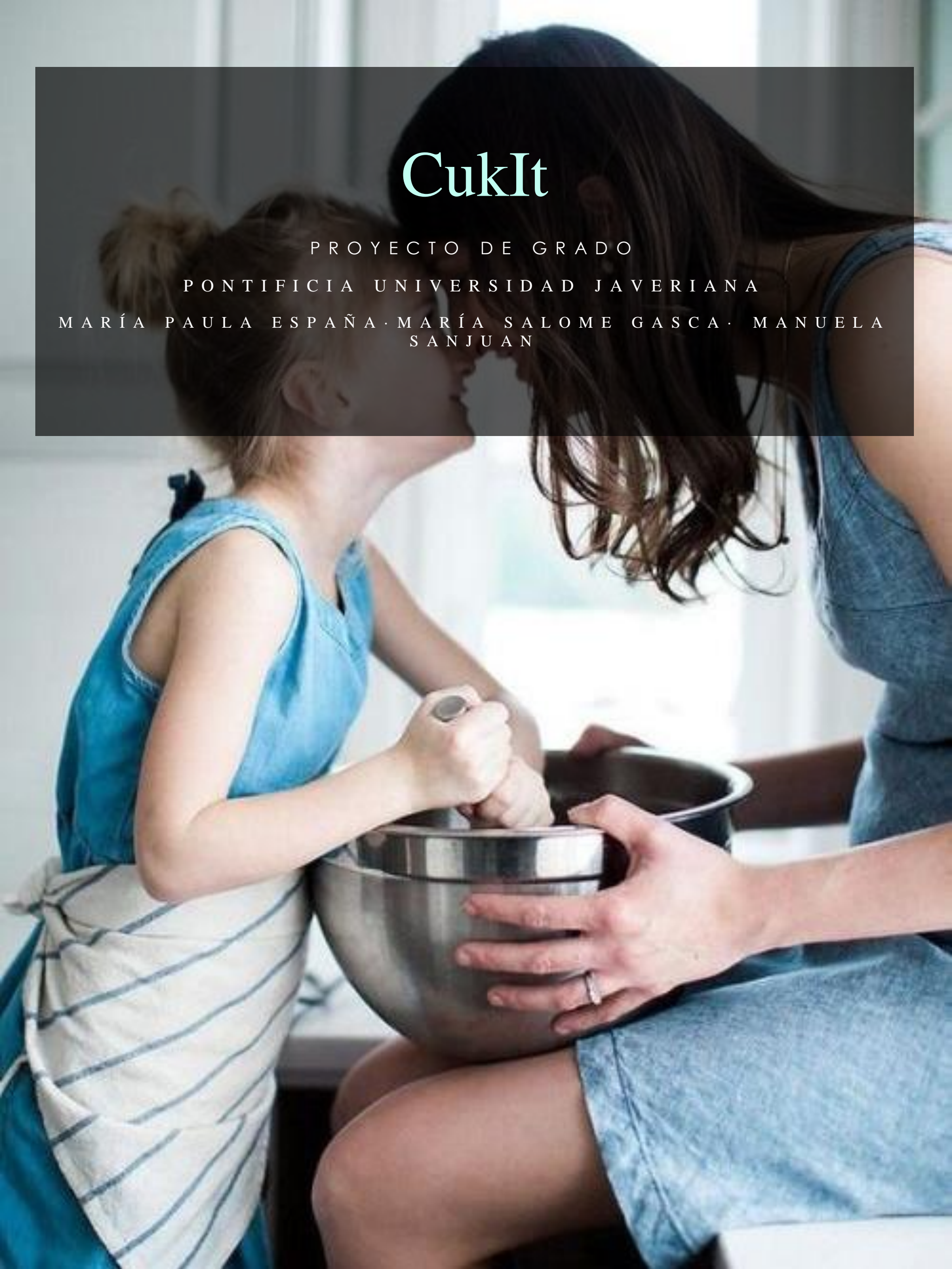


# CukIt

PROYECTO DE GRADO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

MARÍA PAULA ESPAÑA · MARÍA SALOME GASCA · MANUELA  
SANJUAN





# CONTENIDO

Introducción

Tema

Análisis de la problemática

Justificación

Metodología

Objetivos

Límites y alcances

Marco de Referencia

Variables

Concepto de Diseño

Requerimientos y determinantes

Alternativas

Propuesta proyectual

Desarrollo de producto

Comprobaciones

Conclusiones

Fuentes de información y referencias

# INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la población infantil en edad escolar, ha sufrido cambios en el buen desarrollo de su nutrición y crecimiento, debido a la publicidad en los medios de comunicación de alimentos con bajo aporte nutricional, el poco tiempo de los padres para estar con sus hijos<sup>1</sup>, y la temprana inserción de los niños en el colegio en donde no se tiene control de cuánto y qué están comiendo.

La familia, como principal agente en el desarrollo de un niño, cumple un importante papel en su vida. Una buena relación entre padre e hijo permite que el niño se sienta protegido, seguro, comprendido y valorado. Esta sincronización se logra a través del tiempo de calidad y los tiempos en los que el padre se dedica completamente a su hijo. Es de vital importancia realizar actividades en familia, ya que cuando se comparte, además de enseñar a dar y recibir afecto, se crean hábitos y prácticas para toda la vida, se crean tradiciones y costumbres propias de la familia, y se desarrolla el sentido de responsabilidad y compromiso con los más queridos.

La cocina como actividad de esparcimiento familiar , brinda grandes beneficios tanto para la familia como para el niño en particular. El desarrollo del sentido de la responsabilidad, el compromiso, la integración, el compartir; son unos de los tantos, que se construyen entorno a esta actividad. Es por esto que la acción de cocinar padres e hijos trae grandes beneficios.<sup>2</sup>



---

<sup>1</sup> Sayer, L. C., Bianchi, S. M., & Robinson, J. P. (2004). Are parents investing less in children? Trends in mothers' and fathers' time with children. *American journal of sociology*, 110(1), 1-43.

<sup>2</sup> Revista semana. (2017). Las 10 claves para que el tiempo con sus hijos sea de calidad. Retrieved from <https://www.semana.com/vida-moderna/articulo/como-pasar-tiempo-de-calidad-con-los-hijos/511154>

## TEMA

La cocina como acción generadora de espacios de interacción para niños (en edad escolar<sup>3</sup>) y padres.



## PROBLEMÁTICA

---

<sup>3</sup> Edad escolar: Periodo comprendido aproximadamente entre los 6 y 11 años de edad

Falta de actividades innovadoras en el mercado para que los padres se motiven a dedicarle tiempo de calidad a sus hijos.

## 5

# JUSTIFICACIÓN

El principal agente educativo de los niños (los padres) se ha visto alterado por las nuevas costumbres y nuevos estilos de vida, causando una menor dedicación, falta de tiempo y poca autoridad de parte de los padres con sus hijos. Una consecuencia de lo anterior son los malos hábitos alimenticios en los niños.

La alimentación es un factor de gran importancia para el desarrollo óptimo en los niños. Niños en edad escolar de 6 a 11 años empiezan a adquirir hábitos alimentarios que poseerán a lo largo de toda su vida.

Durante la infancia se desarrollan los hábitos alimenticios<sup>4</sup>, los cuales se ven modificados por tres factores principales: el colegio, debido a la temprana inserción de los niños en este, lo que conlleva al desconocimiento por parte de los padres acerca de con qué, cuánto y cuándo se están alimentando sus hijos; la publicidad, en donde generalmente se promueve el consumo de alimentos con alto contenido calórico y bajo valor nutricional y la falta de tiempo y dedicación por parte de los padres en compartir con sus hijos.

Numerosos estudios demuestran que el contacto con los alimentos y su preparación educan de manera más efectiva que únicamente la teoría<sup>5</sup>. La preparación e ingesta de alimentos acompañados de aprendizaje cognitivo pueden aportar a la educación nutricional<sup>6</sup> especialmente en la infancia<sup>7</sup>.

La comida más importante en la infancia, es considerado el desayuno<sup>8</sup> porque su consumo u omisión está relacionado con el rendimiento físico, intelectual y emocional del niño.

A través de una encuesta realizada<sup>9</sup>, se obtuvieron datos de cuál sería el plato preferido de los niños a la hora del desayuno, apuntando a las respuestas más frecuentes como: sandwiches, arepas, salchichas y pancakes, lo que tomamos como una oportunidad para diseñar una experiencia al rededor de la arepa y resaltando que el 73% de los Colombianos incluye una arepa en su desayuno<sup>10</sup> y que existen alrededor de 70 tipos de arepas en Colombia<sup>11</sup>, convirtiéndose en parte de nuestra cultura gastronómica.

Además en la misión de la Pontificia Universidad Javeriana está contemplado el conocimiento y desarrollo de cultura en una perspectiva innovadora para el logro de una sociedad justa, sostenible, incluyente y respetuosa. Teniendo esto en cuenta, el proyecto incluye recetas propias de la gastronomía de cada región del país.

## Diversión en niños

### ¿Qué es la diversión?

---

4. "manifestaciones recurrentes de comportamiento individuales y colectivas respecto al qué, cuándo, dónde, cómo, con qué, para qué se come y quién consumen los alimentos, y que se adoptan de manera directa e indirectamente como parte de prácticas socioculturales" Macías, A. I., Gordillo, L. G., & Camacho, E. J. (2012). Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Revista chilena de nutrición*, 39(3), 40-43.

5. Liquori, T., Koch, P. D., Contento, I. R., & Castle, J. (1998). The cookshop program: outcome evaluation of a nutrition education program linking lunchroom food experiences with classroom cooking experiences. *Journal of Nutrition Education*, 30(5), 302-313.

6. Se centra en lo que pueda influir en el consumo de alimentos y las prácticas dietéticas, los hábitos alimentarios y la compra de estos. La preparación, su inocuidad y condiciones ambientales. FAO <http://www.fao.org/ag/humannutrition/31779-02a54ce633a9507824a8e1165d4ae1d92.pdf>

7. <https://nutritionstudies.org/cooking-at-every-age-why-kids-should-learn-to-cook> Kaplan, E. B. (1999). The meaning of food to kids in working families. *Berkeley Collection of Working and Occasional Papers*, 34./7

9. Sánchez, J. A., & Serra, L. (2000). Importancia del desayuno en el rendimiento intelectual y en el estado nutricional de los escolares. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, 6(2), 53-95.

<sup>9</sup> Encuesta realizada a niños y padres, por Paula España, Salomé Gasca y Manuela Sanjuan. Anexo: <https://docs.google.com/forms/d/1V8aByvjBVR8RC3Rd8Klqyy5JNXX5LL9qrHANUrQhdk/edit#responses>

10. Caracol. Tomado de: [http://caracol.com.co/programa/2016/07/29/sanamente/1469744872\\_977096.html](http://caracol.com.co/programa/2016/07/29/sanamente/1469744872_977096.html)

11. Portafolio. Tomado de: <https://m.portafolio.co/negocios/hay-mas-de-70-tipos-en-el-pais-dia-de-la-arepa-520894>

*verbo transitivo*

- 1.
- 2.

La diversión es un término que se utiliza generalmente para hacer referencia a actividades que generan alegría y son entretenidas, alegres, interesantes o relajantes.<sup>12</sup>

¿Qué es divertido para los niños de 6 a 8 años?

La diversión que promueve el juego en la vida del niño es indispensable para su desarrollo, conocimiento y relaciones, le brinda la posibilidad de exteriorizar sus pensamientos, tristezas, necesidades y alegrías.

El juego en el niño brinda la posibilidad de conocer el mundo y a los que lo habitan, es un espacio para aprender libre y espontáneamente, desarrollar vocabulario y pensamiento creativo, le ayuda a aliviar tensiones y facilita la interacción social.

---

12. ABC. Tomado de: <https://www.definicionabc.com/general/diversion.php>



# METODOLOGÍA

Para nuestro proyecto tomamos la metodología de design thinking de Stanford y la metodología de diseño de experiencias de Nathan Shedroff, y las utilizamos fusionándolas de acuerdo al propósito de nuestro diseño.

## 1. Obtención de información del estado actual del contexto a trabajar.

Métodos de obtención de información:

-Directa: Focus group Cúcuta, entrevistas, registro de los objetos empleados y del espacio físico, levantamiento de medidas.

-Indirecta: Estadísticas recogidas, catálogos y fichas técnicas de los objetos, diagramas de distribución y flujo de mediciones.

## 2. Análisis de la experiencia actual (a partir de la recolección de información)

## 3. Ideación

-Brain storming.

-Scamper: Este método se usa para evolucionar una idea previa. Se trata de generar preguntas que den como resultado nuevas ideas, aplicando la siguiente serie de acciones a la idea inicial:

Sustituir: cosas, personas, procedimientos, funciones. ¿Qué podríamos sustituir? ¿Qué no podríamos reemplazar?

Combinar: temas, conceptos, emociones, ideas. ¿Cómo podríamos combinar conceptos?

Adaptar: otros procesos, otros lugares, otros contextos, otros usos. ¿Qué otro proceso podemos adaptar al nuestro?

Modificar: magnificar, añadir algún concepto o producto, transformarlo. ¿Qué podemos añadir? ¿Podemos duplicarlo?

Proponer para otros usos: explorar otras opciones, usuarios, reciclar. ¿Y si lo usamos para...? ¿Serviría si se usa de esta otra forma...?

# 8

Eliminar: minimizar, eliminar conceptos, partes, usos, tecnologías. ¿Qué pasaría si eliminamos esto? ¿Y si lo fraccionamos?

Reordenar: invertir elementos, hacer lo contrario, cambiar roles. ¿Podemos invertir los papeles? ¿Qué pasaría si le damos la vuelta?



#### 4. Técnicas de prototipado

Prototipado rápido: Prototipos de papel.

Prototipado de alta fidelidad.

#### 5. Comprobaciones

Guía de protocolo de comprobación de Ovidio Rincón

#### 5. Plan de negocios CANVAS



# OBJETIVOS

## GENERALES

Diseñar una experiencia significativa al rededor de la cocina que genere un espacio de interacción entre padres e hijos.

