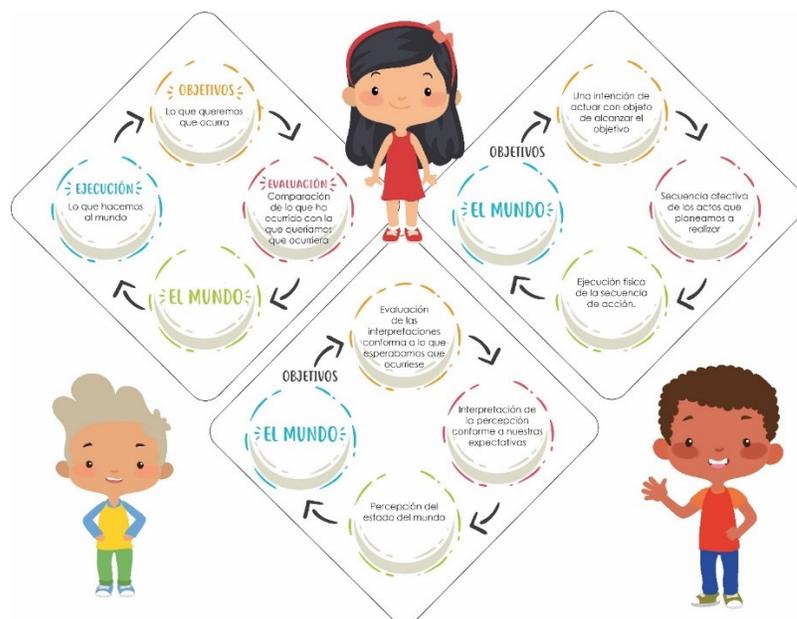


Ilustración 7. Formulación de objetivos

Fuente: *La psicología de los objetos cotidianos* (NORMAN, 1988)

En las gráficas explican en 7 pasos los objetivos que se deben tener en cuenta para desarrollar un diseño centrado en el usuario, basado en las necesidades y los intereses del usuario

“1 Formulación del objetivo.

2 Formulación de la intención.

3 Especificación de la acción.

4 Ejecución de la acción.

5 Percepción del estado del mundo.

6 Interpretación del estado del mundo.

7 Evaluación del resultado.

La parte del comportamiento no exige pasar por todas las fases en secuencia, y la mayor parte de las actividades no se satisfará con actos únicos. Debe haber muchas secuencias, y toda la actividad puede durar horas, o incluso días” (NORMAN, 1988) es de gran ayuda tener una idea clara de lo que se quiere hacer y puede ser un apoyo para el desarrollo de nuestro proyecto.

7.3. Marco legal:

La legislación colombiana cuenta con un espectro legal bastante amplio en la protección del consumidor, protección que se brinda teniendo en cuenta los múltiples marcos legales a los que el estado colombiano se ha acogido con el fin de brindar a sus consumidores un mejor servicio a un menor costo. A pesar de lo anterior, y de que la legislación colombiana posee una protección especial para los menores, ha descuidado por completo la protección que debe brindarse les a los menores, en cuanto a su alimentación refiere, siendo esta una problemática amplia, que debe marcarse desde su raíz, es decir, desde la publicidad del producto, la información que de éste se tiene, los permisos para su producción, entre otros aspectos muy importantes.

Para el desarrollo de este proyecto, se tiene en cuenta esencialmente una base constitucional, siendo está la norma de normas, en la cual, se establece en su artículo 44 la protección de los niños, niñas y adolescentes y la importancia de la protección que el Estado ha de brindarles a ellos, por lo cual, establece unos derechos fundamentales, dentro de los cuales se encuentra la alimentación equilibrada.

Ahora bien, de continuarse la línea jurídica establecida para la protección del menor esencialmente, en su papel de consumidor de productos alimenticios, ha de tenerse en cuenta la ley 1480 de 2011 por medio de la cual se expide el estatuto del consumidor y se dictan diversas

disposiciones de interés especial en este proyecto, puesto que dentro de los principios generales establece en el artículo 1 en el numeral 3 y 5, la educación del consumidor y la protección especial a los niños, niña y adolescente, calidad de consumidores, de acuerdo con lo establecido en el código de infancia y adolescencia, norma que ha de ser tenida en cuenta de igual manera.

De la misma manera en el artículo 3 de la ley citada previamente, se encuentran ciertos derechos de los consumidores y usuarios que en el numeral 1.3 versa el derecho del consumidor a recibir según “información veraz, transparente, oportuna, verificable, comprensible, precisa e idónea respecto de los productos que se ofrezcan o se pongan en circulación así, cómo sobre los riesgos que puedan derivarse su consumo o utilización, los mecanismos de protección de sus derechos” (Palacios & Vivas, 2018)

En el desarrollo de la misma ley, se encuentra la importancia de la publicidad y la fuerza que está tiene dentro de las relaciones de consumo, por lo cual en el título 6 de la ley se generan disposiciones de responsabilidad para la protección del usuario o consumidor.

Si bien, la ley presenta en el artículo 28 del título 5 la necesidad de establecer los casos, el contenido y la forma en la que se debe presentar la información que será suministrada a los niños niñas y adolescentes en su calidad de consumidores actualmente no se encuentra una legislación pertinente para el caso y aún diversas instituciones no gubernamentales promueven proyectos de ley en pro de establecer una legislación coherente con las necesidades de los niños, niñas y adolescentes. Dentro de las organizaciones nombradas previamente, se encuentra red de padres y madres "Red PaPaz" organización que actualmente propone un fortalecimiento a esta legislación.

Finalmente, una de las herramientas legales más importantes para el desarrollo de este proyecto, es el código de infancia y adolescencia ley 1098 de 2006 la cual, en el artículo 34,

desarrolla la importancia del derecho a la información de los menores el cual como versa la ley, está sujeto a las restricciones necesarias para asegurar el respeto de sus derechos y el de los demás para proteger la seguridad, la salud, y la moral, los niños, las niñas, los adolescentes tienen derecho a buscar recibir y difundir información e ideas a través de los distintos medios de comunicación que dispone, en complemento a la anterior norma, el artículo 24, del mismo código, da cuenta del derecho a los alimentos, procurando que estos sean óptimos para su desarrollo físico, psicológico, espiritual, moral cultural y social, en tanto este artículo es coherente con lo establecido en la constitución política, es decir, estos alimentos deben tratar de proporcionar al menor una alimentación balanceada.

7.3.1. Resolución 686 de 2018 Ministerio de Salud y de protección social

Reglamento técnico que deben cumplir los juguetes y sus accesorios, que se fabriquen, importen y comercialicen en el territorio nacional.

La ley contempla diversas definiciones de los posibles componentes de los juguetes así;

5.1. Accesorio. Es todo elemento que esté diseñado para utilizar como parte integral del juguete. Los empaques que formen parte integral del juego se consideran accesorios.

5.2. Bisutería para niños. Conjunto de objetos y adornos que imitan joyas, hechos con materiales no preciosos que son utilizados para el juego de niños y niñas menores de 14 años.

5.3. Comercialización. Se refiere tanto a la venta como a la distribución gratuita de los productos de fabricación nacional y de los introducidos al país.

5.4. Comercializador. Toda persona natural o jurídica que, de manera directa o indirecta, ofrezca, suministre, distribuya o comercialice productos con o sin ánimo de lucro.

5.5. Componente. Es todo elemento que se utilice exclusivamente para la fabricación o ensamble del juguete.

5.6. Distribuidor. Toda persona natural o jurídica que comercialice juguetes, distinta del fabricante o del importador.

5.7. Embalaje. Todos los materiales, procedimientos y métodos que sirvan para acondicionar, presentar, manipular, almacenar, conservar y transportar los juguetes.

5.8. Empaque. Cualquier material que encierre un juguete con o sin envase, con el fin de preservarlo y facilitar su entrega al consumidor cuando se comercialice y el cual no requiera para el funcionamiento del juguete.

5.9. Fabricante. Toda persona natural o jurídica que, de manera, directa o indirectamente diseñe, produzca, fabrique y ensamble juguetes y sus accesorios.

5.10. Importador. Toda persona natural o jurídica que, de manera, directa o indirectamente importe juguetes y sus accesorios.

5.11. Juguete. Todo producto concebido, diseñado o manifiestamente destinado a ser utilizado con fines de juego por niños y niñas menores de 14 años de edad.

5.12. Juguete funcional. Es aquel que tiene las mismas funciones que aparatos o instalaciones destinados a adultos y de los cuales constituyen a menudo un modelo a escala reducida (cocinitas, equipos de bricolaje, de médicos, de bomberos, de jardinería, etc.).

5.13. Lote. Cantidad definida de algún producto, material o servicio, tomada en conjunto. La inspección de un lote puede constar de varios grupos o partes de grupos de características similares.

5.14. Muñeco folclórico. Imitación de un ser humano o animal que se usa como adorno, obtenido mediante procesos artesanales o de artes plásticas, que da como resultado un producto elaborado sin moldes, patrones o imitaciones y obedece a una tradición o manifestación de los diferentes pueblos o culturas.

5.15. Modelo a escala. Modelo de un objeto real que únicamente difiere en tamaño. Un modelo a escala es más pequeño que el objeto real y que guarda una relación fija entre el tamaño del modelo y el del objeto real; a esta relación se le llama escala.

5.16. Modelo reducido. Modelo más pequeño de un objeto real que no necesariamente guarda una relación fija entre el tamaño del modelo y el del objeto real.

5.17. Patinete de juguete. Juguete para montarse, no destinado para uso en el deporte ni para desplazarse en vías públicas, que es propulsado por la acción muscular del usuario y puede ser plegable o no, destinado a niños con una masa corporal de cincuenta (50) kilogramos o inferior.

5.18. Producto sujeto a exclusión. Son los productos que se encuentran por fuera del campo de aplicación del reglamento técnico adoptado mediante la presente resolución, según lo dispuesto en su artículo 3°.

5.19. Uso normal. Modos de juego que cumplen las instrucciones suministradas con el juguete, establecidas por tradición o costumbre o que son evidentes al examinar el juguete.

Así mismo comprende determinados requisitos que establecen las características que cualquier juguete fabricado o exportado al país deben contener, desde el artículo 6. En este, se desarrollan las propiedades así;

6.1. Propiedades mecánicas y físicas

6.1.1. Los juguetes y sus partes, así como sus uniones, para el caso de juguetes destinados a soportar el peso de un niño o niña, deberán tener la resistencia mecánica y la estabilidad suficiente para soportar las tensiones debidas al uso, sin roturas o deformaciones que puedan causar heridas. Para este caso se deberán cumplir los requisitos previstos en el presente reglamento en cuanto a resistencia y estabilidad.

6.1.2. Los bordes accesibles, salientes, cuerdas, cables y fijaciones de los juguetes deben diseñarse y construirse de manera que el contacto con ellos no presente riesgos de lesiones corporales.

6.1.3. Los juguetes, sus partes y los embalajes que se comercialicen en el territorio nacional, no deberán presentar riesgo de estrangulamiento o asfixia.

6.1.4. Los juguetes y sus accesorios, así como sus componentes y partes removibles, destinados a niños y niñas de edad inferior a treinta y seis (36) meses, deberán cumplir los requisitos a que refiere el presente reglamento técnico en cuanto a forma y tamaño, de manera tal que no puedan ser tragados y/o inhalados.

6.1.5. Los juguetes deberán concebirse y fabricarse de forma que se minimicen los riesgos de heridas que puedan ser provocados por el movimiento de sus partes. Para la verificación del cumplimiento de este requisito, se deben evaluar los principios y métodos establecidos en las normas técnicas que resulten aplicables a cada juguete en particular.

6.1.6. Los juguetes para llevar un niño a través del agua deberán concebirse y fabricarse de forma que se minimice el riesgo de hundimiento del juguete. Para efectos de lo aquí dispuesto, se debe dar cumplimiento a los requisitos establecidos en este reglamento frente a juguetes acuáticos e inflables.

6.1.7. Los juguetes en los que el niño pueda penetrar y que constituyan por tanto un espacio cerrado, deberán contar con un sistema de salida fácil de abrir desde el interior y con un sistema de ventilación. Para el cumplimiento de lo aquí dispuesto se deberá observar lo establecido en el presente reglamento técnico en cuanto a “juguetes en los que el niño pueda penetrar”.

6.1.8. Los juguetes que confieran movilidad a sus usuarios deberán cumplir con el presente reglamento técnico en cuanto a requisitos aplicables a frenado.

6.1.9. Los juguetes deberán ser diseñados y fabricados de forma que su ingestión inhalación, contacto con la piel, las mucosas o los ojos, no presenten riesgo para la salud o peligros de heridas, en caso de su utilización.

6.1.10. Los juguetes no deberán ser explosivos o contener elementos o sustancias que puedan explotar.

Elemento	Límite de migración		
	Categoría I1 mg/kg	Categoría II2 mg/kg	Categoría III3 mg/kg
Aluminio	5.625	1.406	70.000
Antimonio	45	11,3	560
Arsénico	3,8	0,9	47
Bario	1.500	375	18.750
Boro	1.200	300	15.000
Cadmio	1,3	0,3	17
Cromo (III)	37,5	9,4	460
Cromo (VI)	0,02	0,005	0,2
Cobalto	10,5	2,6	130
Elemento	Límite de migración		
	Categoría I1 mg/kg	Categoría II2 mg/kg	Categoría III3 mg/kg
Cobre	622,5	156	7.700
Plomo	13,5	3,4	160
Manganeso	1.200	300	15.000
Mercurio	7,5	1,9	94
Níquel	75	18,8	930
Selenio	37,5	9,4	460
Estroncio	4.500	1.125	56.000
Estaño	15.000	3.750	180.000
Estaño orgánico	0,9	0,2	12

Zinc	3.750	938	46.000
------	-------	-----	--------

6.1.11. Los juguetes que contengan elementos que produzcan calor deberán construirse de tal forma que la temperatura máxima que alcance cualquier superficie de contacto, no pueda provocar quemadura al tocarlas.

6.2. Contenido de Ftalatos. Para los elementos accesibles de juguetes de plástico flexible destinados a niños y niñas menores de tres años, el contenido total de ftalatos específicos (BBP, DBP, DOP o DEHP, DNOP, DINP y DIDP), no debe exceder de 0.1% en peso, analizado bajo un método de ensayo normalizado.

6.3. Inflamabilidad. Los juguetes no deberán constituir un peligroso elemento inflamable en el entorno del niño. En consecuencia, deberán estar compuestos de materiales que cumplan los requisitos establecidos en el presente reglamento en cuanto a inflamabilidad.

6.4. Límites de migración de ciertos elementos. Los límites de migración resultantes del uso de los juguetes no deben exceder de los presentados a continuación:

Tabla 2. Límites de migración en los juguetes

- (1) Categoría I: Materiales secos, quebradizos, similares al polvo o flexibles.
- (2) Categoría II. Materiales líquidos o pegajosos.
- (3) Categoría III. Materiales raspados.

6.5. Propiedades eléctricas. La tensión eléctrica de los juguetes y de sus piezas que funcionan con electricidad no podrá exceder de 24 voltios, propiedad que será evaluada mediante un instrumento de medición debidamente calibrado por laboratorio acreditado.

Las partes del juguete en contacto o que puedan entrar en contacto con una fuente de electricidad, capaz de provocar una descarga eléctrica, así como los cables u otros conductores por los que se lleve la electricidad a tales partes, deberán estar suficientemente aislados y

protegidos mecánicamente para evitar el riesgo de descarga. Esta propiedad será verificada mediante inspección visual y pruebas de accesibilidad de la norma NTC-EN-71-1 o sus equivalentes.

