

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ**

FACULTAD DE ARTE Y DISEÑO



De Raíz: kit de utensilios de cocina que mejoran los hábitos alimenticios y la salud en los adultos de edad intermedia de Lima Metropolitana

Tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Arte con mención en Diseño Industrial que presenta:

Mayumi Konno Hayashida

Asesor:

César Gabriel Vicente Galagarza

Lima, 2022

DEDICATORIA

Agradezco y dedico mi tesis a mi familia, por su apoyo durante todo el proceso que involucró el desarrollo de la tesis.

Agradezco a mi asesor César Vicente Galagarza y a mis profesores del curso Perfeccionamiento del Diseño Industrial bajo tutoría Juan Montalván, Héctor Revilla y Jorge Li, quienes me guiaron e impulsaron en todo el proceso de diseño.



AGRADECIMIENTOS

Al concluir mi tesis, quiero agradecer profundamente a mis familiares, profesores y compañeros que me han apoyado a lograr mis objetivos. Ha sido un proceso extenso y complejo, que se ha podido culminar gracias a la ayuda de todos ustedes.

Muchas gracias a mi asesor de tesis, Cesar Vicente Galagarza, por su paciencia, motivación y presencia durante la realización de la tesis.



RESUMEN

Los malos hábitos alimenticios y el consumo masivo afectan la calidad de vida de las personas, deteriorando su estado de salud físico y mental. El estudio centra su investigación en los adultos de edad intermedia entre 40 y 50 años del NSE C de Lima Metropolitana, quienes experimentan el declive de sus capacidades físicas y se vuelven más vulnerables a enfermedades y afecciones. Los comportamientos basados en el consumo alimenticio se deben al impacto negativo del marketing alimenticio, que fomenta un estilo de vida insostenible debido a la comida rápida y los alimentos sobre procesados. Ante ello, teorías como el Nudge y Design for Behavioural Change fueron implementadas como estrategias para guiar la toma de decisiones responsables. En países como Estados Unidos, el diseño de artefactos y estrategias para racionalizar y balancear el consumo de alimentos, así como la promoción por la compra de insumos orgánicos, no han evidenciado resultados exitosos a largo plazo que garanticen buenos hábitos alimenticios y mejoren la salud. En el contexto peruano, no se han encontrado grandes aportes desde la promoción de insumos identitarios de las raíces de la cultura peruana, los cuales son nutritivos y saludables. De Raíz, nace por la remembranza del imaginario del folklore peruano, vinculando raíces de la cultura local y su agricultura. Éste es un kit de utensilios de cocina complementado con un aplicativo móvil que fomenta los hábitos alimenticios responsables a partir de un consumo balanceado y saludable, aprovechando los beneficios que ofrece la agricultura peruana, rica en recursos genéticos nativos y con propiedades que mejoran la salud. Se realizaron estudios inductivos como encuestas, entrevistas y focus group para entender hábitos de comportamiento, motivaciones y barreras de los involucrados. Se interpretaron y analizaron datos para descubrir revelaciones y proponer nuevas formas de educación sobre el consumo saludable y responsable de alimentos. De Raíz logra moldear y mejorar los hábitos alimenticios del público objetivo mediante cambios de comportamiento y hábitos a largo plazo, preparaciones y el consumo de insumos peruanos nutritivos vinculados a la remembranza del imaginario del folklore peruano.

Palabras claves - *Cultura de consumo, Diseño transformacional, Hábito alimenticio, Insumos naturales peruanos, Salud física y mental.*

ABSTRACT

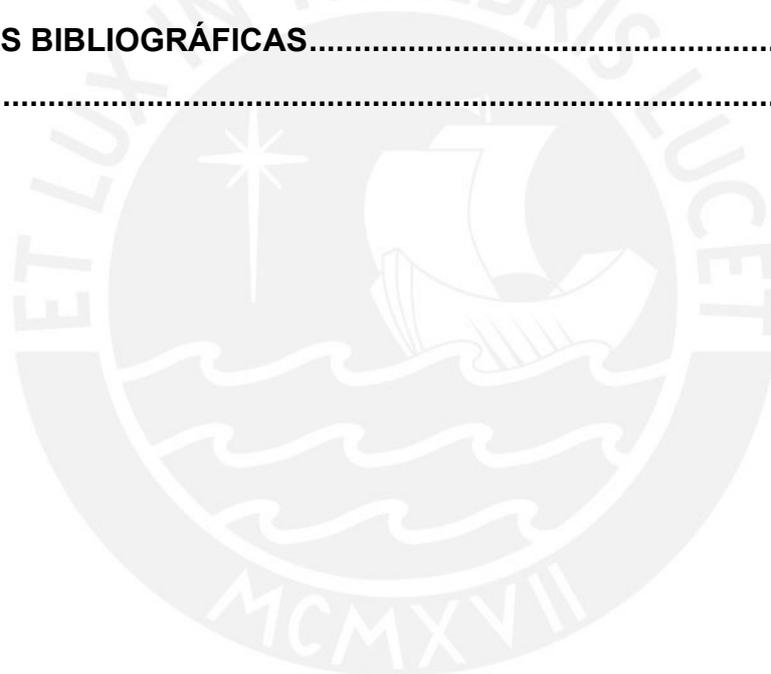
Bad eating habits and massive consumption affects people's quality of life, deteriorating their physical and mental health. The study focuses its research on middle-aged adults between 40 and 50 years old that belong to NSE C of Lima Metropolitana, who experience the decline of their physical capacities and become more vulnerable to diseases. Behaviors based on food consumption are due to the negative impact of food marketing, which encourages an unsustainable lifestyle due to fast food and over-processed foods. In response, theories such as Nudge and Design for Behavioural Change were implemented as strategies to guide responsible decision making. In countries like the United States, the design of products and strategies to rationalize and balance food consumption, as well as promoting the purchase of organic supplies, have not shown successful long-term results that ensures good eating habits and improve health. In the Peruvian context, no major contributions have been found from the promotion of local superfoods, which are nutritious and healthy. "De Raíz" was born from the remembrance of the imaginary of Peruvian folklore, linking the roots of the local culture and its agriculture. It is a kit of kitchen utensils complemented with a mobile application that promotes responsible eating habits based on balance and healthy consumption, taking advantage of the benefits offered by Peruvian agriculture, rich in native genetic resources and with health-enhancing properties. Inductive studies such as surveys, interviews and focus groups were used to understand the behavioral habits, motivations and barriers of the users involved. Data were interpreted and analyzed to uncover insights and propose new forms of education on healthy and responsible food consumption. "De Raíz" manages to shape and improve the eating habits of the target audience through long-term changes in behavior and habits, preparations and the consumption of nutritious Peruvian superfoods linked to the remembrance of the imaginary of Peruvian folklore.

Keywords – *Consumer culture, Transformational design, Eating habits, Peruvian superfoods, Physical and mental health.*

INDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Problemática	1
1.1.1. Globalización alimentaria.....	1
1.1.2. Consecuencias del marketing alimentario y la publicidad en la cultura de consumo que determinan la salud física y mental de las personas	2
1.2. Problema específico	5
1.2.1. Hábitos alimenticios en Lima Metropolitana	5
1.2.2. Salud en las personas entre 40 y 50 años	6
1.3. Pregunta de investigación	7
1.4. Lineamientos de la investigación	7
CAPÍTULO 2. ANTECEDENTES.....	10
2.1. Marco teórico.....	10
2.1.1. Alimentación desde una perspectiva sociocultural	10
2.1.2. Estrategias y herramientas para el desarrollo de la educación alimentaria a nivel global	13
2.1.3 Cocina saludable	21
2.1.4. Evaluación de estudios, estrategias, metodologías y herramientas para el desarrollo de hábitos saludables.....	23
2.1.5. Estrategias del marketing y la industria alimentaria para el consumo de comida procesada	24
2.1.6. Recursos genéticos nativos del Perú como consumo saludable	27
2.1.7. Nudge Theory como estrategia para el cambio conductual.....	32
2.1.8. Design for Behavioural Change para el desarrollo de hábitos alimenticios	35
2.1.9. Design Thinking y Diseño Centrado en el Humano para mejorar la experiencia del producto	38
2.2. Estado del arte	41
2.3. Hipótesis	46
2.4. Objetivo general	46
2.5. Objetivos específicos.....	46
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO.....	48
3.1. Plan de acción y descripción	48
3.2. Enfoque metodológico y tipo de investigación	48
3.3 Métodos y herramientas	49
3.4. Estudios inductivos.....	51
3.4.1. Entrevista a profundidad: primera etapa de descubrimiento	51

3.4.2. Focus group.....	54
3.4.3. Modelo de secuencia.....	55
3.4.4. Entrevista a profundidad: motivaciones, barreras e identidad	58
3.5. Estudios de conceptualización	61
3.6. Estrategias de análisis.....	75
CAPÍTULO 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	82
4.1. Etapa inicial: Primer planteamiento del proyecto	83
4.2. Segunda etapa: Forma y función.....	97
4.3. <i>Tercera etapa: Profundización de la forma y función</i>	111
4.4. Etapa final: Propuesta final, detalles y especificación de medidas.....	137
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES	170
CAPÍTULO 6. LIMITACIONES Y TRABAJO A FUTURO	173
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	175
ANEXOS.....	181



LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Secuencia cronológica de la tesis	8
Figura 2 Pirámide de la alimentación saludable en beneficio de una mejor calidad de vida	14
Figura 3 Productos recomendados para las dietas cetogénicas.	18
Figura 4 Relación de plásticos para el uso como utensilio de cocina.	22
Figura 5 Sangrecita	28
Figura 6 Platos elaborados a base de sangrecita	28
Figura 7 Quinua	29
Figura 8 Platos elaborados a base de quinua	29
Figura 9 Tocosh	30
Figura 10 Recetas saludables del recetario de Nicolini	31
Figura 11 Pensamiento reflexivo vs. pensamiento automático.	33
Figura 12 Motivar, habilitar y restringir comportamientos para guiar la toma de decisiones.	36
Figura 13 Especificaciones de los enfoques que influyen en el cambio de comportamiento.	37
Figura 14 Divergir para crear y converger para hacer	39
Figura 15 Proceso del Human Centered Design.	40
Figura 16 Ejemplo de diseño de utensilio para el hogar de Joseph Joseph.	42
Figura 17 Ancient: propuesta que busca conectar antiguas con nuevas técnicas para mejorar la experiencia mediante la relación emocional	43
Figura 18 Steinbeisser: Propuestas que busca cambiar percepciones al momento de comer para mejorar la experiencia del consumo de alimentos y el consumo balanceado.....	43
Figura 19 Drop Kitchen: propuesta de aplicativo que busca racionalizar alimentos de manera sencilla	44
Figura 20 Entomo: plataforma digital que fomenta el consumo de alimentos sostenibles a base de insectos	45
Figura 21 Organización de la aplicación de los métodos en una línea de tiempo	50
Figura 22 Ejemplo de métodos y herramientas utilizadas	51
Figura 23 Especificaciones de los participantes seleccionados para la entrevista a profundidad	52
Figura 24 Especificaciones de la entrevista a profundidad N°1	53
Figura 25 Estructura de la entrevista a profundidad N°1	53
Figura 26 Estructura del Focus group N°1	54
Figura 27 Especificaciones del Focus Group N°1	55
Figura 28 Elaboración del plan alimenticio de un mes	56
Figura 29 Recetas del plan alimenticio distribuidos en el mes	56
Figura 30 Plantilla para la categorización de insumos	57
Figura 31 Plantilla para el modelo de secuencia y ejemplo del resultado	58
Figura 32 Especificaciones de la entrevista a profundidad N°2	59
Figura 33 Estructura del método de la entrevista a profundidad N°2.....	59
Figura 34 Planteamiento de la actividad para la entrevista.	60
Figura 35 Planteamiento del primer moodboard	62
Figura 36 <i>Extracción de imágenes de cocina del público objetivo a través de la netnografía digital.</i> .	63
Figura 37 Fotografías de cocinas de los participantes.	64
Figura 38 Planteamiento general de los estudios de validación	65
Figura 39 Especificaciones del estudio de validación N°1	66
Figura 40 Primera aproximación de la propuesta de los utensilios de cocina.....	67
Figura 41 Estructura del primer estudio de validación.....	67
Figura 42 Especificaciones del estudio de validación N°2	68
Figura 43 Especificaciones del estudio de validación N°3.	69
Figura 44 Estructura del tercer estudio de validación.....	70
Figura 45 Prototipos de alta fidelidad	71
Figura 46 Prototipo de aplicativo móvil	72

Figura 47 Especificaciones del estudio de validación N°4	73
Figura 48 Estructura del cuarto estudio de validación	73
Figura 49 Especificaciones del estudio de validación N°5.	75
Figura 50 Información con la cual se realizó la triangulación de la información	76
Figura 51 Datos obtenidos en base a los estudios inductivos.....	77
Figura 52 Elaboración del diagrama de afinidad en base a los estudios inductivos	78
Figura 53 Diagrama de afinidad de los estudios de validación	78
Figura 54 Matrices de información en Microsoft Excel para la triangulación de datos	80
Figura 55 Matrices de información en Microsoft Excel de acuerdo a cada aspecto	81
Figura 56 Imágenes generales de cada etapa	82
Figura 57 Primera aproximación de las tazas medidoras.....	86
Figura 58 Primera aproximación de las tazas medidoras: vista sección	87
Figura 59 Análisis del recetario de Nicolini.....	88
Figura 60 Categorización de insumos	89
Figura 61 Análisis de utensilios y espacios de cocina del público objetivo	90
Figura 62 Moodboard de la cultura del grueso poblacional.....	91
Figura 63 Tubo de extensión; partes y características	92
Figura 64 Primera aproximación de la propuesta de tazas saludables.	92
Figura 65 Modelo de secuencia en base a las recetas (modo de preparación) extraídos del recetario de Nicolini.....	93
Figura 66 Primera aproximación del utensilio de cocina y sus funciones	95
Figura 67 Primera aproximación a los tapers para la organización de alimentos	97
Figura 68 Bocetos en base al análisis visual de los bailes.....	98
Figura 69 Síntesis de forma y paleta de color	99
Figura 70 Síntesis de forma desde una perspectiva cenital.....	99
Figura 71 Organización de los colores dentro de las tazas saludables	102
Figura 72 Segunda aproximación de la propuesta de tazas saludables	102
Figura 73 Segunda aproximación de la propuesta de tápers	103
Figura 74 Diseño de curva de aprendizaje para el desarrollo de hábitos alimenticios	108
Figura 75 Planteamiento base del aplicativo móvil.....	110
Figura 76 Replanteamiento del moodboard de la cultura del grueso poblacional	112
Figura 77 Contenedores representativos de las diferentes culturas peruanas	113
Figura 78 Relación entre el espacio de trabajo y el producto	114
Figura 79 Resultados del análisis e interpretación visual en base a los estudios de conceptualización	115
Figura 80 Paleta de colores y materialidad	116
Figura 81 Especificaciones técnicas del polipropileno	117
Figura 82 Resultados del proceso de diseño para la propuesta del Kit de utensilios de cocina. (1) Etapa inicial: primer planteamiento del proyecto, (2) Segunda etapa: forma y función, (3) Tercera etapa: profundización de forma y función, (4) Etapa final: detalles y medidas	119
Figura 83 Tazas saludables	120
Figura 84 Implementación de taza medidora para aceites.....	121
Figura 85 Implementación de la marca “alto”	121
Figura 86 Implementación de sistema de medición tradicional. Sección 1 para los insumos de grano grande y sección 2 para los insumos de grano chico	122
Figura 87 Propuesta de tazas saludables con medición interna	123
Figura 88 Propuesta de utensilios para la preparación de alimentos.....	124
Figura 89 Partes del utensilio	124
Figura 90 Funcionamiento del utensilio; racionalizar torrijas y hamburguesas mediante el prensado, escurridor y bowl	125
Figura 91 Herramientas pensadas en un segundo nivel para que, en un futuro, complemente la preparación de más tipos de alimentos	125

Figura 92 Permitir la preparación de comida saludable y restringir la procesada	126
Figura 93 Multifuncionalidad del producto	127
Figura 94 Propuesta de cucharón para servir el arroz	128
Figura 95 Rediseño de propuesta de tápers para almacenar y organizar alimentos.....	128
Figura 96 Rediseño de propuesta de tápers para almacenar y organizar alimentos con especificaciones	129
Figura 97 Imagotipo de la marca, imagen y texto.....	131
Figura 98 Paleta de colores y tipografía de la marca De Raíz	131
Figura 99 Prototipo de mediana fidelidad del aplicativo móvil.....	132
Figura 100 Productos de consumo masivo de Alicorp	133
Figura 101 Ejemplos de promociones de productos Alicorp	133
Figura 102 Se plantea estrategias como promoción o campañas para poder difundir el producto ..	134
Figura 103 Predicción de la demanda hasta el cuarto periodo del año 2021de productos Alicorp ..	136
Figura 104 Modelo de negocio.....	136
Figura 105 Prototipo de alta fidelidad impreso en PLA, que es un filamento utilizado comúnmente para impresión 3D	140
Figura 106 Producto ergonómico garantiza la comodidad y facilidad de uso	141
Figura 107 Prototipo de alta fidelidad de las tazas saludables con inscripciones internas	141
Figura 108 Producto en contexto.....	142
Figura 109 Visualización del producto en uso; servido del alimento.....	142
Figura 110 Cavidad donde ingresan los insumos como granos o cereales	143
Figura 111 Taza saludable en vista sección, donde se pueden observar las divisiones de cada compartimento. Por un lado, se miden los insumos de grano chico y, por el otro, los de grano grande	143
Figura 112 Insumos de grano chico y el vertido	144
Figura 113 Visualización del producto en uso; servido del aceite	144
Figura 114 Rediseño con la inclusión de un pico para verter el aceite de manera regulada	146
Figura 115 Pruebas de arroz en diferentes estados: cocido y seco.....	147
Figura 116 Estimaciones en distintos productos	148
Figura 117 Lógica de la racionalización de alimentos secos	149
Figura 118 Prototipo de alta fidelidad del cucharón para el servido de comida	149
Figura 119 Prototipo de alta fidelidad; relación producto-usuario	150
Figura 120 Guardado del cucharón	150
Figura 121 Ejemplo: servido del arroz con el cucharón que racionaliza porciones	151
Figura 122 Prototipo de alta fidelidad de los tápers de alimentos buscó validar si las medidas eran correctas, por lo que se imprimió uno de cada tamaño	152
Figura 123 Prototipo vista desde arriba; taper de alimentos, taper de aderezos y taper 'cheat day'	153
Figura 124 Prototipo taper para alimentos; relación producto-usuario.....	153
Figura 125 Prototipo taper 'cheat day'; relación producto-usuario	154
Figura 126 Prototipo taper 'cheat day'; almacenado	154
Figura 127 Prototipo tapers para aderezos; relación producto-usuario	155
Figura 128 Taper (unidad) saliendo de la base	155
Figura 129 Taper Cheat day con forma amigable y que puede ser llevado a todos lados	156
Figura 130 Prototipo de alta fidelidad del bowl.....	157
Figura 131 Prototipo de alta fidelidad del bowl en contexto	158
Figura 132 Bowl para ensaladas con accesorios para preparar hamburguesas y torrijas	158
Figura 133 Rediseño del bowl que facilita la preparación de alimentos como ensaladas	159
Figura 134 Rediseño de utensilio que racionaliza la porción para hacer hamburguesas y torrijas ..	159
Figura 135 Guardado de los aros	160
Figura 136 Bowl en vista desde planta	160
Figura 137 Rediseño del tamaño del cucharón	161
Figura 138 Preguntas para el test de registro	162

