

TEMA

**DISEÑO DE UN SISTEMA LÚDICO INTERACTIVO  
DE EDUCACIÓN NO FORMAL  
QUE REFUERCE LAS CHARLAS NUTRICIONALES  
A ESCOLARES DE 11-12 AÑOS**

**CASO: UNIDAD EDUCATIVA  
SALESIANA CARDENAL SPELLMAN**

Diana Carolina Aguilar Rea

Director: Ing. Mariana Lozada Mrt.



## JUSTIFICACIÓN

### > **SOCIAL**

Artículo 359 de la Constitución de la República del Ecuador.

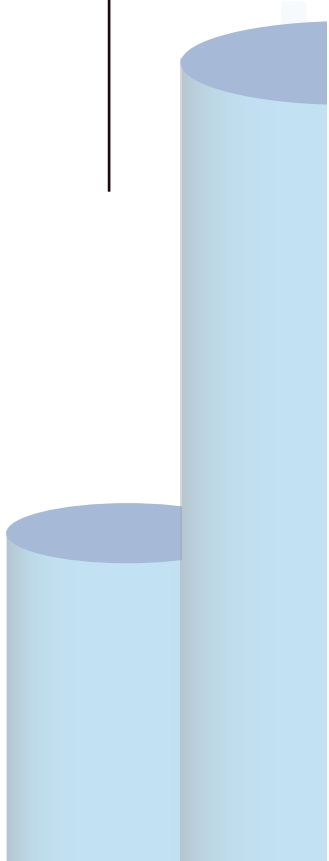
Objetivo 1 del Plan Nacional Nacional para el Buen Vivir 2017-2021.

### > **TEÓRICA**

Jorge Frascara: El diseño para la persuasión y la educación.

### > **PERSONAL**

El diseño y su vinculación a la interdisciplina.



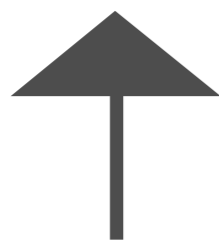
## PROBLEMA



29,9%

### NIÑOS MALNUTRIDOS

5 y 11 años



### OBESIDAD INFANTIL

**O M S**

“Han concluido que es necesario implementar programas de promoción de salud y nutrición, junto con mejores dietas y estilos de vida, que van a mejorar la situación nutricional de la población”

(OMS, 2003. P.7).