6.6. Condiciones, información mínima y disposición del rótulo o etiqueta. Los juguetes deberán ir acompañados en el empaque o en el mismo juguete de las indicaciones de uso en idioma español, en caracteres legibles y visibles que permitan conocer en todo momento los riesgos que pueda ocasionar su uso a fin de reducirlos y evitarlos. El rótulo o etiqueta del juguete deberá proporcionar como mínimo la siguiente información al consumidor:

6.6.1. Identificación del fabricante.

6.6.2. Identificación de la referencia del juguete

6.6.3. Identificación del importador o distribuidor autorizado.

6.6.4. Identificación del lote de producción.

6.6.5. Edad mínima del usuario de los juguetes o la necesidad de que se usen solamente bajo la vigilancia de un adulto.

6.6.6. En la etiqueta, embalaje o inserto de los juguetes se deben dar las instrucciones a los usuarios o cuidadores en forma eficaz y completa, de los cuidados, advertencias y los riesgos que pueda ocasionar su uso, así como la forma de evitar dichos riesgos.

6.6.7. Los juguetes funcionales deberán llevar la leyenda “Atención utilizar bajo la vigilancia de un adulto”.

6.6.8. Los patines de ruedas, bicicletas, tablas monopatín y patinetas descritas en el artículo 20 de la presente resolución, deberán llevar la leyenda “Atención usar con equipo de protección”.

6.6.9. En el caso de juguetes muy pequeños o que contengan accesorios muy pequeños, deberá advertirse que no son adecuados para niños y niñas menores de 3 años.

6.6.10. Las cometas y juguetes voladores deben advertir que no pueden ser utilizados cerca de las líneas eléctricas.

En esta resolución, el ministerio de salud y de protección social establece las formas de evaluación de la conformidad de las características previamente nombradas en cualquier aspecto de la seguridad para los niños, en todos los aspectos establecidos previamente como lo son las propiedades mecánicas y físicas, la inflamabilidad y la migración de ciertos elementos químicos.

7.3.1.1. Ley 18 de 1990, Se prohíbe la fabricación, importación, distribución, venta y uso de juguetes bélicos en el territorio nacional

Congreso de la república.

Por la cual se prohíbe la fabricación, importación, distribución, venta y uso de juguetes bélicos en el territorio nacional, se adiciona la Ley 42 de 1985.

7.3.1.2. Decreto 1595 de 2015- juguetes para ensayos o fines publicitarios

Presidencia de la república

En cualquier caso, cuando ingrese un producto sujeto a reglamento técnico en aplicación de alguna de las excepciones establecidas al cumplimiento del mismo, el importador o comercializador deberá demostrar el cumplimiento de los requisitos para la aplicación de la excepción. Para el caso de productos importados, el cumplimiento de los requisitos deberá demostrarse a través de la Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE), anexando los documentos correspondientes, siendo la autoridad competente la encargada de aprobar la importación. En el caso de productos nacionales, estos deberán contar con todos los documentos

soporte y siempre estarán sujetos al control de la Superintendencia de Industria y Comercio o la entidad competente.

7.3.1.3. Ley 1480 de 2011- Definiciones de componentes de juguetes

Congreso de la república

Se establece el estatuto del consumidor y se establecen ciertos derechos en cuanto al consumo de productos especialmente para los niños.

7.3.1.4. Norma técnica colombiana 71-1, Seguridad de los juguetes: Propiedades mecánicas y físicas.

Establece los requisitos y métodos de ensayo de las propiedades mecánicas y físicas de los juguetes para niños, en el comité de seguridad de los niños.

7.4. Análisis de referentes:

Se realizó una búsqueda de referentes y en análisis de estos se realizó un Benchmarking teniendo en cuenta 7 aspectos:

1 Referente, 2 Fuente, 3 Desarrollo, 4 Objetivo 5 Diseño crítico, 6 Diseño social, , 7Diseño Interactivo.

Las posturas de diseño se calificaron en los referentes con 1 – 3 – 5

A continuación, se incluye una síntesis el trabajo completo está en el (Anexo 2)

Tabla 1

Tabla Sintética Benchmarking (Anexo 2)

Obesidad y sobrepeso en niños de 5 a 6 años			
Referentes	Diseño Critico	Diseño social	Diseño Interactivo
	<i>¿Transforma un pensamiento en el usuario?</i>	<i>¿Transforma hábitos en el usuario?</i>	<i>¿Genera interacción niños-padres - contexto?</i>
	No aplica	Aplica 5	Aplica 5
	Aplica 5	Aplica 5	No aplica
	Aplica 5	No aplica	Aplica 5

	Aplica 5	No aplica	Aplica 5
---	-------------	-----------	-------------

Con base al desarrollo del benchmarking se delimitó cuatro factores en 8 proyectos centrados en el sobrepeso y obesidad de niños, estos factores se determinaron en diseño crítico, diseño social y diseño interactivo.

8. Metodología del proyecto.

Figura 8. Metodología

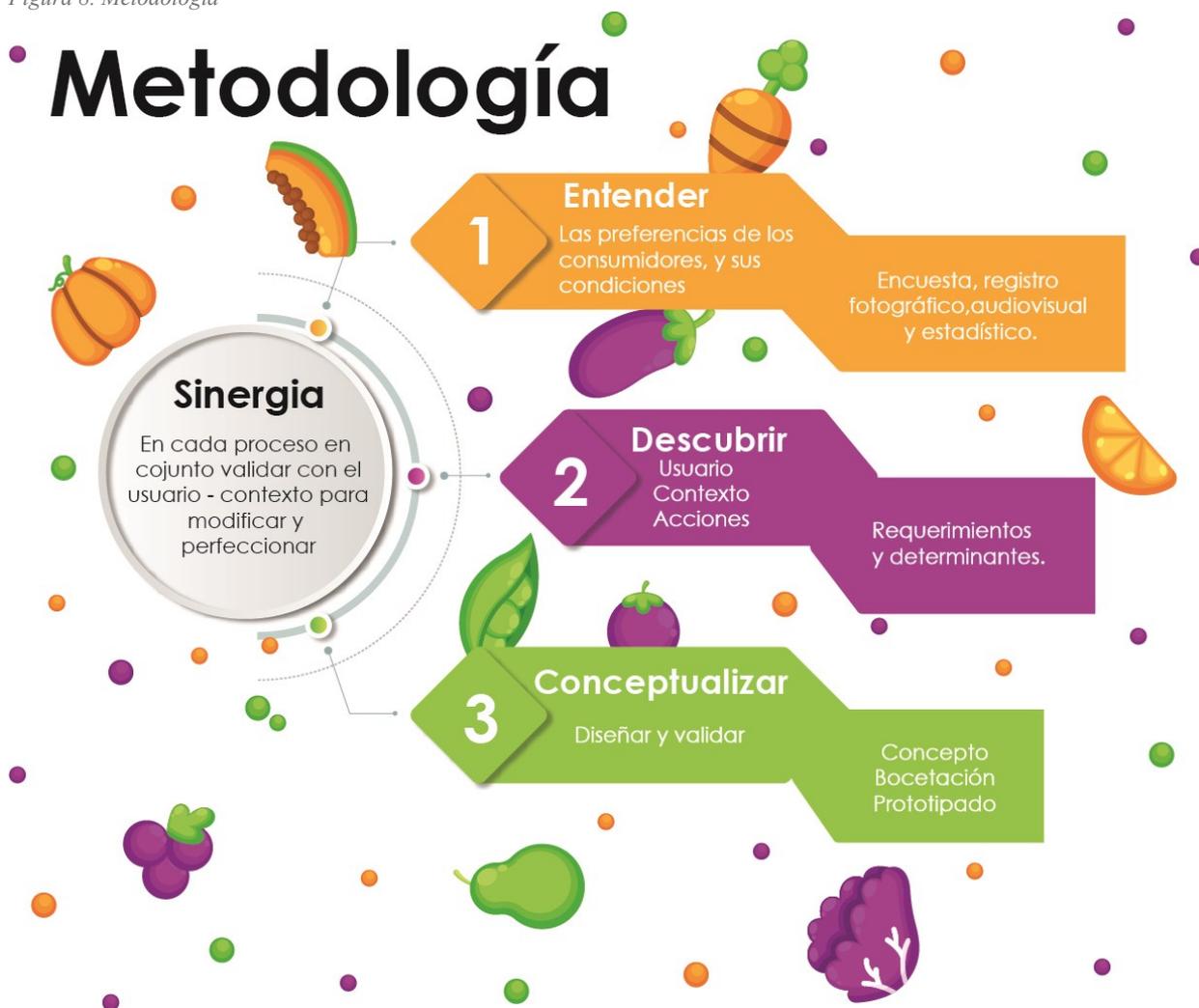


Ilustración 8 Fuente personal

Tomando como fundamento los planteamientos del diseño crítico esbozados por Inmaculada Torres Fernández (2015), el food desing por Pedro Reissig (2014) y Ricardo Gutiérrez Bustos (2017), el diseño social de Alatorre (2019), adoptando, además, la metodología de diseño para cambio de comportamiento de Wendel (2013) y retomando algunas herramientas desarrolladas por Milton y Rodgers (2013) se despliega el proceso de diseño en las subsiguientes etapas;

1. Entender

En esta etapa, se propuso dar un seguimiento a las preferencias de los consumidores, buscando establecer los factores socioeconómicos que los llevan a preferir determinado producto, retomando además desde una manera crítico-comparativa las preferencias pasadas con las preferencias actuales y la fundamentación lógica de la toma de esas decisiones, estableciendo por medio de este seguimiento las “precondiciones” que forjan dichas decisiones.

Dentro de esta etapa se desarrollan las características de la enfermedad, de manera general, se buscan razones que permitan entender la evolución y la forma en que está actualmente afecta la población mundial. En esta etapa es posible identificar diversas características del comportamiento del niño y su entorno, se considera en esta etapa las variables que podrían afectar las decisiones y preferencias del menor.

En esta etapa se buscó comprender de manera íntegra la manera en que se desarrolla el aprendizaje en torno a las rutinas y las preferencias de alimentación.

Esta etapa comprendió diversas variables que permitieron clasificar de una manera diferente la problemática, asimismo, en esta etapa se identificó de forma sucinta las preferencias alimenticias y de actividad física de los menores.

Igualmente se identificaron las condiciones ambientales y sociales, se identifica la población en mayor riesgo y sus características sociales y económicas, se eligen niños de 5 a 6 años de estrato 3, que vivan en la ciudad de Bogotá, en la localidad de Suba.

2. Descubir

En esta fase, se desarrollan los conceptos identificados previamente, con los cuales se plantean una serie de resultados esperados, de los cuales, se definirán los actores de cambio, los puntos de inflexión, las variables a controlar y cómo se logrará ese resultado. En el momento de la intervención, los actores que supone, generarán ese cambio, brindará mediante una encuesta ideas que podrán ser implementadas, tales como el manejo de información desde los medios de comunicación masiva, ejercicio con los padres, entre otros, con la información obtenida

Se analizaron los documentos y estudios científicos que exploran la problemática de la obesidad en niños, especialmente en la primera infancia, dentro de esta se identificaron inicialmente los fundamentos teóricos que explican la aparición y el desarrollo de esta enfermedad.

Asimismo, se desarrollan análisis de la población con la que se trabajará, identificando sus características sociales y económicas, en el mismo sentido, se trabajan las principales relaciones de variables identificadas en los estudios científicos, tal como es el caso de la relación con los padres.

Se identifica de manera amplia las posibles consecuencias de tener esta enfermedad y cuándo es apropiado tratarla, igualmente, se consideran estudios que demuestren diversas formas de tratarla y, al hacer una comparación directa con las preferencias de los menores, las cuales, también son analizadas, se definen las principales formas de tratar la enfermedad en niños.

En el mismo sentido y extendiendo un poco más el campo de investigación actual, se evalúan ciertas características que psicológicamente afectan las decisiones del niño, las cuales, a su vez, se pueden ver afectadas por las experiencias que han tenido con las rutinas, tanto alimenticias como las que refieren a la actividad física.

3. Conceptualizar

De las ideas y definiciones extraídas previamente, se conceptualizan condensando lo identificado previamente, con el fin de cohesionar los conceptos, unificando las razones por las que se desarrollará el proyecto sobre determinados ejes. En esta etapa se identifican ciertas problemáticas que podrían hacer que las variables identificadas modifiquen los resultados de la aplicación del proyecto, una de las principales es la relación con los padres, pues dentro de esta variable, es posible evidenciar la complejidad de la definición de la relación de respeto.

En el mismo sentido, identificar cuando un lazo familiar es fuerte o débil podría hacer que se comporte el menor de una manera diferente a la esperada. Sin embargo, en la mayor parte de casos analizados, es posible identificar que el incluir a los padres dentro del desarrollo del proyecto, si podría reforzar la permanencia de los resultados en el tiempo.

Los padres, a su vez, son en parte un modelo que en la etapa de identificación se evidenció que puede estar mal formulado, especialmente por las necesidades actuales de los niños, porque el modelo de alimentación y de crianza, generalmente no incluye rutinas saludables, ni consumo consciente de los alimentos, por el contrario, se identificó que en la mayoría de casos se ven fuertemente influenciados por la publicidad o por ideas que podrían ser consideradas retrógradas.

Diversos estudios demuestran que esta problemática está en ascenso especialmente en los estratos medios a altos en el mismo sentido, el análisis de estudios científicos y psicológicos permiten considerar que los años de la primera infancia y posteriores son esenciales en el

establecimiento de rutinas y en la aplicación de estas a largo plazo. Estas características comunes y la posición crítica que se toma en torno a la problemática son parte esencial en la conceptualización realizada, dado que los conceptos fundamentales del proyecto giran en torno a las variables presentadas.

9. Objetivo 1

9.1. Alimentación

Se realizó una matriz de priorización donde se clasifican los factores importantes urgente y no importantes urgentes, con esto se busca clasificar la información para solucionar lo urgente importante

Figura 9 : Matriz de priorización

ALIMENTACIÓN SALUDABLE		
	Urgente	NO urgente
Importante	<p>Actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las principales enfermedades que atacan a los niños que sufren de obesidad. 2. Definir las falencias alimenticias de los menores 3. Calcular el consumo calórico diario, haciendo una relación con su edad, necesidades, actividades. <p>Efectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ordenar las prioridades para establecer un plan de acción respondiendo a las necesidades de los menores. 2. Establecer cómo se pueden suplir esas falencias. 3. Tener el referente de control principal que construya la relación costo- beneficio. 	<p>Actividades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar las rutinas de alimentación diaria de los menores 2. Establecer las preferencias alimenticias de los menores. <p>Efectos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer cuál es el patrón de normalidad para poder realizar el grupo control y así, poder evidenciar si el cambio propuesto es benéfico o no. 2. Definir de manera completa el plan de acción respecto del consumo calórico del menor.
NO importante	<p>Actividades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar el comportamiento de los menores en torno al consumo de alimentos saludables. 2. Sustraer información del contexto familiar. 3. Detallar la educación ofrecida por las diferentes instituciones educativas. <p>Efectos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Crear estrategias que faciliten el consumo de los alimentos para los menores. 2. Establecer una base social, cultural y económica. 3. Analizar los procesos de aprendizaje del menor entorno diversos 	<p>Actividades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer las pautas publicitarias que sesgan la decisión de los menores a la hora de elegir sus alimentos. 2. Evaluar el porcentaje temporal de consumo de información con un contraste de las fuentes. <p>Efectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las características de los productos que llaman la atención de los menores y así, definir las características claves del producto. 2. Usar los dispositivos de mayor consumo dentro del desarrollo del proyecto.