Figura 139 Rediseño del aplicativo móvil	163
Figura 140 Vínculo entre la propuesta digital y física	164
Figura 141 De Raíz: kit de utensilios de cocina que facilita la alimentación balanceada y saludable	165
Figura 142 Vista cenital: kit de utensilios de cocina	166
Figura 143 Kit de utensilios de cocina: enfoque en tazas saludables	166
Figura 144 Relación taza saludable con mano.....	167
Figura 145 Relación táper “cheat day” con mano.....	167
Figura 146 Relación táper para aderezos con manos.....	168
Figura 147 Empaque del kit para la venta del producto sin la promoción de Alicorp.....	168
Figura 148 Empaque abierto del kit para la venta del producto sin la promoción de Alicorp.....	169
Figura 149 <i>Organización del kit dentro del empaque</i> para la venta del producto sin la promoción de Alicorp	169



CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. Problemática

La búsqueda de los mercados y las empresas para llegar a más clientes y obtener mayores ganancias da una tendencia a expandirse más allá de un mismo territorio; permite sobrepasar las fronteras y límites para incrementar el comercio y, dentro del aspecto a tratar, la de los alimentos. Ahora se puede disfrutar de productos desconocidos y que, en algunos casos, pueden ser beneficiosos para la salud. Sin embargo, en su mayoría, la industrialización ha desarrollado productos procesados y ultra procesados que son perjudiciales para la calidad de vida de las personas.

La presente investigación parte de la problemática de la globalización alimentaria y analiza factores externos, como el marketing y la publicidad, que distorsionan la cultura de consumo de las personas. Seguidamente, nos sitúa dentro del contexto de Lima Metropolitana; presenta distintos aspectos relevantes a solucionar e identifica grupos con oportunidad de apoyo en beneficio de una mejor calidad de vida.

1.1.1. Globalización alimentaria

La globalización alimentaria permite reunir variedad de comidas de diferentes procedencias e incrementa el tráfico de mercancías de materia prima y alimentos procesados. El creciente desarrollo de los intercambios comerciales ha permitido homogeneizar los hábitos de consumo y actitudes socioculturales frente a los alimentos (Díaz-Méndez y Gómez-Benito, 2001). Esto incrementa la dependencia respecto a lo que marcan las transnacionales alimentarias (Durán, 2008); principalmente alimentos procesados.

El sistema de alimentación actual está optimizado sólo para el beneficio de las empresas para generar mayores ganancias (Baumgartner, 2019); buscan asegurar los intereses del mercado, la producción y comercialización. En general, no existe una preocupación por ofrecer comida nutritiva, de buena calidad y que mejore la salud de las personas.

El modelo de producción de las industrias alimentarias responde a la suma de múltiples procesos, desde la producción agrícola hasta el consumo final en los hogares (FAO, 2012). Junto a la tecnología, se han desarrollado nuevos productos alterados compositivamente para responder a las demandas de los consumidores; platos precocinados con conservantes y sustancias químicas dañinas utilizadas para la elaboración masiva de alimentos. Bajo este contexto, a mayor procesamiento de alimentos, la calidad nutricional de éstos se deteriora, incrementa el impacto en el medio ambiente por la acumulación de desechos, aumenta el maltrato animal, entre otros.

La globalización alimentaria y su sistema de producción son responsables del 60% de la biodiversidad global y del 24% de las emisiones de efecto invernadero (IRP, 2016); evidencian ineficiencia e insostenibilidad a mediano y largo plazo que afecta la naturaleza y la salud de las personas. Asimismo, responde a los deseos de las personas mas no a sus necesidades nutricionales. En ese sentido, las industrias desarrollan productos alterados que afectan su salud y calidad de vida; contienen sustancias dañinas para el organismo y los procesos tienen consecuencias negativas en el medio ambiente.

1.1.2. Consecuencias del marketing alimentario y la publicidad en la cultura de consumo que determinan la salud física y mental de las personas

Las personas no son conscientes de todo el proceso que involucra el modelo de producción de las industrias alimentarias ni de las consecuencias de la trata de alimentos debido a la desinformación, sesgos y elementos externos que afectan negativamente el comportamiento, impulsos y la toma de decisiones. Por un lado, solo perciben la compra y venta del producto mediante un intermediario y, por el otro, la promoción del marketing alimentario y la publicidad motivan y desarrollan, por medio de la necesidad instantánea, una demanda de productos procesados.

El poder de influencia del marketing y la publicidad en la cultura del consumidor, por medio del anuncio y comercialización, permite facilitar el impulso a la compra de productos y alimentos perjudiciales para la salud de las personas. Esta cultura incrementa la demanda de producción de alimentos y, en muchos casos, no

considera las implicancias medioambientales generados de los procesos productivos. Desde la otra perspectiva, la desinformación en el consumo de alimentos no permite exigir lo que las personas realmente necesitan en su cuerpo, por el contrario, se encuentran engañadas al ser incapaces de analizar las consecuencias futuras probables como son las enfermedades y afecciones.

Las cuatro principales causas de muerte son: cáncer, complicaciones cardiovasculares o cerebrales como ataque al corazón, enfermedades neurodegenerativas como Alzheimer, y los accidentes (Vida Potencial, 2018). Los informes sobre la salud brindados por los organismos internacionales evidencian información preocupante; la nutrición y alimentación en países menos desarrollados de África, Asia y Latinoamérica presentan mayor impacto por los niveles de enfermedad y muerte relacionado con la alimentación (Alzate, 2006). El consumo de alimentos procesados ha evidenciado un vínculo con las enfermedades crónicas, así como el retraso del crecimiento y desarrollo psicomotor e intelectual, y el aumento de la obesidad (Álvarez, 2017).

Con el uso de la tecnología, se ha podido desarrollar a gran escala productos duraderos y agradables que conservan la identidad básica de la mayoría de los componentes del alimento original (Monteiro, 2011). Sin embargo, estos alimentos procesados carecen de nutrientes y contienen una elevada cantidad de calorías y preservantes; su consumo trae como consecuencia el deterioro de la salud física y mental, así como el desarrollo de enfermedades y afecciones a corto, mediano y largo plazo (Hermida, 2019). Entre los riesgos se encuentran una posible ganancia inadecuada de peso, índices de ansiedad, diabetes, efectos en la visión, enfermedades cardiovasculares y algunos cánceres (Merma, 2018). Por ejemplo, el azúcar es el aditivo más empleado en la industria alimentaria y aparece, en su mayoría, en los alimentos procesados. Su consumo ha aumentado exponencialmente y se ha demostrado una curva paralela al incremento de enfermedades (Vida potencial, 2018). Entre ellas se encuentran, sumado a los mencionados anteriormente, los gastrointestinales, los daños a nivel cerebral que afectan la memoria y capacidad de aprendizaje, caries y la reducción de una esperanza de vida. Lamentablemente, es difícil eliminar el azúcar porque sus componentes generan

adicción; además, que siempre ha estado presente en nuestra alimentación y el cuerpo está acostumbrado a ello.

Los riesgos en la salud de las personas no solo se evidencian desde la producción en industrias, sino también desde la agricultura y el uso de agroquímicos. Los agricultores han utilizado sustancias químicas y hormonas para aumentar la producción, mantener y conservar los cultivos vegetales y animales, y satisfacer las demandas de los consumidores. Su uso genera un nivel de riesgos en los seres humanos; contaminan la sangre y presentan casos de intoxicaciones (Torres, 2004). Esto se debe a que las sustancias se concentran en los alimentos derivados de la producción industrial y las personas terminan consumiendo. En definitiva, los sistemas alimentarios que ofrecen alimentos mínimamente procesados o contaminados por productos tóxicos garantizan una mejor salud en las personas y son más respetuosos con el medio ambiente.

Desde esta perspectiva, debemos rescatar las ventajas y beneficios del consumo de insumos naturales y nutritivos para la salud que ofrece la biodiversidad peruana y su agricultura nacional, rica en recursos genéticos nativos. Su disponibilidad y acceso a alimentos variados incrementa y enriquece las posibilidades de consumo de insumos nutritivos que resultan saludables para la alimentación de todas las personas.

La promoción de estos insumos naturales locales permite adoptar nuevas prácticas de alimentación variada de insumos locales y ampliar la carta de productos nutritivos que pueden ser implementados como opción de consumo saludable. Además, desde otra perspectiva, benefician, reconocen e impulsan a los pequeños productores en la generación de trabajos en base al desarrollo de actividades productivas.

1.2. Problema específico

1.2.1. Hábitos alimenticios en Lima Metropolitana

En Lima Metropolitana, la clase media creció en un 39,5% en los últimos 20 años, evidenciado un desarrollo económico que permitió mayor consumo alimentario y la llegada de nuevas marcas internacionales (Arellano, 2019). Sin embargo, estos nuevos productos de alto contenido energético y bajo valor nutricional, así como la creciente popularidad de comida rápida como McDonald 's, Pizza Hut y KFC ofrecen una alimentación dañina para la salud de las personas. Su fácil acceso, color, sabor agradable y aditivos han permitido reemplazar varios alimentos naturales y han impulsado el desarrollo de nuevos hábitos alimentarios de los peruanos (Merma, 2018).

Dentro de las preferencias de consumo, la comida rápida es dominante particularmente en los niveles socioeconómicos más bajos, los grupos influenciados como los niños y jóvenes, y los migrantes en trance de ser aculturados (Alonso, 2002). Las clases sociales bajas consumen comida rápida barata que sacia; pero, que carece de nutrientes básicos, por lo que su consumo desbalanceado puede causar problemas de obesidad, enfermedades y afecciones.

Por otro lado, los grupos de personas con niveles socioeconómicos elevados, quienes ya han satisfecho sus necesidades biológicas nutricionales básicas, tienden a tener mayor preocupación por la calidad de los productos como resultado de una transformación de sus expectativas y aspiraciones (Boltanski y Chiapello, 2002). Tienen mayores posibilidades de elecciones de bienes debido a sus condiciones socioeconómicas y culturales, por lo que cuentan con mejores hábitos alimenticios.

El NSE C de Lima Metropolitana, quienes constituyen el 42% del total de la población (CPI, 2019), evidencian costumbres alimentarias marcadas por la alimentación abundante; proveniente de una fusión cultural debido a las migraciones internas, de lo rural a lo urbano, por la búsqueda de mejores posibilidades económicas. El consumo excesivo de cualquier tipo de alimento, tanto saludable como procesado, puede tener consecuencias negativas en la salud. Frente a los

malos hábitos alimenticios, el grueso poblacional cuenta con poco apoyo que promueva una buena salud en las personas.

El NSE AB, quienes constituyen el 28% de la población de Lima Metropolitana (CPI, 2019), tienen mayor apoyo para mejorar la alimentación de las personas. Se debe a que las marcas que fomentan el consumo de productos naturales y orgánicos, así como la alimentación balanceada, suelen contar con un precio elevado y limita el acceso para conseguir hábitos alimenticios saludables en otros grupos de personas. Esto genera un paradigma cultural que la alimentación saludable está dirigida a un estilo de vida caro cuando realmente se puede encontrar una variedad de productos nutritivos de calidad y a precios accesibles. La alimentación saludable no debe ser un reflejo de los ingresos de las personas y los programas de prevención de enfermedades, deben estar dirigidos a todos los grupos sociales.

1.2.2. Salud en las personas entre 40 y 50 años

Los nuevos atractivos alimentarios, sumados a la disminución de la actividad física evidenciada en los últimos 50 años (Fox, 2007), pueden conducir a un estilo de vida sedentario y la posible ganancia de peso que incrementan los riesgos en la salud de las personas. Cerca del 70% de adultos peruanos padecen de sobrepeso y obesidad (INS, 2019); personas que deben tener mayor cuidado ya que entre los 40 y 50 años de edad se experimentan el declive de sus capacidades físicas y presentan mayor vulnerabilidad frente a enfermedades y afecciones. Entre estas se encuentra la diabetes, enfermedad crónica consecuencia del aumento de azúcar en la sangre; hipertensión arterial, causada por el incremento continuo de cifras en la presión sanguínea en las arterias; y osteoporosis, causada por una disminución de la densidad de los huesos por pérdida del tejido óseo normal (Telesup, 2019). Para prevenir riesgos en la salud, es pertinente fomentar hábitos de consumo que mejoren la calidad de vida de éstos en torno a una alimentación balanceada y saludable.

En relación a lo expuesto, la investigación se justifica por tres aspectos:

1. Por la pertinencia dentro del contexto de la salud de adultos de edad intermedia entre 40 y 50 años del NSE C en Lima Metropolitana, para fomentar hábitos de

consumo sostenible y mejorar su calidad de vida en torno a una alimentación balanceada y saludable.

2. Por la reducción del consumo de alimentos sobre procesados y de consumo masivo que traen como consecuencia el deterioro y declive en la salud física y psicológica, así como el desarrollo de enfermedades y afecciones a corto, mediano y largo plazo.
3. Para romper los paradigmas culturales, donde las personas de NSE AB tienen mayor accesibilidad a alternativas que buscan mejorar la salud y calidad de vida; así brindar, en base a la promoción y consumo de alimentos locales y naturales desde la perspectiva de la nutrición, el buen vivir y las ventajas que nos ofrece la agricultura peruana y la biodiversidad.

1.3. Pregunta de investigación

En base a lo mencionado, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo a través de un kit de utensilios de cocina que facilitan la alimentación balanceada y saludable de insumos peruanos se mejoran los hábitos alimenticios y la salud en adultos de edad intermedia entre 40 y 50 años de edad del NSE C de Lima Metropolitana?

1.4. Lineamientos de la investigación

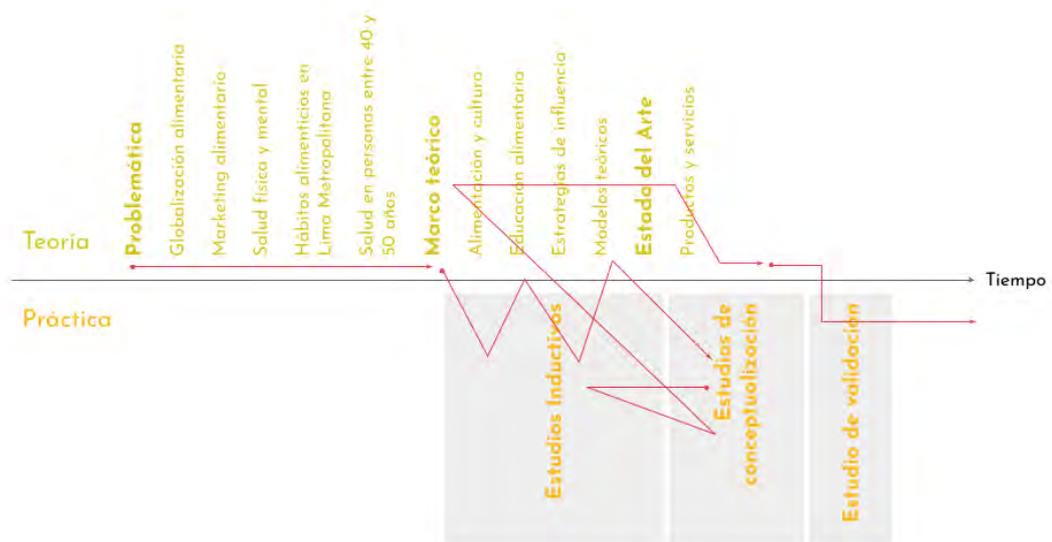
El objetivo de la tesis es que el lector comprenda el proceso de investigación realizada para llegar a nuevos aprendizajes vinculados con los hábitos alimenticios y el consumo masivo. Principalmente, lo que se busca es comprender los aspectos socioculturales que influyen en la alimentación de las personas. En paralelo, analizar las estrategias, metodologías y herramientas utilizadas para promover hábitos o influenciar en la toma de decisiones de los consumidores.

Desde el lado del diseño, se hizo una investigación de productos y servicios enfocados en mejorar hábitos alimenticios, así como de modelos teóricos que se han implementado para guiar el comportamiento de las personas.