## PROBLEMA

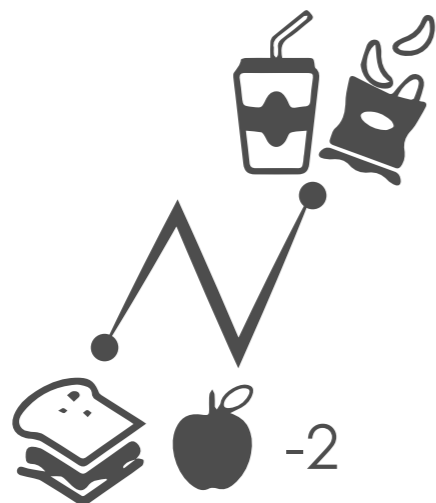


UNIDAD  
**EDUCATIVA**  
2 PATIOS  
DE COMIDAS



EDAD  
**ESCOLAR**  
11 a 12 años

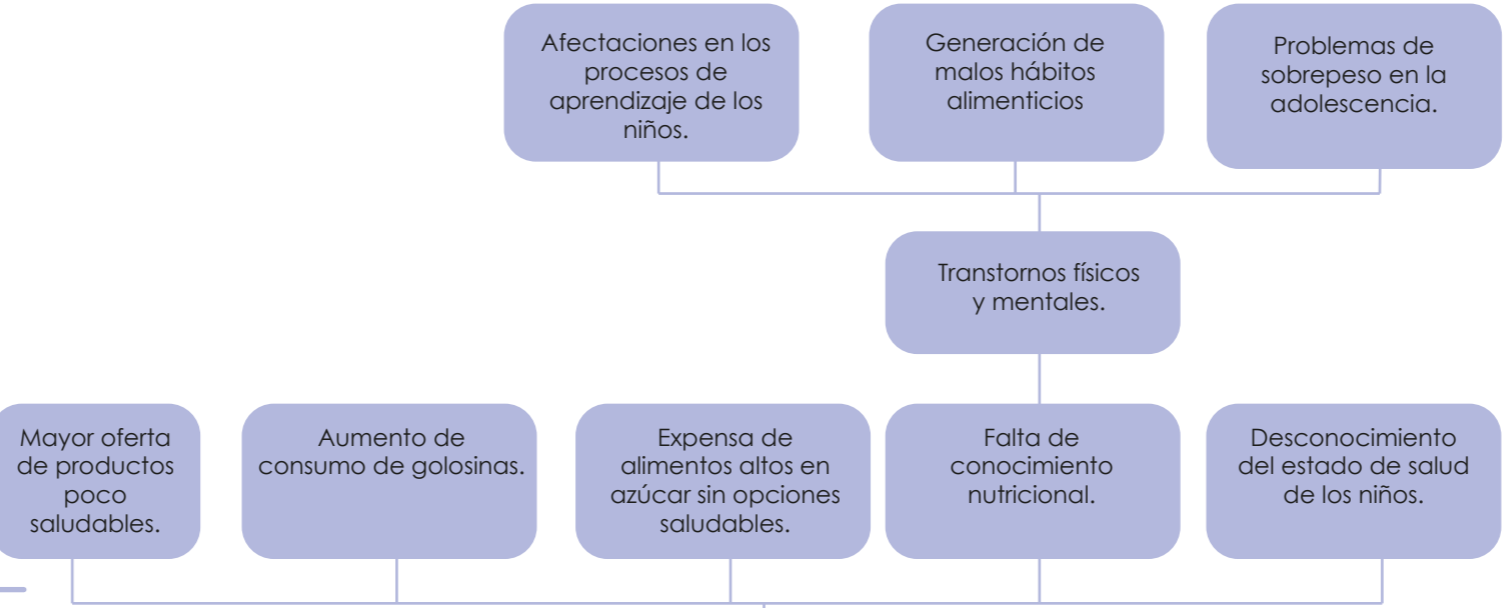
(Grande, 2014, p.186)



Consumo de frituras, hidratos de carbono complejos, azúcares refinados, grasas saturadas y trans y sodio.

# PROBLEMA

## EFFECTOS



## Falta de iniciativas de las escuelas respecto al consumo de alimentos saludables en niños de 11-12 años.

## CAUSAS



## OBJETIVOS

### > OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema lúdico interactivo de educación no formal que refuerce las charlas nutricionales a escolares de 11-12 años. Caso: UNIDAD EDUCATIVA SALESIANA "CARDENAL SPELLMAN"

### > OBJETIVOS ESPECÍFICOS

**Investigar el contexto** sobre el cual se desenvuelve el consumo de alimentos en el sector escolar, específicamente en la **Unidad Educativa Cardenal Spellman**.

**Desarrollar las piezas gráficas de sistema** lúdico que sean atractivas visualmente para niños e informativas sobre el tema nutricional, de tal manera que se refuerce las charlas nutricionales.

**Validar el producto** desarrollado con base a **parámetros técnicos ligados al diseño** y a la retentiva de **información en los niños después de una charla nutricional** seguida del refuerzo de la misma mediante el **uso del videojuego**.

# METODOLOGÍA

## > METODOLOGÍA CIENTÍFICA

Cuali-cuantitativo o mixta.

Sampieri, Collado y Lucio (2006)

## > METODOLOGÍA DE DISEÑO

### Proceso de diseño (Jorge Frascara)

### Aplicación en el proyecto

- |  |   |
|--|---|
| 1) Encargo del proyecto                    | Definición del problema y operacionabilidad.                |
| 2) Recolección de información              | Investigación de datos, cifras y hechos.                    |
| 3) Segunda definición del problema         | Análisis de la información y objetivos.                     |
| 4) Especificación del desempeño del diseño | Determinar el canal para llegar a los niños.                |
| 5) Tercera definición del problema         | Definición de los elementos de diseño.                      |
| 6) Desarrollo del anteproyecto             | Propuestas de diseño.                                       |
| 7) Presentación al cliente                 | El proyecto inicial y la retroalimentación.                 |
| 8) Organización de la producción           | Realizar el producto final.                                 |
| 9) Supervisión de implementación           | Supervisión de producción del prototipo.                    |
| 10) Evaluación                             | Valida la eficacia del producto final en el grupo objetivo. |

## RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

### > **Nutricional**

**Relacionar** la alimentación con diversas situaciones de la vida cotidiana (experiencias propias y expectativas).

**Clasificación** de alimentos según las funciones energéticas considerando la relación alimentos y sustancias nutritivas.

(Banet et al., p. 90-91)

### > **Educativo**

**La educación no formal** con base en el autor José Pulgar.

“...Se aprende de todo y en todos los contextos y situaciones de la vida.”

(Pulgar, 2012, p. 18).