Ilustración 9 Fuente personal

Tabla 2

Alimentación Factor vs actor

ALIMENTACIÓN SALUDABLE	
Falencias	Actor
<p>Los niños, actualmente presentan numerosas enfermedades que van en aumento estas enfermedades son generalmente crónicas no transmisibles sin embargo levan al "desequilibrio entre el consumo de nutrientes y la necesidad de los mismos. Lo que se ha reflejado en la epidemia mundial de sobrepeso y obesidad, la cual va acompañada de otras alteraciones como enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, hipertensión arterial, entre otras" tal como desarrolla Díaz (2014) lo cual, tiene una relación intrínseca con el panorama que surge que es preocupante: el desnivel que hay ya que bastantes niños y jóvenes están consumiendo muchos alimentos no saludables y dejando a un lado los alimentos saludables</p>	Niños
<p>Es realmente importante establecer la relación directa de los padres dentro de la modelación de las conductas del niño, pues parte de ellos, el aporte socio-cultural, los cuales "se transmiten de una persona a otra, la aceptación de un alimento incrementa en los niños cuando es modelada por adultos, profesores y otros niños" (Díaz,2014) a lo cual, los padres deberían ofrecer un entorno que transmita la información adecuada para los menores, lo que, generalmente no ocurre. Hay diversos factores dentro de esta variable que resultan de gran importancia tales como el nivel educativo, la orientación nutricional, especialmente de las mujeres, el desconocimiento del valor</p>	Padres

<p>nutritivo de los alimentos, las malas prácticas de preparación de los alimentos dentro de la familia y las costumbres alimentarias que tal como desarrolla la OMS, en Colombia estos factores tienden a variar radicalmente porque "existen diferentes grupos de población y por tanto diferentes culturas. Cada uno de ellos, además de sus alimentos tradicionales, tiene patrones de consumo y métodos de preparación y consumo de los alimentos propios. Por esta razón, es muy importante, cuando se planifiquen acciones en alimentación y nutrición, tomar en cuenta las preferencias alimentarias locales" como establece la OMS, y de la misma manera, es importante tener en cuenta los alimentos básicos con los que cada grupo poblacional cuenta. Finalmente, la reflexión planteada por la (Unicef , 2019), resulta importante en este punto de la discusión: “Si los sistemas alimentarios benefician a los niños, también nos benefician a todos nosotros” (Unicef , 2019)</p>	
<p>Los nutricionistas, por otro lado, aunque han tratado a lo largo de los años dar cuenta a los padres de la importancia de una nutrición balanceada no ha sido un proceso exitoso, pues esta es "frecuentemente asociada a una estrategia de presión"(Díaz,2014), no obstante, “Las estrategias que utilizan los padres para favorecer el consumo abarcan estímulos neutrales, razonamientos, premios, chantajes y presión. Sin embargo, los resultados de estas estrategias no siempre son los mejores; en los resultados del estudio realizado por Orell y cols., se identificó que ante dichas tácticas el 2% come sustancialmente más, 35,5% come moderadamente más, 41,5% come pocas</p>	<p>Padres e hijos en relación con nutricionistas</p>

<p>cucharadas más y el 17% no come más (34)" tal como retoma Díaz (2014), es importante fortalecer dicha relación, construyéndola de manera interdisciplinar, pues para que para que “los sistemas alimentarios funcionen mejor para los niños, debemos asegurarnos de que estos sistemas cooperen con todos los demás sistemas que afectan a las vidas de los niños, y que estos últimos no socaven a los primeros” (Unicef , 2019)</p>	
<p>En el área específica de la nutrición infantil, es importante resaltar que “el estudio del consumo de alimentos se ha extendido en los últimos años al reconocimiento tanto de factores influyentes, como de los mecanismos por los cuales estos inciden, lo cual ha favorecido el análisis en el ámbito del comportamiento alimentario” (Díaz, 2014) lo cual ha permitido abarcar gran parte de la problemática, a pesar de ello, entidades como la UNICEF (2019) dan cuenta de que “Con demasiada frecuencia, hay un grupo muy importante de personas cuyos intereses quedan fuera del análisis de los sistemas alimentarios: los niños” (Unicef , 2019) adicionalmente, se continúan excluyendo factores socio-culturales, especialmente la influencia de la tecnología en el ámbito específico.</p>	<p>Nutricionistas</p>

<p>La relación socio-afectiva desarrollada es una estructura social, realmente importante, considerando que "Los padres influyen en las elecciones de alimentos, por parte de los niños, a través de su presencia en los tiempos de comida, la inclusión de diversas preferencias alimentarias dentro de los menús diseñados en casa, esfuerzo y habilidades de preparaciones de alimentos, así como por aspectos concernientes a salud y finanzas del hogar" (Díaz, 2014) a pesar de que pueda forjarse dentro de variables con índices de normalidad, actualmente puede evidenciarse que esas relaciones en gran medida están mediadas por tecnologías lo que en ocasiones puede <i>facilitar el trabajo</i>, pero, que realmente generan un cambio sustancial hasta dentro de la cotidianidad, en adición a lo anterior, es importante resaltar que los niños aprenden constantemente de los padres y que "Durante este período los niños deben recibir la misma alimentación que el resto de la familia" () por lo cual es realmente importante establecer una educación alimenticia desde el ejemplo, que no siempre es el adecuado.</p>	Padres e hijos
<p>Los padres y los niños están constantemente expuestos a diversos medios que pueden configurarse como una fuente de información, la cual no siempre es veraz, es por ello que "el marketing podría orientar sobre intervenciones que influyan en el consumo de alimentos" (Díaz, 2014) pues al evidenciar que "son bombardeados de publicidad, no solo en televisión, sino también en etiquetas, aplicaciones móviles, avisos en las calles, radio, entre otros, que les dicen qué, dónde y cómo comer" (Díaz, 2014) la falencia aquí</p>	Publicidad: Padres e hijos

<p>encontrada está enfocada en la falta de lealtad a la realidad, lo cual, afecta gravemente a los niños y a lo que los padres les transmiten.</p>	
--	--

Figura 10 : Diagrama de prioridades

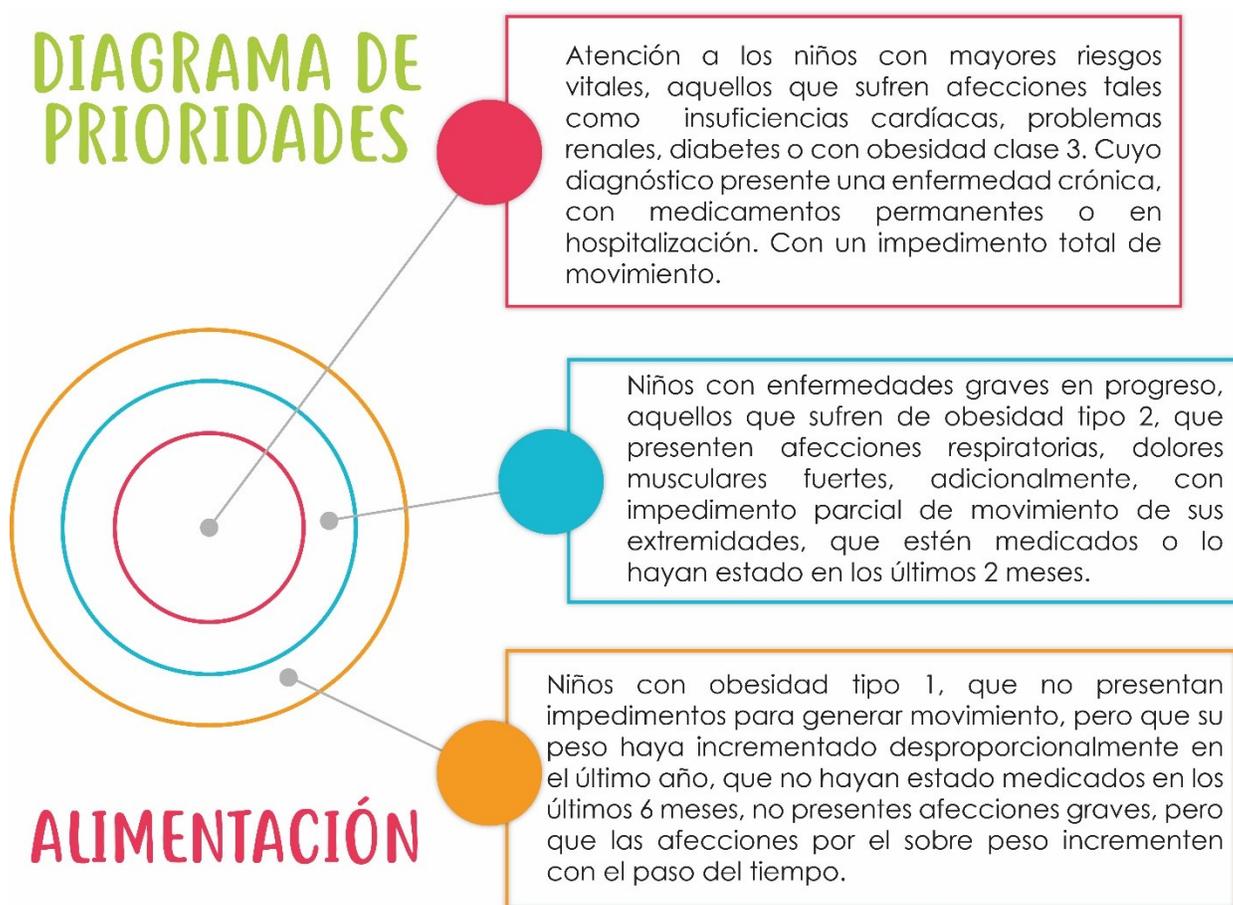


Ilustración 10 Fuente personal

En el diagrama de prioridades nos dimos cuenta que el rango mayor son los riesgos que tienen al no cuidarse en la alimentación, pasando a las enfermedades en progreso que esto trae y por último como si no se le pone un control a tiempo puede causar las afecciones graves

Figura 11 : Mapa de empatía

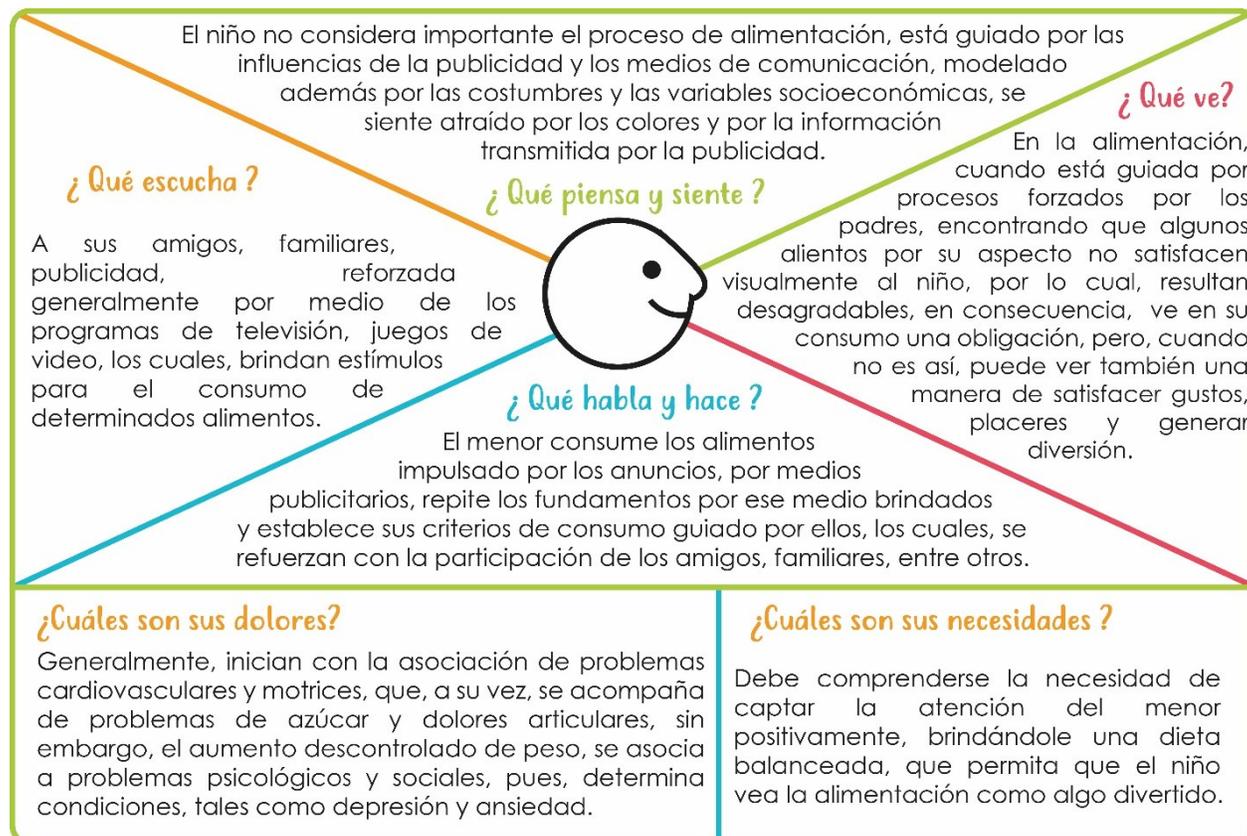


Ilustración 11 Fuente personal

En el mapa de empatía nos damos cuenta cuales son las prioridades y como a través de la información recolectada podemos brindar un desarrollo óptimo en donde podamos tener un control en la ansiedad y depresión que causa el tener esta enfermedad y no tener la información necesaria para una buena alimentación

Figura 12 : Dietas



Ilustración 12 Fuente personal

Para los niños de 5 a 6 años esta sería la dieta más acorde de los alimentos que debería consumir

9.2. Actividad Física

Se realizó una matriz de priorización donde se clasifican los factores importantes urgente y no importantes urgentes, con esto se busca clasificar la información para solucionar lo urgente importante.

Figura 13 : Matriz de priorización

ACTIVIDAD FÍSICA

	Urgente	NO urgente
Importante	<p>Actividades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hacer test de resistencia cardiovascular y pulmonar 2. Tener medidas corporales; IMC. 3. Establecer la frecuencia de la actividad física del menor. <p>Efectos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer las capacidades actuales del menor permiten establecer límites de la exigencia al menor. 2. Tener como fundamento la necesidad de pérdida. 3. Desarrollar las exigencias sin sobre pasar la capacidad. 	<p>Actividades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer una relación del historial médico del menor. 2. Detallar las necesidades de actividad diarias para el niño. <p>Efectos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tener una base que permita comparar la eficiencia del desarrollo de la actividad. 2. Establecer parámetros de normalidad que permitan hacer comparaciones posteriores.
NO importante	<p>Actividades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar en qué contextos hace actividad física el niño. 2. Establecer las variables que cambian la percepción de la actividad física para el menor. 3. Registrar las fuentes de información de los menores en torno a ella <p>Efectos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecer los contextos ya existentes, o por medio de estos brindar al menor más información. 2. Poder generar caracteres diferenciadores de estas variables y los niños puedan mejorar la percepción. 3. Diseñar fuentes de información confiables, que respondan a la realidad. 	<p>¿Actividades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer los ejemplos que el niño recibe en torno al desarrollo de la actividad física. 2. Desarrollar las características sociales del menor. 3. Documentar las posibles preferencias de actividades del niño. <p>Efectos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar si la modelación realizada es correcta o está errada. 2. Reconocer las necesidades y los roles sociales que pueden afectar la realización de actividad física. 3. Percibir opciones más eficientes para el desarrollo de la actividad, para que el niño se sienta a gusto.