## ESPECÍFICOS

- Proponer una interfaz sencilla y clara a través de elementos que se puedan percibir mediante los sentidos.
- Delimitar espacio, tiempo del día y tipo de recetas que se realizarán en la actividad.
- Incluir tareas para niños como para padres a lo largo de la experiencia.
- Brindar conocimientos básicos de cocina a niños y padres, de manera sencilla e indirecta, con las tareas dispuestas para las diferentes fases de la actividad.
- Determinar preparaciones y procesos, y diseñar herramientas necesarias para cada uno.

10



# LÍMITES Y ALCANCES

## LÍMITES

- 18 semanas para ideación, prototipado, comprobaciones y modelo de negocio.
- Autorización por parte de los padres, para manipular información y datos referentes a sus hijos.
- Presupuesto económico.
- Legislación.

## ALCANCES

- Prototipo final, formal estético y funcional.
- Comprobaciones con usuarios determinados en un contexto real.
- Modelo de negocio (producción, venta. distribución)
- Planteamiento de diferentes actividades derivadas del proyecto principal.
- Especificaciones técnicas de los productos que componen la actividad.

# MARCO CONCEPTUAL

## ASPECTOS CONCEPTUALES

### *Beneficios de cocinar con los niños<sup>13</sup>:*

Cocinar es una actividad fantástica para enseñar y desarrollar las destrezas de los más pequeños

- Desarrollo de la comunicación. Durante la elaboración de una receta se mantienen conversaciones, aprenden a escuchar y a razonar.
- Confianza en sí mismo. Al realizar tareas que "le pertenecen a los adultos".
- Trabajo en equipo. Importancia de la cooperación.
- Conocimiento sobre los alimentos. Mejora su educación nutricional porque se familiarizan con los alimentos.
- Motricidad fina y gruesa. A través del uso y manipulación de los utensilios de cocina.
- Imaginación. Prueban formas y combinaciones para alcanzar "el sabor ideal".
- Estimulación de los sentidos. Al contacto con los alimentos en crudo.
- Vínculo familiar. En cada familia hay diferentes costumbres y formas de cocinar.



---

12. Babyradio. (2015). Te sorprenderán los beneficios de la cocina en los niños. Tomado de: <https://babyradio.es/blogfamiliar/te-sorprenderan-los-beneficios-de-la-cocina-en-los-ninos/>

*Tendencias alimentarias de los últimos años:*

- Interés del consumidor en saber qué está consumiendo
- Reducir la cantidad de alimentos procesados y super procesados de la dieta
- Consumidores ejerciendo un papel activo en la producción ecológica y envases reciclables.
- “Pensar global, comer local”: Elaborar platos creados con ingredientes que se obtienen a poca distancia.
- En general la tendencia va enfocada en tomar decisiones saludables

Según las Naciones Unidas, se entiende por experiencias significativas o buenas prácticas las contribuciones que tengan “ un impacto demostrativo y tangible en la calidad de vida de las personas, sean el “resultado de un trabajo efectivo en conjunto entre diferentes sectores de la sociedad: pública, privada y civil” y se consideren “social, cultural, económica y ambientalmente sostenibles”.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> <sup>14</sup>Sedbolivar (2017). Tomado de: [http://www.sedbolivar.gov.co/archivos/Experiencias\\_Significativas.pdf](http://www.sedbolivar.gov.co/archivos/Experiencias_Significativas.pdf)



## CONCEPTO DEL PROYECTO

Experiencia interactiva entre padres e hijos alrededor de la acción de cocinar.

- Experiencia: Forma de conocimiento que se produce a partir de vivencias u observaciones.

Para D'Hertefelt (2000), la experiencia del usuario representa un cambio emergente del propio concepto de usabilidad, donde el objetivo no se limita a mejorar el rendimiento del usuario en la interacción - eficacia, eficiencia y facilidad de aprendizaje-, sino que se intenta resolver el problema estratégico de la utilidad del producto y el problema psicológico del placer y diversión de su uso.

# CONCEPTO DE DISEÑO

## *¿Qué?*

Actividades culinarias entorno al desayuno, condicionadas por tareas específicas asignadas a padres e hijos a causa de la estimulación de los sentidos, a través de una experiencia clara, sencilla y compuesta por diferentes objetos.

## *¿Quién?*

El proyecto define como usuario a niños y niñas de 6 a 8 años (edad escolar), ya que están en una etapa decisiva de la vida en la que adquieren conocimientos y experiencias que desarrollan sus capacidades como seres humanos<sup>15</sup>. En la infancia están en un proceso de desarrollo continuo, es cuando se adquieren hábitos alimenticios que perdurarán hasta la adultez<sup>16</sup>.

La actividad se realiza en compañía de padres que quieren compartir tiempo con su hijos y que además estén interesados en enseñarles a crear buenos hábitos de alimentación para su desarrollo y futuro.

## *¿Cuándo?*

Los fines de semana cuando los padres prefieren y cuentan con el tiempo suficiente para realizar la actividad culinaria, y en el desayuno ya que su consumo u omisión está relacionado con el rendimiento físico, laboral e intelectual de individuo.

Es recomendable que los niños tomen un desayuno equilibrado para enfrentarse a las demandas intelectuales en la educación escolar. “Omitir el desayuno o tomar un desayuno no saludable puede reflejar hábitos alimentarios incorrectos o condicionar el consumo de una dieta menos adecuada durante el día. Mejorar la primera comida

---

<sup>15</sup> [https://www.unicef.org/mexico/spanish/mx\\_resources\\_vigia ll.pdf](https://www.unicef.org/mexico/spanish/mx_resources_vigia_ll.pdf)

<sup>16</sup> Macias, A. I., Gordillo, L. G., & Camacho, E. J. (2012). Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Revista chilena de nutrición*, 39(3), 40-43.



del día tendría, probablemente, repercusiones positivas en el estado nutritivo y de salud del sujeto.”<sup>17</sup>

### *¿Dónde?*

La actividad se realizará en la cocina, ya que cuenta con elementos como nevera, estufa, horno, extractor de olores y lavaplatos/lavamanos además se llevará a cabo en este espacio ya que hay herramientas que pueden representar peligro, pero con los que es necesario que se familiaricen, todo con ayuda de sus padres.

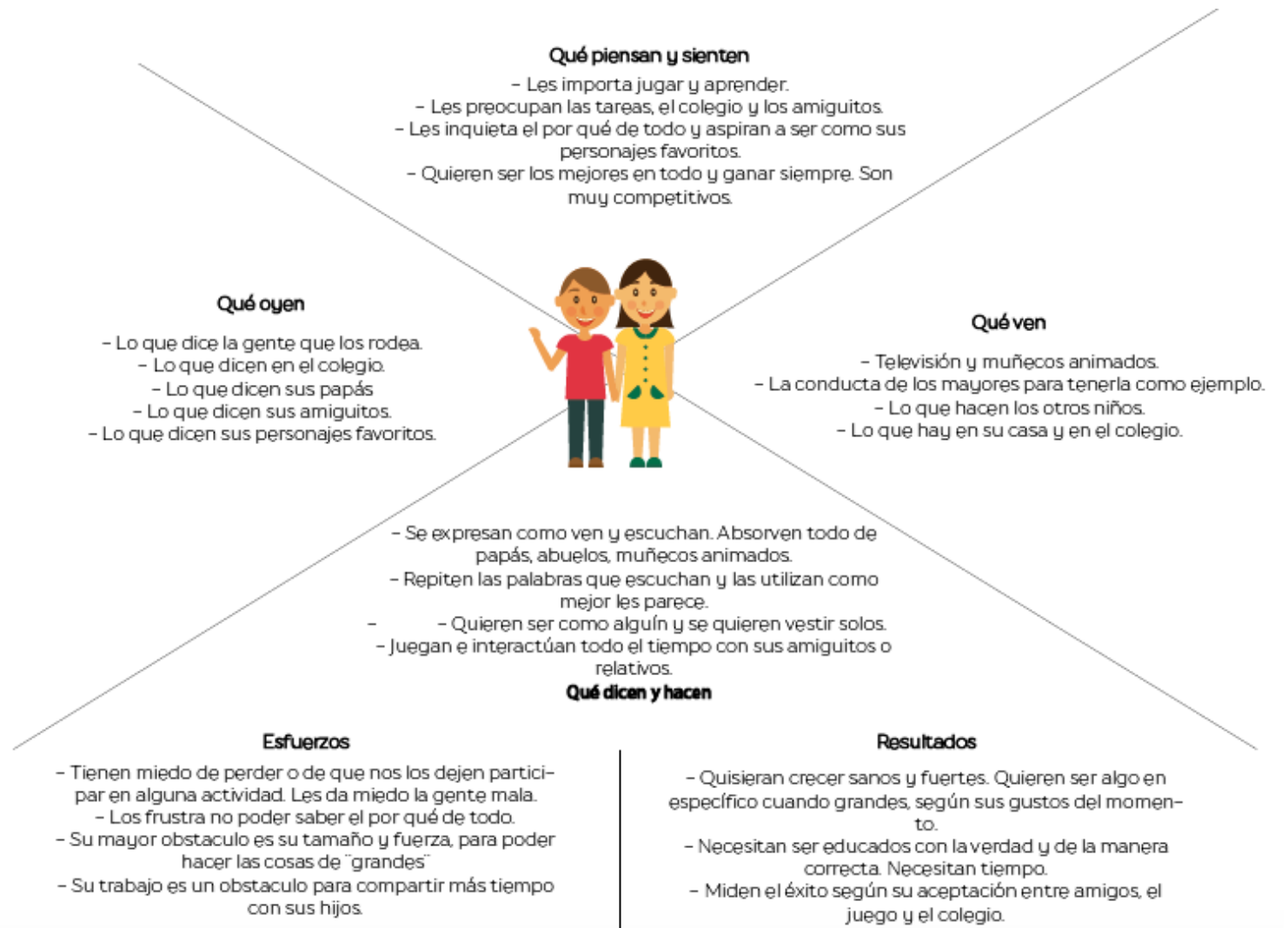
En la investigación se puede evidenciar que los niños desean hacer parte de cocinar en la cocina, quieren sentirse protagonistas y adoptar lo que hagan los padres.

## *NIÑOS*

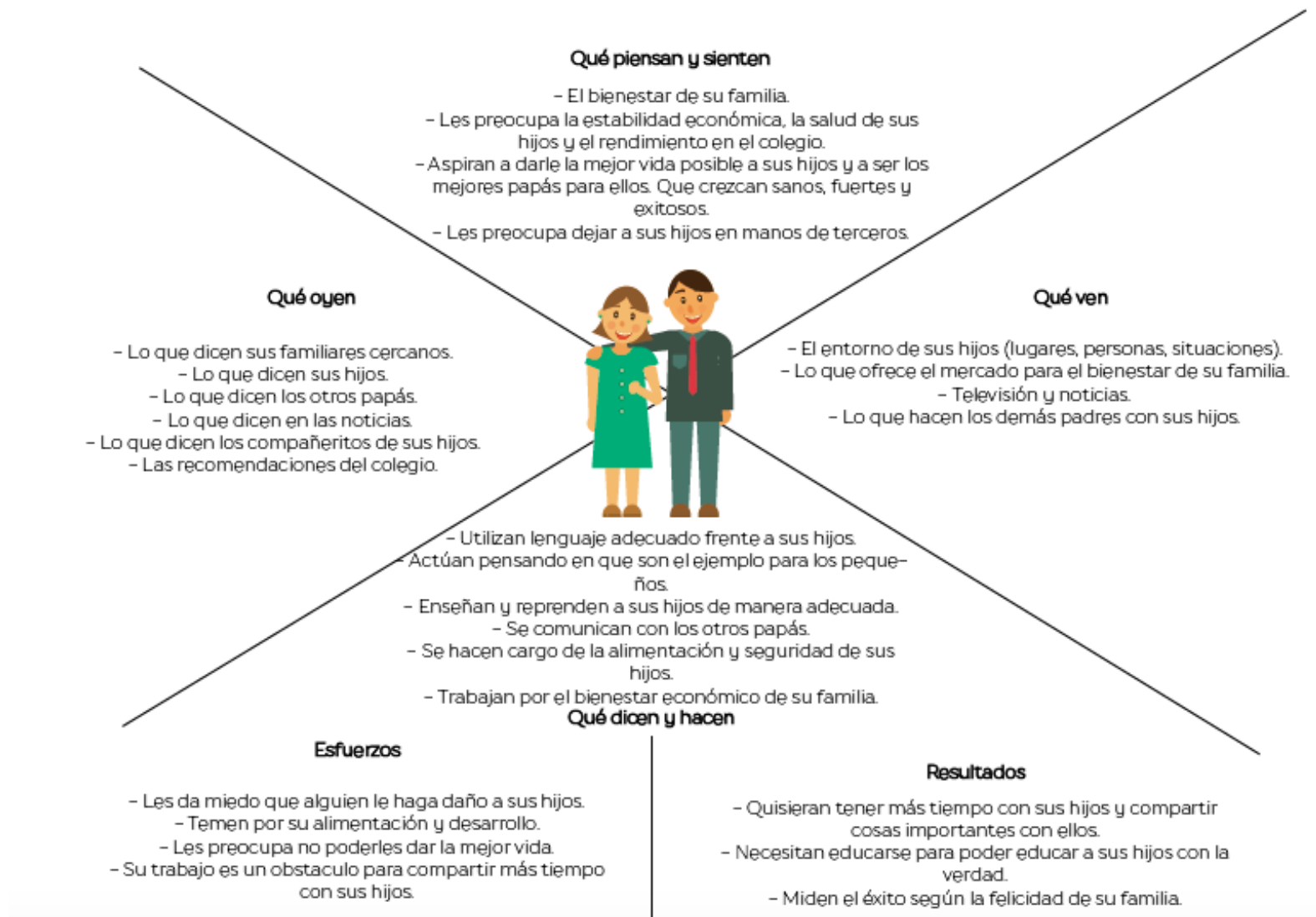
---

<sup>17</sup> Sánchez, J. A., & Serra, L. (2000). Importancia del desayuno en el rendimiento intelectual y en el estado nutricional de los escolares. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, 6(2), 53-95.

## PADRES



## ASPECTOS DEL USUARIO Y CLIENTE



## ASPECTOS DEL USUARIO Y CLIENTE

Información directa por medio del Focus group.