### > **Pedagógico**

La teoría conductista (Skinner): “La clave para el aprendizaje son los refuerzos.”

La teoría Psicosocial ( Vygotski): El aprendizaje se da al interactuar con el medio ambiente.

(Pulgar, 2012, p. 20)

### > **Psicológico**

Etapa del desarrollo “Adolescencia ”( 5 - 13 años). Relacionar el aprendizaje con la vida.

Emplear palabras de **afirmación y aprobación**.

(Sharp, 1978, p. 52)

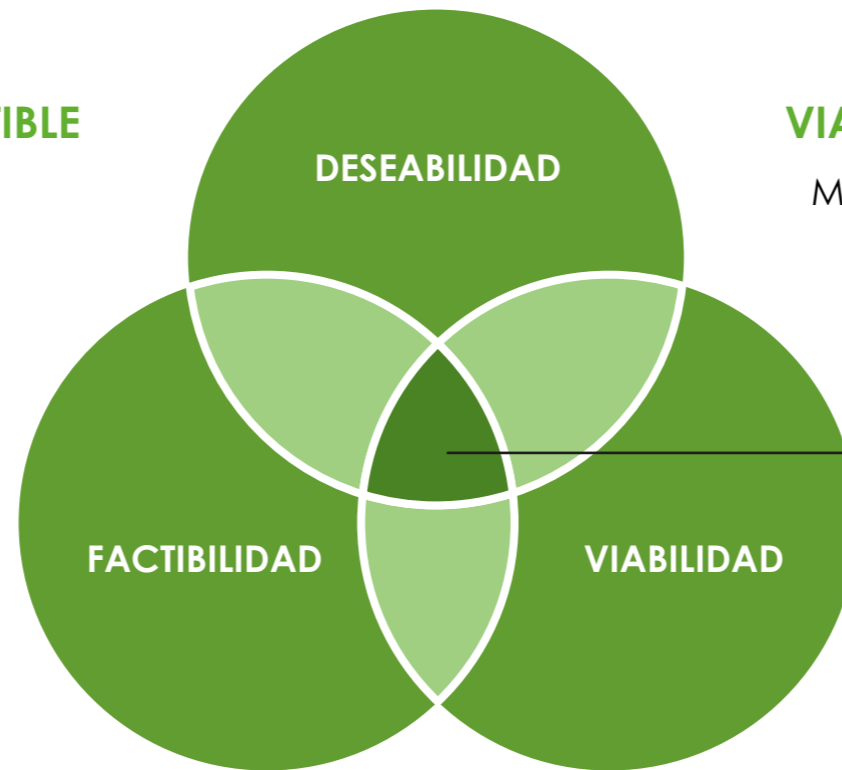
# REQUERIMIENTOS

## DESEABLE - FACTIBLE

Desarmable  
Llamativo  
Educativo

## VIABLE - DESEABLE

Material resistente  
Divertido



## FACTIBLE - VIABLE

Bidimensional  
Interactivo  
Portable

## DESEABLE - FACTIBLE - VIABLE

Divertido  
Llamativo  
Interactivo  
Educativo

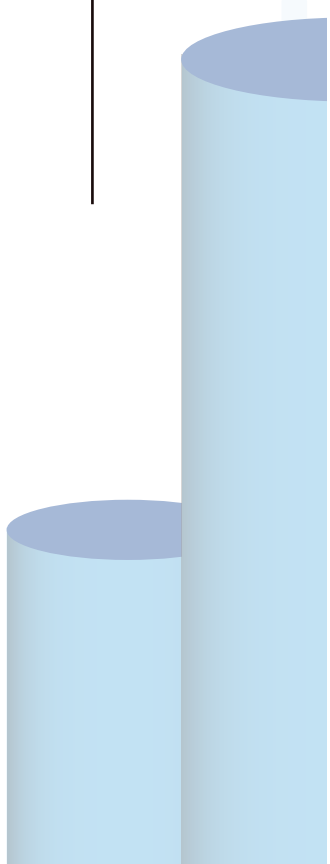


Modelo basado las Tres lupas del Diseño de Brown  
(Diseño Centrado en las Personas, (s,a), p.7)



## SOLUCIÓN DE DISEÑO

**Sistema lúdico interactivo** que por medio de un videojuego **refuerce** los conocimientos nutricionales impartidos en charlas de forma **divertida y llamativa.**



## METÁFORA

Mapa mental del pensamiento irradiante propuesto por Gallego. (Gallego, 2011, p.140)

**Reforzar** los conocimientos nutricionales a través de un sistema lúdico es como conformar un **equipo** que fortalece la **salud**.