Ilustración 13 Fuente personal

Tabla 3

Actividad física Factor vs actor

ACTIVIDAD FÍSICA	
Falencias	Actor
<p>En la niñez, el aprendizaje se produce de mejor manera, se considera que "en esta etapa de la vida es donde se definen las bases de la conducta para etapas posteriores; de ahí que, aquellas actividades rutinarias, tengan una alta probabilidad de mantenerse a través del tiempo" (Díaz, 2014), actualmente se demuestra que la atención de los menores está centrada en las nuevas tecnologías que en la realización de la actividad física, se debe considerar que "Al no pasar tanto tiempo sentados jugando solos con tabletas, consolas u otras pantallas, tienen más tiempo para divertirse con sus amigas o amigos y aprender nuevas habilidades"(Miraflores), habilidades que le permiten desarrollar actividad físicas, que pueden generar beneficios futuros.</p>	Niños
<p>El papel de los padres como educadores iniciales es muy importante dentro del desarrollo de la actividad física, es importante analizar, dentro de los múltiples factores influyentes, el modelo de aprendizaje al que se somete al niño, siendo este una falencia en el contexto de la aplicación de un modelo erróneo, generalmente es usado "el conocido aprendizaje Vicario o modelado (por modelos) es uno de los métodos de aprendizaje más natural que se produce en el seno de la familia. Consiste en aprender por observación"(Gamito, 2016), el cual, es</p>	

<p>un modelo positivo pero que presenta una falencia importante: se ejemplifica erróneamente, asimismo, "Los padres como núcleo de la familia establecen una especial colaboración en la creación de las bases para la transmisión de normas de comportamiento de los hijos" (Gamito, 2016), por lo cual, son ellos quienes brindan el fundamento para establecer las percepciones de la actividad física, por lo cual resulta "esencial incluir a los padres en cualquier estrategia para estimular la adopción y el mantenimiento de estas conductas por parte de sus hijos en edad escolar" (Gamito, 2016) y en consecuencia "La actitud positiva de los padres/madres hacia la actividad físico-deportiva extraescolar de sus hijos parece influir en el interés de éstos por dichas prácticas" (Gamito, 2016)</p>	<p>Padres</p>
<p>En numerosos estudios, desde la nutrición, se han establecido diversos estudios que permiten establecer las características de la alimentación de los menores, sin embargo, se ha dejado de lado, la importancia de la actividad física relacionada con estas, y considerando que "La actividad física de intensidad moderada o vigorosa es la que se asocia con mayores beneficios para la salud en la infancia y la juventud" (Miraflores), adicionalmente "el ser físicamente activo puede también reducir las conductas auto-destructivas y antisociales en la población joven" (Mutrie y Parfitt, 1998), falencia evidenciada desde la niñez, que tiene efectos importantes en todas las etapas de la vida, pues se ha evidenciado que "Entre sus acciones biológicas beneficiosas contribuye</p>	<p>Nutricionistas</p>

<p>a regular los sistemas cardiovascular y respiratorio, la presión arterial, a mantener o incrementar la densidad ósea, ayuda a controlar el porcentaje de grasa corporal y evita el sobrepeso y así como mejora la resistencia a la insulina" (Pérez)</p>	
<p>La relación directa del ejemplo de los padres, es una de las falencias evidenciadas, "Se puede considerar que el ejemplo de los padres es una importante fuente de aprendizaje en el comportamiento del hijo deportista" "Practicar algún tipo de deporte o actividad física, ofreciendo estilos de vida proactivos" (Gamito, 2016), la relación debe fortalecerse, brindando no sólo con el ejemplo, si no con las prácticas de aversión, mostrando las posibles consecuencias que la falta de actividad física provoque, pensando en que a futuro esa relación va a traer beneficios pues "El ser físicamente activo puede también reducir las conductas auto-destructivas y antisociales en la población joven" (Mutrie y Parfitt, 1998).</p>	<p>Padres e hijos</p>
<p>Las entidades educativas en las diversas modalidades, son hoy uno de los centro más importantes para el desarrollo de los menores, forjan fuertemente las características de los niños y las percepciones de ellos a la actividad física pues "el papel del docente de Educación Infantil es clave y se ha mostrado eficiente como mediador en los aprendizajes de estas habilidad motriz básica cuando los programas han sido desarrollados por docentes de Educación Física o por docentes de aula altamente</p>	

<p>cualificados, mejorando el nivel de competencia motriz y fomentando por tanto niños y niñas más activos" (Miraflores) , por lo cual "Actualmente se están desarrollando líneas de investigación que demuestran que es el entorno próximo constituido no sólo por padres, sino también por entrenadores, profesores, amigos, etc. " (Gamito, 2016), sin embargo, es importante considerar que estas entidades no incluyen las necesidades de los niños, no hay un verdadero interés en la actividad física integral de los niños, considerando que a "mayor nivel de competencia motriz se asocia en niñas y niños con mejor condición física y mayor nivel de práctica de actividad física" (Miraflores), lo anterior, tiene una relación cercana con el futuro que se deparará para los menores, pues "un bajo nivel de competencia motriz en la niñez influye negativamente en un peso adecuado en el futuro" (Miraflores)</p>	<p>Entidades educativas</p>
---	---------------------------------

Figura 14 : Diagrama de prioridades

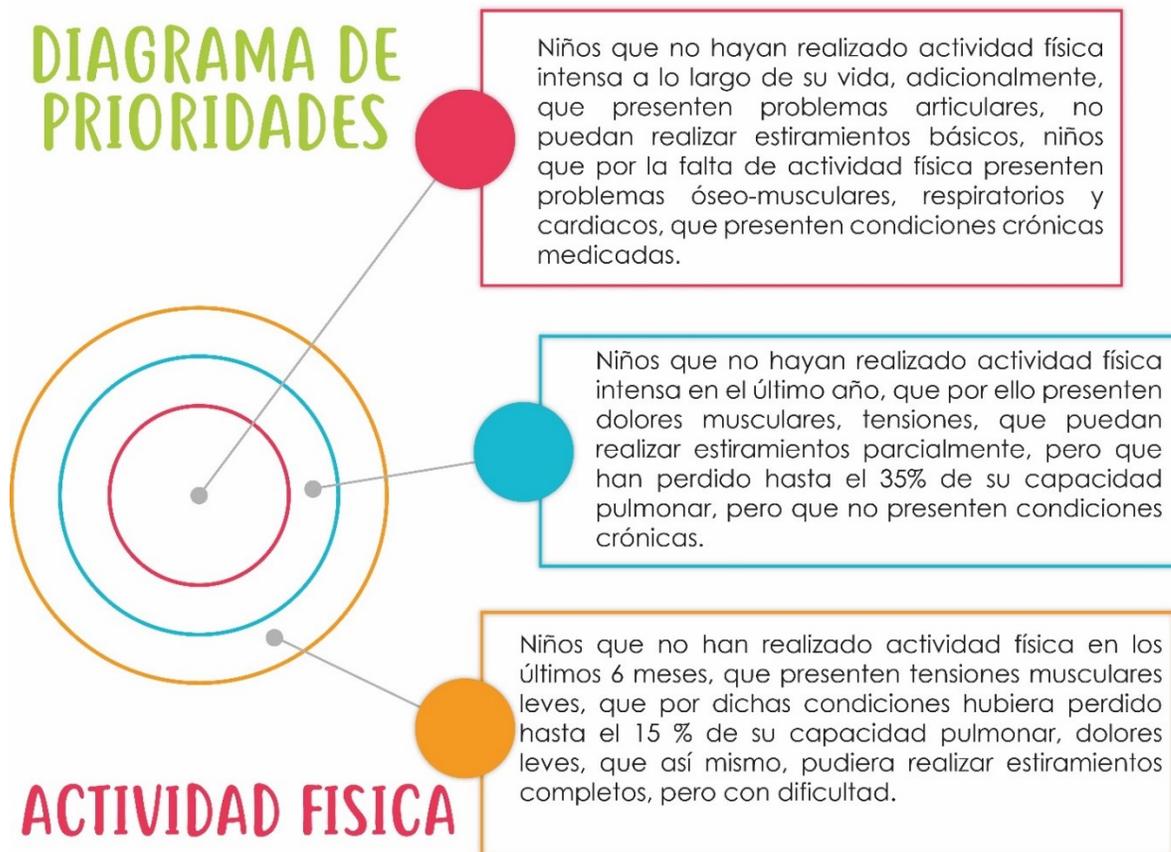


Ilustración 14 Fuente personal

En el diagrama de prioridades nos dimos cuenta que el rango mayor son los riesgos que tienen al no cuidarse en la actividad física pasando a los dolores musculares en progreso que esto trae y por último como si no se le pone un control a tiempo puede causar la afección grave en la movilidad

Figura 15 : Mapa de empatía

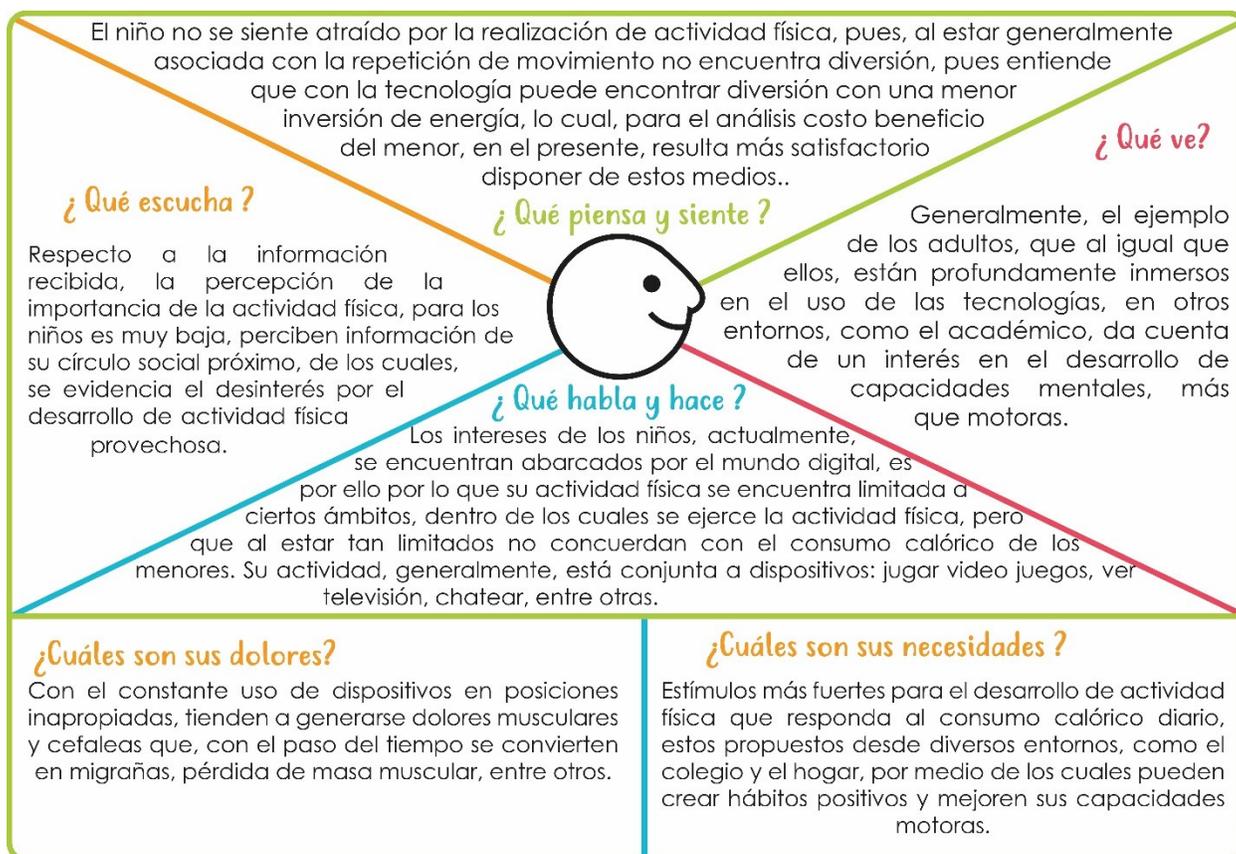


Ilustración 15 Fuente personal

La exploración de los lazos entre padres e hijos y dado a los resultados obtenidos en las comprobaciones nos hace entender el vínculo emocional, que se tiene a través de los ciclos de vida entre ellos, por eso es importante afianzar estos lazos y componer el camino de esta fortaleza

10. Objetivo 2

10.1. Concepto: Creación de mundos a través de las emociones



Ilustración 16 Fuente personal

Las emociones pueden ser quizás el mejor camino para poder integrar las necesidades de la población con el diseño: pensar a través de los sentimientos en torno al servicio y los productos para que causen un impacto mayor en la vida de las personas, integrar el diseño no sólo con sus necesidades sino con cómo se sienten y se identifican en torno a la creación estableciendo una relación directa con la identidad, creencias y preceptos personales.

Ascender en la creación de mundos por medio de las emociones, por medio de estas se encuentra la innovación y los cambios significativos, dado que estas hacen que las personas se cuestionen en torno a su bienestar, a lo que las complace o no.

En torno a estas giran otros conceptos que resultan para la persona un pilar en el desarrollo de diversos ámbitos en la vida, así que, al incluir estos conceptos, se ingresa a un ámbito más amplio de la vida personal, de ahí que debe analizarse el resultado, es decir, con claridad conceptual en torno a la identidad, de la persona y del producto o servicio, para que así la persona encuentre coherente la aplicación, uso o integración de un producto o servicio.

De lo anterior, parte la importancia de profundizar en conceptos que resultan esenciales para la aplicación de ello, inicialmente, se tiene la realización, como el propósito de alcanzar metas, mejorando para sí, en el mismo sentido, la belleza entendida como la apreciación de cualidades que dan placer a los sentidos o al espíritu, entendiendo que este es un concepto subjetivo.

La creación por otro lado, debe ser un medio e inspiración en el cual se encuentra el sentido medular de los procesos, concepto en el que la producción y lo novedoso son esenciales, pero, que esa creación tenga un sentido: contribuir de la mejor manera.

Del concepto anterior, se debe retroalimentar el entorno en el que se pretende analizar la comunidad a donde se aplicará, pensando en las necesidades, criterios, creencias y así mismo, entender el concepto del deber con el grupo, sabiendo que, toda innovación conlleva una responsabilidad y las creaciones tienen que ser manejadas de la mejor manera.

Para poder entender las formas, sin dejar de lado el fondo del asunto, se debe tener una comprensión clara de la experiencia que se quiere producir, sin perder la esencia, sin coartar libertades, haciéndolo bajo preceptos no sólo éticos, si no también lógicos. Es por ello que no deben dejar de lado conceptos como la justicia, verdad y armonía, definidos así;

Justicia: como afirma Shedroff dentro del diseño debe entenderse la seguridad como “la seguridad de ser tratado de manera equitativa e imparcial” aplicándolo de la manera más amplia posible.

Verdad: La verdad es un sentimiento amplio asociado sobre todo con el compromiso que generalmente se tiene con la honestidad y la integridad, es importante dentro del proceso porque bajo esta giran las relaciones interpersonales y puede llegar a ser un emblema dentro de la marca o el producto, claramente como algo bueno.

Armonía: éste concepto es muy importante y al tener conciencia en la claridad de su aplicación, se genera un equilibrio entre las partes, lo cual genera una relación placentera entre las partes y la totalidad.

Otros conceptos clave de los sentimientos, son aquellos que brindan al producto o servicio una fortaleza en su uso o aplicación, dentro de estos, los sentimientos como la seguridad, la libertad y la realización son claves y están definidos de la siguiente manera;

Seguridad: Se busca mantener cierto estado, a pesar de que se vea ligeramente coartada su libertad, con el fin de brindar sensaciones de tranquilidad y estabilidad.

Libertad: Bajo este concepto, se genera la sensación de vivir sin restricciones no deseadas, está mermado por el deseo de seguridad.

Realización: entendida como la capacidad de alcanzar metas y hacer algo por uno mismo, lo cual, genera una sensación de satisfacción propia, aumentando los sentimientos de enfoque, talento o estatus.

10.2. Taxonomía de la experiencia

Figura 17 Taxonomia



Ilustración 17 Fuente: Elaboración propia

Se tiene como fundamento, en esencia el libro de creación de emociones, significados y experiencias, de la revista (Shedroff, 2008)FAZ, dentro del cual, abordamos desde diversos puntos la manera en que se crean, se entienden y se pueden involucrar las emociones dentro del proceso del diseño, pensando en las necesidades del usuario. Se tuvieron en cuenta los ideales en torno a la importancia de conceptualizar los sentimientos y las preferencias de los usuarios, entendiendo que, este tiene que concentrarse en un sentido, que en principio respondan a las necesidades de los usuarios, pero que con la inclusión de los sentimientos y otros factores subjetivos se genere un impacto de mayor trascendencia, dado que se involucra de manera más profunda en la cotidianidad.