La siguiente gráfica muestra la organización de la estructura de la tesis y se debe tener presente que la investigación no tiene una secuencia cronológica lineal; los estudios prácticos deben complementarse de los teóricos. En ese sentido, se puede retroceder a estudios previos para obtener resultados con mayor sustento y que finalmente, se van a mostrar en el resultado final.

Figura 1

Secuencia cronológica de la tesis.



Nota: elaboración propia

Capítulo 1: Introduce la globalización alimentaria como problema general y analiza los factores que contribuyen a la mala alimentación. La investigación se centra en el contexto peruano, específicamente en Lima Metropolitana, y contempla los motivos por el cual se ha seleccionado el público objetivo que son los adultos mayores entre 40 y 50 años. La sección termina con la pregunta de investigación, que va a guiar la tesis.

Capítulo 2: Inicia con el marco teórico que contempla la investigación teórica, la alimentación desde una perspectiva sociocultural, estrategias para la educación alimentaria y hábitos alimenticios, el marketing alimentario, modelos teóricos de diseño, y estudios sobre los recursos genéticos nativos del Perú. Además, se hace

un análisis de propuestas ya existentes que buscan mejorar hábitos alimenticios. Con ello, se desarrolla la hipótesis, los objetivos generales y específicos.

Capítulo 3: Se enfoca en la metodología y las herramientas utilizadas para la investigación. Seguidamente, explica cada estudio realizado, sus objetivos y características. Finalmente, expone las estrategias de análisis utilizadas para poder concluir con los resultados de los estudios.

Capítulo 4: Permite visualizar los resultados obtenidos de los estudios y, para poder comprenderlo de una manera más sencilla, se agrupa de acuerdo a la etapa de diseño correspondiente. En este caso, etapa inicial, segunda etapa y etapa final.

Capítulo 5: Brinda las conclusiones de la investigación.

Capítulo 6: Reflexiona sobre el proceso de investigación y las limitaciones para poder tener mejores resultados en trabajos futuros.

CAPÍTULO 2. ANTECEDENTES

2.1. Marco teórico

El marco teórico plantea una investigación profunda, de análisis y reflexión, sobre los aspectos que influyen en una alimentación saludable para poder desarrollar un producto que realmente responda a las necesidades de las personas. Para ello, se comprende la alimentación desde una perspectiva sociocultural, donde la educación, los grupos sociales y los hábitos definen la cultura de consumo de cada persona.

A partir de este entendimiento, poder comprender el motivo de éxito y fracaso de las estrategias, metodologías y herramientas para el desarrollo de hábitos alimenticios que buscan mejorar la calidad de vida de las personas, se hizo un comparativo entre las distintas vías de consumo saludable, a manera de evaluar su implementación en la propuesta de diseño.

Desde otra perspectiva, se evaluaron las estrategias de marketing y la industria alimentaria para el consumo de comida procesada; éstas se podrían utilizar en beneficio de un consumo saludable. En ese sentido, se deben considerar las maneras en que el consumidor percibe un producto y cómo es que esto puede ser un factor relevante en la adquisición de un determinado alimento. En paralelo, se analizaron estrategias para el cambio conductual como Nudge Theory, Design for behavioural change, Diseño para la transformación y Diseño Centrado en el Humano. Estos estudios permitieron guiar la toma de decisiones para el desarrollo de hábitos que perduren en el tiempo y que finalmente mejoren la calidad de vida de las personas.

Finalmente, se hizo una recopilación de los recursos genéticos nativos del Perú para la implementación de nuevas prácticas que realmente promuevan el consumo de productos saludables o que hayan pasado por un mínimo procesamiento que aseguren una alimentación de buena calidad.

2.1.1. Alimentación desde una perspectiva sociocultural

La alimentación constituye una de las múltiples actividades de la vida cotidiana de cualquier grupo social y adquiere un lugar central en la caracterización biológica,

psicológica y cultural de las personas (Contreras, 2005). La elección de los alimentos se encuentra influenciada por las necesidades del cuerpo, gustos personales y el tipo de sociedad donde se inserta el consumidor. En efecto, las preferencias por un determinado alimento no sólo se fundamentan por sus cualidades nutricionales, sino también, en las significaciones culturales atribuidas a ellos y/o a su consumo por los grupos sociales de pertenencia o referencia (Durán, 2008).

En base a lo mencionado, la cultura alimentaria se define como el conjunto de representaciones, creencias, conocimientos y de prácticas heredadas y/o aprendidas que están asociadas a la alimentación y que son compartidas por los individuos de una cultura dada o de un grupo social (Contreras, 2005). Los hábitos alimenticios son comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos que se relacionan con la identidad cultural y se encuentran influenciados por las tradiciones, clases sociales, edad, salud, ingresos económicos, educación y ambiente social (Dos Santos, 2007). Lamentablemente, la globalización alimentaria ha homogeneizado los hábitos y actitudes socioculturales frente a los alimentos, y han desarrollado un patrón de consumo hacia productos procesados o ultra procesados. Los procesos tecnológicos y las demandas han transformado la cocina tradicional de platos típicos a la cocina industrial (Torres, 1997).

Por ello, es importante destacar la educación alimentaria, que no sólo se limita a realizar acciones educativas y brindar información para elevar el conocimiento en cuanto a nutrición y alimentación, también tiene como finalidad el mejoramiento de la conducta alimentaria (Martínez, 2011). Es un proceso complejo porque las personas, a pesar de recibir información sobre los beneficios de desarrollar hábitos saludables, tienden a prestar atención sólo a la información que coincide con sus pensamientos y son más receptivos a los que no cuestionan sus comportamientos (Vida potencial, 2018).

La educación alimentaria debe proporcionar estrategias y herramientas desde una perspectiva integral que involucre el contexto biológico, social y ambiental. Se plantea informar, capacitar, orientar y educar a las personas sobre valores nutritivos y propiedades de los alimentos para que concienticen en la toma de decisiones racionales al momento de seleccionar, preparar y consumir un producto; así adoptar hábitos alimentarios saludables.

Martínez (2011), plantea tres aspectos importantes:

1. El comportamiento se considera mediado por el conocimiento; es decir, lo que se sabe y lo que se cree afecta la manera de cómo se actúa.
2. El conocimiento es necesario; pero, no es suficiente para producir cambios del comportamiento, mucho más cuando se trata de hábitos, costumbres y conductas alimentarias arraigadas y transmitidas de generación en generación.
3. “El cambio de comportamiento es un proceso y no un acto” (Colectivo de Autores, 2004, pp. 59).

El cambio de hábitos alimentarios implica un proceso largo que, además de los aspectos socioculturales, involucra aspectos individuales como son la motivación, gustos, disciplina, creencias, conocimientos y experiencias. Se debe mantener la motivación, autosatisfacción, participación en la toma de decisiones y el compromiso por fomentar el aprendizaje, mantener el diálogo y la consecución de un objetivo (Martínez, 2011). La educación alimentaria debe considerarlos para definir un proceso de enseñanza y aprendizaje permanente, dinámico, participativo e integral (Colectivo de Autores, 2005). Además, ésta es una estrategia clave para la prevención de enfermedades y el desarrollo de hábitos alimenticios que mejoren la salud de las personas.

El programa contempla un proceso de aprendizaje en el cual la persona adquiere conocimientos y responsabilidades frente a las prácticas alimentarias. Para el desarrollo eficiente de hábitos saludables, es necesario un plan que analice los aspectos que influyen en la adquisición de nuevos productos, los intereses, necesidades, hábitos, costumbres de un grupo social y comportamientos de las personas que guían la predicción de patrones de consumo. El análisis de datos cualitativos y cuantitativos permiten identificar tendencias en los consumidores y puede generar información valiosa para la implementación de estrategias que buscan mejorar los hábitos alimenticios.

2.1.2. Estrategias y herramientas para el desarrollo de la educación alimentaria a nivel global

A partir de las áreas de la salud, la nutrición, el cuerpo y la motivación; se ha hecho una investigación en base a estudios, estrategias, metodologías y herramientas que han tenido como objetivo desarrollar hábitos alimenticios en beneficio de una mejor calidad de vida y la prevención de enfermedades. Se planea analizar los casos de éxito y fracaso para evaluar la implementación de estrategias que permitan generar cambios conductuales que permanezcan en las rutinas de las personas a mediano y largo plazo.

El análisis involucra: estudios epidemiológicos como herramientas para la evaluación y control en la salud de las personas, la pirámide nutricional como medio para la difusión de la educación alimentaria, la comparación de diversas dietas saludables practicadas a nivel global, la evaluación de los procesos de preparación de alimentos para la prevención de enfermedades y la implementación de un programa de coaching nutricional como estrategia para la motivación de cambios de hábitos alimenticios.

Estudios Epidemiológicos como herramientas para la evaluación y control en la salud de las personas

La epidemiología es una herramienta empleada en la medicina para el estudio de diferentes enfermedades o eventos relacionados con la salud, especialmente cuando se busca evaluar la repercusión de éstos en el ámbito poblacional (Hernández - Ávila, 2000). Estudia la frecuencia, distribución y los determinantes que contribuyen al descubrimiento y caracterización de un problema de salud determinado (Rodríguez, 2017).

Se destaca el ecológico, quien analiza los estudios poblacionales para encontrar patrones de comportamiento en base a los datos obtenidos (Gascon, 2014). Primero, se observa o conoce la frecuencia y distribución de la enfermedad; segundo, se encuentran patrones de frecuencia que pueden dar a una hipótesis y, por último, se diseña un estudio experimental para validarla (Hernández, 2017). La metodología conforma una parte descriptiva, analítica y experimental en base a estudios

observacionales y la relación entre factores determinantes y la presencia de enfermedades.

Su importancia, desde la educación alimentaria, radica en que se puede evaluar de forma controlada la efectividad de soluciones en la salud de las personas (Ramos, 2013). Los diagnósticos posicionan el estado en el que uno se encuentra, permite pronosticar y evaluar de manera racional la toma de decisiones en base a una mejor calidad de vida. Mediante los estudios epidemiológicos se puede diseñar un programa de prevención de enfermedades que verifique la efectividad de propuestas de implementación en la base a un grupo poblacional.

Pirámide nutricional dentro del marco socio cultural

La pirámide nutricional es una herramienta de educación y promoción de salud que muestra de manera gráfica y sencilla las recomendaciones nutricionales y las cantidades que han de consumirse para seguir una alimentación saludable (Arrizabalaga, 2019).

Figura 2

Pirámide de la alimentación saludable en beneficio de una mejor calidad de vida.



Nota: Tomado de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2019.

<https://www.efesalud.com/la-piramide-nutricional-educacion-en-nutricion/>

Tradicionalmente se han agrupado los alimentos tomando en cuenta el aporte nutricional; pero, esta clasificación hace que el consumidor tenga una idea muy general acerca de las cualidades de los productos alimenticios (Sedó, 2002). La globalización alimentaria ha incrementado la variedad de alimentos; el consumidor requiere mayor tiempo para poder interpretar la información nutricional en beneficio de una mejor salud por lo que el proceso de análisis se vuelve más complejo y dificulta la voluntad por decidir entre alimentos considerados más convenientes para una mejor alimentación.

La pirámide nutricional como medio para informar y promocionar una mejor salud no evidencia la participación activa e interés por las personas porque su implementación no contempla las implicancias socio culturales para hacer un diagnóstico efectivo del grupo de personas al que va dirigido. Después de los estudios, recién se debe clasificar los insumos de acuerdo a las características nutricionales, disponibilidad local y económica.

Dietas saludables practicadas a nivel global

Las dietas saludables se relacionan con regímenes o recomendaciones para disminuir el riesgo de desarrollar enfermedades y poder cubrir las necesidades nutricionales en situación de salud. Buscan que la persona desarrolle una alimentación balanceada, moderada, variada y natural que aporten los nutrientes que el cuerpo necesite y mejoren nuestra condición física, mental y emocional.

En términos generales, las dietas desarrollan una serie de guías alimentarias caracterizadas por el alto consumo de alimentos naturales y la eliminación de comidas procesadas. En la teoría, su implementación suena sencilla; pero en la práctica se evidencia un alto grado de casos de fracaso, logrando la reducción de peso temporal; pero siendo poco sostenibles a largo plazo porque no se llegan a desarrollar hábitos alimenticios como parte de un estilo de vida saludable. Esto se debe a que las dietas restringen el poder de decisión de las personas, limitan las opciones de consumo, son muy estrictas, no consideran los gustos y preferencias de las personas causando poca adherencia, y no suele desarrollar hábitos porque se enfoca principalmente en los resultados (Sanz, 2017).

En este sentido, los objetivos deben concentrarse en elegir la mejor alimentación en base al análisis, entendimiento y estilo de vida de cada persona. Las dietas deben ser personalizadas y deben contemplar estrategias para mantener la motivación y el desarrollo de una vida sana. Además, se debe hacer un seguimiento controlado para comprender la efectividad de la implementación de un cambio alimenticio.

Por último, el desarrollo de una dieta saludable para mejorar la calidad de vida de las personas debe complementarse con actividad física y una buena cantidad de sueño. Es necesario consumir los ingredientes adecuados y desarrollar un estímulo para poder ganar masa muscular, y mejorar el bienestar y longevidad.

Dieta Atkins

La dieta Atkins es un plan alimenticio bajo en contenidos de hidratos de carbono y alto en grasas y proteína de animales. Estudios confirman que las dietas altas en productos animales, que son altos en grasas y bajos en fibras, son peligrosas para la salud de las personas. Sumado a la reducción drástica de carbohidratos que pueden provocar deficiencias nutricionales, riesgos de daño renal, pérdida ósea y ataques cardíacos (Walsh, 2020).

La dieta Atkins tiene gran acogida en personas que, en su mayoría, no contemplan los riesgos en su salud. La promoción de programas que fomenten la pérdida de peso y una mejor calidad de vida deben ser transparentes y validadas por estudios que confirmen los beneficios y riesgos en las personas.

Dieta mediterránea

La dieta mediterránea es un patrón alimentario que se complementa con la actividad física. Se caracteriza por el consumo abundante de verduras, hortalizas, frutas frescas, legumbres, cereales, una cantidad variable de aceite de oliva, un consumo moderado de alcohol, pescado, moderada ingesta de lácteos y baja de carnes (Carbajal, 2001). El balance en todas las comidas en cuanto a una buena fuente de proteína, hidratos de carbono y grasas generan energía suficiente para la digestión y funciones vitales del cuerpo. Del mismo modo, proporciona buenos nutrientes para las funciones estructurales y reguladoras, y mantiene un equilibrio en

el índice de azúcar que nos permite controlar el peso y mantener un buen estado de salud.

Dieta cetogénica

La dieta Cetogénica es una dieta alta en grasas y baja en hidratos de carbono que busca llevar a nuestro organismo a un estado de súper combustión de las grasas. Estas grasas son fuente de vitaminas, hormonas y materia prima para el cuerpo y el cerebro (Vida potencial, 2017).

El doctor Andreas Eenfeld (2020) lo explica de la siguiente manera:

Una dieta cetogénica o dieta keto es un plan de alimentación bajo en carbohidratos y cantidades moderadas de proteínas que te puede ayudar a quemar grasas de manera más eficaz. Permite al cuerpo producir pequeñas moléculas de combustible llamadas cetonas y son utilizadas para todo el cuerpo, especialmente para el cerebro. El hígado es quien produce cetonas y se usa cuando el azúcar en la sangre (glucosa) escasea. (p.1)

La restricción calórica tiene efectos beneficiosos en la salud como el control de la diabetes tipo 2, enfermedades neurodegenerativas; la pérdida de grasa previene riesgos de enfermedades y mejora la longevidad y calidad de vida de las personas (Vida potencial, 2017). Además, el aumento de la energía mejora la capacidad de concentración y productividad.

Para la implementación eficiente de las dietas cetogénicas es necesario el consumo de alimentos como ensaladas, verduras y hortalizas, y grasas naturales como aceite de oliva, palta, frutos secos y grasas de origen animal de buena calidad. La constancia en la práctica de comer saludable permite mantener los niveles estables de azúcar en la sangre y reducir el exceso de peso.

Figura 3

Productos recomendados para las dietas cetogénicas.



Nota. Tomado de la Eenfeld, 2019.

<https://www.dietdoctor.com/es/keto>

Es importante mencionar que hay grasas que se promocionan como saludables, llamadas como grasas trans, que están fabricadas como grasas vegetales; pero, que son muy perjudiciales para el sistema cardiovascular (Vida potencial, 2017). Entre ellas se encuentran la margarina, insumos de repostería industrial y alimentos precocinados. Además, es necesario reducir la cantidad de carbohidratos como azúcares, pan, pastas y alimentos procesados.

Dieta paleolítica

La dieta paleolítica es un tipo de alimentación basada en los hábitos de nuestros ancestros; consumo de alimentos frescos y naturales que no han sido alterados por procesos industriales. Se evidencia que la aparición de enfermedades nuevas es relativa con el aumento del consumo de productos alterados como el azúcar (Vida potencial, 2017), por lo que es pertinente evitar alimentos procesados y comidas pre cocinadas.

A lo largo de la historia, producto de la industrialización y los medios de comunicación, se han desarrollado estándares culturales, como por ejemplo las tres comidas diarias llamadas también desayuno, almuerzo y cena. La alimentación con alto contenido de carbohidratos, innecesarios para la alimentación, permiten

mantener la glucosa en la sangre y generan un ciclo vicioso; cada vez que ésta se reduce en el cuerpo, aumenta el deseo por consumir más y comer 3 veces al día se va a sentir necesario (What I've Learned, 2016).