## CONCEPTO

**“La nueva dimensión de la  
alimentación saludable”**



## CONCEPTO

# Equipo en la nueva dimensión

## Integrantes

## Metas

### Relación

Videojuego

Rayo (Carbohidratos)  
Mate (Frutas y verduras)  
Forza (Proteínas)  
Jet (Grasas)

Mantenerse juntos hasta el final del juego para volver a su dimensión.

Nutrición =

Nutrientes alimenticios

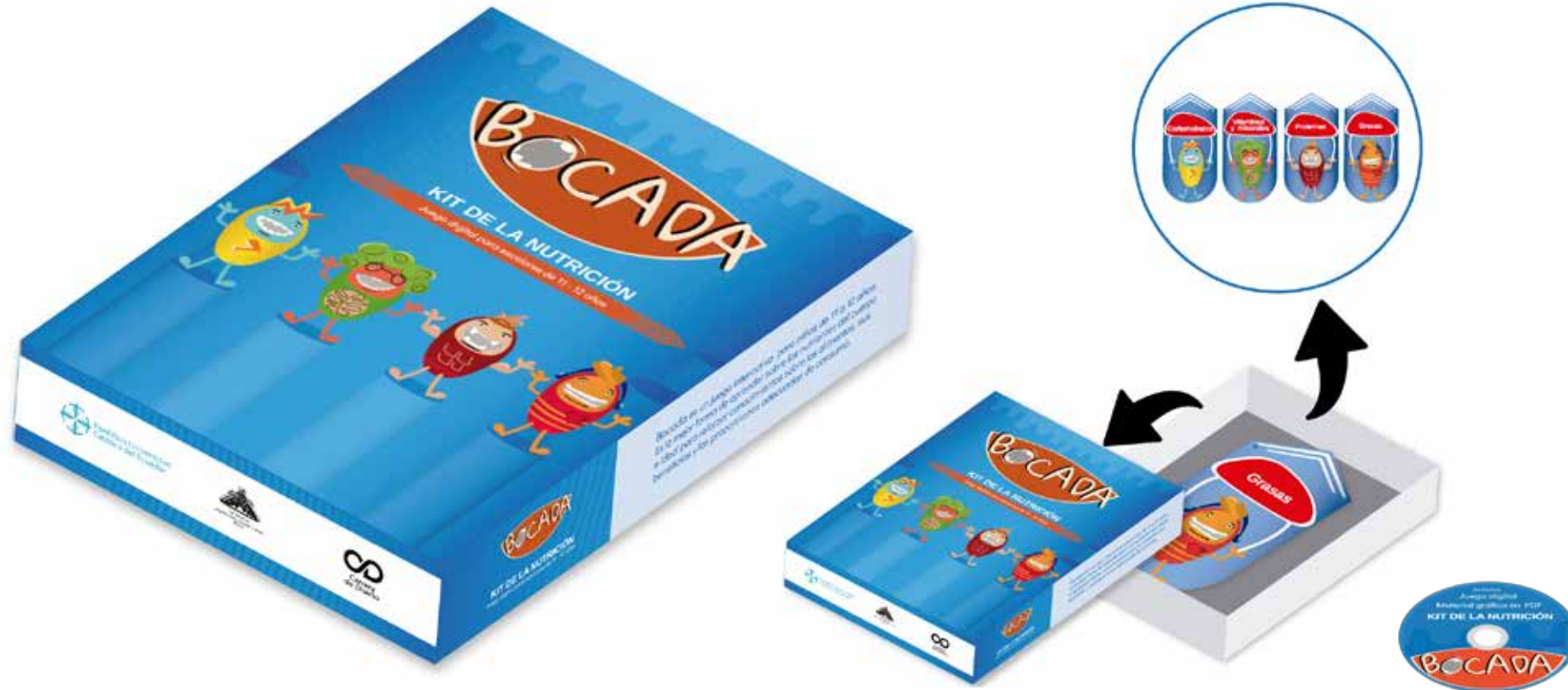
Mantener sano el cuerpo.

## NIVELES/ETAPAS

### Concepto de Diseño aplicado a las etapas del proyecto

Etapa		Metáfora
<b>NIVEL 1</b>	Se presenta a los cuatro grupos alimenticios (beneficios).	Se conoce a los cuatro integrantes del equipo y sus cualidades.
<b>NIVEL 2</b>	Se combina alimentos para realizar actividades físicas de forma óptima.	Son las estrategias del equipo para lograr un objetivo.
<b>NIVEL 3</b>	Casos prácticos con actividades específicas.	El equipo en acción.