Ahora bien, ya planteando estos parámetros buscamos entender cual es en principio la afectación del uso de un producto, que podría afectar directamente la salud y la vida de los menores, entendiendo que el problema está teóricamente especificado, pero que en la práctica no se ha encontrado una solución que realmente involucre a los niños, sabiendo que, si se involucran las preferencias y las capacidades cognitivas del menor se abre la posibilidad de crear rutinas y mejoras notables.

Este fundamento teórico brinda unos preceptos claros para abrir posibilidades para la aplicación, incorporando matices que permiten entender mejor las necesidades del niño. Es una posibilidad que para mejorar las características del diseño. Lo anterior, brinda mejores soluciones para la problemática planteada.

Significación: Por medio de este se hace un análisis de cómo construir las emociones, el estatus, el precio y la función que el producto o servicio tendrá en la vida de la persona.

Recetario papás (alimentación)

Recetario del día a día (Receta)

Recetario de actividad física

Recetario del día a día (cuento)

Registro papás

Amplitud: En este aspecto se plantea el tiempo de uso en el cual se buscan establecer los puntos de contacto en los que el usuario interactúa con el producto.

Uso diario: mañana tarde y noche.

Intensidad: Para poder identificar con claridad la intensidad se hace una inmersión en los hábitos, los reflejos y los compromisos que ya tiene el sujeto para poder establecer las formas de operación.

Condicionamente operante, se tiene un compromiso diario con una retribución y con un objetivo a un plazo para destapar el cofre

Papás

Niños

Duración: Para poder establecer la duración probable se consideran los tiempos necesarios para la inmersión y continuación, los tiempos necesarios para poder crear rutinas.

Tendrá una duración de 60 días divididos así:

1 a 20 días

1 a 20 días

1 a 30 días

Diaria:

30 min mañana

60 min día

30 min noche

Detonantes: Los diversos estímulos que puedan despertar el interés y ayudar al fortalecimiento de las rutinas son los principales factores que deben trabajarse, por lo cual, la alimentación, el ejercicio y el estímulo socio afectivo de los padres debe reforzarse, esto surge a partir del análisis de las preferencias.

Recetario papás (Alimentación)

Recetario del día a día (receta)

Recetario de actividad física

Recetario del día a día (Cuento)

Registro papás

Interacción: Es activa la interacción del usuario, la interacción constante del menor con el producto refuerza las preferencias y marcar la experiencia del usuario.

Interacción con el producto con el uso diario de todos los componentes.

10.3. Componentes

Recetario: Dentro de este se hizo una lista de recetas las cuales se planifican que se deben consumir a lo largo del día y según el cumplimiento de metas se llevará un control diario del consumo calórico.

Ejercicios: Registran la actividad física que el menor realiza a diario, con ellos establece un registro metodológico y se controla el consumo calórico.

Guardar: Al preservar los materiales, se halla en estos una pertenencia que impulsa al menor no sólo al cumplimiento de metas sino, a la asociación efectiva del cuidado, guardar las instrucciones y mecanismos de cuidado no sólo es importante en un sentido físico, sino crea un desarrollo psicológico y un sentimiento de seguridad, respeto y afecto por las actividades que se desarrollan, creando lazos con los materiales, pensados como un tesoro.

Contener: El lograr establecer una relación lógica entre la realización de las actividades con la app y las recetas ubicadas en un sobre por día, que irán acompañadas por una llave y se complementa por 4 muñecos que generan estímulos importantes para los niños.

Informar: El uso inteligente de los dispositivos crea una interacción que si se maneja de manera adecuada resulta ser saludable por lo cual, el uso de estos debe ser informado y coherente con las necesidades y las capacidades de los niños y los padres.

10.4. Proceso

Inicialmente se realizaron una serie de comprobaciones, en las que se pudieron evidenciar diversos puntos importantes para el desarrollo del proyecto, dentro de éstos, que el manejo de los alimentos saludables es factible si se incorpora de la manera adecuada, incluyendo formas de enseñanza didácticas, en las que ellos sientan que su aporte dentro de la construcción del proyecto es importante y que, con las indicaciones adecuadas el niño puede comprender y desarrollar un consumo más consciente.

Igualmente, al preparar las recetas, es claro el interés de los niños por construir los alimentos y es una parte muy importante dentro del aprendizaje y la adaptación de la rutina, pues se integran las experiencias que el menor ya tiene con las que adquiere al ver cómo se prepara y explicarle la importancia de cada uno de los componentes dentro del alimento.

En el mismo sentido, el uso de verificaciones frecuentes, se comprobó que es realmente indispensable y que, este registro debe hacerse con una frecuencia alta, pues refuerza el interés por el niño para desarrollar el proyecto, fortalece la implementación de las rutinas.

Analizando esta perspectiva, el componente del juego, es para los niños de gran agrado, pues se evidencia el interés que les despierta por los colores, formas y tamaños, sin embargo, es claro que se tienen que mejorar ciertas características del juego para mejorar la incidencia y que, cada vez más el menor encuentre en el juego una forma de integrarse de mejor manera con el juego.

Persiguiendo este fin, se evidencia la necesidad de crear un canal de interacción en el que los padres, efectivamente se integren aún más en el juego, no sólo como la autoridad, el juez y el registrador, sino que entable un papel que permita que el niño fortalezca el lazo y la relación que tiene con sus padres.

Igualmente, se consideraron los beneficios del juego, dentro de los cuales, es claro que el juego presenta un prototipo lúdico-funcional que se integra de excelente manera con las necesidades de los niños y responde plenamente a sus preferencias, abarcando las necesidades que se deben y se pretenden cumplir. Se considera que con las características que actualmente posee es una solución práctica y efectiva para la problemática planteada.

Para la conformación de lo anterior, se retomaron diversos conceptos, como descubrir, encontrar para poder conformar un modelo que permita que los niños integren sus decisiones y noten las connotaciones que ellas tienen con lo cual, se busca incentivar su sentido de pertenencia y que, al desarrollar el proyecto, se genere un cambio a largo plazo.

En un análisis de las características del producto, se evalúan las dos dimensiones que lo componen: en primer lugar, el componente análogo, está considerado que está compuesta por cuatro partes esencialmente: Cofre, pinturas, porcelanícron y una estructura de alambre, elegidas con un propósito claro: incentivar la imaginación del niño, pues, le permiten manualmente desarrollar y estructurar sus ideas con la creación de un personaje, interactuando y motivando al niño a personificar y materializar la idea de un personaje, con el que no sólo se sientan integrados, sino, identificados.

En la dimensión digital, se desarrolla un ambiente agradable con el cual, el niño interactúa intuitivamente, pues él ya tiene conocimiento sobre el manejo de algunas plataformas, lo que permite que se sienta cómodo y, que al tiempo, interactúe con situaciones que ya le son familiares, pues es claro para nosotros que, en la actualidad, para ellos resulta más llamativo el desarrollo de una actividad si ésta tiene se desarrolla por medio o ayudada con herramientas digitales, dado que, ellos son nativos digitales.

En esta dimensión hay una gran fortaleza para los niños en cuanto a que instintivamente interactuarán con la aplicación y ellos, en aplicación de esta fortaleza, podrían integrar a sus padres, puesto que, les motiva el demostrar que tienen un conocimiento en torno a algún tema. Ello se complementa con la fortaleza que probablemente tienen los padres en la dimensión análoga, puesto que es claro que en esta se desenvuelven con mayor facilidad. Siendo un punto de convergencia muy importante a la hora de desarrollar e implementar el proyecto, dado que la colaboración y unión de las capacidades y talentos de cada uno fortalecen los lazos familiares y ayudan a que el proyecto sea desarrollado de mejor manera y que se logren los objetivos propuestos a cabalidad.



*Fotografía 2 Primer prototipo.
Créditos: Mateo Díaz,*

Inicialmente se plantea un prototipo compuesto por varias partes que integran un juego que en concreto materializa las necesidades del niño, equipando no sólo una protección a sus intereses sino, buscando llamar su atención de manera positiva, es por ello que se integra la tecnología con la cotidianidad.



*Fotografía 3 Primer prototipo.
Créditos: Mateo Díaz,*

El manejo de códigos Qr por medio de los cuales, los niños descubren las actividades que deben realizar llama a una continuidad temporal y genera una asociación con sentimientos positivos que están reforzados por su círculo social más cercano, especialmente por sus padres. Igualmente, el manejo de códigos Qr hace que en los niños se despierte un interés por el descubrimiento de las actividades a medida que las realiza e incita a que sus allegados tengan sentimientos como la curiosidad en torno a estos.



Fotografía 4 Primer prototipo.
Créditos: Mateo Díaz,

Ahora bien, al llevar un registro, se permite identificar los resultados en concreto, estableciendo cuales son los puntos en los que el menor tiene mayor debilidad y de igual manera en cuales tiene fortalezas, asimismo, encuentra en esto una manera divertida de establecer un hábito que influye de manera física y psicológica pues los registros responden al cumplimiento de las actividades físicas recibiendo una serie de refuerzos positivos en forma de recompensa.



Fotografía 5 Primer prototipo.
Créditos: Mateo Díaz,

Las actividades físicas nombradas previamente se ven complementadas por una serie de recetas, en las que el menor encuentra una forma divertida de alimentarse sanamente y evidencia un progreso en sus hábitos, sintiendo mejoría en su salud y una mejoría en su capacidad física.



*Fotografía 6 Primer prototipo.
Créditos: Mateo Díaz*

Al integrar estos componentes, en un primer prototipo se evidencia el agrado que el menor tiene por el juego a pesar de que hay características del diseño a mejorar, para poder establecer mejores incidencias en el hábito, dentro del cual, se debe re pensar la integración de los padres, para crear una rutina no sólo para los niños, sino también para sus padres. La mayor parte de las actividades, características y conceptos del proyecto están acorde a las necesidades no sólo físicas, sino nutricionales y lúdicas del menor.



*Fotografía 7 Primer prototipo.
Créditos: Daniela Rodríguez*

Es un prototipo funcional y completamente acorde a las necesidades y gustos de los niños, está pensado en las necesidades que en esencia se deben y se pueden suplir. Es claro que la integración lúdico-funcional es efectiva, es una solución práctica para la problemática planteada.

10.5. Bajo control

Figura 16 : Significado

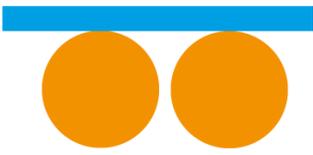


Ilustración 16 Fuente personal

Tabla 4

Significado bajo control

Palabra	Significado	Significante	Imagen Acústica o Visual	Características de color
Bajo	Disminuir Incrementar en una determinada escala Intensidad	Disminuir		Azul Claro

Control	Administración Proceso Medida	Mando Autoridad Estabilidad		Amarillo Naranja
----------------	-------------------------------------	-----------------------------------	--	---------------------

El concepto **bajo control** nace a partir de ese equilibrio que debe existir en este universo del vínculo entre padres e hijo y como incorpora emociones, y sentimientos, su complemento se debe a la relación entre colores y formas, jugando con beneficios y transiciones que existe en esta relación y como se busca armonía entre estos factores.

Figura 17: Bajo Control



Ilustración 17 Fuente personal

La dimensión análoga, el juguete permite que el niño se apropie del juego y del personaje, crea por medio de este lazo que efectivamente le permiten interactuar de mejor manera con el juego, integrando la personalización del juego y la aceptación de las actividades, permite que el

niño adquiera un sentido de pertenencia con el juego y que así, los desarrollos que él haga sean coherentes con sus intereses.

Figura 18: Cofre



4 Partes :
 Cofre
 Pinturas
 Porcelanicon
 Estructura de alambre

La conformación del producto en sus dos dimensiones, se demostró que presenta una funcionalidad total, la sección análoga del producto, conformada por el cofre, la figura de alambre, las pinturas y el porcelanocrón evidencian que, con su utilización se pueden alcanzar los objetivos, pues permiten que la exploración del niño se haga de la mejor manera.

Figura 19: Aplicación

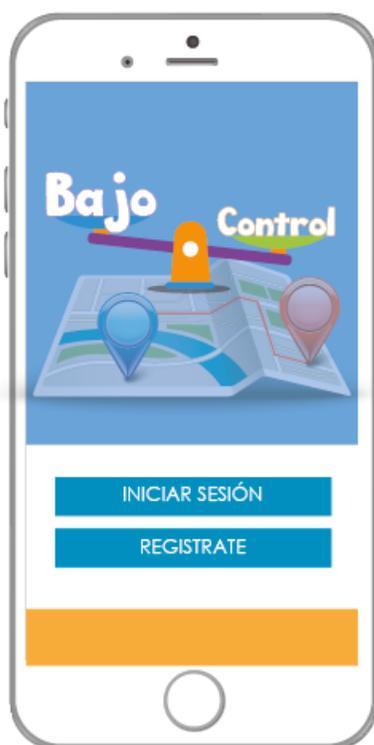
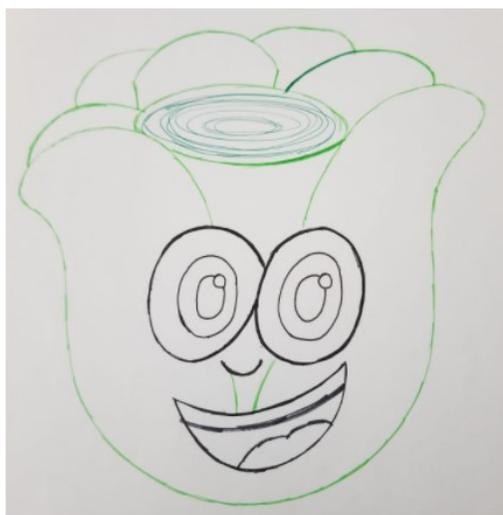


Ilustración 19 Fuente personal

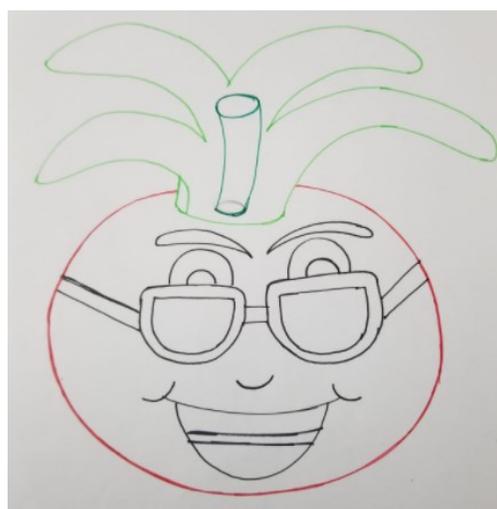
La dimensión digital es muy importante y, en las comprobaciones realizadas de esta dimensión, es claro que, al ser presentada a los menores, genera un gran interés además de ser una excelente herramienta para el control y desarrollo de las actividades. Es evidente que, al ser nativos digitales, para ellos, el componente digital representa un componente importante pues integra sus conocimientos y experiencias y les permite crear nuevas formas de desarrollarse.

De la dimensión digital, las comprobaciones del mockup evidenciaron que, permitir que el niño cree su propio personaje y que, a la vez, pueda editarlo y ganar recompensas para esta medida que va avanzando, genera un interés aún mayor por el juego, asimismo, el hecho de que la app permita generar un registro, realizado en conjunto con los padres permite que, el niño desarrolle de manera juiciosa las actividades.