En la actualidad, la mayoría de personas consumen dulces con edulcorantes refinados o productos de síntesis química artificial, como la fructosa producida por un sistema industrial, que no contienen ningún tipo de nutriente y afectan la salud de las personas, favorece las alteraciones gastrointestinales, y eleva los triglicéridos y el colesterol en la sangre (Vida potencial, 2017). Nuestro cuerpo no está adaptado a los productos de síntesis, por lo que resulta razonable satisfacer las necesidades con productos naturales. Por ejemplo, consumir miel y frutas que aportan vitaminas y minerales beneficiosos para la salud; las verduras aportan antioxidantes que reducen el envejecimiento; y las grasas naturales protegen al sistema cardiovascular y el cerebro.

La alimentación variada y natural permite extraer todas las proteínas, nutrientes, vitaminas, minerales y antioxidantes en beneficio de la longevidad y una mejor calidad de vida; los niveles de energía son más estables, aumenta la concentración y la persona se siente mejor.

En paralelo, es importante evitar los productos químicos y tóxicos que se acumulan en los alimentos producto de la industrialización.

Dieta anti inflamatoria

La dieta anti inflamatoria es un programa nutricional diseñado para reducir la inflamación del organismo en base a una dieta saludable; bajo contenido de alimentos que favorecen la inflamación como las grasas trans, y alto contenido de anti inflamatorios como los ácidos grasos esenciales Omega 3 y las verduras (Vida potencial, 2017). Su importancia radica en que la inflamación interna, en el organismo, es la raíz común de varios procesos patológicos crónicos como enfermedades cardiovasculares, cáncer y Alzheimer.

El programa es similar a la dieta mediterránea; reducir el consumo de glucosa, alimentos procesados y platos pre cocinados e incrementar el consumo de comidas altas en vitaminas, magnesio, antioxidantes, grasas naturales y ácidos grasos como

el Omega 3. En general, se comprende un patrón en cuanto a las guías para mantener un estilo de vida saludable y prevenir enfermedades; existen estudios validados que garantizan una mejor salud; pero es necesario un programa de implementación que pueda permanecer en las rutinas de las personas.

Ayuno intermitente

El ayuno intermitente es un método que busca bajar la grasa corporal y mejorar la salud de las personas en base al aplazamiento voluntario de la ingesta de comida, para que el cuerpo pueda utilizar la energía almacenada quemando el exceso de grasa. Este aplazamiento también permite tener tiempo necesario para eliminar los excesos de glucosa y toxinas acumulados en el organismo. No se considera una dieta, puesto que esta pauta implica restringir alimentos durante un tiempo determinado, mientras que el concepto de dieta alude a la ingesta habitual de alimentos y bebidas (Zugasti, 2019). Esta estrategia tiene mayor recepción por parte de las personas porque existe mayor libertad de comer lo que uno desee a las horas permitidas; además, que cada uno puede adaptar las horas de ayuno de acuerdo a su estilo de vida.

La implementación del ayuno intermitente debe ser de manera gradual porque nuestro intestino requiere de una adaptación y el cambio brusco en la alimentación puede provocar efectos dañinos para el cuerpo. Primero, se debe cumplir con una dieta mínimamente saludable, equilibrada y variada durante tres meses. Luego, comenzar a saltar algunas comidas o desayunos, y a medida que se adapte al proceso se puede aumentar el ritmo.

El ayuno intermitente es una estrategia en la cual uno desarrolla la autodisciplina y la fuerza de voluntad para poder comer a determinadas horas. Su recepción se debe a que las personas valoran su adaptabilidad y libertad frente al consumo de alimentos.

2.1.3 Cocina saludable

La manera en cómo tratamos los insumos y los utensilios de cocina que utilizamos para su preparación afectan la composición de los alimentos que finalmente, al consumirlos, sus partículas alteradas se acumulan en los tejidos del cuerpo. Es un aspecto importante a considerar porque las personas no suelen conocer los efectos dañinos de los materiales al reaccionar con ciertos alimentos o temperaturas; pueden producir intoxicaciones, daños en el sistema nervioso y enfermedades neurodegenerativas.

Belaustegui y Sierra (Vida Potencial, 2020) mencionan algunos ejemplos:

El hierro y el cobre, cuando entran en contacto con alimentos ácidos liberan partículas del material que pueden producir intoxicación; el aluminio es un material inestable que libera partículas a la comida que contiene y puede ser tóxico para el sistema nervioso; y el plomo que se encuentra en el esmaltado interno en algunas ollas de barro, causa daño en el sistema nervioso y en los riñones.

Es importante considerar la materialidad de los utensilios de cocina de acuerdo a su funcionalidad y el contacto con determinados alimentos. Además, desecharlos cuando se encuentren desgastados porque pueden incrementar los riesgos en la salud de las personas. Existen materiales más estables como el vidrio, cerámicos libres de esmaltes, silicona y la madera. En cuanto a los plásticos, existen algunos que pueden ser seguros para la salud, el polipropileno es el único recomendado por la OMS debido a su estabilidad y su resistencia al calor (Gutiérrez, 2018).

Figura 4

Relación de plásticos para el uso como utensilio de cocina.



Nota. Adaptado de la información del artículo “¿Qué utensilios en la cocina son más (o menos) saludables?” del químico Cayerano Pérez (2018).

Coaching nutricional como motivación para el consumo saludable

El coaching nutricional facilita que el paciente pase de una situación actual a una deseada de manera más eficiente y es efectiva en la aplicación de hábitos saludables; fomenta el crecimiento personal, aumenta la motivación y promueve la autoeficacia a través de un trabajo a nivel psicológico y emocional (Meya - Molina, 2014). Evidencia la capacidad de superación frente a nuevos retos, fuerza de voluntad y responsabilidad de las personas en el proceso de cambio, por lo que su implementación desde el aspecto emocional puede llegar a ser perdurable en el tiempo.

El coaching nutricional permite desarrollar estrategias cualitativas y personalizadas que permiten que las personas puedan ser responsables de su alimentación, por lo que es necesario implementar objetivos o estímulos a corto y mediano plazo que fomenten la disciplina para poder llegar a desarrollar hábitos alimenticios a largo plazo.

La relación entre coach-usuario implica un entendimiento del contexto sociocultural y económico, por lo que se puede amplificar las posibles prácticas frente a las actitudes en el consumo de los alimentos.

2.1.4. Evaluación de estudios, estrategias, metodologías y herramientas para el desarrollo de hábitos saludables

A partir de las áreas de la salud, la nutrición, el cuerpo y la motivación; se ha hecho una investigación en base a estudios, estrategias, metodologías y herramientas que han tenido como objetivo desarrollar hábitos alimenticios en beneficio de una mejor calidad de vida y la prevención de enfermedades

La evaluación de los estudios, estrategias, metodologías y herramientas mencionadas anteriormente, y que han sido desarrolladas en beneficio de una mejor alimentación, han permitido desarrollar métodos de investigación - diagnóstico que se enfocan más allá de la información sobre componentes nutricionales ya que comprende que la comida y los hábitos alimenticios son el resultado de un proceso de construcción social. Para ello, se debe considerar los estudios socioculturales, socioeconómicos, contextuales, psicológicos y emocionales de cada estudio. El desarrollo de estas investigaciones ha permitido incluir propuestas metodológicas socioeducativas para que las personas puedan participar del proceso de aprendizaje alimentario, comprender la problemática desde un lenguaje cercano y tener una mayor recepción por parte de las personas. Esto puede comprender la implementación de las distintas dietas saludables que va respaldado de un programa pensado en la realidad de cada usuario.

La falta de adherencia a las recomendaciones de prevención de enfermedades ha permitido analizar los puntos negativos que evitan el desarrollo de hábitos alimenticios como estilo de vida; las estrategias en base a la información y prevención terminan siendo casos de fracaso porque no existe una motivación ni responsabilidad detrás. La implementación de objetivos a corto y mediano plazo desarrollan disciplina, fortaleza mental, superación y motivación que hacen sentir satisfecho a la persona y facilitan el proceso de cambio en los hábitos alimenticios.

Es necesario, tanto para la recepción mental como la del organismo, un proceso gradual de adaptación. Es importante eliminar gradualmente los aditivos, conservantes y saborizantes para desarrollar una dieta en base a alimentos de producción ecológica. Los cambios pueden iniciar desde actitudes sencillas como

organizar la despensa, eliminar los productos procesados e incorporar los que son beneficiosos para la salud.

Es importante considerar las metodologías basadas en estudios epidemiológicos porque permiten analizar, evaluar y controlar un grupo de personas en base a la salud. Las estrategias de implementación de hábitos alimenticios deben enfocarse desde el lado motivacional, educativo e informativo (salud y nutrición) y de control.

2.1.5. Estrategias del marketing y la industria alimentaria para el consumo de comida procesada

El marketing alimentario es la manera en que las empresas del sector de la alimentación buscan generar valor frente a un mercado y entorno altamente competitivo. Se busca crear una buena imagen de los productos y marcas para que los clientes y potenciales clientes puedan adquirirlos. Noam Chomsky menciona que las empresas gestionan todos los recursos posibles para que, a través de la publicidad, los consumidores estén lo más desinformados posible, y ello, mediante la información que éstas proporcionan para poder manipular la toma de decisiones irracionales (Exposito, 2017).

La manipulación ideológica hacia el consumo de comida rápida, publicitada por los medios de comunicación masivos, revelan un nuevo patrón cultural centrado en la comida procesada (Mosquera, 2008). Esta industria se dedica a crear consumidores bajo nuevas creencias y actitudes consumistas que se mueven a través de los deseos. Así, manifiestan una génesis, con frecuencia impulsiva o emocional, motivada por la necesidad instantánea que suscitan los mensajes publicitarios (Durán, 2008).

Para que una marca externa pueda insertarse dentro de la ideología de un grupo social, es necesario un análisis de su contexto cultural. Para el proceso de transculturización, la cultura externa debe ordenar su imagen y hallar una forma de comunicación mediante la utilización de códigos extraídos de la vida cotidiana del consumidor, para que éste se sienta identificado con ello (Magariños de Morentin, 1991). Lotman (1996), mediante la semiótica de la cultura, permite observar cómo la

imposición de alimentos procesados puede desplazar a la culinaria nacional y, a la vez, reconfiguran la identidad gastronómica de los actores.

Las estrategias del marketing y la industria alimentaria para el consumo de comida procesada distorsionan la percepción de las personas sobre productos que realmente son dañinos para la salud. En ese sentido, la toma de decisiones es sesgada y es más sencillo dejarse llevar por una necesidad inmediata. Además, la desinformación es la manera en que las marcas participan en nuestras decisiones cotidianas, debe ser visibilizada para crear un espacio de consciencia y respuesta autónoma.

Por otro lado, las industrias alimenticias invierten en investigaciones para proponer estrategias que incrementen el consumo de productos procesados. Se ha demostrado que existe una reacción adictiva, mediante el sabor y textura de los alimentos, que genera placer y convence a los consumidores de volver a comprar.

Sierra, a través de Vida Potencial (2019), menciona cuatro estrategias utilizadas para incrementar el consumo de alimentos procesados:

1. Incrementar la respuesta de salivación frente al consumo de algún alimento genera mayor emulsión y sensación de placer.
2. Combinar dos sensaciones en el paladar genera placer. Pueden ser diferentes texturas, sabores o tipos de alimentos.
3. El cerebro tiende a asociar los alimentos que se deshacen rápidamente en la boca como comidas con poca densidad calórica. Aunque éstas sean procesadas, no se interpretan como dañinas para la salud.
4. El cerebro guarda experiencias placenteras y en el momento que uno ve un determinado producto asociado con ello, el cerebro va a querer saciar esta necesidad inmediata.

La complementación de estrategias utilizadas por los medios de comunicación masivo y las industrias alimentarias han establecido la globalización de hábitos alimenticios. Se manifiesta en la producción y reproducción social, y permite que las grandes corporaciones transnacionales guíen las decisiones de los consumidores (Durán, 2008).

No obstante, mediante la comprensión y el análisis de los planteamientos utilizados en favor del consumo de productos procesados, se pueden establecer estrategias en favor de una mejor alimentación. Por ejemplo, consumir más variedad en nuestras dietas o combinar diferentes texturas en comidas saludables puede incrementar las ganas de consumir determinados alimentos beneficiosos para la salud. También, reducir el consumo de comida procesada disminuye la cantidad de aditivos en nuestro cuerpo, por lo que es más sencillo dejar su consumo.

El marketing peruano influye mucho más que el mismo producto o servicio a ofrecer; los productos de mayor popularidad tienen mejor recepción frente a la calidad de estos (Butrón, 2003). Desde esta perspectiva, las estrategias de marketing suelen generar un alto contenido de promociones mediante canales de comunicación de gran alcance, paneles publicitarios en espacios físicos, difusión de contenido digital en redes sociales y canales televisivos. En la actualidad, la publicidad creada por las empresas se enfoca en una comunicación bidireccional en redes sociales porque enganchan mejor con el usuario; este puede desarrollar su propio contenido para generar una comunicación directa y con fuerte conexión con su red de contactos (Chuqui, 2019).

Por otro lado, en el Perú los procesos de cambios socioculturales suelen ser más lentos en comparación a las transformaciones globales. Esto se puede evidenciar desde la perspectiva del consumo saludable, pues existe una influencia socioeconómica que valora más otros aspectos como el precio del producto frente a la calidad. Aquí es importante destacar que sí hay un grupo de personas con interés en adquirir alternativas de alimentos en beneficio de una mejor calidad de vida y la prevención de enfermedades crónicas. En relación a ello, las marcas han desarrollado productos que respondan a las demandas del consumidor como alimentos light, bajos en sal, ricos en vitaminas, entre otros. Sin embargo, algunos de estos productos que se promocionan como saludables pueden ser perjudiciales para la salud, por lo que es necesario que las personas tengan una información base que les permita tomar decisiones racionales.

El marketing alimentario y la publicidad han persuadido a las personas respecto al consumo de alimentos procesados que son perjudiciales para la salud. Los sesgos y la desinformación en el consumo de alimentos no permiten exigir lo que

realmente necesitamos en nuestro cuerpo, por el contrario, las personas se encuentran engañadas al ser incapaces de analizar las consecuencias futuras probables como son las enfermedades y afecciones. El consumidor debe estar informado y educarse para poder evaluar diversas situaciones que implican la toma de decisiones en beneficio para su salud.

2.1.6. Recursos genéticos nativos del Perú como consumo saludable

Perú es un país con una agricultura diversa y heterogénea, asentado en una variada configuración geográfica que determina importantes diferencias en el acceso a recursos productivos y mercados (Gorriti, 2003). Su alta diversidad genética en la agricultura y ganadería, y la promoción de estos insumos naturales locales permite ampliar la carta de productos nutritivos que pueden ser implementados como opción de consumo saludable. Estos insumos pueden ser consumidos en diversas formas y su versatilidad permite una fácil implementación en los platos de las personas. Cerca del 65% de la agricultura nacional depende de los recursos genéticos nativos, como las papas, el maíz, el camote, los granos andinos, los frutales, raíces, tubérculos andinos, cacao, legumbres y varios cultivos más (Brack, 2004).

La adquisición de insumos locales beneficia, reconocen e impulsan a los pequeños productores en la generación de trabajos en base al desarrollo de actividades productivas. Se debe contribuir a la adopción de nuevas prácticas de alimentación variada de insumos locales, preferentemente en estado natural o con procesamiento mínimo que aseguren una mejor calidad nutricional (Lázaro, 2019).

Entre los productos orgánicos que destacan por su calidad nutricional, accesibilidad y potencialidad para ser consumidos por nuevos usuarios, destacan los siguientes:

- **Sangrecita:** plato que se prepara con sangre de pollo y contiene grandes cantidades de nutrientes como el hierro, zinc y proteínas que ayudan a combatir la anemia (Perú gastronomía, 2016).

Figura 5
Sangrecita.



Nota: Tomado de <https://buenazo.pe/recetas/guarniciones/sangrecita-receta-235>

Con la sangrecita, se pueden preparar distintos platos como chaufa de sangrecita, pan con torreja de sangrecita y papa rellena con sangrecita.

Figura 6
Platos elaborados a base de sangrecita.

Pan con torrejita de sangrecita
(1 porción)

Ingredientes

- 1 pan
- 2 cucharadas de huevo
- 3 cucharadas de sangrecita de pollo
- 1 cucharada de zanahoria picada en cuadraditos
- 1/2 bloque de brocoli
- 1 rodaja de tomate
- 1/2 huevo
- 1 cucharadita de aceite vegetal
- Sal a gusto

Preparación

1. Mezclar en un recipiente la zanahoria, el brocoli, el tomate y la harina. Incorporar la sangrecita de pollo.
2. Batir ligeramente el huevo e incorporar a la preparación anterior. Agregar sal a gusto y amasar.
3. Formar la torreja, freír en aceite y luego, armar el sandwich.

EL TIP
Puede completar la torjera con jugo de naranja y salsa fría.

Una porción contiene:
Hierro: 1.0mg

Chaufa de sangrecita
(4 porciones)

Ingredientes

- 1/4 taza de arroz
- 4 cucharadas de aceite vegetal
- 2 huevos
- 10 cucharadas de sangrecita sancochada
- 4 cebollitas chinas
- Sal y pimienta a gusto

Preparación

1. Preparar el arroz granado
2. Batir los huevos con sal y pimienta. Freír en aceite vegetal y picar en cubos pequeños.
3. Freír en una sartén la sangrecita sancochada picada. Agregar el arroz, la cebolla china y los huevos.

EL TIP
Se recomienda hacer el saltado del chaufa en un wok para obtener el sabor ahumado.