# PRODUCTO



# LÍNEA GRÁFICA

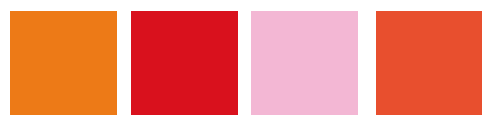
## Atributos

NATURAL - FUERTE - DIVERTIDO

## CROMÁTICA



LO SANO



LA ALEGRÍA

## NARANJA - ROJIZO

Tono principal y manejo de los tonos complementarios divididos en toda la cromática.



12 10 16 12

(Heller, (2008), p.106)



Grasas

Frutas y verduras

Carbohidratos

Proteínas





## LÍNEA GRÁFICA

### TIPOGRAFÍA

**DIDACT GOTHIC** regular

empleada en textos largos

**ARIMO bold**

empleada en títulos

*Gloria Hallelujah* regular

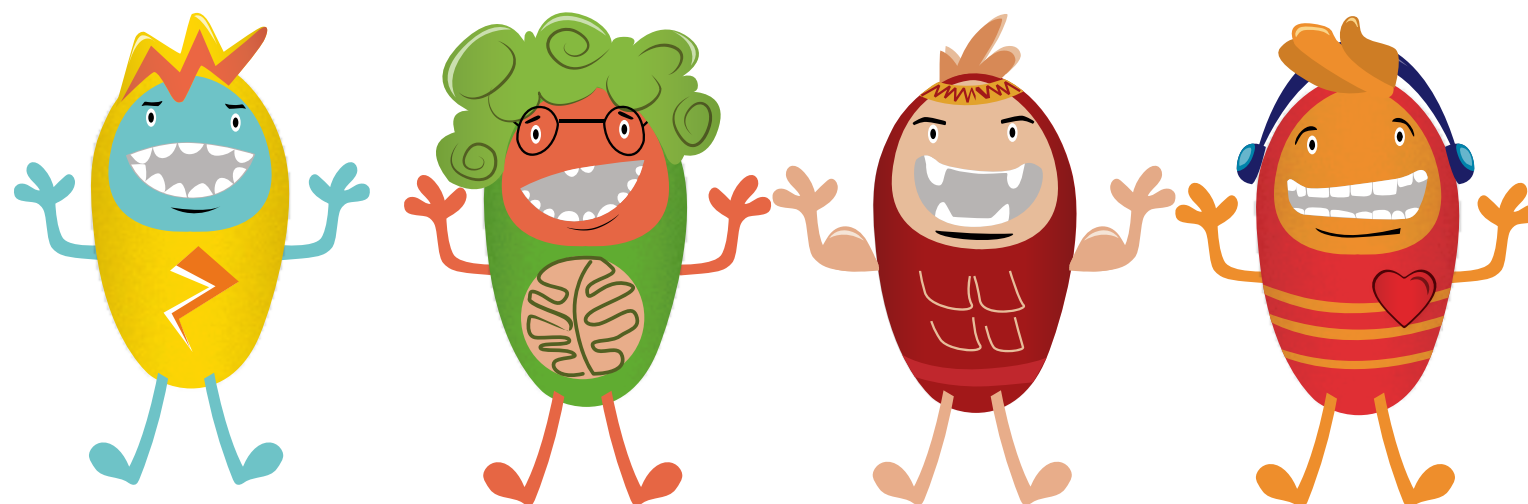
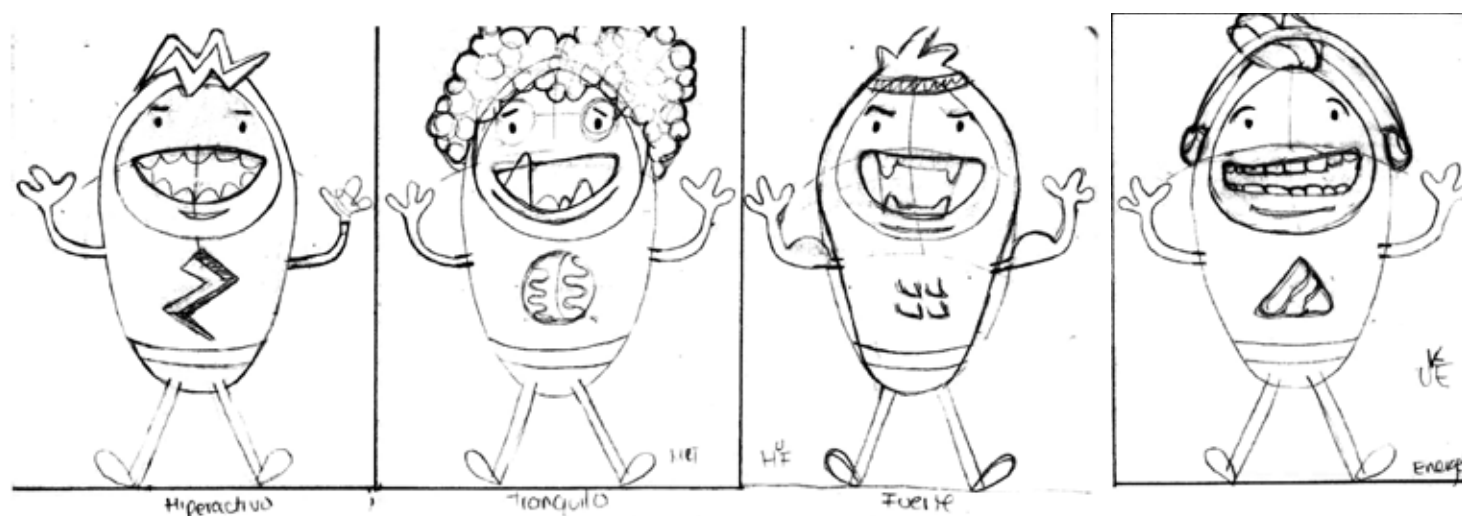
empleada en el Identificador