Para tener una visión general de la actividad, se realizó una observación directa en un focus group con niños de 6 a 8 años acompañados de sus padres.

La tarea principal era separar galletas, ya que esta involucra diferentes utensilios y procesos en una receta sencilla que no implica mayores peligros.



¿Qué hace el niño en la cocina?

El usuario principal realiza acciones como: es muy cuidadoso, trabaja en equipo, le gusta medir, contar, mezclar, personalizar, sigue las instrucciones al pie de la letra, se comunica con los demás expresando opiniones acerca de la actividad, piden ayuda en situaciones relacionadas con altas temperaturas y alcanzar cosas que se encuentran muy alto en la cocina.

19

¿Por qué se siente atraído a la cocina?

por realizar las tareas a la perfección, por ser los protagonistas de la actividad ya que quieren hacer parte de todos los procesos, se siente atraído por realizar tareas como medir y mezclar. Toman su preparación como un tesoro que ellos deben consumir, no personas externas a la actividad.

¿Qué motiva al niño a entrar a la cocina?

Se siente motivado a hacer parte de una actividad fuera de lo habitual, también por consumir un alimento hecho por el mismo. Se ven atraídos por la curiosidad de en qué va a terminar la actividad y durante de ella sienten gran curiosidad por saber cuál es el paso siguiente.

A qué le teme el niño en la cocina?

Los padres son de gran importancia ya que estos son los primeros que incluyen al niño en una actividad culinaria y son los responsables de su seguridad, de ellos depende que el niño se sienta confiado y a su vez aprenda acerca de los peligros que conlleva cocinar.

En la actividad el niño no se muestra con temor hacia ninguna tarea, pide ayuda en procesos que sabe que debe recibir la ayuda de un adulto.

Información directa: Observación participativa, registro directo de las características del espacio físico, utilizando fotografía video y levantamiento de medidas.

## 20

# ESTADO DEL ARTE

Se evidencia que existen en el mercado productos relacionados a la cocina, para que niños de diferentes edades aprendan a cocinar, involucrándose totalmente en la actividad culinaria, haciéndolos sentir parte de un mundo más complejo, los kits que se encontraron en el mercado constan de elementos de la cocina en versiones más pequeñas y, en algunos casos, libre de riesgo. En los referentes del mercado se encontraron principalmente: cortadores con formas, rodillos, cuchillos, tablas de cortar, cucharas y espátulas.

Dentro de los más innovadores encontramos kits especializados en cierto tipo de preparaciones como helados, pizza, tortas, etc.,. Con utensilios específicos para cada actividad.

En términos generales existen productos relacionados con la preparación de alimentos pero no ligados a una buena nutrición









	PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO	IMAGEN REFERENCIA	CONCEPTO
INTERNACIONAL	Kits	Masterchef junior pizza cooking and cookbook My Healthy Lil' Chef		Diferentes kits de utensilios con tamaños y formas adecuadas para niños en el desarrollo de actividades en la cocina.
	Utensilios	Let's Make. Fred ®		Utensilios con formas y colores llamativos y divertidos para manipular y transformar alimentos y preparaciones
	Platos	Dinner winner Fred ® Food Face Fred ®		"¡Ayuda incluso a los comensales más exigentes a pasar la comida!" A manera de competencia se ubican los alimentos en cada casilla. Da la oportunidad a los niños de explorar su creatividad y jugar con la comida y amplias posibilidades de crear.
Local	El semproniana		Es un restaurante donde los niños se ponen delantal, gorro de chef (que ellos mismos pueden personalizar) y se dedican a cocinar con la ayuda de dos monitoras, donde los niños trabajan	

19

21

VARIABLES

# VARIABLES NIÑOS

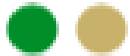

Usuarios	Niños y Niñas de 6 a 7 años	Niños y Niñas de 8 a 11 años
<b>Motricidad</b> 	Colorean dentro de la línea, cortan formas simples, escriben su nombre, sujetan un lápiz de manera correcta. Se fatigan y no coordinan completamente. Hace dibujos reconocibles	Manejan la mayoría de sus habilidades motrices finas, se requiere práctica para mejorarlas.
<b>Emociones</b>  	Se dan cuenta de que lo que expresan con gestos tiene una repercusión en las emociones de los demás (sonrisa, ceño fruncido, bostezo, etc.) Empiezan a comprender que lo que sienten no es permanente. Empiezan a enojarse por razones más maduras.	Descubren ambivalencia emocional, descubren que es posible sentir más de una emoción a la vez, incluso si son contradictorias Empiezan a compararse con los demás
<b>Cognitivo</b> 	Ya identifican "más grande que" o "más pequeño que", diferencias y semejanzas, interpreta relaciones causales en fenómenos naturales, sigue la trama de un cuento y puede repetir con precisión la secuencia de los hechos. Reconoce elementos de tiempo como "antes" y "después", resuelve juegos de memoria	Durante esta etapa los niños aprenden a interactuar con su ambiente de manera más compleja y con imágenes mentales y palabras. Son capaces de centrarse en más de un aspecto de un estímulo. El pensamiento abstracto aún no está suficientemente desarrollado.
<b>Sentidos</b>		
<b>Sabor</b>	El pleno desarrollo del gusto y del resto de sus 5 sentidos no se alcanza sino hasta los 6 años.	En esta edad los niños ya tienen sus sentidos del gusto totalmente desarrollados, cuando hay obesidad en los niños, las papilas gustativas se encuentran menos desarrolladas.
<b>Olor</b> 	Desde los 5 años los niños ya usan el olfato para tomar decisiones sociales. Desde los cinco años, los menores son capaces de tomar decisiones emocionales y sociales gracias a su olfato.	Son capaces de discriminar y asociar el olor a la respuesta.
<b>Vista</b> 	El desarrollo de sus habilidades visuales está 90% completo. Adquirió coordinación motriz entre los ojos y percibe el espacio en 3 dimensiones	El desarrollo del campo de visión es tal que el niño puede reconocer perfectamente entornos y acontecimientos. Son niños aptos para transitar, ya que su capacidad visual les permite desenvolverse en la calle.
<b>Sonido</b>	El vocabulario hablado pasa de 2.000 a 3.000 palabras. Debe entender el 90% de lo que se le dice. Además juega a identificar sonidos producidos por el cuerpo ( Palmadas, saltos)	Reconocen todos los sonidos y la mayoría de palabras. Identifican los sonidos producidos por diferentes tipos de objetos.
<b>Tacto</b>	Ya exploran el mundo a través de sus manos, les gusta jugar con barro, untarse, recuerdan objetos a través de las texturas o formas geométricas, reconocen temperaturas térmicas, van formando gustos y preferencias por texturas.	Reconocen información acerca de su cuerpo a través del tacto, ya existe mayor habilidad para agarrar objetos.
<b>Tiempo concentración</b>  	La atención en la infancia funciona de la siguiente manera: prima mejor y más tiempo en tareas que les resultan divertidas o atractivas, como los juegos, y la atención voluntaria es residual, es decir, les cuesta hacer el esfuerzo de poner atención en aquellas actividades que les parecen monótonas y menos atractivos <b>12 a 35 minutos</b>	La atención involuntaria, es decir, los niños se concentran en aquellas actividades que les parecen divertidas o atractivas, como los juegos, y la atención voluntaria es residual, es decir, les cuesta hacer el esfuerzo de poner atención en aquellas actividades que les parecen monótonas y menos atractivos <b>15 a 50 minutos</b>

Variables	Niñas de 6	Niños de 6	Niñas de 7	Niños de 7	Niñas de 8	Niños de 8	Niñas de 9	Niños de 9	Niñas de 10	Niños de 10	Niñas de 11	Niños de 11
Estatura Posición Bípeda 	111.8 cm	114.5 cm	120.4 cm	119.4 cm	125 cm	125.2 cm	126.1 cm	126.5 cm	137 cm	134 cm	145 cm	144 cm
Estatura Posición Sedente Piso-Rodilla	31.9 cm	32.1 cm	34.5 cm	33.7 cm	36.5 cm	36.5 cm	36.7 cm	36.6 cm	40 cm	39 cm	45 cm	42 cm

## ESTATURA NIÑOS

Cardio infantil. (2013). Curvas colombianas de crecimiento.; Tomado de: <http://www.cardioinfantil.org/images/pdf/Curvas-Colombianas-Verticalesfinales.pdf>

Dimensiones antropométricas de población latinoamericana: México, Cuba, Colombia, Chile. (2001). Tomado de:


Variables	Descripción
Emociones 	Los niños zurdos manejan peor sus emociones, las áreas de la corteza cerebral que procesan las emociones negativas como la ira o la hostilidad, presentan mayor actividad.
Género	La zurdera es más común en niños (el 11%) que en niñas (el 9%) sin que se hayan determinado las causas.
Cognitivo 	El hemisferio derecho del cerebro, es el que manda sobre la parte izquierda y trabaja sobre la creatividad, las ideas o la imaginación, por ello tiende a decir que los zurdos son niños con gran temperamento artístico. Además Un estudio del Peabody College afirmó que los niños zurdos suelen ser más precoces en matemáticas y tienen un pronto desarrollo del lenguaje. Son más ágiles mentalmente y piensan más rápido.

<http://biblio3.url.edu.gt/Libros/DA2/5/5.1.2.pdf>


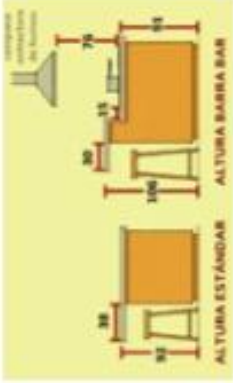
Caraballo, A. (2018). 10 Curiosidades que no sabías sobre los niños zurdos. Tomado de: <https://www.guiainfantil.com/articulos/educacion/escritura/10-curiosidades-que-no-sabias-sobre-los-ninos-zurdos/>



# VARIABLES PADRES

Usuarios	Padre	Madre	Abuelos	Hermanos/ Primos
Edad	30 - 45 años	30 - 45 años	55 - 65 años	15 - 18 años
Trabajo	Trabaja en horario de oficina y eventualmente tiene reuniones extraordinarias.	Trabaja 8 horas al día, debe cumplir horario, a veces puede salir tarde del trabajo.	Es ama de casa. Su hobby es cocinar para su familia. Tiene molestias físicas de salud.	Estudia en las mañanas y las tardes las tiene libres. Para hacer tareas.
Tiempo 	El tiempo libre es en las noches, y los fines de semana.	Tiempo para alistarlos en la mañana (antes del colegio) y en la noche después del trabajo para acostarlos a dormir. Los fines de semana el tiempo es de los niños.	La mayoría de su tiempo está disponible para ayudar en lo que su familia necesite. Cuando los papás están de viaje, o salen de fiesta, se encarga de los niños.	El tiempo en la tarde es para jugar con sus hermanos o ayudarlos con sus tareas o lo que necesiten mientras sus papás llegan. Los fines de semana salen con amigos pero también comparten en familia.
Condiciones	Condiciones especiales de salud que puedan interferir con las actividades diarias.	Condiciones especiales de salud (entre las que pueden estar el embarazo, o cambios hormonales).	Con los años el cuerpo se va deteriorando, tanto en los sentidos organolépticos como en la fisiología general.	Condiciones especiales, tanto emocionales como físicas (discapacidades, enfermedades)
Temores 	El temor de un padre siempre es que corte o se quemé su hijo en la cocina, generalmente no les importa que resultado sea con tal de compartir con su hijo.	El temor de una madre es que sus hijos se corten, se quemen, rompan algún plato u otras, que además el resultado final no sea el esperado, además del desorden que se pueda hacer.	El temor de la abuela es que el niño se quemé o se corte o que rompa algo en la cocina.	El temor de los hermanos o primos es no encontrar las cosas en la cocina, no saber utilizar utensilios además de que su hermano se quemé o se corte y hacer desorden.
Deseos 	El deseo de un padre es que su hijo aprenda a compartir, y que aprenda a ayudar en la cocina.	El deseo de una madre es que su hijo aprenda a cocinar, a compartir y ayudar en la cocina, además de que sea ordenado.	El deseo de una abuela es que su nieto aprenda a comer y sobre todo que aprenda recetas nuevas para que pueda hacerles a sus papás.	El deseo de los hermanos es que sus hermanos compartan con ellos, cocinen juntos y jueguen con las preparaciones.