Una porción contiene:
Hierro: 5.1 mg

Papa rellena con sangrecita
(4 porciones)

Ingredientes

- 3/4 kg de papa blanca
- 1/2 taza de sangrecita
- 1 taza de arvejas frescas
- 2 cebollitas medianas
- 1 huevo
- 2 cucharadas de pasas
- 2 tomates medianos
- 1 limón
- 2 cucharadas de harina de trigo
- 1/2 taza de aceite vegetal
- Agu molido
- Ají colorado molido
- Pimienta, comino y sal a gusto
- Queso de carne

Preparación

1. Sancochar la papa y picar
2. Por otro lado, sancochar la papa. Pesar y picar con sal
3. Preparar un adobo con ají, ají colorado y cebolla cortada en cuadraditos pequeños. Agregar la sangrecita picada, las arvejas, las pasas, un poco de caldo y dejar cocinar. Agregar el huevo duro cortado y continuar la cocción.
4. Estirar las manos y formar un poco de la masa de papa, extendirla y en el centro colocar una porción del adobo. Centrar dando forma a la papa y freír en aceite vegetal bien caliente.
5. Servir con ensalada crujiente (cebolla, tomate)

EL TIP
Esta receta reúne vegetales, frutos secos y sangrecita. Se recomienda servir esto con una ensalada colorida o ensalada verde.

Una porción contiene:
Hierro: 11.5mg

Nota: Tomado del recetario de Nicolini "¿Qué cocinaré hoy?"

- **Quinua:** súper alimento con alto valor nutritivo que es un alimento potencial para reducir la dependencia a alimentos menos saludables como el arroz (FAO, 2019).

Figura 7

Quinua.



Nota: Tomado de <https://blog.oncosalud.pe/la-quinua-8-beneficios-del-alimento-de-moda>

Con la quinua, se pueden preparar recetas como chaufa de quinua con hígado de pollo y quinua atamalada.

Figura 8

Platos elaborados a base de quinua.

Chaufa de quinua con hígado de pollo
(1 porción)

Ingredientes

- 2 puñados de quinua
- 1/2 cucharada de aceite vegetal
- 1 hígado de pollo sancochado y picado
- 1/4 de huevo
- 1 ramita de cebolla china
- Sal a gusto

Preparación

1. Sancochar la quinua, previamente lavada varias veces.
2. Batir el huevo, agregar sal y freír.
3. En otra sartén, freír la cebolla china picada. Agregar la quinua sancochada, el hígado de pollo picado, la tortita de huevo picada y la sal.

EL TIP
Puede complementar esta lonchera con lentejas y una mandarina para potenciar la absorción del hierro.

Una porción contiene:
Fe Hierro: 6.9mg

Quinua atamalada
(4 porciones)

Ingredientes

- 1 1/2 taza de quinua
- 4 cucharadas de aceite vegetal
- 2 cucharadas de ají colorado
- 1/2 kg de piernitas de pollo
- 1 cebolla
- 2 dientes de ajo
- 1 huevo
- 4 unidades de papas
- 1/2 kg de papa amarilla
- Sal, pimienta y comino a gusto

Preparación

1. Sancochar la quinua.
2. Hacer un aderezo con aceite vegetal, ají y ají colorado. Agregar la quinua sancochada, sal y un poco de agua. Reservar.
3. Poner la cebolla y el ajo. Freírlos en aceite vegetal con el ají colorado. Sazonar con pimienta, comino y sal. Agregar las piernitas de pollo, soñar y dejar cocchar.
4. Servir la quinua atamalada con pollo guisado, huevo sancochado y aceituna.
5. Acompañar con papas sancochadas y, si desea, salsa de ají amarillo o salsa criolla.

EL TIP
La quinua está libre de colesterol y gluten, por lo cual es perfecta para la dieta de los celíacos.

Una porción contiene:
Fe Hierro: 5.2mg

Nota: Tomado del recetario de Nicolini "¿Qué cocinaré hoy?"

- **Tocosh:** producto obtenido de la papa fermentada que tiene beneficios nutricionales y medicinales. Fortalece el sistema inmunológico y combate enfermedades (2020).

Figura 9

Tocosh.



Nota: Tomado de <https://energygreen.pe/salud/beneficios-del-tocosh/>

De igual manera, se muestra a continuación recetas saludables que también se deben tener en cuenta para la preparación de platos ricos en nutrientes.

Figura 10

Recetas saludables del recetario de Nicolini.

Mollejas de pollo empanizadas con zarza de coliflor (4 porciones)

Ingredientes

- 1/2 kg de yuca
- 1 cucharada maizena
- 1 cebolla
- 2 tomates
- 1/4 de ají de colorado
- 1/2 cucharadita de orégano seco
- 4 limones
- 2 cucharadas de aceite de oliva
- 10 mollejas de pollo
- 1/2 cucharadita de mostaza
- 1/2 cucharadita de ajo molido
- 1 taza de levadura vegetal
- 1 taza de harina de trigo fortificada con hierro
- 3 huevos
- 1 taza de pan rallado
- Sal y pimienta a gusto

Preparación

- Cortar la coliflor en trozos medianos, agregar sal y cocinar unos 5 minutos. Luego, lavar a un recipiente con agua helada por 3 minutos. Escorrir y reservar.
- Cortar la cebolla en finas delgadas. Lavar, escurrir y reservar. Picar los tomates en finas delgadas y, por otro lado, el culantro.
- En un recipiente mezclar la cebolla, el tomate y el orégano. Sazonar con sal, pimienta, jugo de limón y aceite de oliva. Reservar.
- Lavar y hervir las mollejas. Condimentarlas con ajo molido, mostaza, pimienta y sal a gusto. Dejar reposar.
- Passar las mollejas por harina, huevo y pan rallado. Cocinar en fritura profunda por unos 3 o 4 minutos, procurar que queden doradas. Retirar y escurrir sobre papel absorbente.
- Servir las mollejas crocantes con yuca y la zarza de coliflor.

EL TIP
La harina profunda es apta en la que el alimento queda totalmente sumergido en aceite vegetal (permite una cocción menos grasosa).

Una porción contiene: Hierro: 9.9mg

Aguadito con mollejas de pollo (4 porciones)

Ingredientes

- 1/2 kg de mollejas de pollo
- 1 cebolla
- 1 diente de ajo
- 1 cucharada de ají amarillo
- 1/2 taza de culantro molido
- 1/2 taza de arvejas frescas peladas
- 1/2 taza de arroz
- 1 pimiento
- 4 papas amarillas medianas
- 1 choclo
- 1 zanahoria
- Pimienta, comino y sal a gusto

Preparación

- Lavar las mollejas de pollo.
- Preparar un aderezo con cebolla picada finamente, ajo y ají amarillo. Condimentar con pimienta y comino, agregar las mollejas de pollo y sal. Sazonar y luego, cubrir con agua. Dejar en cocción hasta que rompa el hervor.
- Añadir el arroz, las arvejas, el choclo, la zanahoria, las papas amarillas y el culantro picado. Cocinar a fuego medio.
- Unos minutos antes de acabar, incorporar el pimiento cortado en finas gajos. Una vez cocido, servir.

EL TIP
Puede reemplazar las mollejas por hígado o corazoncitos de pollo.

Una porción contiene: Hierro: 7.0mg

Ají de jurel (4 porciones)

Ingredientes

- 1/2 taza de arroz
- 1 cebolla
- 2 dientes de ajo
- 4 ajíes amarillos
- 2 latas de jurel
- 4 rodajas de pan de molde
- 1 litro de leche evaporada
- 4 hojas de lechuga
- 1/2 kg de papa
- 2 huevos
- 4 sochunos
- 2 cucharadas de aceite vegetal
- Caldo de pescado
- Sal, pimienta y nueces picadas a gusto

Preparación

- Preparar el arroz granado.
- Desmenuzar el pan y remojarlo en la leche evaporada. Pasar la mezcla por la licuadora y espesar.
- Freír en el aceite vegetal la cebolla, el ajo y los ajíes amarillos hasta dorar. Añadir caldo de pescado, el pan remojado y el jurel escurrido. Condimentar con sal, pimienta y nueces picadas. Hervir a fuego lento, moviéndolo constantemente.
- Servir el ají de pescado con papa amarilla y arroz. Decorar con aceitunas, tritales de huevo duro y achuga.

EL TIP
Trata de usar un pan de molde blanco, con miga que absorba bien la leche.

Una porción contiene: Hierro: 3.8mg

Frejol moreno con relleno (4 porciones)

Ingredientes

- 1/4 kg de frijol (moreno)
- 1/4 taza de arroz
- 1/4 kg de frejol
- 1/4 taza de leche evaporada
- 1/2 taza de aceite vegetal
- 1 tomate
- 1 cucharada de ají colorado
- 1 cebolla
- 1 cucharada de ajo
- 4 zanahorias
- 1 limón
- Sal, pimienta, orégano y comino a gusto

Preparación

- Remojar las habas desde la noche anterior.
- Preparar el arroz granado.
- Freír el frijol (moreno).
- Preparar la ensalada de rabanitos con limón y sal.
- En una olla, dorar en aceite vegetal la cebolla picada en cuadrillos, el ajo, el ají colorado molido, y el tomate pelado y picado. Incorporar los frijoles, ya cocidos, la pimienta, el comino y la sal. Hervir a fuego lento y mover constantemente.
- Una vez cocido, retirar los frijoles del fuego. Agregar la leche y el orégano. Servir acompañado de frijolito, el arroz granado y la ensalada de rabanitos.

EL TIP
Al cocinar los frijoles agrega sal y hierbabuena al agua.

Una porción contiene: Hierro: 13.5mg

Guiso de haba seca y croquetas de atún con brócoli (4 porciones)

Ingredientes

- 1/4 kg de habas secas
- 1/2 taza de arroz
- 1 cebolla
- 1/2 taza de ajo vegetal
- 2 latas de atún
- 1/2 cucharadita de orégano molido
- 2 huevos
- 1/2 taza de avena
- 1/2 taza de pimiento picado
- 1 taza de brócoli picado
- 2 cucharaditas de huevo
- 1 cucharada de ají amarillo molido
- Sal, pimienta y culantro a gusto

Preparación

- Remojar las habas secas. Cocinar.
- Preparar el arroz granado.
- Freír en aceite vegetal la cebolla cortada en cuadrillos, con ajo, ají amarillo molido, orégano y sal. Mezclar este aderezo con las habas ya cocidas y dejar cocinar unos minutos más.
- En un recipiente, colocar la coliflor picada finamente, el ajo, la pimienta, el culantro picado, el orégano, los huevos, la avena y el pimiento picado. Hervirlos.
- En una olla con agua hirviendo colocar el brócoli durante 1 minuto, aproximadamente. Luego picar e incorporar a la mezcla anterior.
- Una vez listo, formar bolitas con la masa, apretar y freír.
- Servir el guiso de habas secas acompañado de arroz y las croquetas de atún.

EL TIP
Cambiémoslo de almejas y su crema con ensalada de verduras frescas y cocidas.

Una porción contiene: Hierro: 10.4mg

Arvejas con milanesa de hígado de res y encabollado (4 porciones)

Ingredientes

- 1 taza de arvejas partidas
- 2 cebollas
- 3 dientes de ajo
- 1/2 taza de aceite vegetal
- 1/4 kg hígado de res
- 3 cucharadas de harina de trigo
- 2 huevos
- 3 cucharadas de pan rallado
- 1 tomate
- 1 cucharada de ají colorado molido
- 1 cucharada de vinagre fino
- 1/2 cucharadita de orégano seco
- 1/4 taza de arroz
- Sal, pimienta, comino y culantro a gusto

Preparación

- Remojar las arvejas partidas desde la noche anterior.
- Cocinar las arvejas y reservar. En otra olla, bajar en aceite vegetal la cebolla picada en cuadrillos, el ají colorado molido y el ajo picado. Condimentar con pimienta, comino y sal. Incorporar las arvejas partidas. Mezclar bien, vaciar la sartén y reservar.
- Condimentar los hígados de res con pimienta, comino y sal. Pasar por harina, huevo y pan rallado; freír en aceite vegetal y reservar.
- Para el encabollado: lavar el brócoli y el tomate en agua y picar ajo finamente. Calentar una sartén con aceite vegetal, incorporar la cebolla y el tomate. Agregar el ají colorado, vinagre, orégano, comino y sal. Antes de servir, incorporar por último, el culantro picado.
- Servir las arvejas partidas, acompañadas con la milanesa de hígado, arroz y el encabollado.

EL TIP
Las habas frescas, como el almejas, es mejor incorporarlas al final de las preparaciones.

Una porción contiene: Hierro: 8.0mg

Nota: Tomado del recetario de Nicolini "¿Qué cocinaré hoy?"

Gracias a la capacidad nutricional de estos alimentos, empresas o campañas vinculadas al consumo saludable han fomentado su consumo. Por ejemplo, Super Foods Perú tiene como concepto que el país tenga una despensa de productos orgánicos ricos y saludables, y los categoriza de la siguiente manera:

- **Frutas:** Aguaymanto, camu camu, chirimoya, lúcuma, granadilla, arándanos, uva, mango, granada, guanábana, entre otros.
- **Hortalizas:** Esparrago, hortaliza, alcachofa, aceituna, capsicum, entre otros.
- **Granos:** Quinoa, sacha inchi, chía, maíz morado, tarwi, entre otros.
- **Tubérculos y raíces:** Maca, yacón, camote, yuca, muña, uña de gato, cúrcuma, jengibre, entre otros.
- **Legumbres:** Algarrobo.
- **Pescados:** Trucha y pescados azules.

Todos estos alimentos forman parte de una familia diversa, natural, saludable y nutritiva para un estilo de vida saludable. Además, se caracterizan por ser productos milenarios que han nutrido a nuestros ancestros y que deben preservarse para futuras generaciones.

La geografía peruana junto a sus distintas alturas, climas y tierras, permite cultivar un amplio y diverso repertorio de productos agrícolas. Cada vez existe mayor reconocimiento de la oferta de productos agrícolas peruanos, tanto a nivel local como mundial. En ese sentido, es importante seguir apoyando y fomentando el consumo de productos locales saludables.

2.1.7. Nudge Theory como estrategia para el cambio conductual

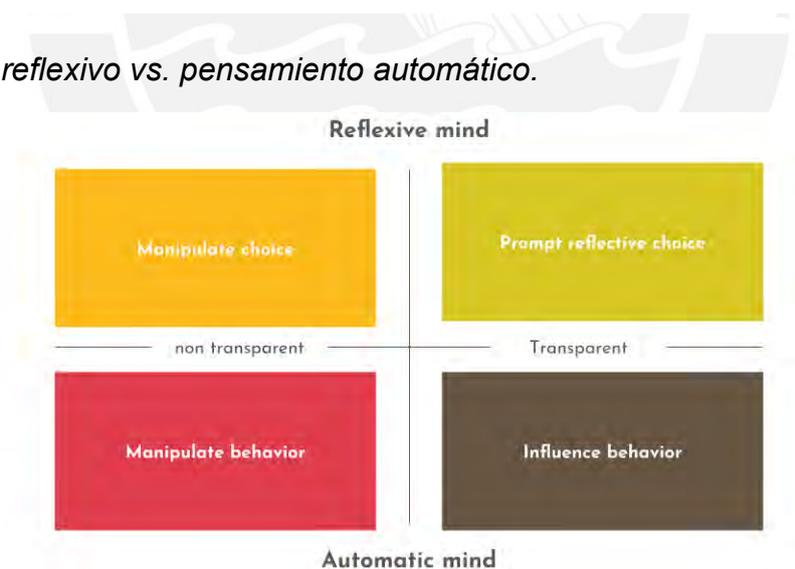
Nudging explica el comportamiento humano y se enfoca en el impulso que guía al consumidor en la toma de decisiones. Parte en que las personas no siempre son racionales y abre nuevas vías a formas de persuadir por tener comportamientos más beneficiosos, tanto para el mismo individuo como para la sociedad (Thaler, 2008). Es decir, se toma en consideración que en la práctica no tomamos decisiones óptimas porque estamos influenciados por las emociones, cedemos a las tentaciones y minimizamos la importancia del futuro (Scartascini, 2018).

Sucede con la toma de decisiones, para poder tener o no un estilo de vida más saludable. Con el acceso a la información se pueden aprender ciertos parámetros para mantener una buena salud como son las dietas bajas en grasas saturadas, sal,

azúcar y alimentos procesados, así como menor consumo de alcohol y realización de ejercicios regulares; sin embargo, muchos encuentran difícil motivarse para participar de estas decisiones beneficiosas (Sugden, 2016).

Las personas suelen actuar en contra de las recomendaciones bien fundamentadas de los expertos, debido a que existen factores que influyen en la toma de decisiones; la falta de autocontrol, la procrastinación, la conformidad y las experiencias personales. Thaler profundiza este ejemplo desde el comportamiento de las personas y destaca el pensamiento reflexivo, que es utilizado en campañas tradicionales que promocionan la salud; pero, que depende de la participación de este sistema. Busca guiar las intenciones a través de la información, motivación o desarrollo de nuevas capacidades; pero no suele ser una estrategia efectiva a largo plazo ya que requiere de capacidad cognitiva, lo cual es limitado en el pensamiento de las personas. Por el contrario, Nudging actúa mediante el pensamiento automático y guía a la persona a través de sentimientos inmediatos, que requieren poco o ningún pensamiento cognitivo, dentro de un entorno.

Figura 11
Pensamiento reflexivo vs. pensamiento automático.



Nota: Información tomada de la publicación "23 ways to Nudge: A review of technology-mediated Nudging in human-computer interaction" de Caraban, 2019

Por ejemplo, una de las estrategias utilizadas implica modificar la forma en que se presentan las opciones de los productos o alterar el entorno para hacer más probable que una elección en particular se convierta en una preferencia natural

(Quigley, 2013). Además, desde las dietas, se comprende que existen momentos en que las personas valoran otras cosas más allá de la salud. Se busca, por ejemplo, incrementar la probabilidad de tener un estilo de vida saludable bajo la libertad de tomar propias decisiones.

Otro ejemplo, aplicado en el entorno digital, se puede diseñar la interfaz y la distribución en la que se presenta la información para guiar, de manera inconsciente, el comportamiento de las personas en la toma de decisiones (Weinmann, 2016). Se puede guiar la elección para comprar alimentos más saludables o evitar que se escojan productos procesados.