10.5.1. Personajes



Fotografía 8 Muñecos Lechuga
Créditos: Daniela Rodríguez



Fotografía 9 Muñeco Tomate.
Créditos: Daniela Rodríguez



Fotografía 10 Muñecos Auyama
Créditos: Daniela Rodríguez



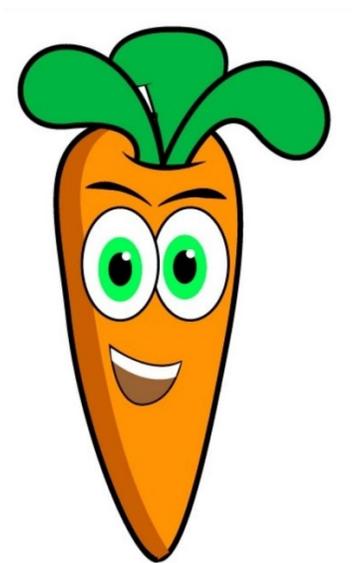
Fotografía 11 Muñeco cebolla.
Créditos: Daniela Rodríguez



Fotografía 12 Muñeco cebolla
Créditos: Daniela Rodríguez

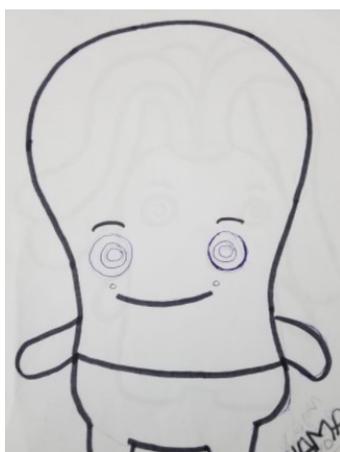


Fotografía 13 Muñecos Zanahoria
Créditos: Daniela Rodríguez



Fotografía 14 Muñecos Zanahoria
Créditos: Daniela Rodríguez

El desarrollo en conjunto con los niños y niñas, permite la interacción de la relación que hay con la cadena alimenticia representando su estructura en personajes que ayudarán a la obtención de nuevo mundo y a su vez fomentar la imaginación, a través de mundos y de nuevos personajes, su creación y realización de cada personaje fue construido con la participación de niños y padres.



Fotografía 15 Muñecos Auyama
Créditos: Daniela Rodríguez



Fotografía 16 Muñecos Mazorca
Créditos: Daniela Rodríguez

El desarrollo de estos personajes y el estímulo del imaginativo infantil, se conceptualizó y desarrolló propuestas más desarrolladas entendiendo el gusto de los niños y niñas y entendiendo los patrones formales y conceptuales a trabajar

Figura 20: Modelado Muñecos

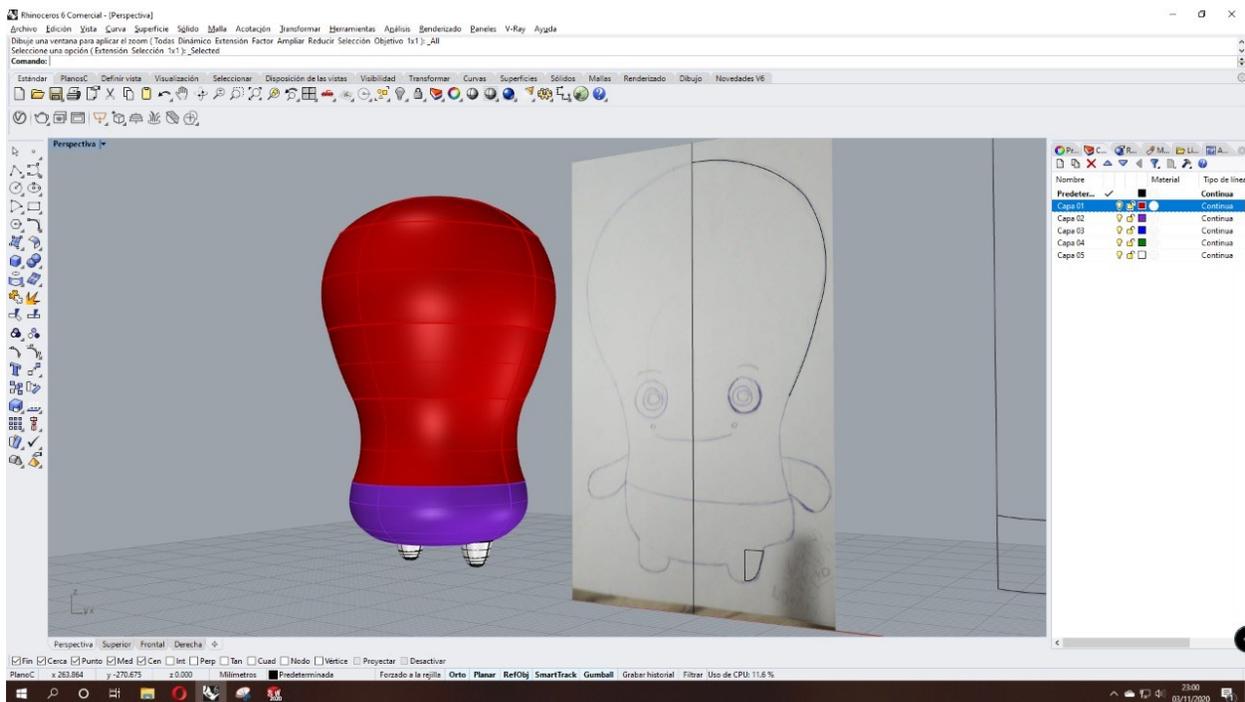


Ilustración 20 Fuente personal

Su proceso en la imaginación a través de herramientas de modelado permitió dar camino a esos nuevos mundos y personajes dándole esa personalizada y características que define el resultado que los niños y niñas nos quieren presentar y mostrar bajo unas características formales, apoyando este proceso imaginativo

Figura 21: Modelado Muñecos finales

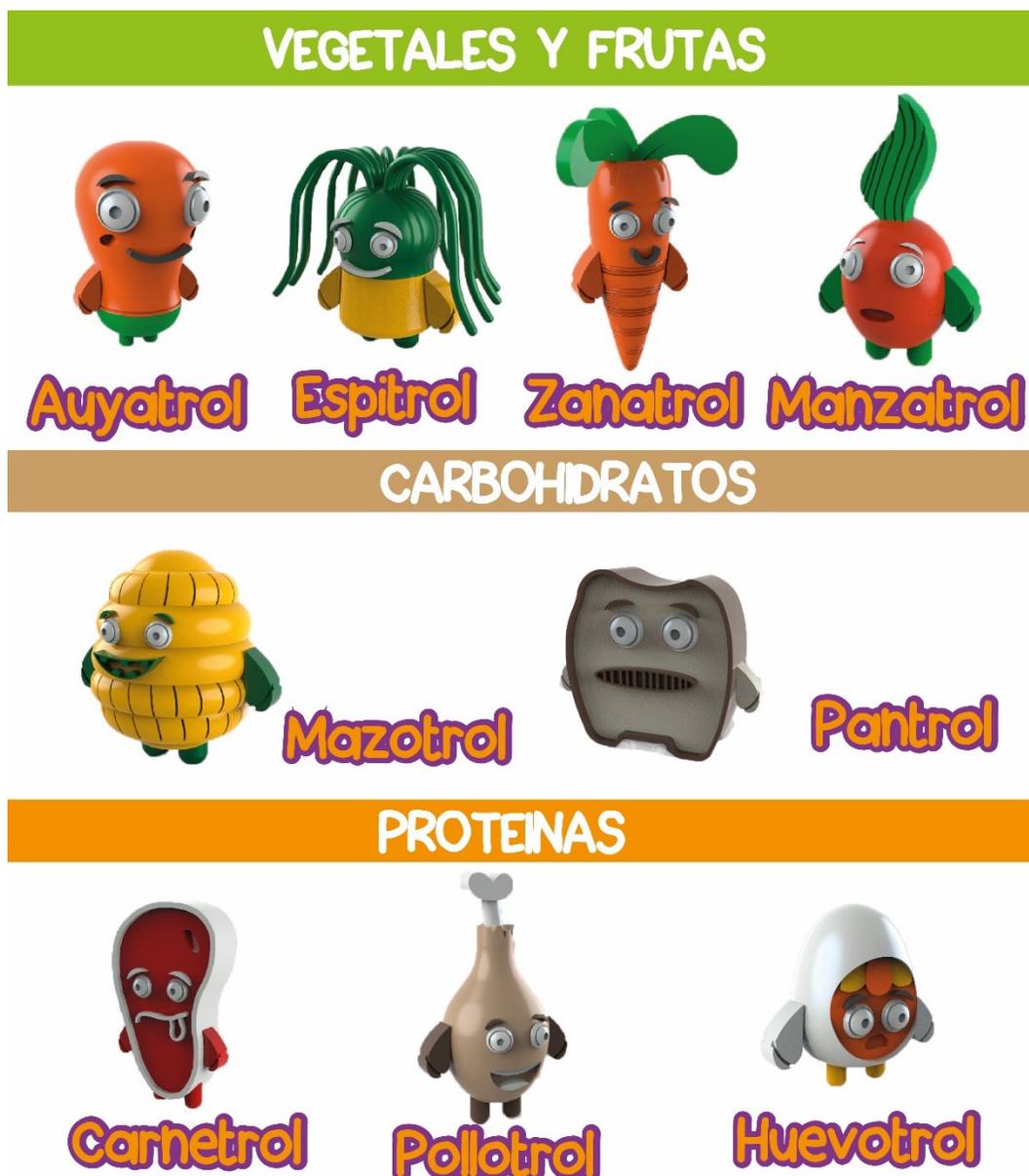


Ilustración 21 Fuente personal

Los personajes y la caracterización, se trabajó bajo la conceptualización de los niños siguiendo los parámetros de los grupos alimenticios asegurando una noción de buena alimentación, con esto se busca codificar y enlazar pensamientos positivos sobre los alimentos que no son de privilegio entre niños y niñas, de manera divertida y lúdica, se pudieron establecer resultados sociales, experiencias, y críticos a través del diseño, fortaleciendo la investigación.

10.6. Producto Análogo (Muñeco)

Figura 22: Modelado Muñeco

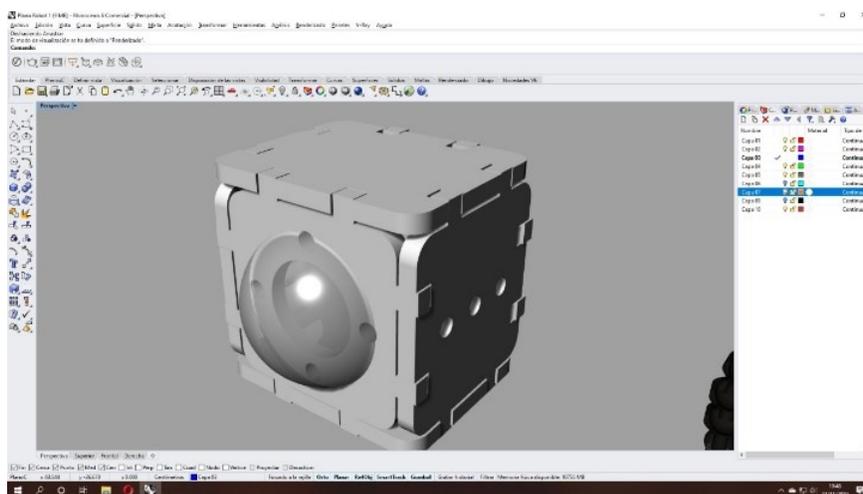
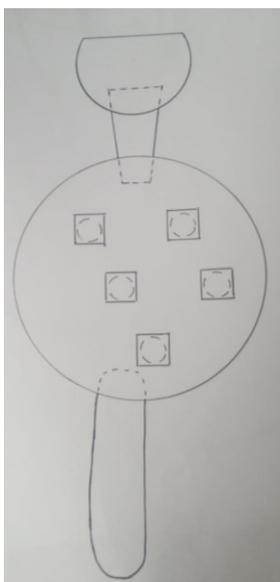


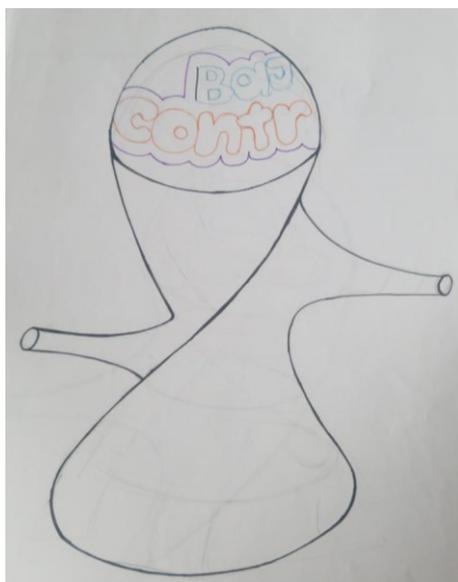
Ilustración 22 Fuente personal

En un principio los conceptos de encontrar y guardar eran interesantes en los procesos de relación con los niños y niñas porque era un motivante para la resolución de sus actividades por ello en el primer prototipo se presentó en un cofre, pero bajo los fundamentos formales no eran coherente con su desarrollo



Fotografía 17 Boceto 1

Créditos: Daniela Rodríguez



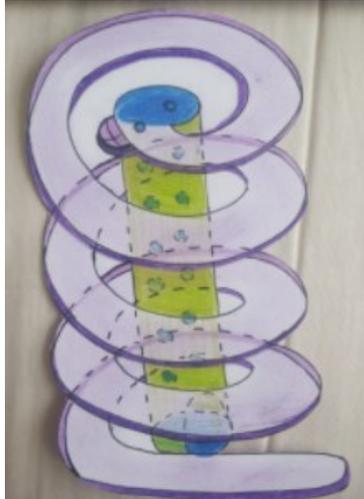
Fotografía 18 Boceto 2

Créditos: Daniela Rodríguez



Fotografía 19 Boceto 3

Créditos: Mateo Diaz



Fotografía 20 Boceto 4

Créditos: Daniela Rodríguez

Dispensadora de piezas para la creación de personajes, fue un modelo que se pensó para la obtención de partes a través de una actividad desarrollada, su modelo de complejidad y el motivante a desarrollar, se acogieron determinantes que ayudaron al modelo final.



Fotografía 21 Boceto 5

Créditos: Mateo Díaz



Fotografía 22 Boceto 6

Créditos: Daniela Rodríguez

Sus características formales eran interesantes y bajo este fundamento de obtención de partes se pudo analizar sus comportamientos y establecer patrones con los que evolución, hasta generar concepto de guardar y encontrar.