# VARIABLES COCINAS

Contexto	 <p>Cocina Cerrada</p>	 <p>Cocina abierta</p>
Extensión	<p>Los muebles bajos de cocina miden 60 cm de fondo. Los muebles altos normalmente miden 35 cm de fondo.</p>	<p>El mueble bajo en una cocina abierta normalmente tienen más espacio de fondo ya que estos sirven de zona comedor aumentando normalmente 40 cms más.</p>
Altura	<p>Tienen una altura de 85 cm más el grosor de la encimera que suele ser de 2 a 5 cm. Los muebles altos tienen una altura normalmente de 70 a 90 cms desde la barra.</p>	<p>El mueble bajo normalmente tiene más altura que en las cocinas cerradas porque la zona de preparación, se convierte también en zona comedor, mide 106 cm (medida estándar)</p>
Disposición de las cosas	<p>Zona lavado Zona de cocción Zona de almacenamiento Zona de servicio Zona de preparación (Zona comedor)</p>	<p>Zona lavado Zona de cocción Zona de almacenamiento Zona de servicio Zona de preparación Zona comedor/Zona de preparación</p>
Espacio	<p>Para la zona de trabajo, normalmente existe una distancia entre la placa de cocción y fregadero, esto permite tener un espacio libre para la elaboración de los alimentos.</p>	<p>Para la zona de trabajo, normalmente existe una distancia entre la placa de cocción y fregadero, esto permite tener un espacio libre para la elaboración de los alimentos. Además la cocina abierta cuenta con un espacio extra para comer que se llama zona de bar.</p>

Lineas 3 cocinas. (2016). Medidas de una cocina. Tomado de: <http://www.linea3cocinas.com/blogs/entrada/medidas-de-una-cocina>

Diego Cocinas. (2018). ¿Qué iluminación es la adecuada para tu cocina? Tomado de: <https://www.grupocoeco.com/iluminacion-cocina/>

# VARIABLES CONDICIONES AMBIENTALES

	Cocina cerrada	Cocina abierta	Comedor
<b>Iluminación</b> ●	<p><b>Natural:</b> Ventanas que dan a lugares abiertos o cualquier orificio por donde entre luz. Su intensidad depende de la hora del día, de la ubicación de la vivienda y de su altura. Debe predominar en la cocina.</p> <p><b>Artificial:</b> Bombillos o fuentes de luz que requieran energía eléctrica que pueda iluminar las 24 horas del día, ya que es un área con elementos delicados.</p>		
<b>Ruido</b>	Los ruidos se pueden generar por los alimentos que se están preparando y los electrodomésticos que se están utilizando, además del ruido del extractor si se encuentra encendido.	Los ruidos se pueden generar por los alimentos que se están preparando y los electrodomésticos que se están utilizando, además del ruido del extractor si se encuentra encendido y del ruido del exterior.	Los ruidos provienen de toda la casa y del exterior de la misma.
<b>Ventilación</b>	Se encierran los olores en la cocina y salen normalmente por las ventanas o extractor.	Se extienden más los olores, humos por más de que se tenga extractor.	Si hay una cocina abierta probablemente el olor al comedor. Si hay una cocina cerrada probablemente el olor del comedor sea igual al de toda la casa.
<b>Olor</b>	La temperatura puede ser mayor porque la cocina es cerrada y si se está cocinando con hornos u ollas puede aumentar, también depende de la ventilación.	La temperatura puede ser estable porque es una cocina abierta, además puede contar con ventanas lo que hace menor la temperatura.	La temperatura puede ser la misma que la de toda la casa.
<b>Temperatura</b>	Normalmente tienen extractores de olor y ventanas.		El único flujo de aire es el de las ventanas de la sala-comedor y entrada o salida.
<b>Flujo de aire</b>	No se puede interactuar con los que están afuera, pero puede haber más concentración en la cocina.	Puedes interactuar con los demás mientras cocinas.	Se puede interactuar con las personas de la sala, además si tiene cocina abierta.
<b>Interacción</b>			

# ANÁLISIS Y CONDICIÓN DE VARIABLES

- La altura del niño está directamente relacionada con la altura del mesón donde se realizan las tareas de cocina. La estatura de los niños en el rango propuesto está entre 125 - 145 cm y la altura de una barra estándar es de 90cm, lo que lleva a que el niño se sienta impedido a la hora de hacer alguna actividad manual o alcanzar algún elemento. Campo visual limitado.
  - La disposición de las cosas está directamente relacionado con la altura del niño y su capacidad motriz, ya que dependiendo de donde se guarden los elementos y el niño podrá o no ser autónomo en las actividades propuestas. Atribuciones propias de la motricidad infantil son necesarias para alcanzar objetos e interactuar con las interfaces de los diferentes elementos
  - El tiempo que deben apartar los padres para la actividad es directamente proporcional al tiempo de concentración de un niño de 8 a 11 años para realizar una actividad. En este caso, de 15 a 50 minutos es el tiempo ideal para que el niño disfrute y no se aburra con lo que está haciendo, tiempo que los papás están completamente dispuestos a apartar para sus hijos un fin de semana
  - El tiempo de concentración de un niño en la actividad varía dependiendo de las emociones o evocaciones que esta provoca en él. Las emociones en los niños se provocan por medio de recordación o del asombro, propósitos principales de una experiencia didáctica
  - De la vista del niño depende su seguridad y el éxito de la actividad. La vista depende de una iluminación natural y artificial adecuada para cocinar.
  - Teniendo en cuenta la altura de los muebles y las zonas de preparación de la cocina, es necesaria una superficie que se ajuste al tamaño del niño y pueda realizar las tareas con facilidad, comodidad y minimizando riesgos.
  - En las cocinas abiertas los niños tienen el espacio de consumo de alimentos (zona de comedor) como espacio de preparación también, evitando que estén demasiado cerca de las zonas potencialmente peligrosas como la zona de cocción pero aún así sintiéndose parte de la cocina
  - En las cocinas cerradas, el espacio en donde el niño realizará las tareas, es en la zona de preparación.
  - En el comedor, los niños podrían realizar las tareas sin riesgos de quemadura pero no se sentirían parte de la cocina, lo cual hace parte de la experiencia culinaria
  - Las acciones identificadas en una actividad culinaria (Como cortar, mezclar, personalizar, moler, etc.) requieren movimientos relacionados con habilidades motoras desarrolladas. Los niños menores de 8 años aún no están preparados para este tipo de tareas y además se fatigan con mayor rapidez
  - El tiempo de concentración en una misma actividad es mayor (hasta 50 minutos) en el caso de los niños de 8 años en adelante, lo cual es favorable en la realización de una receta.
  - Niños mayores de 8 años son capaces de manejar en su entorno situaciones más complejas, además aún siguen siendo muy creativos y son capaces de atender a más de un estímulo
  - Los sentidos se desarrollan totalmente hasta los 7 años ya que hasta esa edad son capaces de reconocer totalmente diferentes sonidos, texturas, sabores u olores y relacionarlos con su entorno, además ya tienen mayor habilidad para agarrar objetos e identificar información autónomamente
  - El temor de los padres, abuelos y hermanos, es que el niño pueda cortarse o quemarse en la actividad. Pero su deseo, es que ellos aprendan a compartir, a cocinar alimentándose bien y a ayudar en la cocina
  - Los niños zurdos son más creativos, ágiles que los diestros y son más agresivos.
- Motricidad, disposición de objetos ● Cognitivo, decisiones. ● Concentración, emociones ● Campo visual, iluminación ● Alcance/ Altura ● Tiempo ● Temores y deseos ● Niños zurdos

Subsistema	Determinantes
Herramientas	Materiales aptos para el contacto con los alimentos.
- Transformación	Materiales livianos.
- Servido	Materiales biodegradables o de bajo impacto ambiental.
- Medición	Diferenciación entre zona de agarre y zonas de contacto con alimento.
- Utensilios	Elementos y superficies suaves y seguras.
	Formas divertidas que inviten al niño a hacer uso de ellas.
	Materiales resistentes al calor, al frío y a la humedad.
	Sistema ilustrativo para porcionar adecuadamente.
	Sistema de medición a través de formas.
	Materiales aptos para el contacto con los alimentos.
	Facilidad de agarre en todos los utensilios y elementos. Percentil 50 en niños y niñas.
	25. Percentil 50 diámetro de agarre niñas 6-8 años: 3.0 cm
	Percentil 50 diámetro de agarre niños 6-8 años: 3.0 cm
	26. Percentil 50 ancho metacarpial niñas 6-8 años: 5.9 cm
	Percentil 50 ancho metacarpial niños 6-8 años: 6.2 cm
	27. Percentil 50 Largo de la mano niñas 6-8 años: 13.3 cm
	Percentil 50 Largo de la mano niñas 6-8 años: 13.6 cm
	28. Percentil 50 Largo de la palma niñas 6-8 años: 7.5 cm
	Percentil 50 Largo de la palma niñas 6-8 años: 7.5 cm



#### Requerimientos

##### Utensilios

Con límite de peso máximo de 500gr.

Materiales biodegradables: ácido poliláctico,

Utilizar en la zona de contacto materiales como: silicona, para diferenciarlo de la zona de contacto con el alimento donde los materiales serán de: ácido Poliláctico.

Formas relacionadas con las regiones de Colombia (color, forma, textura)

Poliestireno, poliestireno, silicona.

Plantilla divisora modificable, de acuerdo a las necesidades por edad.

Toppers con tamaños de taza y media taza en un solo recipiente.

Silicona, madera de Arce, Bambú, aluminio anodizado.



# REQUERIMIENTOS Y DETERMINANTES

Indumentaria

Inmersión en la actividad (chef)

Material resistente a altas temperaturas en protección

Temperatura que soporta el material de protección

Elementos de protección

Determinantes

Los indumentaria de protección (guantes y listón) debe ser unisex y de algodón.

Para coger objetos calientes o fríos. Temperaturas entre  $-57^{\circ}\text{C}$  y  $+250^{\circ}\text{C}$ .

Guantes, listón, y gorro.

Requerimientos

Información

- Instrucciones

- Datos

Debe tener instrucciones acerca de las diferentes recetas, cómo se utiliza cada herramienta y para qué sirve.

Pasos simples para los niños.

Iconografías.

Información nutricional relevante y sencilla

Las instrucciones deben darse con el objetivo de lograr todas las actividades y recetas entre padres e hijos.

Participación de padres e hijos

Determinantes

Cada herramienta y objeto del sistema debe venir con una previa explicación de cómo sujetarlo, y para qué momento de la preparación sirve.

Cada paso debe tener máximo 3 tareas a realizar.

Símbolos específicos para simplificar el entendimiento de una acción

Niños: Relacionada con sus beneficios al cuerpo (fuerte, grande) Padres: Cantidad y calidad

Información clara del resultado de cada uno de los procesos

Hacer evidente: Pasos sencillos y no peligrosos: Hijos. Pasos complejos que implican peligro: Padres

Requerimientos

## Experiencia

Cantidad de participantes y usuarios: acompañantes e hijos.  
Preparaciones de desayunos de diferentes regiones de Colombia con ingredientes alternativos.  
Personaje que acompañe la experiencia.  
App complementario a la experiencia  
Diferentes estados de la materia en las preparaciones. Acción-reacción.  
Preparaciones de desayunos de diferentes regiones de Colombia con ingredientes alternativos.  
Musicalizar las preparaciones.  
Diferentes texturas y estados de la materia en las preparaciones.  
Acompañamiento/supervisión del adulto obligatorio.

Estimulación visual y de tacto.

## Determinantes

El sistema debe responder a módulos de 4 personas (entre padres e hijos), con la posibilidad de ampliación.  
Tomaremos los desayunos típicos Región Andina, Pacífica, Amazonica, Caribe y Orinoquía para la realización de las recetas  
Personaje preferido por los niños que se identifique tanto con niñas como con niños.  
Música, espacio de compra de ingredientes, otros servicios.  
Incluir en todas las recetas al menos un cambio de estado de los ingredientes y hacerlo evidente para el niño  
Desayunos típicos Región Andina, Pacífica, Amazonica, Caribe y Orinoquía para la realización de las recetas  
Música que represente cada etapa de la preparación por medio de una aplicación móvil  
Líquidos, Geles (elásticos), Fibrosos, Frágiles.  
El niño deberá estar acompañado por sus padres, sea mamá o papá o ambos, abuela, u otro familiar responsable y mayor.  
A través de los diferentes colores como, rojo, amarillo, naranja, verde, violeta y blanco. Además por las diferentes texturas en el material de los utensilios (liso, rugoso, suave, aspero, duro), igualmente en las preparaciones trabajaremos con diferentes ingredientes sólidos, líquidos, espesos, entre otros para obtener texturas diferentes.

## Requerimientos

### Ingredientes

Preparaciones e ingredientes atractivos a la vista (colores).

Ingredientes con alto valor nutricional.

Diferentes texturas en las preparaciones.

## Determinantes

Escoger ingredientes de colores variados, y utilizar colorantes naturales para las mezclas

Harinas alternativas como harina de arroz integral, de centeno, de coco, de garbanzo, de chontaduro y de avena, aceites alternativos como aceite de oliva, de coco y mantequilla ghee, endulzantes alternativos como el eritritol, savitol, sorbitol, stevia, miel y monk fruit.

Alimentos en estado líquido y sólido, con texturas suaves, grumosas, espesas y gelatinosas.

## Requerimientos



# REQUERIMIENTOS Y DETERMINANTES

## Didáctico

Sistema ilustrativo para porcionar adecuadamente.  
Recetas temáticas. (recetas por regiones colombianas)  
Medidores evocativos, fáciles de utilizar.  
Empaque con explicación de cada utensilio.  
Información nutricional relevante y sencilla

## Determinantes

Plantilla divisora modificable, de acuerdo a las necesidades por edad.  
Una receta de desayuno por región: Andina, caribe, pacífica, amazonia, orinoquia  
Explicación ilustrada de las tareas que ayuda a desempeñar el utensilio  
Niños: Relacionada con sus beneficios al cuerpo (fuerte, grande) Padres: Cantidad y calidad

## Requerimientos

### Divertido

Contará con un personaje insignia propio de la marca, hecho para niños.  
Los utensilios tendrán formas divertidas y serán de diferentes colores.  
Musicalizar las preparaciones.  
Indumentaria de chef para el niño que sea recomendable usar cerca de altas temperaturas

## Determinantes

Animal amarillo y violeta con aspecto amable  
Formas relacionadas con las regiones de Colombia (color, forma, textura)  
Música que represente cada etapa de la preparación por medio de una aplicación móvil  
Delantal de algodón, color blanco. x cm.