Así como la estrategia mencionada anteriormente, Caraban (2019) explica que existen 6 adicionales referidas al mecanismo de Nudging:

1. **Facilitar:** Facilitar la toma de decisiones o acciones al disminuir el esfuerzo físico o mental de la persona.
2. **Confrontar:** Generar dudas en la persona permite pausar una acción no deseada. El riesgo y el arrepentimiento frente a decisiones erróneas permiten tomar decisiones más reflexivas y cuidadosas. Un ejemplo es hacer recordar las consecuencias de sus actos u ofrecer múltiples puntos de vista frente a una decisión.
3. **Engañar:** Utiliza el mecanismo de decepción para alterar la manera en que se perciben los resultados. Por ejemplo, añadir alternativas poco atractivas frente a la original.
4. **Influir socialmente:** Aprovecha el deseo de las personas de pertenencia, conformación y el cumplir con las expectativas que tiene su entorno.
5. **Temer:** El miedo evita que el usuario tome una decisión determinada.
6. **Reforzar:** Reforzar comportamientos al incrementar el mismo pensamiento en distintas personas.

Las estrategias mencionadas permiten entender esta capacidad de influencia, puede ayudar a los diseñadores a que los usuarios puedan tomar mejores decisiones; pero, también se debe tener en cuenta los efectos, tanto positivos como negativos de los cambios del comportamiento.

2.1.8. Design for Behavioural Change para el desarrollo de hábitos alimenticios

Nudging se vincula con Design for Behavioural Change, que son las reglas y regulaciones que motivan ciertos comportamientos y desalientan a otros (Brown, 2010). La intervención en el cambio conductual de las personas requiere de métodos apropiados para encontrar patrones en un público específico, medidos en términos de prevalencia o incidencia, según un contexto determinado para poder vincularlo a un análisis del comportamiento (Michie, 2011). Las soluciones planteadas intervienen en las decisiones de las personas, de manera voluntaria e involuntaria, por lo que es importante diseñar los efectos positivos y prevenir los negativos de su implementación.

Investigaciones muestran que se pueden predecir las decisiones de las personas, por lo que la intervención en el cambio de comportamiento puede, a través de un conjunto coordinado de actividades diseñadas, cambiar estos patrones (Quigley, 2013). Diseñar con intención, desarrollada a través de un proceso de investigación - acción, ayuda a diseñadores a crear productos, servicios y espacios que influyen la manera en que las personas interactúan (Lockton, 2013).

Es necesario conocer cuáles son las motivaciones y desalientos de determinados comportamientos, para poder alentar la toma de decisiones o prevenir conductas negativas de las personas. Poder implementar esto, permitiría mejorar la experiencia en el consumo de alimentos, para poder generar un compromiso de parte del usuario hacia una alimentación saludable. Las siguientes figuras permiten entender cómo es que se puede diseñar el comportamiento para influenciar en la toma de decisiones de las personas:

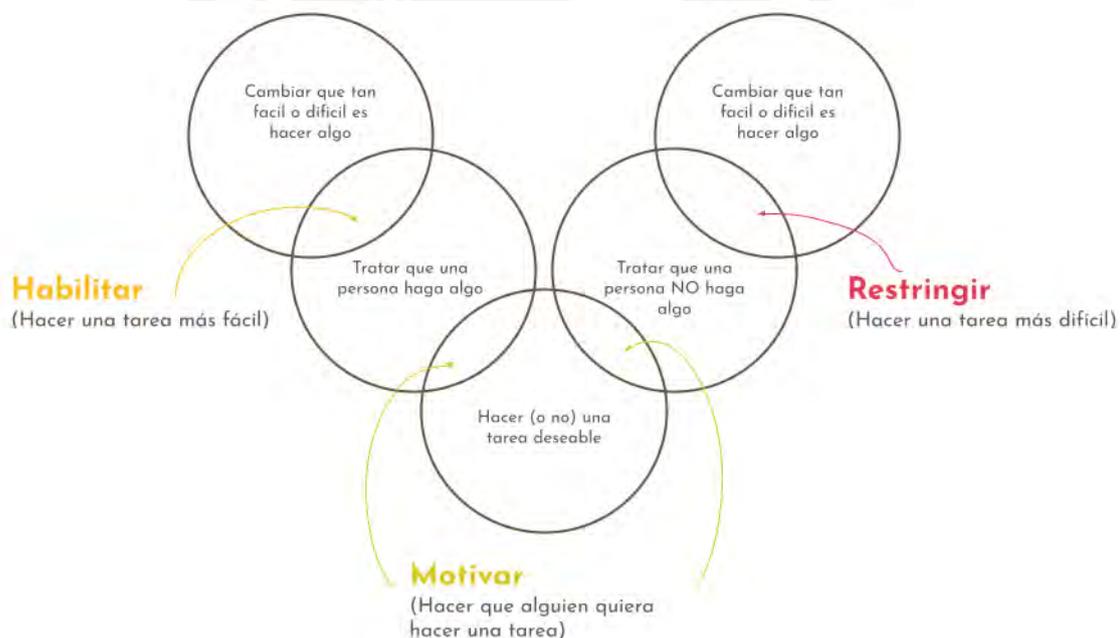
- **Motivar:** Incentivar a hacer o no hacer una determinada acción permite guiar las decisiones en distintas etapas durante la interacción con un producto. Esto puede ser mediante la educación, incentivos o el cambio de actitudes.
- **Habilitar:** Facilitar acciones para poder llegar a un objetivo.
- **Restringir:** Dificultar las demás acciones para evitar tomar decisiones no deseadas.

Los conceptos mencionados anteriormente han marcado las pautas para el desarrollo de la solución de diseño. Son la base conceptual a las propuestas implementadas ya que son los que guían la toma de decisiones de las personas que interactúan con los productos.

Como se muestra en la Figura 9, de acuerdo a los objetivos de diseño, se pueden utilizar estrategias para guiar a la persona en la toma de decisiones. Por ejemplo, en este caso, motivar a las personas a tener una alimentación balanceada y saludable facilitándoles procesos o toma de decisiones, y, en paralelo, hacer más difícil el consumo de alimentos dañinos para la salud.

Figura 12

Motivar, habilitar y restringir comportamientos para guiar la toma de decisiones.

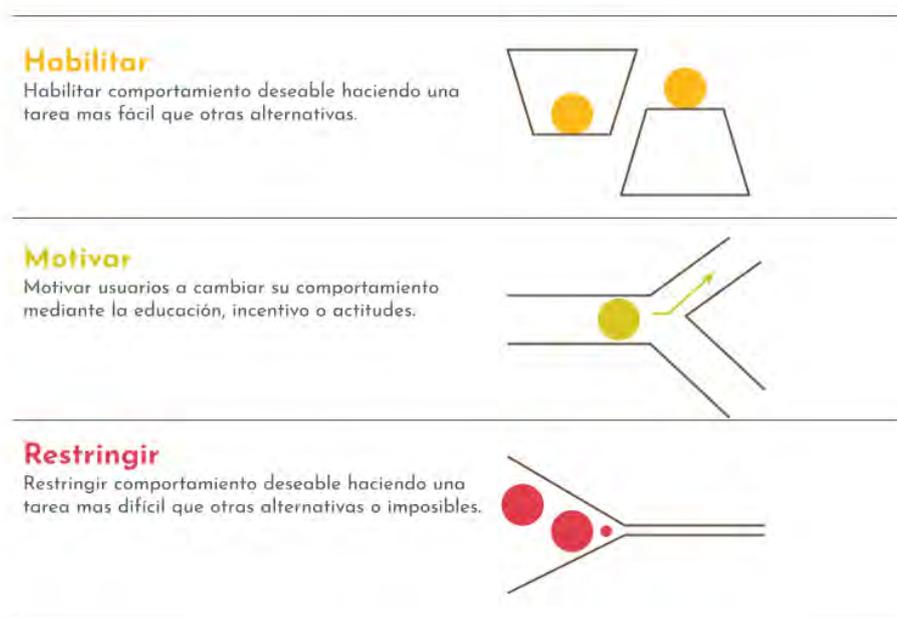


Nota: Información tomada de la publicación "Design with intent: a design pattern toolkit for environmental and social behaviour change" de Lockton, 2013.

Del mismo modo, como se muestra en la Figura 10, el diseño puede guiar mediante estrategias, como es la facilidad de uso, la educación y el incentivo hacia nuevos comportamientos.

Figura 13

Especificaciones de los enfoques que influyen en el cambio de comportamiento.



Nota: Tomado de la publicación "Design with intent: a design pattern toolkit for environmental and social behaviour change" de Lockton, 2013.

Tanto las figuras presentadas como la teoría sobre Design for Behavioural Change, han permitido entender que existe un alto rango de posibilidades psicológicas y técnicas que pueden ser exploradas y aplicadas. La presente investigación requiere de estas estrategias para generar hábitos en las personas que puedan permanecer en un largo plazo y poder impactar en su calidad de vida. Asimismo, éstas pueden ser implementadas en distintas instancias que van a permitir la toma de decisiones frente a la compra, preparación y consumo de los alimentos que finalmente van a favorecer en un estilo de vida saludable.

Para realmente tener un impacto en el estilo de vida de las personas, el diseño debe permanecer en los hábitos del usuario. No debe ser un impacto inmediato o de corto plazo, sino debe de generar conciencia, interés, aprendizajes para que el usuario pueda evaluar la toma de decisiones y que, finalmente, genere cambios.

Las transformaciones tienen como objetivo realizar cambios mediante la motivación y el desarrollo de la perseverancia. El diseño transformacional actúa con la intención de guiar, cambiar a las personas y sostenerse en el tiempo a través de

una serie de experiencias (Pine, 1997). Se debe diseñar cada acción tomando en cuenta la influencia de situaciones dentro de un contexto y es necesario resolver todas las dimensiones para que la experiencia del usuario, en base a motivaciones y expectativas, facilite la guía de acciones planificadas. Se debe entender las necesidades del usuario para crear beneficios a través de servicios eficientes que puedan enganchar al cliente y crear eventos memorables (Pine, 1997).

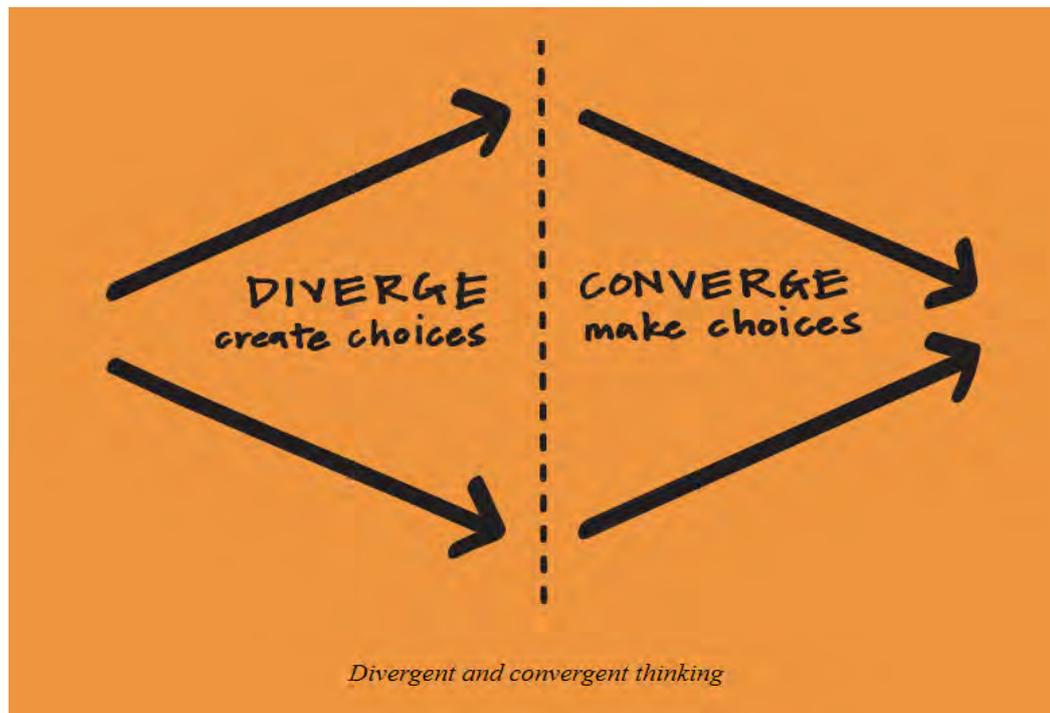
En ese sentido, el diseño transformacional engloba más allá de la información y los servicios; aplica estrategias de educación y motivación que puedan equilibrar el discurso teórico con su práctica cotidiana. Busca que los comportamientos responsables se conviertan en hábitos positivos, mediante un proceso de adaptación y cambio, donde la persona pueda tomar decisiones correctas y evidenciar resultados exitosos a largo plazo.

2.1.9. Design Thinking y Diseño Centrado en el Humano para mejorar la experiencia del producto

El Design Thinking es una metodología que nos permite generar soluciones innovadoras basadas en las necesidades de los usuarios que fue gestado por Tim Brown y David Kelley (Mondragón, 2019). Éste permite un mayor acercamiento a soluciones innovadoras y creativas que sean centradas en las personas. Se busca constantemente divergir y converger para, paso a paso, acercarse a una solución más cercana a las necesidades reales de un grupo de personas.

Figura 14

Divergir para crear y converger para hacer.



Nota. Tomado de IDEO.

<https://designthinking.ideo.com/>

El diseño centrado en el humano (HCD en sus siglas en inglés) facilita y mejora la usabilidad en la interacción con la interfaz de productos físicos y digitales. Uno de los aspectos más importante del diseño es encontrar la raíz principal de la problemática para poder resolver el problema correcto que se encuentra insertado dentro de un sistema (Merholz, 2007). El diseñador debe tener una perspectiva holística y cubrir todos los aspectos que se relacionen con el usuario como: aspectos económicos, apariencia del producto, reputación de la marca, interfaz efectiva, aforandancia y una propuesta de diseño que realmente mejore la experiencia de uso de las personas mediante un fácil entendimiento e interacción. Todo ello se puede cubrir desde una metodología centrada en el humano, estudios de etnografía y diseño participativo con los usuarios para obtener retroalimentación sobre las necesidades reales de las personas.

Es necesario conocer al usuario, empatizar con sus necesidades, analizar cómo las personas interactúan a través de un producto, servicio o sistema, y cómo es

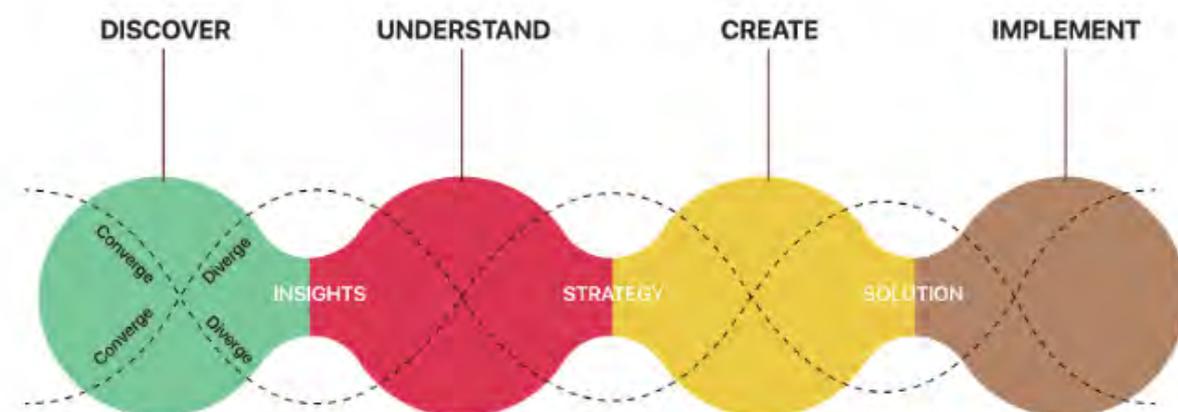
que éste puede ser diseñado para asegurar su efectividad, eficacia y satisfacción mediante la usabilidad dentro de un contexto determinado (Dearden, 2008). Se debe introducir una nueva propuesta de solución desde una perspectiva de comunidad; las soluciones tienden a tener beneficios y riesgos en diferentes personas, por lo que es importante hacer un análisis de los actores y actantes que van a abarcar el sistema y considerar que no todas las personas están dispuestas a tomar riesgos (Kitner, 2007). Del mismo modo, los aspectos socio culturales son determinantes en la manera en que se diseña un sistema.

Existen metodologías enfocadas en interactuar con los usuarios para empatizar con las personas, generar lazos de confianza y evitar errores. Además, debe considerar los aspectos de accesibilidad para todos los usuarios; el diseño inclusivo permite mejorar la experiencia de uso de todos los usuarios (Wong, 2007).

La siguiente figura explica la metodología utilizada, que puede variar en algunos aspectos, durante el proceso de colocar al usuario en el centro y para crear una propuesta de solución. En ese sentido, se pueden crear propuestas empáticas que realmente entiendan el contexto desde distintas perspectivas, necesidades y frustraciones.

Figura 15

Proceso del Human Centered Design.



Nota. Tomado de Scope, 2019.

<https://scopeimpact.fi/core-human-centered-design-process>

El diseñador debe tener la habilidad de interpretar actividades diarias y, en la medida que pueda entender la perspectiva de la otra persona, va a poder entender las frustraciones y dificultades para, luego, crear una solución que pueda contrarrestarlas (Ventura, 2016). El co-diseño, por ejemplo, es una estrategia que permite conocer a profundidad al usuario; ambas partes comparten conocimiento, formas de entender el mundo, las limitaciones y, sobre todo, poder conectar la perspectiva del diseñador que busca solucionar un problema para una persona y la persona que busca que el problema sea resuelto.