Fotografía 23 Prototipo 1

Créditos: Mateo Díaz

Con el desarrollo formal de este muñeco que nos ayudó a hacer el niño, nos dimos cuenta que debíamos seguir porque este tuviera un desarrollo más orgánico

Figura 23: Modelado Muñeco final

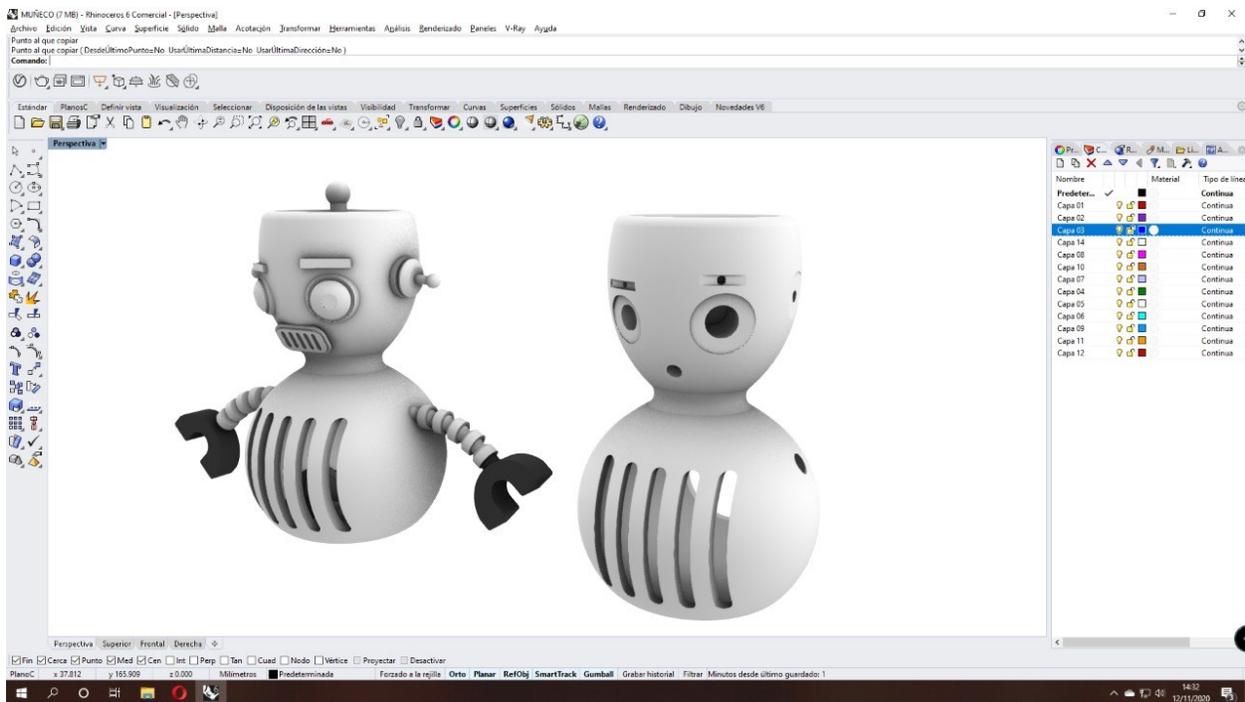


Ilustración 23 Fuente personal

Figura 24: Modelado Muñeco final

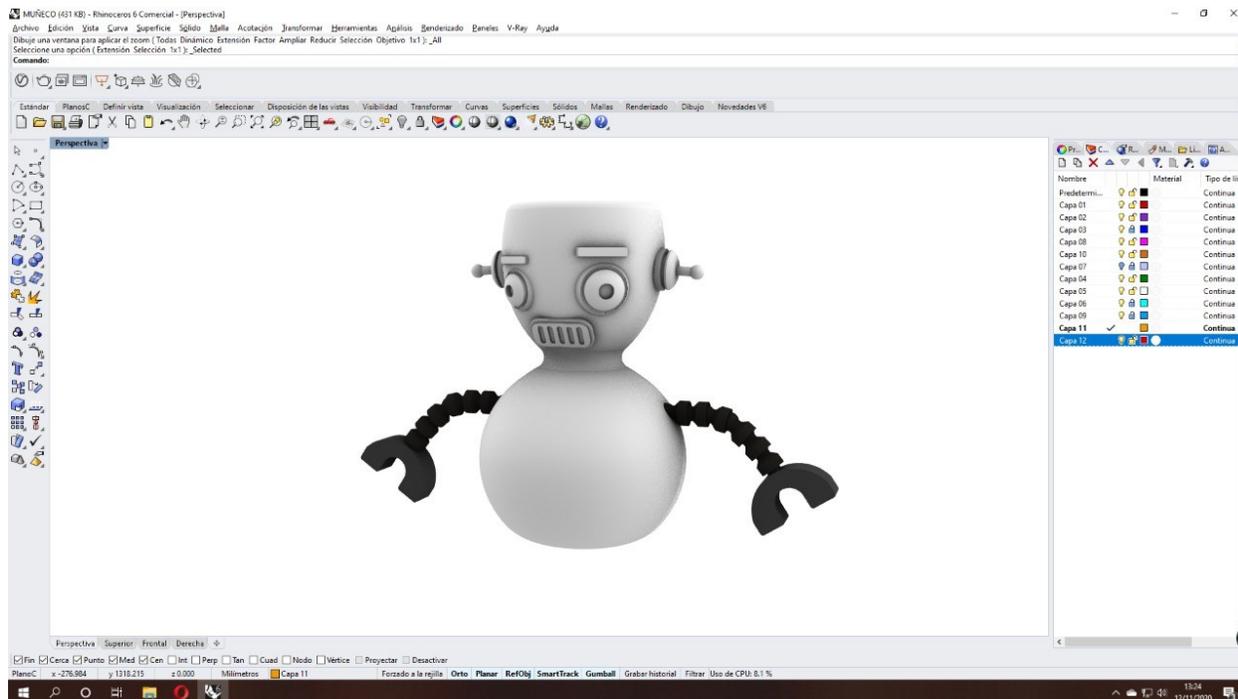


Ilustración 24 Fuente personal

Figura 25: Modelado Piezas Muñeco final

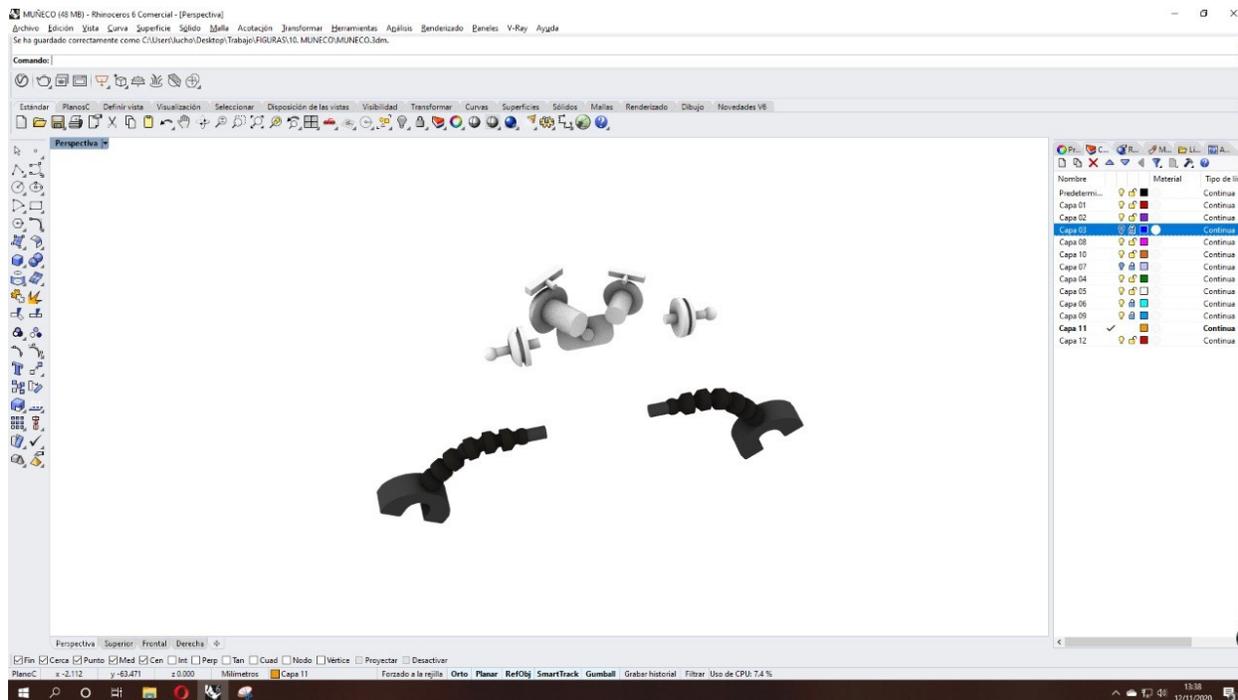


Ilustración 25 Fuente personal

El render, permitió consolidar unas características del juego que fuesen equilibradas, con respecto a la anatomía y morfología del juguete, genera una estructura, que genera un balance entre los intereses, necesidades y preferencias del menor en el juego y el desarrollo de las actividades, lo cual establece características excelentes para el perfeccionamiento de los retos que se le proponen.

10.6.1. Planos técnicos

N.º DE ELEMENTO	N.º DE PIEZA	PLANO	CANTIDAD
1	MUÑECO	BJC-00001-1	1
2	ANTENA	BJC-00001-2	1
3	OREJAS	BJC-00001-2	2
4	BOCA	BJC-00001-3	1
5	GARRAS	BJC-00001-3	2 </td
6	BRAZO 1	BJC-00001-4	8
7	BRAZO 2	BJC-00001-4	2
8	OJOS	BJC-00001-5	2
9	CEJAS	BJC-00001-5	2

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	
INFORMACIÓN GENERAL	INFORMACIÓN TÉCNICA
DIBUJÓ: DANIELA RODRIGUEZ	MATERIAL:
APROBÓ: MARCELA GARCÓN / JORGE BARRIGA	PIEZAS POR CONJUNTO:
Fecha: 10/11/2020	Escala: 1:1
	Formato: A4
INFORMACIÓN PROYECTO	
ENSAMBLE: BAJO CONTROL	
PIEZA:	

PLANO No.: **BJC-00001**
 Unidades: mm

BOCA

CANTIDAD: 1 UNIDAD
MATERIAL: PLASTICO ABS
ESCALA: 5.1

GARRAS

CANTIDAD: 2 UNIDADES
MATERIAL: PLASTICO ABS
ESCALA: 5.1

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO			
INFORMACIÓN GENERAL		INFORMACIÓN TÉCNICA	
DIBUJÓ:	DANIELA RODRIGUEZ	MATERIAL:	PLASTICO ABS
APROBÓ:	MARCELA GARCÓN / JORGE BARRIGA	PIEZAS POR CONJUNTO:	
Fecha:	10/11/2020	Escala:	5:1
		Formato:	A4
CONTROL DE MODIFICACIONES		INFORMACIÓN PROYECTO	
No.	Fecha	Elaboró	Revisó
		ENSAMBLE:	
		BAJO CONTROL	
		PIEZA:	
		BOCA / GARRAS	

PLANO No.: **BJC-00001-3**

Unidades: mm

① BRAZOS

CANTIDAD: 8 UNIDADES
MATERIAL: PLASTICO ABS
ESCALA: 8.1

② BRAZOS

CANTIDAD: 2 UNIDADES
MATERIAL: PLASTICO ABS
ESCALA: 8.1

SECCIÓN W-W

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO			
INFORMACIÓN GENERAL		INFORMACIÓN TÉCNICA	
DIBUJÓ:	DANIELA RODRIGUEZ	MATERIAL:	PLASTICO ABS
APROBÓ:	MARCELA GARCÓN / JORGE BARRIGA	PIEZAS POR CONJUNTO:	
Fecha:	10/11/2020	Escala:	8:1
		Formato:	A4
CONTROL DE MODIFICACIONES		INFORMACIÓN PROYECTO	
No.	Fecha	Elaboró	Revisó
		ENSAMBLE:	
		BAJO CONTROL	
		PIEZA:	
		BRAZOS	

PLANO No.: **BJC-00001-4**

Unidades: mm

10.7. Digital (Aplicación)

La interacción y registro de actividades y proceso está relacionada con la aplicación de bajo control con ayuda de los padres se dispone al registro y el inicio de sesión, este paso igual que el resto de la aplicación está dada para que todas las fases se de en forma de equipo padres e hijos

Figura 25: Mockups Aplicación



Ilustración 25 Fuente personal

En un inicio en la parte superior aparecerá el perfil del niño o niño esto todo con sus datos personales autorizados por sus padres, Y en la pantalla central se evidenciará lo que son las

actividades, las comidas, los mundos y los logros esto bajo los principios de caracterización de los personajes del mundo troll

Figura 26: Mockups Aplicación



Ilustración 26 Fuente personal

Las actividades están en relación con los días de la semana y cada día comprende tres fases (Desayuno almuerzo y cena)

Figura 27: Mockups Aplicación



Ilustración 27 Fuente personal

Cada día se debe resolver una actividad de alimentación y una actividad física estas actividades tienen un tiempo un elemento y un nivel También las actividades tienen un video donde se les podrá guiar durante el ejercicio

Figura 28: Mockups Aplicación



Ilustración 28 Fuente personal

Cada vez que se complete la actividad se llevará un registro de evidencia para generar la validación de la actividad con esto se tendrá un registro positivo o negativo en la semana

10.8. Pasos proyecto

1. Los padres, familiares o adultos deben realizar la compra del juego
2. Entregárselo a los niños
3. Abrirlo juntos, observar los componentes.

4. Leer las instrucciones juntos, interpretando las reglas del juego.
5. Analizar las características del juego, los componentes físicos y virtuales.
6. Descargan la app en cualquier dispositivo móvil.
7. Abrir la app y observar todas sus características.
8. Resolver las dudas en la app.
9. El niño, con ayuda de sus padres realiza su registro en la app.
10. La app les informa que el juego tiene una duración de 2 meses, 30 días, 20 días o 10 días, cada espacio temporal representa un ciclo.
11. La primera actividad que realiza el niño le permite iniciar a diseñar su personaje, el cual lo identificará a lo largo del juego.
12. Cada ciclo de tiempo, representa una fase del juego, están organizadas progresivamente.
13. En la fase inicial cada día realizará una actividad diaria, las actividades iniciales tienen como finalidad acoplar el cuerpo y el organismo, con el fin de lograr un balance.
14. En la segunda fase, se realizarán 2 actividades diarias, incluye mejoras para el personaje un mayor nivel de complejidad, desarrollará las actividades de manera rutinaria.
15. La tercera fase incluye 3 actividades diarias con un nivel mayor de complejidad, esta etapa final incluye actividades avanzadas, en respuesta a una mejora de la capacidad física del menor.
16. A medida que avanzan en la realización de actividades desbloquean logros en la app, ya que esta lleva el registro detallado de la ejecución de las mismas, por lo cual, es muy importante realizar el registro diario, ya que esta es la herramienta que permite evidenciar realmente el progreso del niño.

11. Objetivo 3



Fotografía 23 Comprobación 1

Créditos: Daniela Rodríguez



Fotografía 24 Super Tienda

Créditos: Daniela Rodríguez



Fotografía 23 Comprobación 2

Créditos: Daniela Rodríguez



Fotografía 24 Encuesta Onces

Créditos: Daniela Rodríguez

Las comprobaciones realizadas con los niños, consolidaron un manejo del proyecto diferente, en estas se evidenciaron las posibilidades de tratar los alimentos saludables con los niños y se demostró que ellos consumen con agrado los alimentos saludables si les son presentados de la mejor manera.



Fotografía 25,26,27 Comprobación 3

Créditos: Daniela Rodríguez

Igualmente, se examinaron los beneficios que generar un registro constante generan, pues al registrar constantemente los avances, los niños generan un interés genuino por seguir desarrollando el proyecto y ellos mismos pueden comprobar sus avances, lo cual, los motiva para hacer más y de mejor manera las actividades.



Fotografía 28 ,29 30 Comprobación 4

Créditos: Daniela Rodríguez



Fotografía 31 Comprobación 4

Créditos: Daniela Rodríguez

Fotografía 32 Calendario Semanal

Créditos: Daniela Rodríguez

En la comprobación se planteó un registro diario con sus respectivas actividades, generando un balance permitiendo si es positivo o negativo, como resultado obtendrá una calificación y en su finalización en la semana habrá una ponderación de datos, que determinará si obtendrá su recompensa, que en esta casa será una pieza para personalizar el muñeco.



Fotografía 33 Comprobación 4

Créditos: Daniela Rodríguez



Fotografía 34 Comprobación 4

Créditos: Daniela Rodríguez



Fotografía 35 Calendario Semanal

Créditos: Daniela Rodríguez

Estos registros serán importantes para decidir si es merecedor de tal recompensa, nunca debe existir un factor desmotivante que afecte el proceso, en estas combinaciones se determinaron que existen procesos diferentes, por ello el proceso y el alcance semanal se debe ver recompensado para promover su máximo alcance.