## Requerimientos

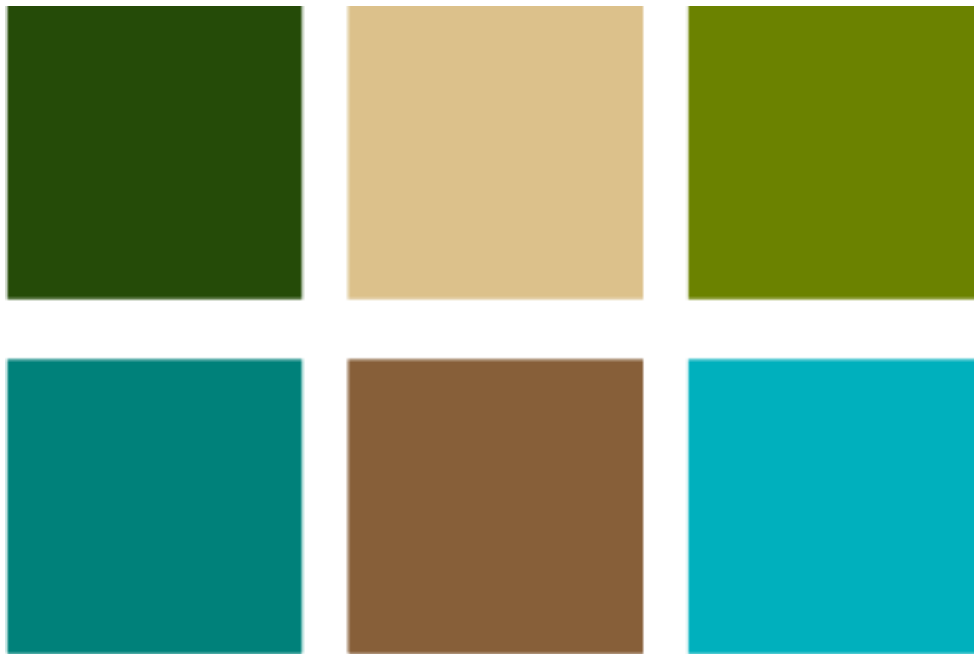


# ALTERNATIVAS

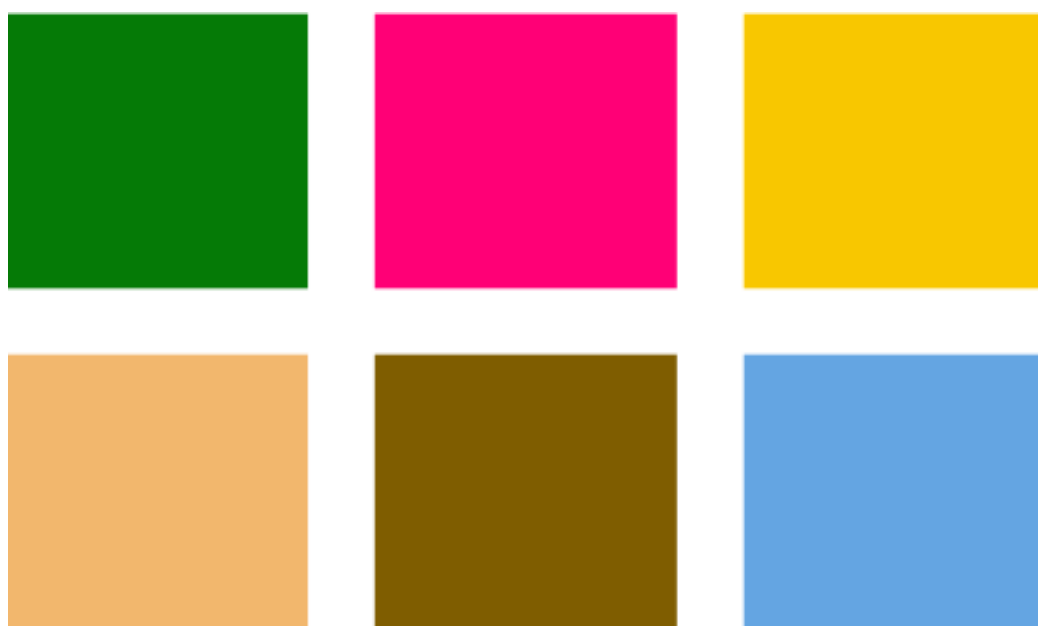
## PALETA DE COLORES

### 5 REGIONES DE COLOMBIA:

- *Región Pacífica*



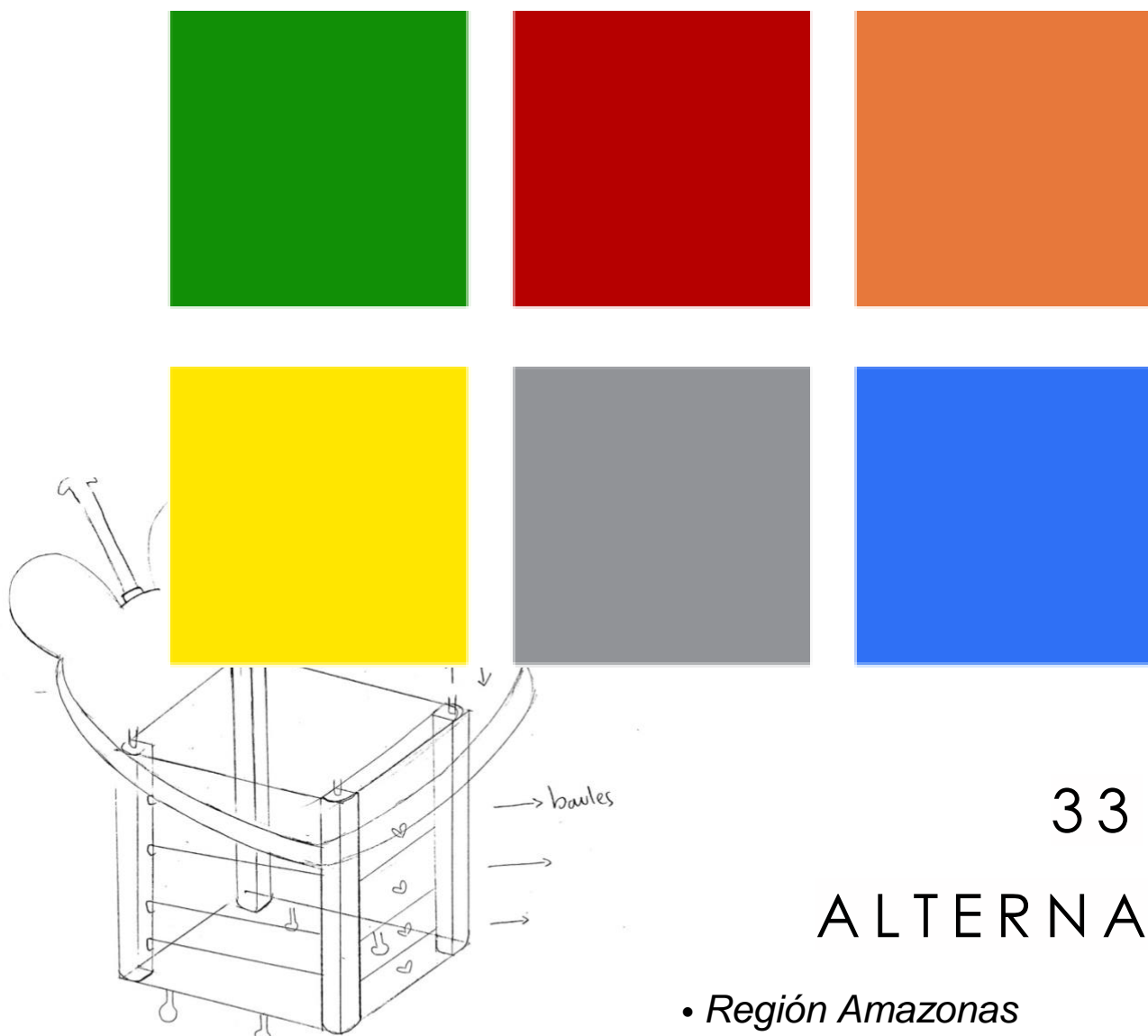
- *Región Orinoquía*



• *Región Caribe*



• *Región Andina*



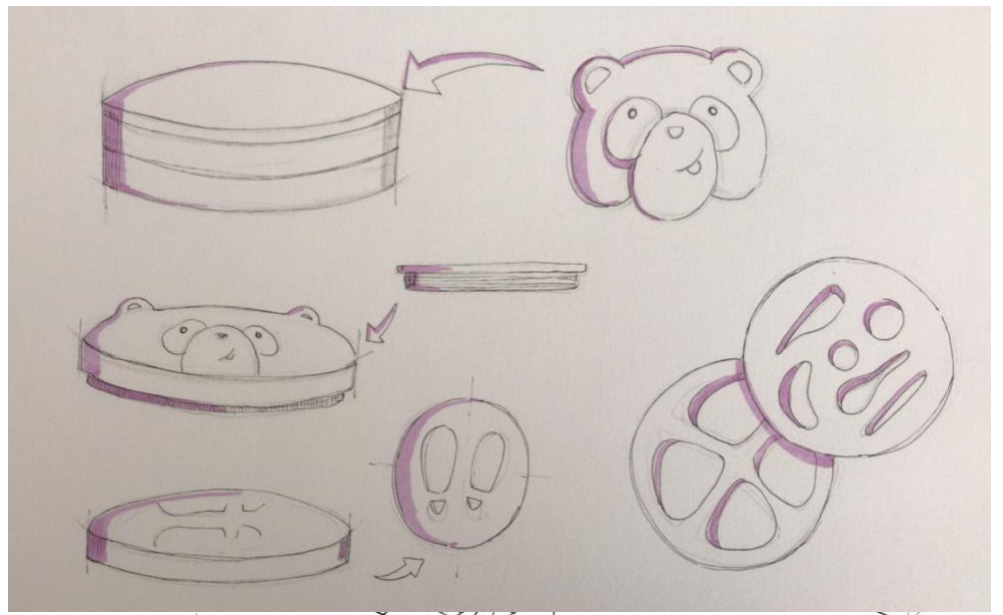
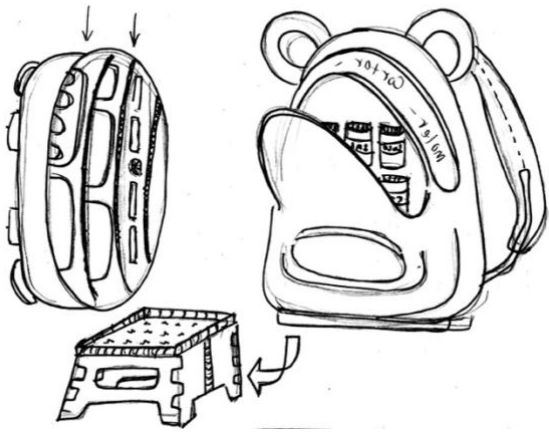
33

ALTERNATIVAS

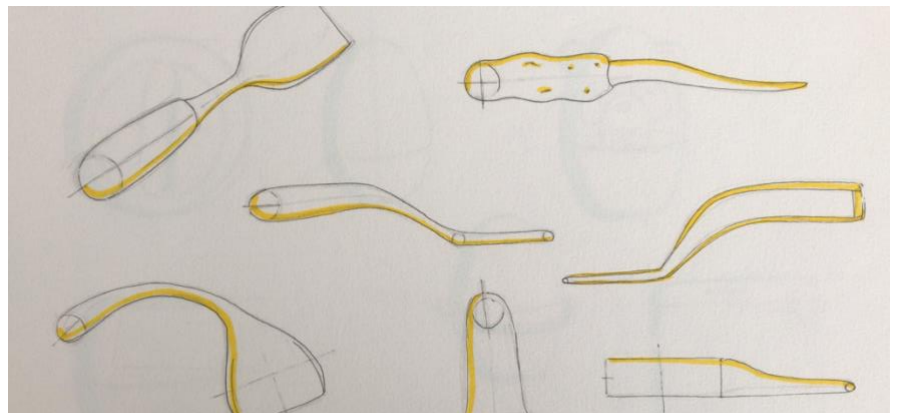
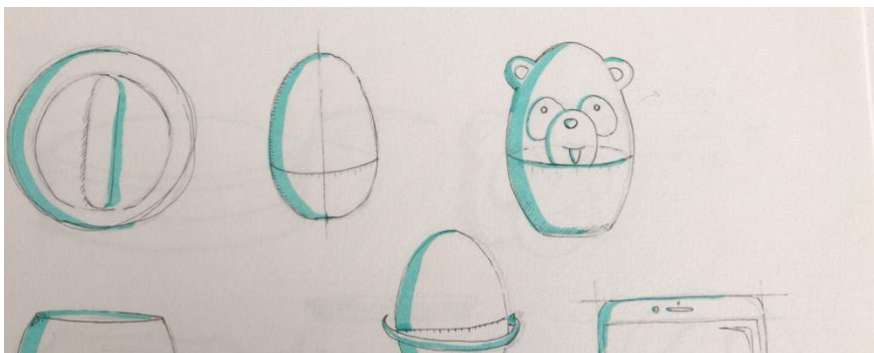
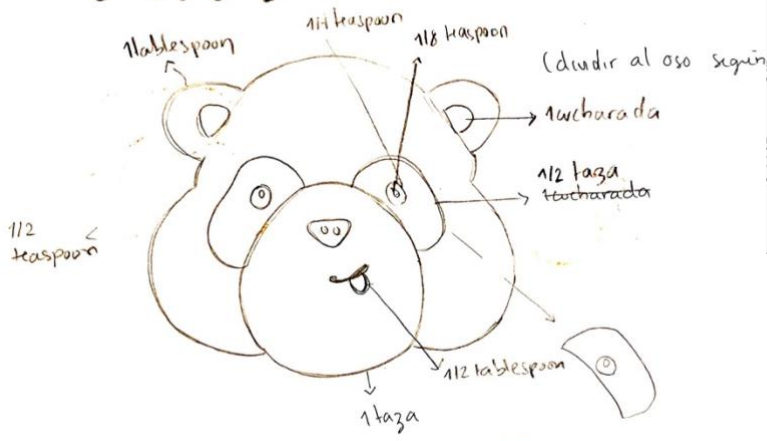
• *Región Amazonas*