2.2. Estado del arte

Marcas de diseño de utensilios para el hogar, como **Joseph Joseph**, han desarrollado propuestas que permiten racionalizar la cantidad correcta de diferentes tipos de alimentos durante la preparación de platos. Por ejemplo, la figura 16 muestra un mecanismo en el cual uno puede regular, mediante el grosor del total de los fideos secos, las porciones optimas por personas. Una de las principales ventajas es la velocidad y practicidad para poder medir las porciones; sin embargo, tiene medidas muy generales y no contempla las situaciones heterogéneas de las personas.

El consumo óptimo en base al gramaje por persona permite un equilibrio en la salud, la moderación de gastos sin desperdicios, la preservación de alimentos y su disposición para todas las personas (Pro Consumidor, 2020). A continuación, se muestra el ejemplo (Figura 16) de utensilio que facilita el racionalizado de alimentos de la marca Joseph Joseph:

Figura 16

Ejemplo de diseño de utensilio para el hogar de **Joseph Joseph**.



Nota: Extraído de: <https://www.josephjoseph.com/>

Ancient desarrolla utensilios (Figura 17) para cocinas modernas y busca conectar antiguas con nuevas técnicas para descubrir raíces primarias (Hitti, 2018). Se basa en formas, materiales y texturas que permiten fortalecer la relación emocional con el usuario para enriquecer la experiencia de uso.

La función de estos productos es apoyar en la preparación de alimentos mediante técnicas antiguas. La propuesta está enfocada en el aspecto socio-emocional, por lo que, desde el lado funcional existen herramientas o utensilios que son más eficaces en la preparación de alimentos.

Figura 17

Ancient: Propuesta que busca conectar antiguas con nuevas técnicas para mejorar la experiencia mediante la relación emocional.



Nota: Extraído de: <https://www.dezeen.com/2018/08/22/roots-ancient-cooking-utensils-shenkar-college-graduate-amalia-shem-tov/>

Del mismo modo, la marca **Steinbeisser** desarrolla propuestas que, gracias al uso adecuado del color y las porciones óptimas racionalizadas por los utensilios de cocina, cambia percepciones y las utiliza como estrategias para ayudar a personas a alimentarse de manera balanceada.

Figura 18

Steinbeisser: Propuestas que busca cambiar percepciones al momento de comer para mejorar la experiencia del consumo de alimentos y el consumo balanceado.



Nota: Extraído de: <https://steinbeisser.org/>

Dentro de los utensilios ligados a la tecnología, **Drop Kitchen** es una propuesta de aplicativo que busca mejorar los procesos de racionalización de alimentos mediante el control de las medidas en la preparación de platos de comida. En base al problema que las personas vierten ingredientes de más, propone recetas en la aplicación que se vincula con una balanza digital para guiar la correcta medición de alimentos. Evidencia la reducción de residuos, menor cantidad de utensilios utilizados para la preparación de comidas y la agilidad al momento de realizar una receta.

Figura 19

Drop Kitchen: propuesta de aplicativo que busca racionalizar alimentos de manera sencilla.



Nota: Extraído de: <https://getdrop.com/>

Del mismo modo, **Entomo** es una plataforma digital que fomenta el consumo de alimentos sostenibles a través de la alimentación a base de insectos (Fitzherbert, 2014). Por medio de una comunicación visual sensible permite enfrentar prejuicios culturales y genera nuevas formas de consumo que diversifican la carta de alimentos.

Figura 20

Entomo: plataforma digital que fomenta el consumo de alimentos sostenibles a base de insectos.



Uso de una **comunicación visual sensible**, permite enfrentar prejuicios culturales y genera nuevas formas de consumo

Nota: Extraído de: <https://www.dezeen.com/2014/02/14/entomo-website-design-promotes-insects-as-food/>

Desde el estado del arte, las herramientas de utensilios de cocina mencionados cuentan con un precio elevado; pero accesible para el NSE AB, reduciendo el poder de adquisición del NSE C, limitando el efecto de conseguir hábitos alimenticios saludables en este grupo de personas. Estas propuestas funcionan como herramientas que facilitan la racionalización de alimentos; pero, no evidencian resultados exitosos a largo plazo que determinen un cambio o comportamiento positivo en la salud basados en buenos hábitos alimenticios y la reducción de riesgos de enfermedades físicas y mentales. Además, Entomo tiene un vínculo con la alimentación sostenible en base al consumo de insectos. Sin embargo, no se ha encontrado un aporte similar en relación a la promoción de insumos saludables peruanos que están a la disposición de personas adultas que viven en Lima Metropolitana.

Con respecto a ello, se requiere una investigación para determinar aspectos técnico - funcionales, estético - emocionales y socio - naturales que permitan diseñar propuestas que respondan a la accesibilidad de los adultos de edad intermedia entre 40 a 50 años de edad del NSE C.

2.3. Hipótesis

“**De Raíz**”, nombre que nace por la remembranza hacia el imaginario del folklore peruano que vincula las raíces de la cultura local y su agricultura. Es un kit de utensilios de cocina, complementado con un aplicativo móvil, que mejora los hábitos alimenticios a través de cambios de comportamiento duradero y a raíz del consumo balanceado y saludable, fomentando la alimentación responsable, reduciendo el consumo masivo y aprovechando los beneficios que ofrece la biodiversidad y la agricultura peruana, rica en recursos genéticos nativos y con propiedades que mejoran la salud de los adultos de edad intermedia entre 40 y 50 años del NSE C de Lima Metropolitana.

2.4. Objetivo general

Diseñar un kit de utensilios de cocina, complementado con un aplicativo móvil, a partir de la remembranza del imaginario del folklore peruano, que facilite la alimentación balanceada y saludable de insumos peruanos, para mejorar los hábitos alimenticios y la salud en adultos de edad intermedia entre 40 y 50 años del NSE C de Lima Metropolitana.

2.5. Objetivos específicos

1. Entender las motivaciones y las barreras de los adultos de edad intermedia que intentaron adoptar hábitos alimenticios saludables para mejorar su salud y calidad de vida.
2. Entender los procesos y dinámicas para la combinación y la preparación de alimentos a partir de mediciones en gramos, las situaciones heterogéneas y los hábitos alimenticios de los adultos de edad intermedia.

3. Identificar los insumos de la agricultura peruana más accesibles y menos procesados a los cuales los adultos de edad intermedia pueden tener acceso para una alimentación nutritiva y balanceada.
4. Validar el concepto y la experiencia de la propuesta física del kit de utensilios de cocina y aplicativo móvil, y su vínculo con la remembranza en el imaginario del folklore peruano.
5. Diseñar una guía transformacional a través de la propuesta física del kit de utensilios de cocina y aplicativo móvil que fomente el cambio conductual y hábitos de consumo alimenticio de fácil adaptación para adultos de edad intermedia entre 40 y 50 años del NSE C de Lima Metropolitana.

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

3.1. Plan de acción y descripción

La investigación ha seguido una metodología de estudio basada en el enfoque de la investigación-acción; este tipo de investigación posiciona al diseñador en situaciones reales que determinan su accionar e interacción, sumergidos en una actividad que los lleva a afrontar un problema o caso real. Esto permite que el diseñador pueda ayudar al público objetivo a resolver su problema, para mejorar su realidad facilitando su comprensión sobre su situación.

La estrategia metodológica se basó en investigar, conectar con las personas, trabajar con ellas de manera frecuente, obtener información, generar conclusiones conjuntas, iterar y analizar los próximos pasos a seguir. Además, se integró distintos actores como nutricionistas y especialistas para seguir mejorando la propuesta de solución que se desarrolló a través de 4 etapas específicas:

- a. Etapa inicial; primer planteamiento de la propuesta
- b. Segunda etapa: forma y función
- c. Tercera etapa: profundización de forma y función
- d. Etapa final: detalles y especificaciones de medidas

El objetivo del plan de acción fue **recopilar información por cada una de las etapas de proceso de diseño**. Así poder recibir retroalimentación, modificar e iterar la propuesta de kit de utensilios de cocina. Para lograrlo, se mostró todo el proceso de iteración bajo una dinámica en la cual, de manera constante, se validaron ciertas variables. Con eso, se incluyó información que ha complementado la investigación.

3.2. Enfoque metodológico y tipo de investigación

El proyecto se abordó a partir del enfoque de la investigación a través del diseño y la investigación - acción. Para ello, se combinaron estudios teóricos y métodos inductivos desde la investigación primaria y secundaria. El desarrollo del marco

teórico permitió tener un respaldo informativo en base a conceptos y estudios académicos realizados que se compararon con los resultados de los estudios inductivos para poder construir e identificar insights.

Mediante el enfoque del diseño participativo, se tuvo participación constante y activa con el público objetivo y el contexto donde se inserta el proyecto de investigación; para entender las dinámicas y mejorar la calidad de vida de adultos de edad intermedia entre 40 y 50 años del NSE C de Lima Metropolitana.

Los métodos cualitativos permitieron recoger una amplia información para descubrir necesidades, deseos y aspiraciones profundas de las personas, y que son útiles en una primera etapa de descubrimiento (Ideo, 2015). Facilitaron la comprensión del contexto y permitieron descubrir vacíos de oportunidad donde el proyecto se va a insertar. En base al análisis y el entendimiento de la información, se realizaron mapas relacionales mediante las conexiones entre los actores, actantes, lugares y objetos (Ideo, 2015).

En base a los métodos propuestos por Ideo (2015), se eligieron usar como referencia los siguientes para la investigación:

1. **Entrevistas a profundidad:** Permiten una visión amplia de los comportamientos y pensamientos de cada persona.
2. **Focus group:** Permite tener un conocimiento de los aspectos generales de la comunidad y sus diferentes perspectivas.
3. **Entrevistas con expertos:** Permiten comprender una información detallada, técnica y especializada sobre el área de estudio.
4. **Buscar inspiración en otras partes:** Permite evaluar la aplicación de propuestas de solución en diferentes contextos, y que pueden ser utilizados para el desarrollo de la solución.

3.3 Métodos y herramientas

Son procedimientos que permiten recolectar datos, organizar y sistematizar la información para poder resolver problemas complejos en base a estudios cualitativos y cuantitativos.

Se organizó un diagrama, tipo línea de tiempo, para poder organizar y visualizar los métodos, y tener una estrategia que permita recolectar la información necesaria y construir insights en beneficio de una propuesta de solución que responda a las necesidades de los usuarios.

Figura 21

Organización de la aplicación de los métodos en una línea de tiempo.



Nota: elaboración propia.

Se contempló una primera etapa de descubrimiento que permitió entender las motivaciones, las barreras y los diferentes escenarios de las personas que intentaron adoptar hábitos alimenticios. Una vez interpretada y analizada la información, para poder comprender el contexto general, se pudo guiar a una propuesta de solución en beneficio, finalmente, de una mejor salud en adultos de edad intermedia entre 40 y 50 años del NSE C de Lima Metropolitana.

A continuación, se muestra un ejemplo del método utilizado Focus group y su herramienta Guion de preguntas, para poder conseguir información de un objetivo de la investigación:

Figura 22

Ejemplo de métodos y herramientas utilizadas.

Método:	Focus group
Descripción técnica:	Es una técnica de investigación cualitativa utilizada para la obtención y análisis de datos (Roussos, 2010). Se reúne información mediante las discusiones grupales con distintos puntos de vista de cada participante.
Herramienta:	Guión de preguntas
Aspectos a considerar:	<p>Tuvo como objetivo comprender las situaciones heterogéneas y sus diferentes hábitos alimenticios. Para extraer información relevante, la herramienta, que es el guión de preguntas, tuvo los siguientes aspectos a considerar:</p> <ol style="list-style-type: none">1. El focus group estuvo compuesto por 6 participantes y un moderador.2. Se realizó mediante la plataforma Zoom.3. Las personalidades de los participantes eran variables; algunos estaban más dispuestos a participar que otros. El hecho que no sea en un espacio físico, dificulta la interacción.

Nota: elaboración propia.

3.4. Estudios inductivos

3.4.1. Entrevista a profundidad: primera etapa de descubrimiento

En una primera etapa de descubrimiento de la problemática, alineado con el **objetivo específico N°1** de la investigación, se buscó entender las motivaciones y las barreras en personas que intentaron adoptar y mantener una alimentación saludable para mejorar su salud y calidad de vida. Para ello, se realizaron entrevistas a 6 personas con diferentes edades y estilos de vida del NSE C. Se realizó este tipo de selección variada en una primera etapa para poder entender distintos contextos y experiencias en base a una heterogeneidad en las edades.

Es importante destacar que, para este estudio primigenio, de carácter cualitativo, se buscó la variedad de perspectivas y contextos que influyen en la toma de decisiones frente a la compra, preparación y consumo del alimento.

Figura 23

Especificaciones de los participantes seleccionados para la entrevista a profundidad.

Nombre	Edad	Distrito de domicilio
Participante 1	65 años	Salamanca
Participante 2	48 años	Pueblo libre
Participante 3	40 años	Independencia
Participante 4	21 años	Breña
Participante 5	21 años	San Juan de Lurigancho
Participante 6	19 años	San Juan de Lurigancho

Nota: elaboración propia.

La entrevista (anexo 1) se dividió en dos partes: la primera, enfocada en reconocer los sesgos y conocimientos sobre alimentos procesados y, la segunda, en comprender sus experiencias en base a sus hábitos alimenticios. Ello buscó comprender con mayor profundidad el problema, para poder definir mejor el público objetivo, quienes finalmente fueron los adultos de edad intermedia entre 40 y 50 años del NSE C de Lima Metropolitana. Esta selección se debió a que existen varios aspectos a tratar como el declive de las actividades físicas, el estilo de vida sedentario, el aumento de peso y mayor vulnerabilidad frente a cierto tipo de enfermedades.

A continuación, se muestran las especificaciones de la entrevista a profundidad:

Figura 24

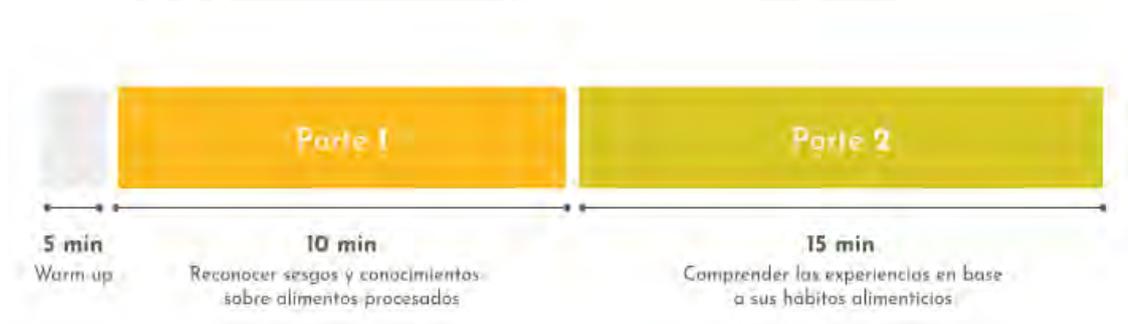
Especificaciones de la entrevista a profundidad N°1.

Entrevista a profundidad N°1	
Fecha de aplicación	09/05/2020 - 10/05/2020
Tiempo por entrevista	30 min
Moderador	Mayumi Konno Hayashida
Número de participantes	6
Plataforma	Zoom

Nota: elaboración propia.

Figura 25

Estructura de la entrevista a profundidad N°1.



Nota: elaboración propia.

Éstas se realizaron entre el día 9 y 10 de mayo del 2020, y cada una tuvo una duración de aproximadamente 30 minutos. Se concretaron por medio de una reunión en Zoom, por lo que las herramientas de registro fueron la misma grabación de la llamada virtual y apuntes en notas. Luego, para la organización y el análisis de la información, se empleó un diagrama de afinidad.

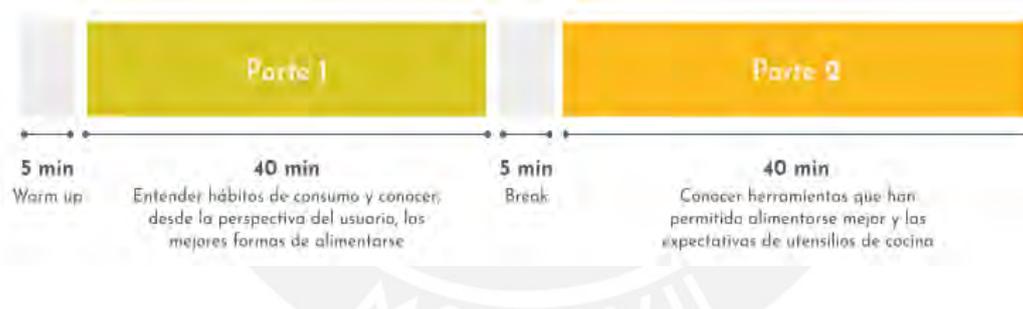
3.4.2. Focus group

El focus group, así como la entrevista a profundidad N°1, tuvieron como objetivo comprender las situaciones heterogéneas de las personas y sus diferentes hábitos alimenticios. Fue importante entender las motivaciones y barreras de los participantes en distintos escenarios para poder contrastar experiencias. Con ello se buscó extraer información relevante que permitió diseñar una guía transformacional que fomente el cambio conductual y la fácil adaptación hacia hábitos alimenticios.

El focus group (anexo 2) se dividió en dos partes: la primera, buscó conocer hábitos alimenticios y las distintas estrategias utilizadas en beneficio de una mejor calidad de vida; y la segunda, se enfocó en tener un primer acercamiento a las herramientas que les han facilitado a los usuarios, para cumplir con el objetivo de alimentarse de manera sana.

Figura 26

Estructura del Focus group N°1.



Nota: elaboración propia.

En base a la entrevista N°1 y su análisis, se decidió trabajar con adultos de edad intermedia entre 40 y 50 años de edad del NSE C de Lima Metropolitana. Con ello, se realizó un focus group con 5 adultos del público objetivo. Se buscó conocer sus preferencias, distintos usos de herramientas utilizadas para la medición en gramos de sus alimentos y sus expectativas en relación a los nuevos utensilios de cocina que faciliten la preparación de platos saludables. La actividad se realizó por medio de una reunión en Zoom el día 10 de junio del 2020 y tuvo una duración de 1 hora y media.