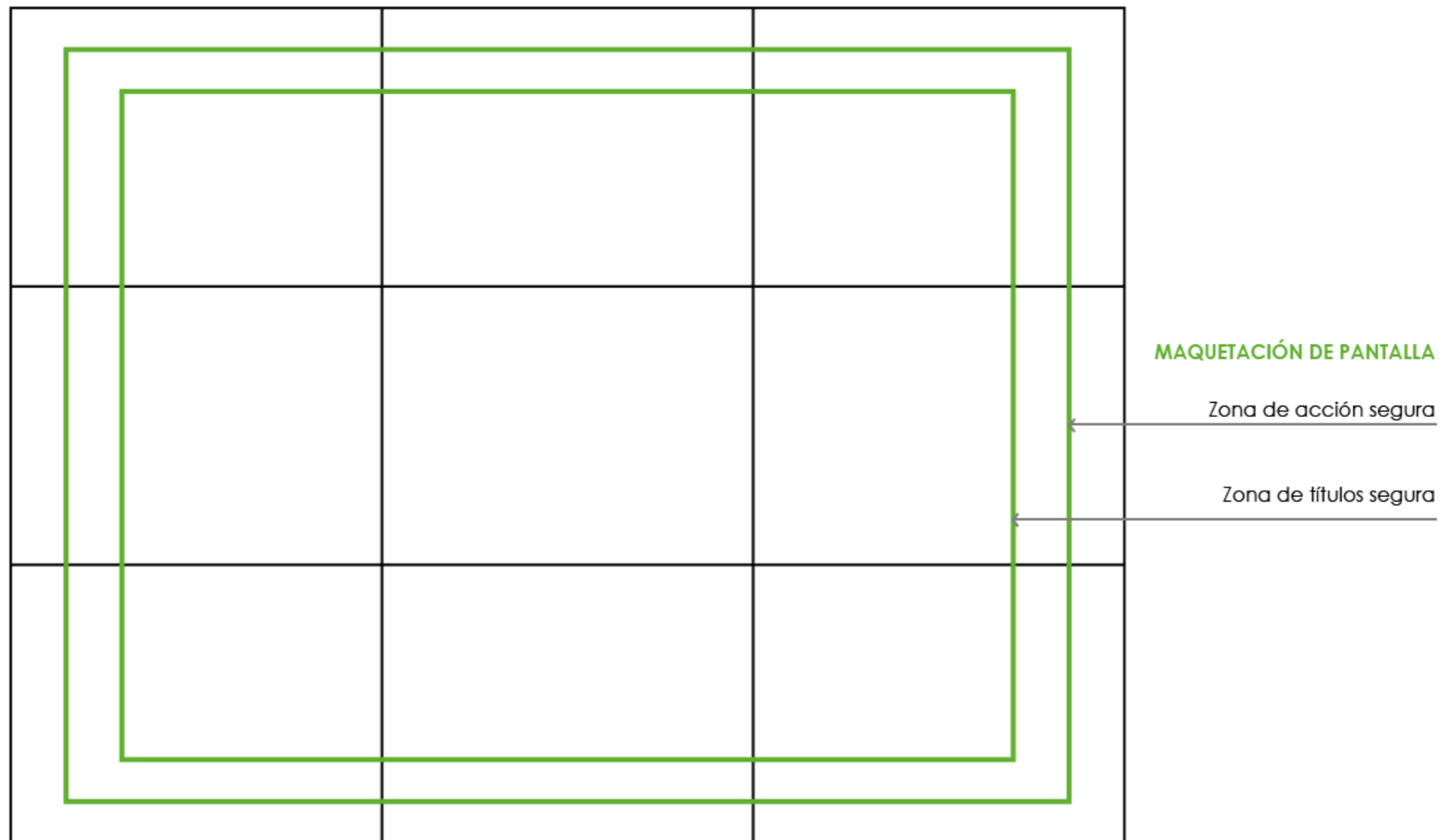
# DIAGRAMACIÓN

## ILUSTRACIONES

Personajes/Bocetos/Maqueta



# DIAGRAMACIÓN



Estándares de maquetación de pantallas de Steane (p.136).

# PRESUPUESTO

COSTOS DE LA ELABORACIÓN DE LOS PRODUCTOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN			
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	P.Unitario	Valor de la Venta
1	Hosting y dominio por 2 años		\$ 200
1	Registro de derechos de autor		\$ 40,00
1	Caja contenedora ensamblada		\$ 22,00
12	Banderines	\$ 0,65	\$ 7,80
1	Hilo Nylon		\$ 2,00
4	Ganchos de sujeción	\$ 1,10	\$ 4,40
4	Stickers personajes	\$ 0,90	\$ 3,60
1	CD		\$ 2,50
		Subtotal	\$ 282,30
		12 % IVA	\$ 316,18
		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 316,18</b>

<b>Total del presupuesto por diseño</b>	<b>\$ 5.246,07</b>
<b>Costos de la elaboración de los productos</b>	<b>\$ 316,18</b>
<b>TOTAL DEL PROYECTO TFC</b>	<b>\$ 5.562,24</b>