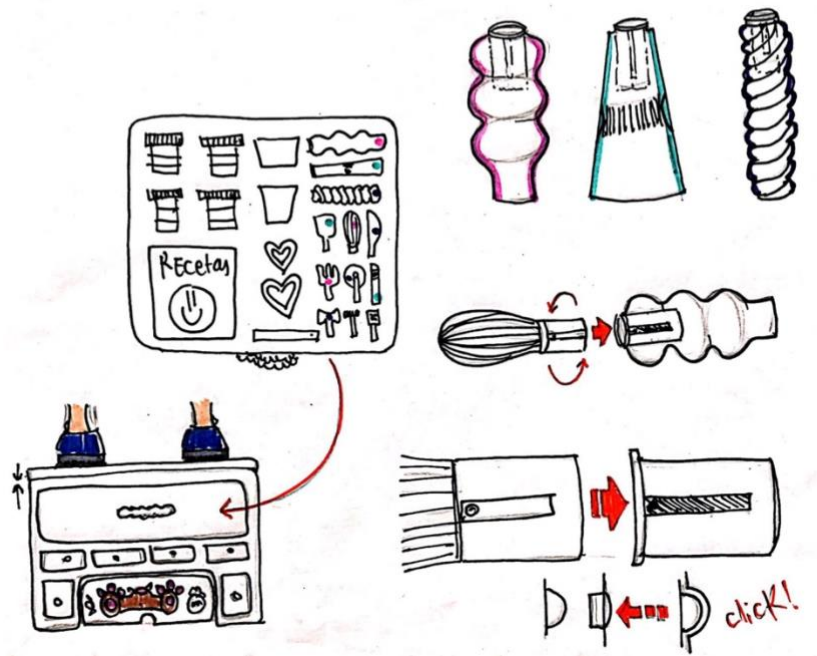
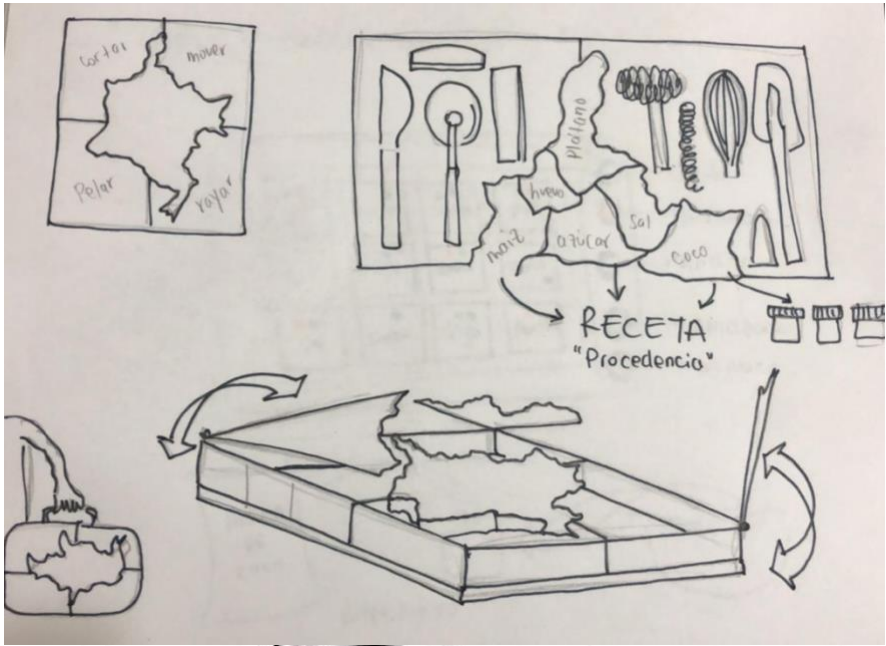


SISTEMA:

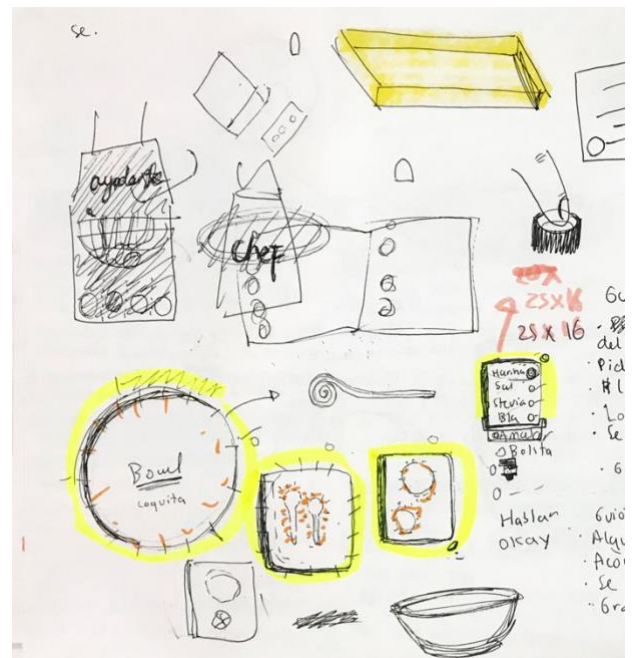
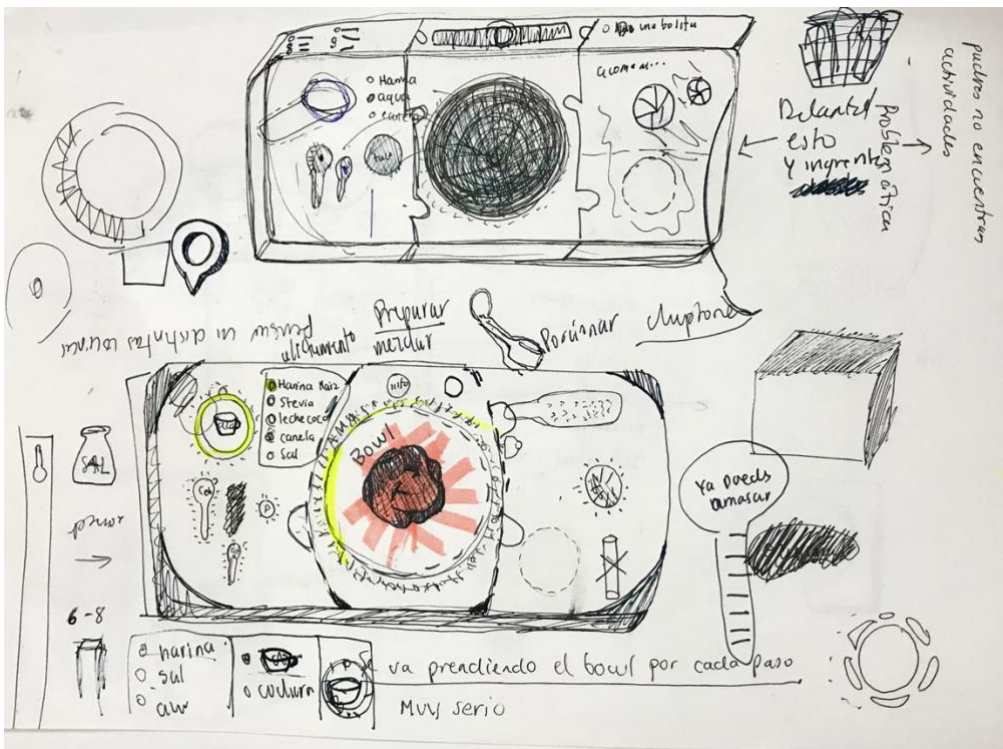
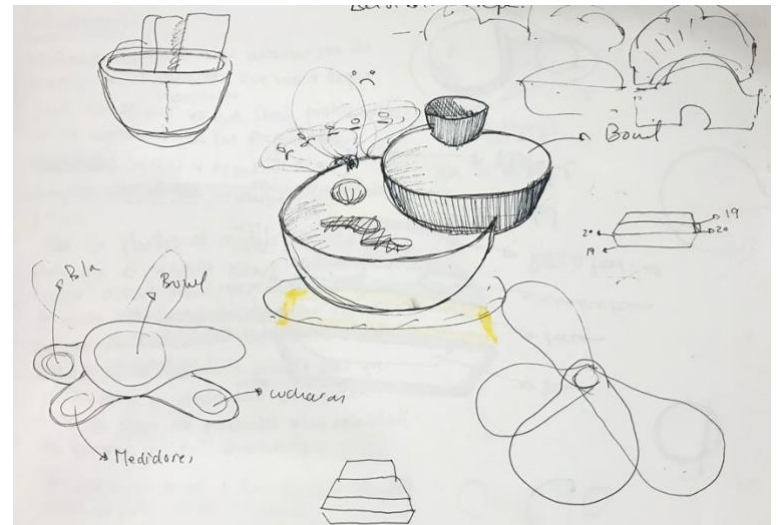
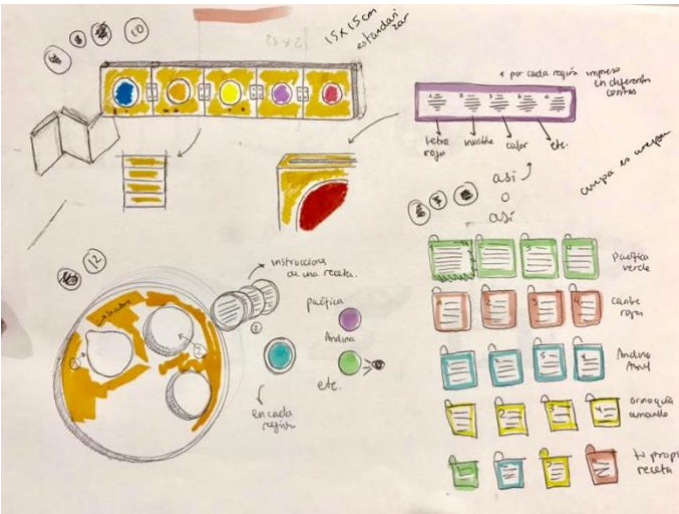
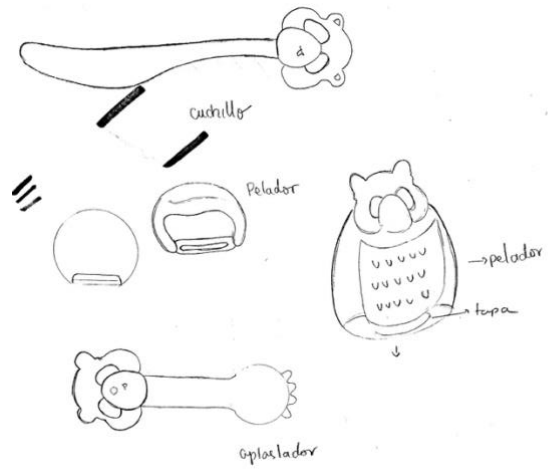
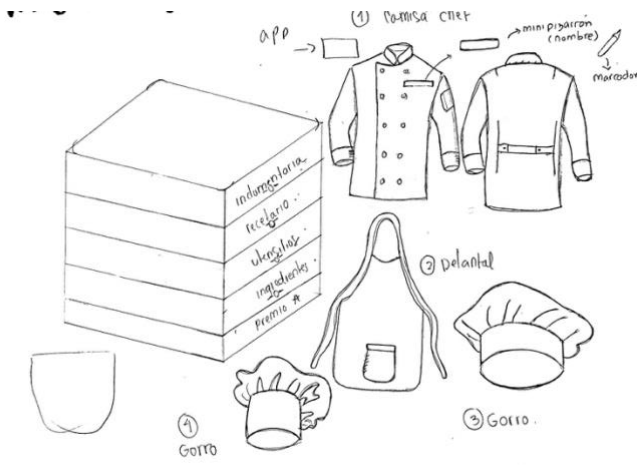


medidor





# ALTERNATIVAS SUBSISTEMA:



# CONCLUSIONES ALTERNATIVAS:

Teniendo en cuenta que se trata de un sistema objetual culinario, se desarrollaron una serie de alternativas de diseño que incluyen lo siguiente:

Utensilios:

- Rodillo
- Cortador circular de arepa (se mantiene la forma circular de la arepa tradicional), rallador (los ralladores del mercado no son seguros para los niños).

Medidores:

- Se estandarizaron las recetas para hacer uso de taza y media taza únicamente.

Indumentaria:

- Delantal, gorro, limpión.

Recetario:

- Una receta de arepas por cada región de Colombia.

Aplicación móvil:

- Para pedir el kit.

Luego, se realizó una matriz donde se enumeraron todas las alternativas tanto del sistema como de los sub-sistemas, encontrando alternativas de todo el kit, los utensilios, el recetario y la indumentaria, unos mejores que otros. Los aspectos se evaluaron de 1 a 5 siendo 1 el más bajo y 5 el más alto y fueron los siguientes:

- Interfaz visual (color, textura, forma)
- Interfaz táctil (material, textura, seguridad)
- Material (peso, resistencia, apariencia, limpieza)
- Peso
- Estética (atractivo, infantil)
- Divertido
- Didáctico

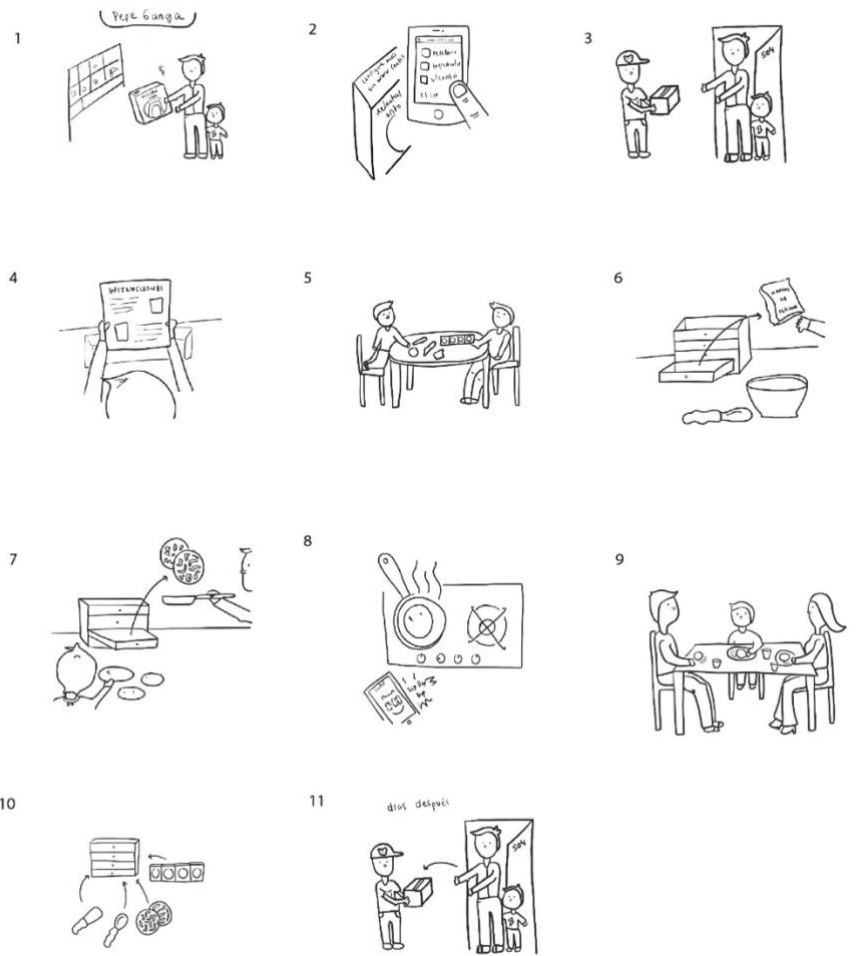
## 37

A partir de las alternativas con más puntos, se realizaron tres posibles escenarios para validar la opinión de los padres acerca de las variaciones de la actividad (Lugar donde se desarrolla la actividad, forma de compra y modelo de negocio), para así ultimar ajustes en nuestras alternativas finales.