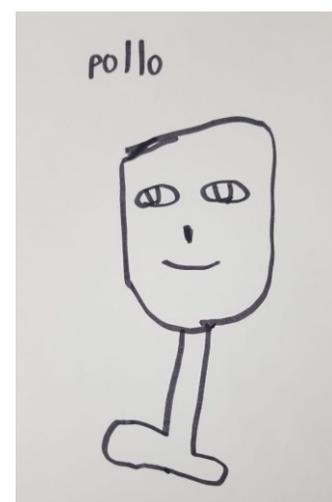
Fotografía 35 Comprobación 5

Créditos: Daniela Rodríguez



Fotografía 36 Comprobación 5

Créditos: Daniela Rodríguez



Fotografía 37 Comprobación 5

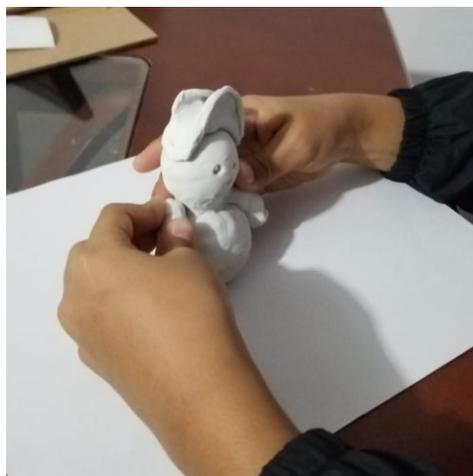
Créditos: Daniela Rodríguez

La comprobación de elementos análogos e imaginativos, como son los materiales moldeables y el dibujo permiten el desarrollo y el despertar del niño o niña, como lo es el desarrollo cognitivo o la mejora de la motricidad, esto hace parte de la relación que hay con el sistema, logrando resultados bajo la conceptualización de sus personajes y el avance de sus tareas a desarrollar



Fotografía 38 Comprobación 5

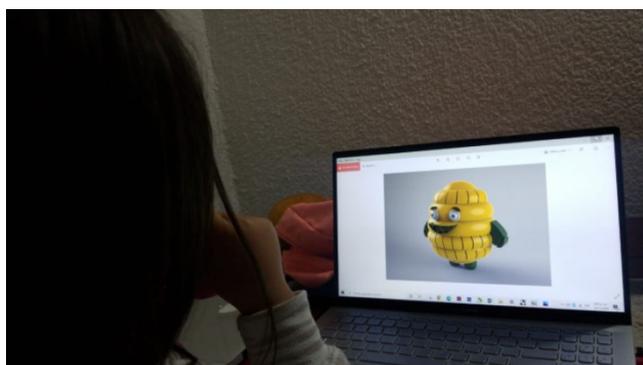
Créditos: Daniela Rodríguez



Fotografía 39 Comprobación 5

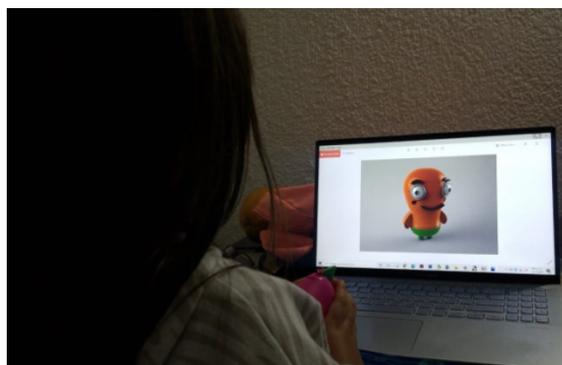
Créditos: Daniela Rodríguez

La ayuda de los niños en el desarrollo formal del muñeco fue de gran aporte ya que nos abrió el camino por donde debíamos perfeccionar nuestro diseño



Fotografía 40 Comprobación 6

Créditos: Daniela Rodríguez



Fotografía 41 Comprobación 6

Créditos: Daniela Rodríguez

En cuanto al diseño del producto, las comprobaciones demuestran el agrado que el niño tiene por el juego, el interés que los componentes le generan, a pesar de que hay características que se pueden mejorar, adaptarlas mejor a las preferencias de los niños, con el fin de generar en la rutina de él un mayor impacto, especialmente a largo plazo, igualmente se configuró la necesidad de desarrollar un mecanismo que permita una mayor integración con los padres, siendo este un punto a mejorar, pues no se había desarrollado un mecanismo de trabajo pensado únicamente para los padres.

Tabla 5

Relación objetivos específicos, actividades y productos

Objetivos específicos	Actividades	Productos
Identificar las falencias que promueve el sobrepeso y obesidad en los niños en la alimentación y actividad física en los hogares, estableciendo en ellas la relación padres e hijos.	Identificar la problemática alimenticia y actividad física encontrando cuáles son los factores influyentes	Encuesta, registro fotográfico, audiovisual y estadístico.
	Establecer y desarrollar los actores intervinientes, los resultados esperados y la acción que genere el cambio	Matriz de requerimientos y determinantes.
Conceptualizar el sistema de diseño entre padres e hijos que permita la conciencia de estos hábitos de alimentación saludable y la práctica constante de actividad física	Extractar la información obtenida y establecer los límites y conceptos marco de investigación	Creación de informes
	Formar bocetos y prototipado de baja calidad apoyados en bodystorming	Prototipos de experiencia, modelado digital
Desarrollar las comprobaciones del sistema diseñado para la aplicación en hogares colombianos con la interacción pertinente pensando en una solución eficiente y en el bienestar de los menores.	Generar interacciones iniciales de los usuarios con el prototipo propuesto	Protocolos de aplicación, uso y comprobación
	Validación y corrección de errores	Listas de comprobación, productos de cada fase mejorados y corregidos.
	Hacer ensayos con usuarios	Prototipo de alta calidad y creación del manual de uso

12. Delimitación y Alcances

La investigación se realizará en la localidad #11 de la ciudad de Bogotá; Suba. Con promedio de 3 niños de 5 a 6 años cuyos padres se encuentran dentro del estrato 3. El presente proyecto tiene como tiempo estimado de ejecución 18 meses, al transcurrir, se pretende obtener un producto cuyo diseño permita establecer mejoras sustanciales a la problemática de obesidad en los niños

13. Resultados esperados

Tabla 6

Resultados esperados

Resultado	Impacto
Encuesta, registro fotográfico, audiovisual y estadístico.	Identificación de variables y comprensión del contexto
Matriz de requerimientos y determinantes.	Determinarán ampliamente las necesidades de los usuarios, permitiendo identificar a la vez sus preferencias y cómo estas son determinadas por diversos factores.
Creación de informes	Generan una representación amplia con la cual pueden identificarse los avances y a su vez, mediante estos, es posible establecer los cambios necesarios.
Prototipos de experiencia, modelado digital	Estos permitirán al usuario conocer el producto de manera didáctica, asimismo, permite establecer mejoras.
Protocolos de aplicación, uso y comprobación	Por medio de ellos, se podrá conocer la experiencia precisa del usuario, logrando establecer con claridad sus sentimientos, opiniones y experiencias.
Listas de comprobación, productos de cada fase mejorados y corregidos.	Dan un orden al establecimiento de mejoras, permitiendo brindar mayor calidad al producto.
Manual de uso	Por medio de este, se busca dar facilidad al uso del producto, para que así, el uso del producto se dé de manera eficiente y la interacción con el mismo sea sencilla.

14. Conclusiones

Los resultados del proceso de diseño respecto a la adecuación de un sistema, el cual permite promover la buena alimentación y la actividad física en niños, evidencia una aproximación al planteamiento propuesto desde el inicio del proyecto, logrando determinar que existe un proceso y una relación entre el diseño industrial y las interdisciplinas que componen la salud del infante. Se logró comprender varias conductas del niño y así mismo se pudo crear una interacción entre padres e hijos, a través de distintas actividades interactivas donde la experiencia con los niños en todo, el desarrollo fue fructífero ya que desde el inicio del proyecto su opinión y sus puntos de vista fueron el pilar de todo el desarrollo de creación.

El entregable demuestra ser una solución oportuna a la problemática planteada, ya que existe un manejo y un desarrollo hacia el condicionamiento de adaptación del infante en la alimentación y actividad física, puesto que desde el principio de este proyecto las interacciones con los niños fueron claves para moldear el proceso de creación para generar hábitos consientes.

15. Recomendaciones

La fabricación del proyecto se debe ejecutar con las diferentes actividades propuestas a lo largo del proceso, aunque se debe realizar algunas mejoras en el desarrollo de producción como las variaciones de los materiales propuestos y la adaptación de todo el producto en el tiempo estimado de los 60 días.

16. Bibliografía

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2015). Caracterización del Sector Educativo. *Localidad Suba*.

Alex , M., & Rodgers, P. (2013). *Métodos de investigación para el diseño de producto*.

Barcelona .

Alfonso Jimenez, P. A. (Julio de 2019). *Comunicación para la promoción y prevención de la salud*. Obtenido de

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/44027/Tesis.pdf?sequence=3>

&isAllowed=y&fbclid=IwAR1Q0G-

PV5qbjrGJlTllgSrgNJiEFXS4ZetjZIMq93B1dLTq5ZLhQ_WTO-4

Arquitectura expandida. (3 de 12 de 2015). *LA CASA DE LA LLUVIA [DE IDEAS] (SAN*

CRISTÓBAL, BOGOTÁ). Obtenido de [https://arquitecturaexpandida.org/la-casa-de-la-](https://arquitecturaexpandida.org/la-casa-de-la-lluvia-de-ideas-en-proceso/?fbclid=IwAR3AMr3gTj5mi_pzl314LjkzxCSW_73NKNunwlVw9HMIOvXsxB)

[lluvia-de-ideas-en-](https://arquitecturaexpandida.org/la-casa-de-la-lluvia-de-ideas-en-proceso/?fbclid=IwAR3AMr3gTj5mi_pzl314LjkzxCSW_73NKNunwlVw9HMIOvXsxB)

[proceso/?fbclid=IwAR3AMr3gTj5mi_pzl314LjkzxCSW_73NKNunwlVw9HMIOvXsxB](https://arquitecturaexpandida.org/la-casa-de-la-lluvia-de-ideas-en-proceso/?fbclid=IwAR3AMr3gTj5mi_pzl314LjkzxCSW_73NKNunwlVw9HMIOvXsxB)

[AyPcNHR98](https://arquitecturaexpandida.org/la-casa-de-la-lluvia-de-ideas-en-proceso/?fbclid=IwAR3AMr3gTj5mi_pzl314LjkzxCSW_73NKNunwlVw9HMIOvXsxB)

Arquitectura Expandida. (2012). *Casa de la lluvia de ideas*. Obtenido de

<http://arquitecturaexpandida.org/la-casa-de-la-lluvia-de-ideas-en-proceso/>

Cagnoni, L. (18 de 07 de 2018). *Diseño Industrial en una alimentación saludable*. (U. d.

Argentina, Ed.) Obtenido de *Diseño y Producción de Objetos, Espacios e Imágenes.*:

https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectorgraduacion/archivos/4857.pdf.

Encuesta Nacional de la Situación Nutricional . (. de . de 2010). *Ministerio de Salud y Protección*

social. Obtenido de ENSIN 2010: [https://www.nocomasmentiras.org/wp-](https://www.nocomasmentiras.org/wp-content/uploads/2017/12/Resultados-ENSIN-2010.pdf)

[content/uploads/2017/12/Resultados-ENSIN-2010.pdf](https://www.nocomasmentiras.org/wp-content/uploads/2017/12/Resultados-ENSIN-2010.pdf)

Etxezaarreta, M. (2007). *¿Es posible un diseño crítico?*. (N. 2. ISSN 2385-7951, Ed.) Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2738525>.

Forero La Rotta, A., & Flórez Millán, L. (2004). *Diseño de experiencia*. Bogota: Universidad Católica de Colombia.

García Falconi, R., Rivas Acuña, V., Hernández Sánchez, J. E., García Barjau, H., & Braqbien Noygues, C. (2016). Ansiedad, depresión, hábitos alimentarios y actividad en niños con sobrepeso y obesidad. *Horizonte Sanitario*, 15(2), 91-97.

Gutierrez, F. L., Gea, M., Garrido, J., & Padilla, N. (2002). Desarrollo de sistemas interactivos en base a modelos de usuario. (A. E. Artificial, Ed.) *Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/925/92561609.pdf>

Hernandez Zamora, K. J. (2012). *WAKOO CHAIR DISEÑO COMO METODO PARA INCENTIVAR HABITOS DE ACTIVIDAD FISICA EN NIÑOS, DISMINUYENDO EL RIESGO DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD*. Bogota, Colombia : Universidad Javeriana .

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (. de . de 2015). *ICBF*. Obtenido de Encuesta Nacional de Situación Nutricional ENSIN:
<https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional#ensin3>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2017). Analisis De Situación De Salud (ASIS) COLOMBIA. *Gobierno de Colombia* , 56-58.

Muñoz Muñoz, F. L., & Arango Álzate, C. (2017). Obesidad infantil: un nuevo enfoque para su estudio. *Salud Uninorte Barranquilla*, 492-503. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v33n3/2011-7531-sun-33-03-00492.pdf>

Neufeld, L., Rubio, M., Pinzón, L., & Tolentino, L. (2010). Resumen de la situación nutricional en la población colombiana. *Banco Interamericano de Desarrollo, División de Protección Social y Salud*.

NORMAN, D. (1988). *La psicología de los objetos cotidianos*. New York, N. Y., U.S.A. :
Published by arrangement with Basic Books, Inc., .

Organizacion Mundial de la Salud. (01 de 04 de 2020). Obtenido de obesidad y sobrepeso:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Palacios, L. v., & Vivas, M. F. (2018). *INFLUENCIA DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS EN LA*. Obtenido de Colegio de estudios superiores de administración:
<https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/2096/TG00930.pdf?sequence=2&fbclid=IwAR2Y5WJkqIxmN9URp9JyMoTMeJz5dHSEFI4KyyFBoBL1DUR7xX8jMV1JaEA>

Papanek, V. (2011). Algunas ideas sobre ecología desde el diseño.

PaPaz. (2012). *Red de Padres y Madres*. Obtenido de No comas más mentiras, ni se las des a tus hijos: <https://www.redpapaz.org/basta-no-comas-mas-mentiras-ni-se-las-des-a-tus-hijos/>

Press, COOPER, & Gil, G. (2009). El diseño como experiencia, el papel del diseño y los diseñadores en el siglo XXI. Barcelona.

Red PaPaz. (2017). Obtenido de ¡Basta! No Comas Más Mentiras Ni Se Las Des A Tus Hijos:
<https://www.redpapaz.org/basta-no-comas-mas-mentiras-ni-se-las-des-a-tus-hijos/>

Reissig, P. (2019). Bienvenidos al Food Design (Diseño y alimentos). *Instituto de la Espacialidad Humana, FADU, Universidad de Buenos Aires*.

Serrano, P. (2012). *El valor del diseño como una función estratégica en los negocios de experiencia*. Chile, Santiago: Universidad de Chile. Obtenido de

http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/100463/aq-serrano_p.pdf?sequence=3.

Santiago: Chile

Shedroff, N. (2008). *Creación de emociones, significados y experiencias*. (D. d. interacción, Ed.)

Revista Faz . org.

Stefano Marzano. (1995). Definiendo 60 años del diseño. *Anotación editorial revista proyecto diseño No1*.

Tarbal, A. (2010). La Obesidad Infantil: una epidemia mundial. *FAROS observatorio de la infancia y la adolescencia*.

TORRES , I. (2014). *Diseño crítico: de la transgresión a la autonomía*. Obtenido de Master universitario en art i Disseny:

https://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2015/hdl_2072_255203/2014_2015_torres_fernandez_inmaculada.pdf.

Torres Fernández, I. (2015). *Diseño crítico: De la transgresión a la autonomía*. Barcelona: Màster Universitari de Recerca en Art i Disseny.

Unicef . (2019). *Niños, alimentos y nutrición*. Obtenido de ESTADO MUNDIAL DE LA INFANCIA : <https://www.unicef.org/media/61091/file/Estado-mundial-infancia-2019-resumen-ejecutivo.pdf>

Utrilla Santamaría, V. (2016). Dirección de Estudios Profesionales . *Universidad Autónoma del Estado de México*.

Wendel, S. (2013). *Designign for Behavior Change*. O'Reilly Media.