# VALIDACIÓN

## > Nutrición



## > Pedagógico



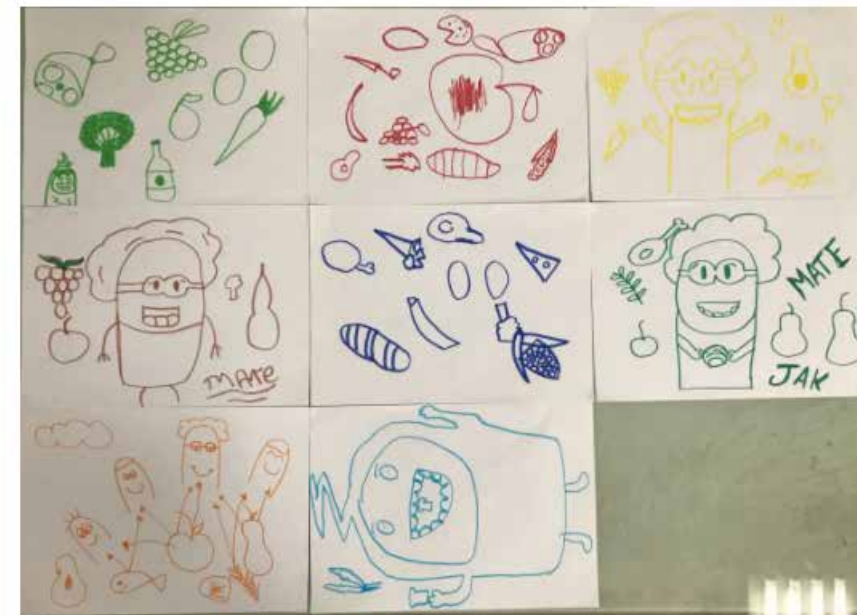
## > Psicológico



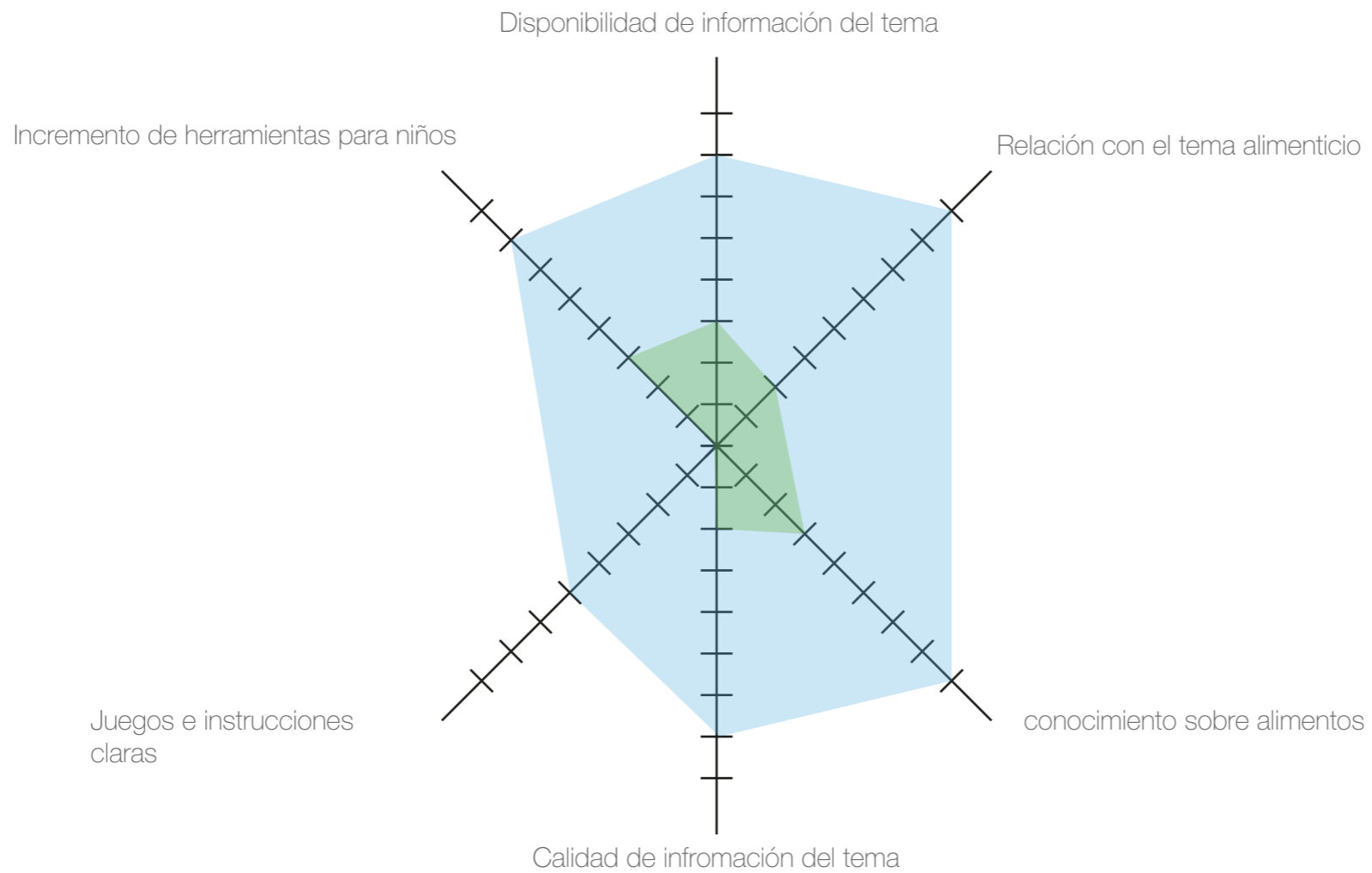
## > Diseño



## > Usuario



# VALIDACIÓN



Sin Intervención del Diseño



Con Intervención

## CONCLUSIONES

- > El diseño puede **intervenir** en el factor educativo a través de la implementación del Kit de la nutrición como **herramienta de refuerzo** que se adapte a las necesidades de los niños relacionando el tema nutricional a través de juegos e imágenes en el entorno institucional.
- > Es fundamental el apoyo de la **interdisciplina** para obtener un producto de diseño conceptualmente desarrollado acorde a las necesidades del usuario obteniendo mejores resultados.
- > El kit de la nutrición aporta de manera positiva al tema, a pesar de que el producto no busca solucionar el problema de malnutrición o cambiar hábitos alimenticios, pero si **proveer recursos de refuerzo** para que se genere una conciencia en relación al tema nutricional y su importancia.

## RECOMENDACIONES

- > Continuar investigando sobre el tema para conocer el estado del problema y de esta forma hacer énfasis en el desarrollo de herramientas de educación no formal ya que tienen un alcance en diferentes espacios y ámbitos donde interactúan los niños.
- > Generar mejoras en las herramientas digitales que vaya acorde a la tecnología, los nuevos descubrimientos y tendencias de forma que no se pierda el interés de los niños en interactuar con este tipo de herramientas y se promueva la actividad física (kinect).
- > Testear el juego en varias ocasiones para determinar mejoras o actualizaciones en el mismo de manera que mantenga un buen desempeño a nivel funcional y textual.

GRACIAS