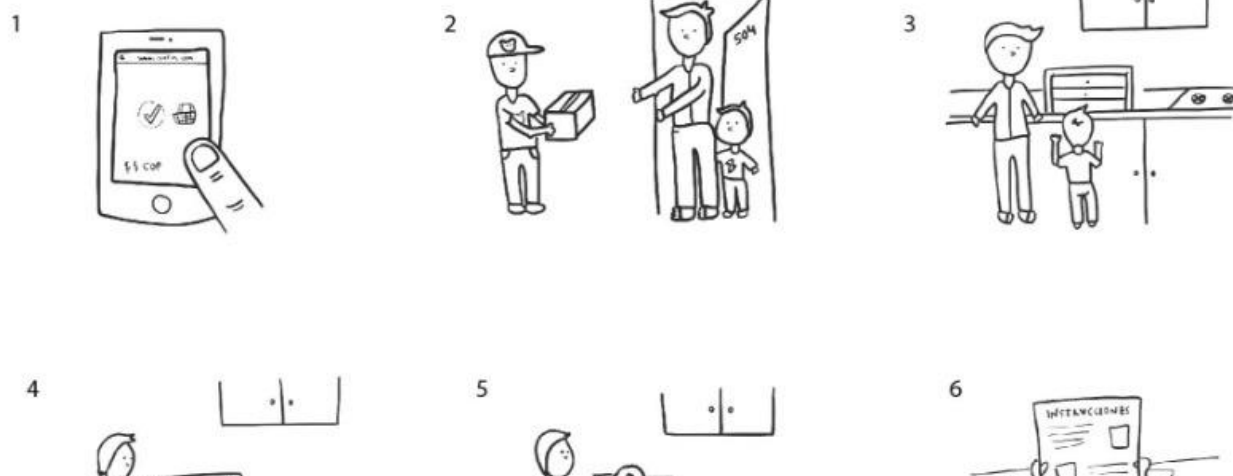
OPCIÓN 2



35

38

OPCIÓN 1





A partir de este ejercicio se estableció lo siguiente:

Los padres prefieren que la actividad se realice en la cocina ya que lo encuentran más valioso para el aprendizaje del niño (peligros, cuidados, recomendaciones) y su desempeño futuro en la cocina.

Los niños prefieren indumentaria más parecida a la de un chef real al diseño infantil con el personaje del oso de anteojos que se había planteado.

A partir de todos los análisis y encuestas se desarrolló esta alternativa, la cual pone a disposición del niño todos los elementos de la experiencia en una sola unidad.

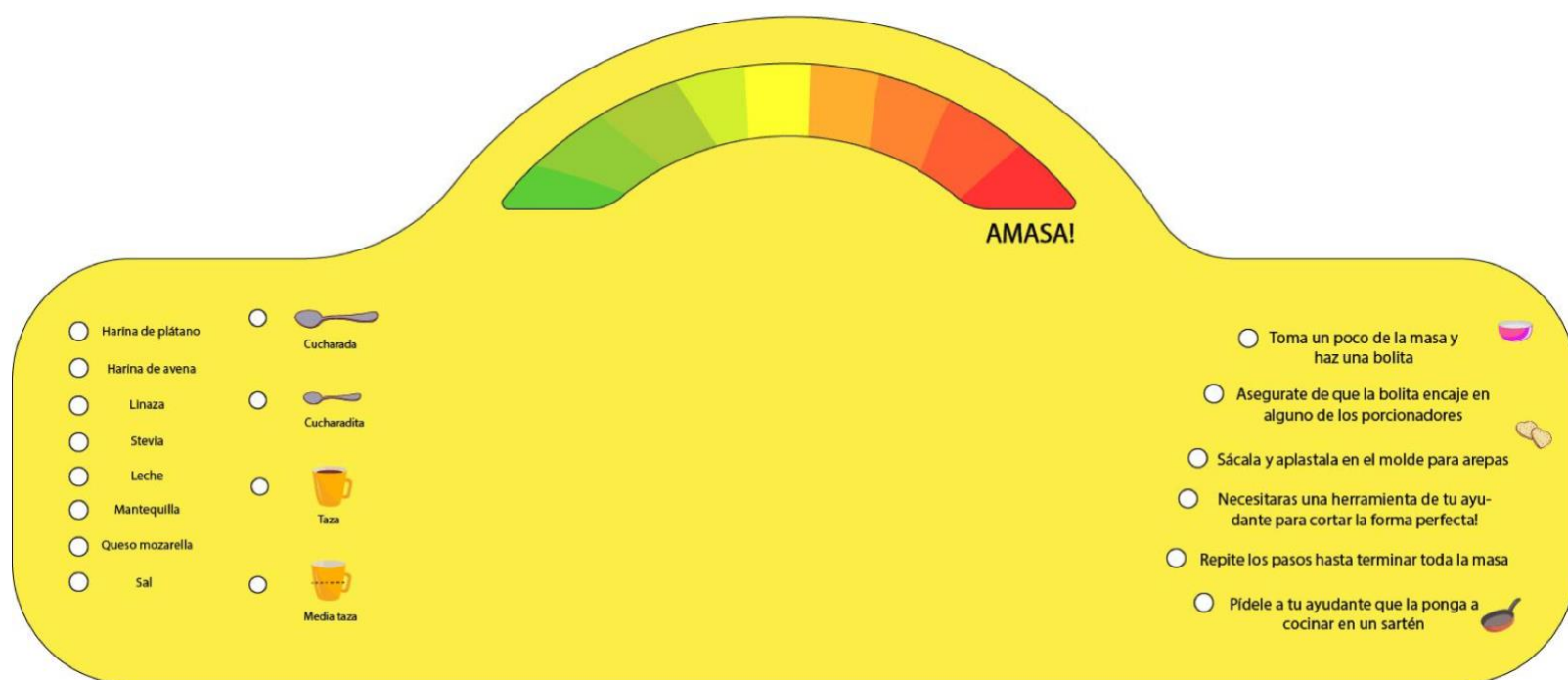


## Primer alternativa ( Segunda etapa)

La experiencia al rededor de las arepas colombianas consta de cuatro elementos principales que son:

**Recetario:** panel vertical intercambiable (cada receta) dividido en ingredientes, medidas y procesos. Está apoyado de instrucciones escritas de manera sencilla, gráficos y luces que ayudarán al niño a entender la receta paso por paso. Adicionalmente el recetario indica en qué momento es adecuado amasar por medio de un sistema de sensor de peso en el panel de preparación que se verá reflejado en el recetario.

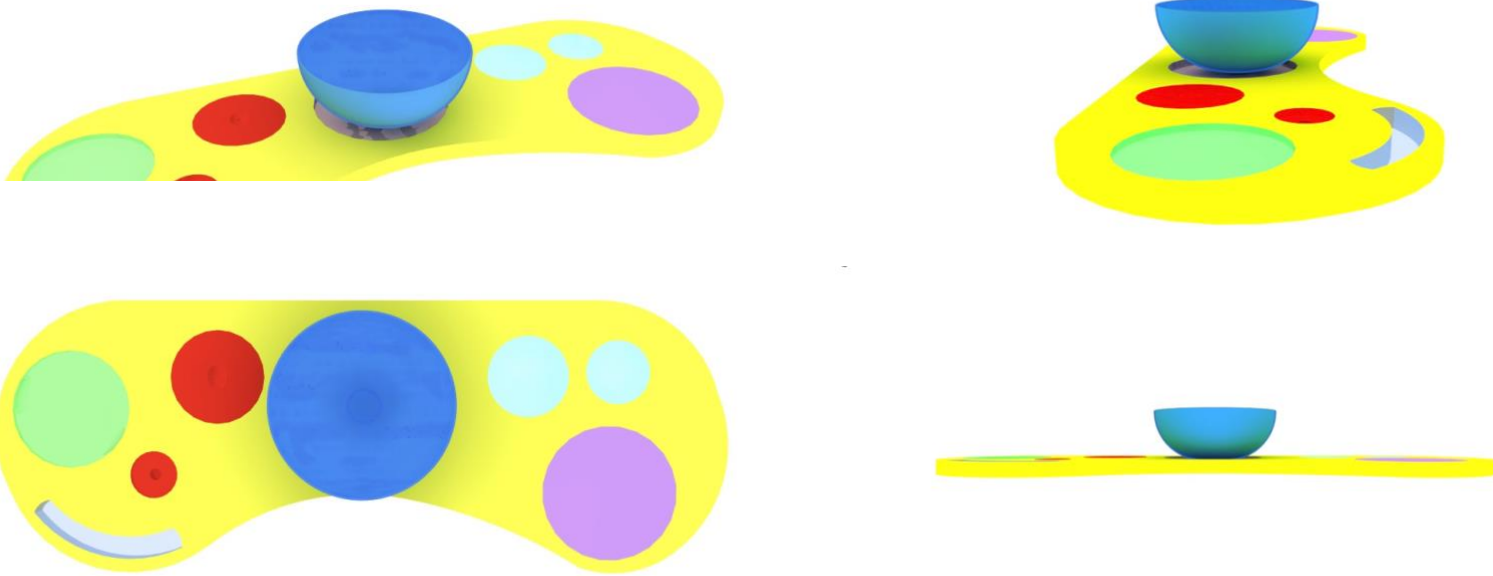
**Materiales:** Polipropileno, luces led, Protoboard (En el prototipo se utiliza un arduino)



41

- Panel preparación: Superficie horizontal con forma orgánica que permite que el niño tenga a su disposición todos los elementos necesarios para la preparación de la receta. Esta superficie cuenta con: espacio para la taza (en donde se ubica una taza cualquiera de la cocina) espacio para cuchara y cucharita (en donde se ubican cucharas de la cocina) moldes de medias esferas equivalentes al tamaño que debe tener la arepa en su etapa de esfera. Espacio para el bowl,

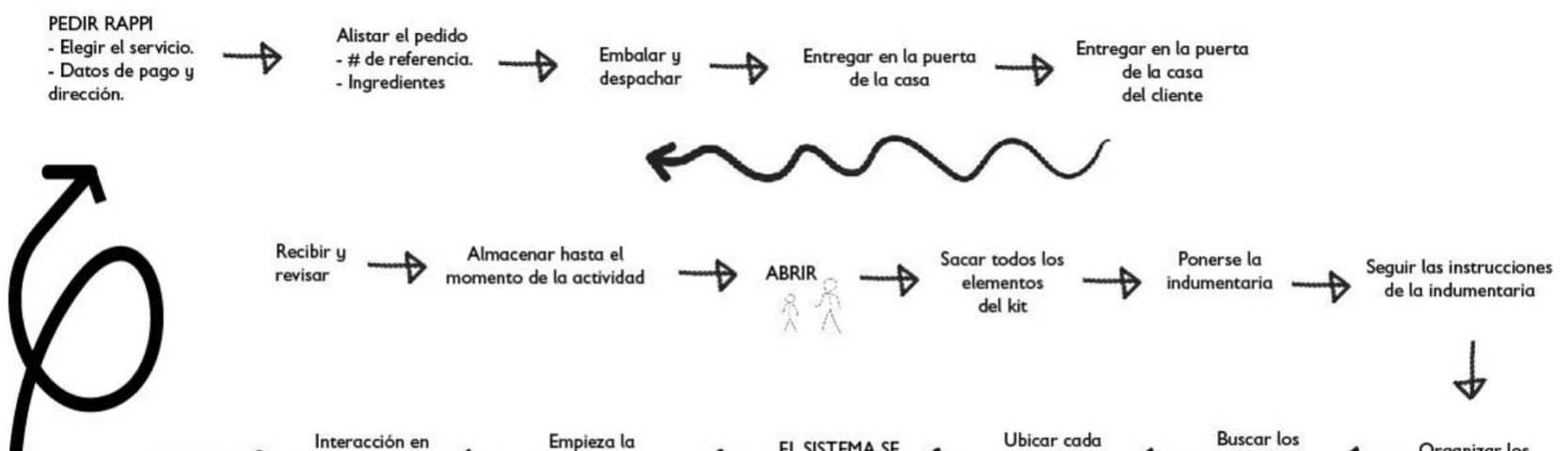
que cuenta con un sistema de sensor de peso. Plantilla redonda que indica el tamaño de la arepa al aplanarla.



- Materiales: Prolipropileno, sensores de peso.
- Bowl: Elemento con un peso y medidas específicas para el correcto funcionamiento con el resto del sistema.
- Delantales: Tanto padre como hijo cuentan con un delantal. El niño, estará personificado como un chef y el padre como ayudante del chef. Los delantales estarán conectados por medio de tareas que se encuentran en el del niño pero solo podrán ser leídas con ayuda de las herramientas que se encuentran en el del padre.

42

## DIAGRAMA DE LA EXPERIENCIA



### Conclusiones segunda etapa

- Deben ajustarse las proporciones de la propuesta formal presentada en la entrega, ya que se hicieron unos cambios teniendo en cuenta medidas reales de un bowl.
- El recetario propuesto en un principio no tenía unidad con el sistema en general, debido a su forma inorgánica separada del sistema, así que decidimos integrar los elementos como un todo.
- Los colores, la forma y la interfaz del sistema son llamativos para los niños y los invita a adoptar una posición cómoda y protagonista en la experiencia.
- El producto final debe ser termoformado en dos piezas para evitar filtraciones de agua o de mugre.

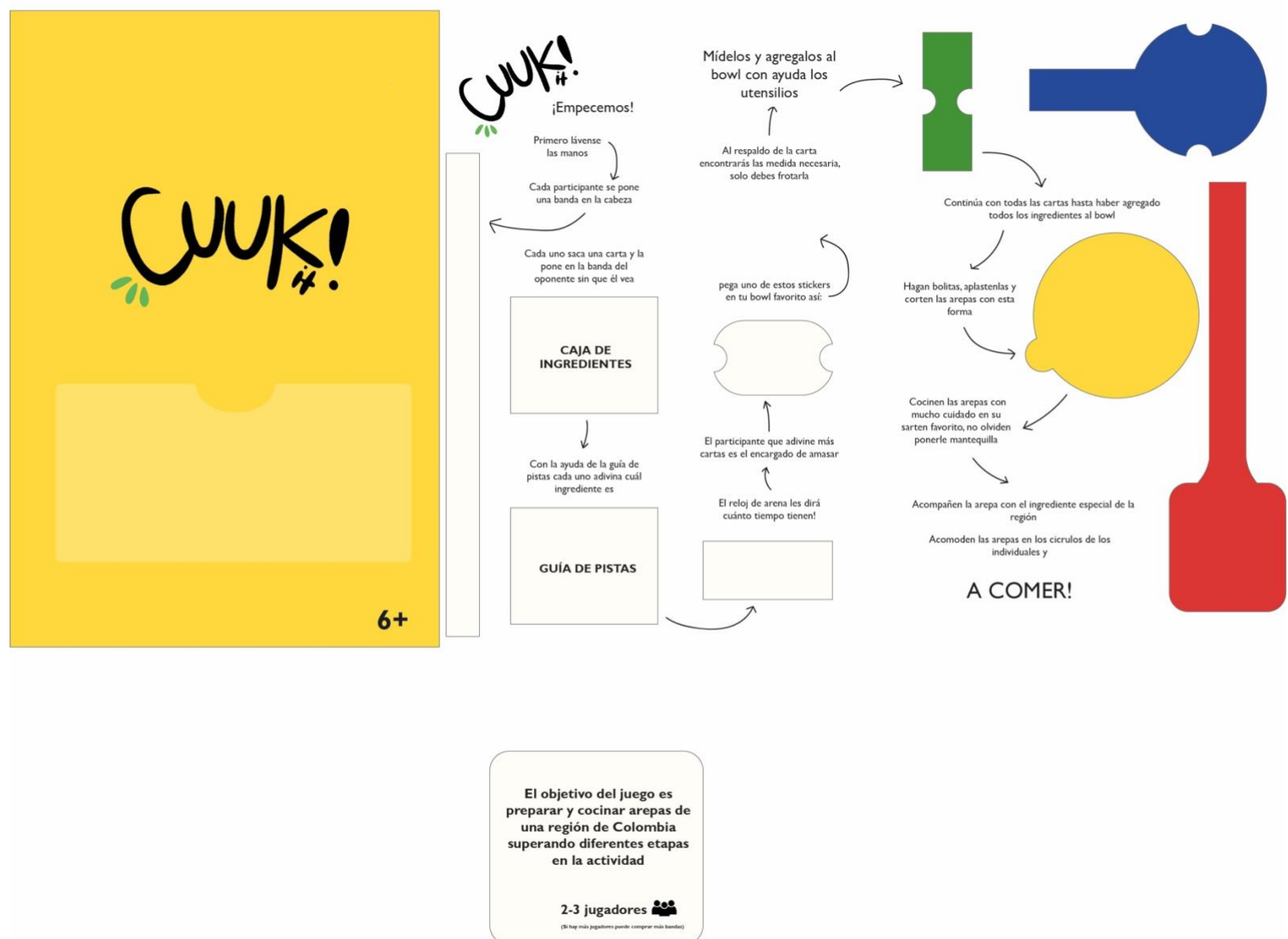
## Segunda alternativa

A partir del concepto tomado en la segunda entrega de realizar una interfaz con luces, se generó una nueva alternativa tomando ese mismo enfoque en la ergonomía cognitiva y transformando la actividad en un sistema análogo de pasos y señales, basado en el concepto del factor sorpresa, utilizando para esto, pigmentos termocrómicos, activándose en contacto con calor (30 grados Centígrados).

Estas reacciones se pueden hacer posibles ya que la actividad se realiza en la cocina, donde hay implementos y electrodomésticos que al ser manipulados emiten la temperatura deseada para cada actividad.

El objetivo de esta segunda alternativa es:

Preparar y cocinar arepas de una región de Colombia diferentes etapas en la actividad.

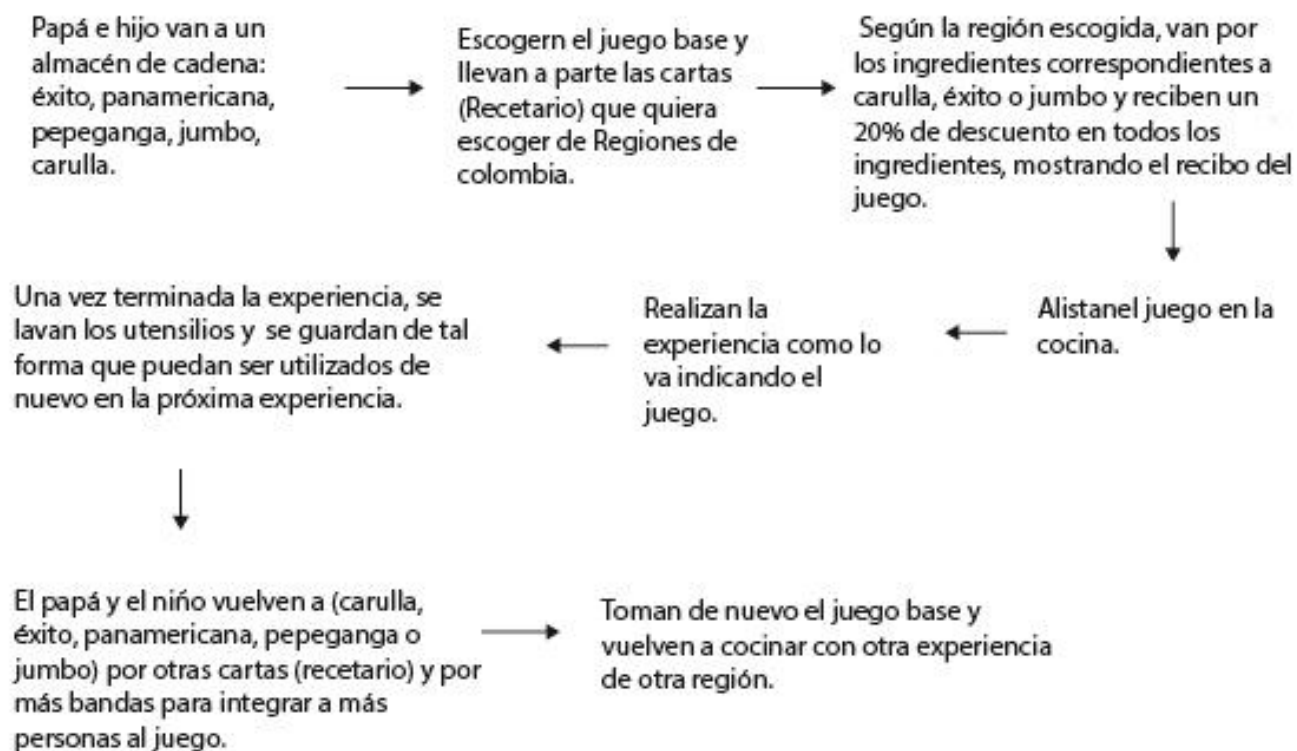


## La experiencia constará de:

1. Un individual: El cual tiene los pasos para la realización de las arepas.
2. Tarjetas de ingredientes: Las cuales serán el recetario y donde el niño y el padre jugarán a adivinar dichos ingredientes y descubrirán igualmente las porciones de cada uno de estos.
3. Tarjetas de pistas: Las cuales servirán para adivinar más rápido los ingredientes y donde vienen dos tipos de cartas para niños de 6 a 7 años y niños de 7 años en adelante.
4. Gorros de chef : Las cuales servirán para poder ponérselas en la cabeza y no ver que carta tiene el que está adivinando el ingrediente.
5. Reloj de arena: Para controlar el tiempo de adivinar los ingredientes.
6. Utensilios: Los que ayudarán a la preparación misma de la arepa.
7. Tarjetas sorpresas: Las cuales vendrán por diferentes regiones y con diferentes actividades para finalizar el juego.
8. Bandeja: donde se podrán las tarjetas sorpresas y donde se podrán servir las arepas.
9. Una servilleta de tela: para conservar el calor de las arepas.

## CUKIT REGIONES DE COLOMBIA

### Mapa de la experiencia





# PROTOTIPO FINAL

# SOSTENIBILIDAD

- *Sostenibilidad económica:* En la parte económica se tendrán alianzas con las empresas de los ingredientes que se van a vender de forma paralela con el juego, con productores de los utensilios los cuales haremos una línea especial para cukit, y además con productores de pigmentos termocrómicos.
- *Sostenibilidad social:* Se plantea que la experiencia sea de diferentes regiones de Colombia, para que los niños aprendan sobre la gastronomía de su país, además para que la experiencia no sea monótona, contará con diferentes actividades cada región, para que el padre y el niño puedan escoger lo que ellos deseen.
- *Sostenibilidad cultural:* En la sostenibilidad cultural el proyecto propone dar a conocer a los niños una tradición gastronómica y cultural colombiana: las arepas; su preparación, su diversidad y la inclusión de ingredientes de cada región en las recetas. Además, el producto está pensado para manejar ingredientes nacionales.
- *Sostenibilidad ambiental:* Algunas piezas del producto será fabricado en cartón compacto que emplea fibra de papel reciclado en su elaboración, las cuales estarán cubiertas con una fina película plástica que protegerá la impresión y los factores de la cocina como el agua, comida, etc, también para una larga duración y vida útil, además se venderá la experiencia con utensilios fabricados en madera Urapán que podrán ser parte de la cocina de cada hogar , evitando evitan desechos y al mismo tiempo velando por la higiene en la experiencia.

## Plan de acción tercera etapa:

- Prototipo formal estético de alta fidelidad para la experiencia.
- Descripción de las alianzas estratégicas para financiar el proyecto.
- Modelo de negocio y plan de acción.
- Pruebas de usabilidad y comprobaciones con usuarios reales en contextos reales.
- Desarrollo de empaque y embalaje para el transporte y venta del producto.

47

## Modelo de Negocio



-Costes de personal  
-Costes de materiales para producción.  
-Costes de publicidad.  
-Costes de producción.

**Usuario:** Niños y niñas de 6 a 8 años (edad escolar), ya que están en una etapa decisiva de la vida en la que adquieren conocimientos y experiencias que desarrollan sus capacidades como seres humanos.

**Cliente:** Padres de los hijos que buscan actividades diferentes con sus hijos.

· **Página Web:** información de servicios.  
· Eventos especiales y conferencias.  
· Community Managers.  
· **Influencers con hijos:** Carolina cruz, Carolina Soto, Marcia Jones entre otras.  
· **Redes sociales:** ( facebook, adwords, youtube).  
· **Publicidad:** voz a voz, flyers en almacenes con descuentos.  
· **Cuñas Radiales**



## Pruebas de Usabilidad

### **Procedimiento de la prueba:**

Se hizo entrega del producto (kit de preparación de arepas e ingredientes) a padres e hijos, donde se dirigieron a la cocina de sus respectivos hogares. Posteriormente encontraron una serie de instrucciones y recomendaciones para realizar la actividad. Ellos desarrollaron el paso a paso del juego mientras que el equipo de diseño observaba y registraba con cámara y bitácora. Finalmente se hizo una serie de preguntas por separado con el fin de conocer la opinión de la experiencia tanto de los padres como de los niños.

### **Definición del problema:**

1. ¿Cuántas veces el niño o el padre, luego de leer las instrucciones, realizan preguntas sobre éstas ?
2. Durante el juego, ¿Cuántas distracciones tiene el padre o el niño y en qué tareas?
3. ¿Son claras las tareas específicas que deben efectuar el padre y el niño?
4. ¿Cuántas veces los usuarios se saltan un paso de las instrucciones?

48

5. ¿Cuántas veces los usuarios modifican una tarea de la actividad?
6. ¿El tamaño de la letra y de las gráficas es el adecuado para todos los tipos de usuario?¿Es atractivo?
7. ¿Es clara la actividad para lograr el factor sorpresa y la actividad que el mismo trae?

### **Objetivos de la prueba:**

1. Determinar si las instrucciones de juego dadas son las apropiadas para el desarrollo exitoso de la actividad

2. Cualificar el nivel inmersión de los jugadores en el juego, identificando posibles distracciones durante las tareas del juego
3. Evaluar qué tan claras son las tareas a efectuar para el padre y para el niño
4. Cuantificar las veces que los usuarios utilizan la intuición para desarrollar la actividad
5. Identificar las tareas que son propensas a ser modificadas por los usuarios
6. Comprobar si la interfaz visual es atractiva y efectiva para el buen desempeño de los usuarios en la actividad
7. Identificar si resulta divertido el factor sorpresa y si es clara la actividad.

Además se les paso un cuestionario a los padres e hijos para que evaluaran la actividad al final de la prueba.

### **Perfil de los participantes:**

Características - rango- distribución de frecuencias- cantidad

**Perfil #1:** Niños y niñas de Colombia entre 6 y 8 años que viven con sus padres o cuidadores mayores de edad.

**Cantidad de participantes:** 5 niños

**Perfil #2:** Padres o cuidadores colombianos de niños entre 6 y 8 años.

**Cantidad de participantes:** 5 padres.

### **Recursos empleados:**

<b>Tipos de recursos</b>	<b>Descripción</b>
<b>MATERIALES</b>	Prototipo: Todos los elementos del juego. (gorros de chef, tarjetas de ingredientes, guía de pistas, reloj de arena, ingredientes, carpeta, utensilios, tazón, bandeja para servir arepas, tarjetas sorpresa, servilleta de tela).
<b>INSTRUMENTOS</b>	Cámara filmadora, bitácora, cronómetro.
<b>DOCUMENTOS PARA EL REGISTRO DE INFORMACIÓN</b>	Documento de elementos a evaluar y requisitos de jugabilidad de CUKIT.
<b>RECURSOS OPERATIVOS</b>	El mesón de la cocina, el tazón.
<b>RECURSOS ESPACIALES</b>	Una cocina de una casa.

### **Registro de las pruebas:**

**Conclusiones de las pruebas:**