A continuación, se muestran las especificaciones del focus group:

Figura 27

Especificaciones del Focus Group N°1.



El diagrama muestra un cuadro con el título 'Focus group N°1' en la parte superior. El cuadro está dividido en dos columnas por una línea vertical. La columna de la izquierda contiene los atributos y la columna de la derecha contiene los valores correspondientes.

Focus group N°1	
Fecha de aplicación	10/06/2020
Tiempo por entrevista	90 min
Moderador	Mayumi Konno Hayashida
Número de participantes	5
Plataforma	Zoom

Nota: elaboración propia.

En cuanto a la herramienta de registro, fue la misma grabación del audio y video de la reunión en Zoom. Del mismo modo, en base a los datos recolectados, se realizó un diagrama de afinidad para organizar y analizar la data. Es importante comparar todos los estudios realizados para encontrar contrastes y similitudes que puedan sugerir nuevos campos de estudio, análisis, reflexiones y la construcción de conclusiones.

3.4.3. Modelo de secuencia

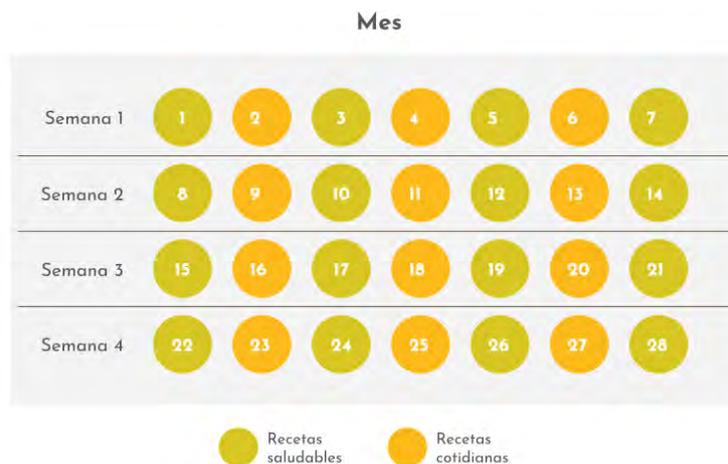
En cuanto al modelo de secuencia, su implementación se dio en relación al **objetivo específico N°2** que buscó entender los procesos y dinámicas para la combinación y preparación de alimentos a partir de mediciones en gramos. Para ello, se estableció un plan alimenticio de un mes con 15 recetas que se repitieron cada dos semanas, donde 8 de éstas fueron saludables porque buscaron mantener o recuperar la salud y 7 recetas cotidianas que no necesariamente tuvieron la intención de tener efectos positivos en la persona.

La finalidad de la implementación de este plan fue para poder categorizar los tipos de insumos y poder mapear las actividades y operaciones que involucraron la

preparación de distintas recetas, es por ello que se tuvo en cuenta tanto recetas saludables como cotidianas. Es importante analizar ambos procesos y dinámicas durante la preparación de alimentos para poder diseñar un kit que contemple; además de escenarios esperados, situaciones cotidianas, para que los usuarios de distintos contextos puedan utilizarlo con mayor facilidad.

Figura 28

Elaboración del plan alimenticio de un mes.



Nota: elaboración propia

Figura 29

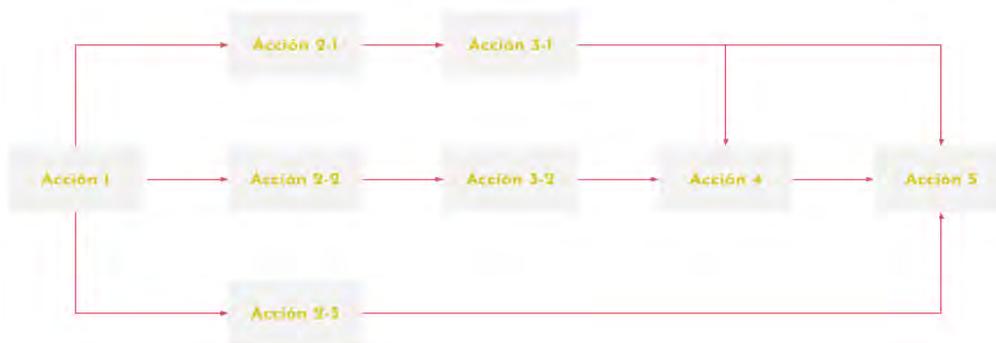
Recetas del plan alimenticio distribuidos en el mes.



Nota: elaboración propia.

Figura 31

Plantilla para el modelo de secuencia y ejemplo del resultado.



Ejemplo de resultado



Nota: elaboración propia.

3.4.4. Entrevista a profundidad: motivaciones, barreras e identidad

Según el **objetivo específico N°2** que buscó entender las motivaciones y las barreras de los adultos de la edad intermedia del NSE C de Lima Metropolitana que intentaron adoptar hábitos alimenticios saludables para mejorar su salud y calidad de vida, y el **objetivo N°3** que buscó identificar los insumos de la agricultura peruana más accesibles y menos procesados a los cuales el consumidor pudo acceder para su alimentación; para ello, se implementó una entrevista a profundidad.

Es importante destacar que los participantes fueron los mismos que la entrevista a profundidad N°1 para evitar sesgos durante el proceso de investigación. La actividad se realizó a través de una reunión en Zoom, el día 14 de noviembre del 2020, y tuvo una duración de aproximadamente 1 hora. La herramienta de registro fue la grabación de la sesión virtual y la captura de pantalla de la actividad realizada.

A continuación, se muestran las especificaciones de la entrevista a profundidad N°2 (anexo 3).

Figura 32

Especificaciones de la entrevista a profundidad N°2.

Entrevista a profundidad N°2	
Fecha de aplicación	14/11/2020
Tiempo por entrevista	60 min
Moderador	Mayumi Konno Hayashida
Número de participantes	6
Plataforma	Zoom

Nota: elaboración propia.

En cuanto a la estructura del estudio, se dividió en dos partes: la primera, enfocada en el estudio de hábitos alimenticios y la segunda, en el rol de los insumos peruanos que pueden ser implementados en la cotidianidad.

Figura 33

Estructura del método de la entrevista a profundidad N°2.



Nota: elaboración propia.

En cuanto a las actividades, se planteó una dinámica para comprender los conocimientos de los tipos de insumos peruanos. Ésta consistió en que los

participantes puedan leer y ver distintos insumos saludables que se comen en diversas partes del Perú, y que puedan categorizarlos de acuerdo a 3 condiciones:

1. **He probado:** Ha consumido el alimento.
2. **Conozco:** Ha escuchado/leído/visto el alimento; pero, no ha tenido la oportunidad de probarlo.
3. **Desconozco:** No ha escuchado/leído/visto/probado el alimento.

La actividad se realizó en la plataforma colaborativa y visual Miro, donde se pudo visibilizar de manera sincrónica y online los movimientos de los participantes, permitiendo tener un mayor seguimiento de la toma de decisiones.

A continuación, se muestra la plantilla de la actividad que fue una herramienta importante como complemento a la sesión virtual. Detalle de la lista de insumos saludables: bofe, caballa, morcilla, bonito, sangrecita, maíz mote, quinua, palillo, cuy, puchero, camote, mondongo, yuca, berros, yuyo, mashika, tocosh, tamal, curel, cachema, cebada, chalona, cecina, chía, achiote y tarwi.

Figura 34

Planteamiento de la actividad para la entrevista.

Indicaciones:

- 01 Leer y ver los insumos saludables que se encuentran en la sección inferior.
- 02 Categorizarlos según su experiencia.

 15 min

Conozco
He consumido el alimento.

He probado
He escuchado/leído/visto el alimento pero no ha tenido la oportunidad de probarlo.

Desconozco
No he escuchado/leído/visto/probado el alimento.

Palabras:

Bofe	Caballa	Morcilla	Bonito	Sangrecita	Maíz mote	Quinua	Palillo	Cuy	Puchero	Camote	Mondongo	Yuca
Berros	Yuyo	Mashika	Tocosh	Tamal	Curel	Cachema	Cebada	Chalona	Cecina	Chía	Achiote	Tarwi

Imágenes:



Nota: elaboración propia.

Finalmente, en base a la información recolectada y a la investigación secundaria desarrollada a través de la revisión de publicaciones sobre la biodiversidad y la alimentación local, se identificaron la variedad de alimentos sustitutos, nutritivos y tradicionales a los que se podría acceder; con ello se analizaron las diferentes preparaciones y combinaciones de platos de comida. Asimismo, se diseñó una guía transformacional. Para ello, fue importante tener en cuenta que existen insumos que se consumen en el día a día y que no se pueden eliminar de las rutinas o hábitos alimenticios adquiridos por costumbre y por contexto.

3.5. Estudios de conceptualización

Herramienta: Moodboard

Como primera etapa de los estudios de conceptualización, se realizó un moodboard con el objetivo de hacer sentido a la identidad dentro de una cultura peruana, específicamente del grueso poblacional de Lima Metropolitana. Así bien, poder definir una o varias palabras claves que ayuden a armar un vínculo de remembranza hacia las raíces locales. Para esta fase, no se realizó ninguna dinámica ni interacción con los participantes, fue una etapa de conceptualización y reflexión netamente desarrollada por la investigadora de esta tesis. En base a la investigación del marco teórico y los resultados de los primeros estudios de investigación, se pudo tener un primer planteamiento de lo que engloba la cultura peruana desde distintos campos: gastronomía, bailes, artes, eventos y espacios.

Figura 35

Planteamiento del primer moodboard.



Nota: elaboración propia en base a imágenes extraídas de Internet.

En base al estudio, análisis y reflexión del moodboard, se planteó el nombre “De Raíz” como título y nombre de la propuesta de diseño. De acuerdo al análisis visual, se identificó la palabra clave folklore, la cual permitió guiar la propuesta de diseño en relación a los aspectos estético - emocionales para el planteamiento de la paleta de colores y las formas de los objetos.

El estudio de validación N°2, que se presentará más adelante, buscó recopilar datos que abrieron nuevas alternativas visuales, lo que permitió generar un mayor vínculo hacia la remembranza del concepto folklore. Con ello, se modificaron algunas imágenes para tener un mayor acercamiento y refinar el significado del concepto

Método: Netnografía digital y etnografía

La netnografía digital permitió entender las interacciones y las dinámicas de las personas de manera multimodal (contenido audiovisual y redacción de textos) mediante la investigación a través de las redes sociales o páginas web. Se pudieron analizar los puntos de vista y las percepciones de los consumidores frente a un

producto, servicio y marca, para darles una connotación. Además, de tener un mayor conocimiento de la amplitud de propuestas de utensilios de cocina que se venden en el mercado y que son adquiridos por adultos del NSE C de Lima Metropolitana, siendo éste nuestro público objetivo.

Para el método de netnografía, se utilizó la herramienta de observación en páginas web como Olx y Mercado Libre, y en redes sociales como el Marketplace de Facebook. Se tuvo que considerar los aspectos de equilibrio entre el lenguaje formal del concepto y el escenario donde la propuesta de diseño iba a ser colocada. La observación permitió entender los esquemas de las cocinas peruanas del público objetivo, así como los productos o artefactos que utilizan estas personas de manera cotidiana o habitual.

A continuación, se muestra la recopilación de fotografías de la web utilizadas para el análisis visual. Con esto, se buscó entender el lenguaje formal y cultural material que permitió tener un mayor acercamiento a la propuesta conceptual. Además, con los datos obtenidos, permitió desarrollar una propuesta que genere confianza y pueda incorporarse dentro de las rutinas alimentarias del público objetivo.

Figura 36

Extracción de imágenes de cocina del público objetivo a través de la netnografía digital.



Nota: elaboración propia en base a imágenes extraídas de Internet.

Además, existió un acercamiento y trabajo de campo in situ. Se muestran fotografías de cocinas que fueron tomadas de manera presencial en los hogares de los participantes de la investigación. Poder estar dentro del espacio físico de los socios del diseño permitió conocer el espacio y el contexto con mayor detalle; tener una percepción sobre los materiales, texturas, entender las proporciones de utensilios y espacios fue relevante en comparación con las fotografías, que pueden percibirse distintas a la realidad del contexto de estudio.

Figura 37

Fotografías de cocinas de los participantes.



Nota: fotografías tomadas por Mayumi Konno.

Método: Estudios de validación

Para validar el concepto, la eficacia, eficiencia, la facilidad de uso y la experiencia de la propuesta física y digital del kit de utensilios de cocina y su vínculo hacia la remembranza en el imaginario del folklore peruano, se implementó un proceso de diseño participativo y co-diseño, tanto con el prototipo físico como con el aplicativo móvil de la propuesta de diseño. Se evaluó la coherencia y relación entre los aspectos técnicos-funcionales, estéticos-emocionales y socio-ambientales, desde la perspectiva de los adultos de edad intermedia entre 40 y 50 años del NSE C que viven en Lima Metropolitana. Además, se buscó que el análisis de la propuesta de solución tentativa otorgue a los estudios de validación datos potentes para un proceso de iteración y mejoramiento de la propuesta.

A continuación, se muestra un planteamiento general de los estudios de validación donde se especifica el enfoque de la investigación (técnico-funcional, estético-emocional y socio-ambiental), las herramientas utilizadas en determinados estudios y las fechas en las que se realizaron.

Figura 38

Planteamiento general de los estudios de validación.



Nota: elaboración propia.

Primer estudio de validación

Para el primer estudio de validación, se realizaron 6 entrevistas individuales (anexo 4) a adultos entre 40 y 50 años del NSE C de Lima Metropolitana. Se realizó una breve presentación de la problemática del proyecto y seguidamente se expuso el primer acercamiento de la propuesta en prototipado digital (Figura 40). Es importante destacar que este primer estudio tuvo un mayor enfoque en los aspectos técnico - funcionales, debido a que se buscaba validar la coherencia y la relación en cuanto a la usabilidad de los utensilios de cocina. Los aspectos de usabilidad que se validaron, de manera primigenia, fueron en términos de la preparación de platillos, lavado y almacenamiento de los utensilios. Finalmente, como la propuesta se encontraba en

una primera etapa de desarrollo flexible a cambios, se aprovechó y se validó también el vínculo entre la forma y el concepto.

Las entrevistas se realizaron entre el 11 y 12 de julio del 2020, y cada una tuvo una duración de aproximadamente 1 hora. Se concretaron por medio de una reunión en Zoom, por lo que las herramientas de registro fueron la misma grabación del audio y video de la sesión virtual. Además, para la organización y el análisis de la información, se empleó un diagrama de afinidad y los resultados fueron contrastados de manera comparativa con el marco teórico para el desarrollo del capítulo discusión.

A continuación, se muestran las especificaciones del estudio de validación:

Figura 39

Especificaciones del estudio de validación N°1.



Estudio de validación N°1	
Fecha de aplicación	11/07/2020 - 12/07/2020
Tiempo por entrevista	60 min
Moderador	Mayumi Konno Hayashida
Número de participantes	6
Plataforma	Zoom

Nota: elaboración propia.

A continuación, se muestra la primera aproximación de la propuesta de utensilios de cocina con el fin que los participantes puedan evaluar la propuesta funcional y, desde el lado conceptual, comentar sobre la percepción de formas y colores.

Figura 40

Primera aproximación de la propuesta de los utensilios de cocina.



Nota: elaboración propia.

Figura 41

Estructura del primer estudio de validación.



Nota: elaboración propia.

Segundo estudio de validación

En base al análisis del primer estudio de validación, se planteó el rediseño de la propuesta digital de utensilios de cocina y se desarrolló un mayor acercamiento a las especificaciones estético - emocionales. Además, se introdujo una primera aproximación del lenguaje gráfico y la implementación de un aplicativo móvil como

complemento al kit de utensilios. El segundo estudio tuvo como objetivo validar el concepto y la usabilidad de la propuesta física y digital del proyecto.

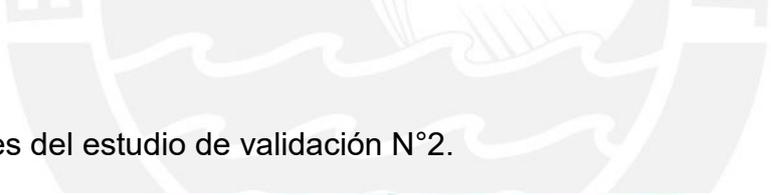
En cuanto a los participantes, éstos fueron los mismos al primer estudio de validación, por lo que no fue necesario hacer una nueva introducción de la problemática del proyecto. Sin embargo, se elaboró una presentación en PDF (anexo 5) de las propuestas con sus respectivas especificaciones técnicas y de usabilidad. Esto facilitó la comprensión de la función de cada utensilio de cocina, así también mejoró el diálogo entre el participante y el diseñador.

Finalmente, la actividad se realizó por medio de una reunión de Zoom, el día 21 de septiembre del 2020 y tuvo una duración de aproximadamente 45 minutos. La información registrada por la misma grabación de la reunión fue analizada en los siguientes días para poder organizar los comentarios en un diagrama de afinidad. Es importante mencionar que este diagrama es acumulativo, por lo que a medida que se desarrollaron nuevos estudios, se fueron sumando más datos al diagrama.

A continuación, se muestran las especificaciones del estudio de validación:

Figura 42

Especificaciones del estudio de validación N°2.



Estudio de validación N°2

Fecha de aplicación	21/09/2020
Tiempo por entrevista	45 min
Moderador	Mayumi Konno Hayashida
Número de participantes	6
Plataforma	Zoom

Nota: elaboración propia.

Tercer estudio de Validación: Egresado de la carrera de Diseño Industrial con afinidad a la nutrición

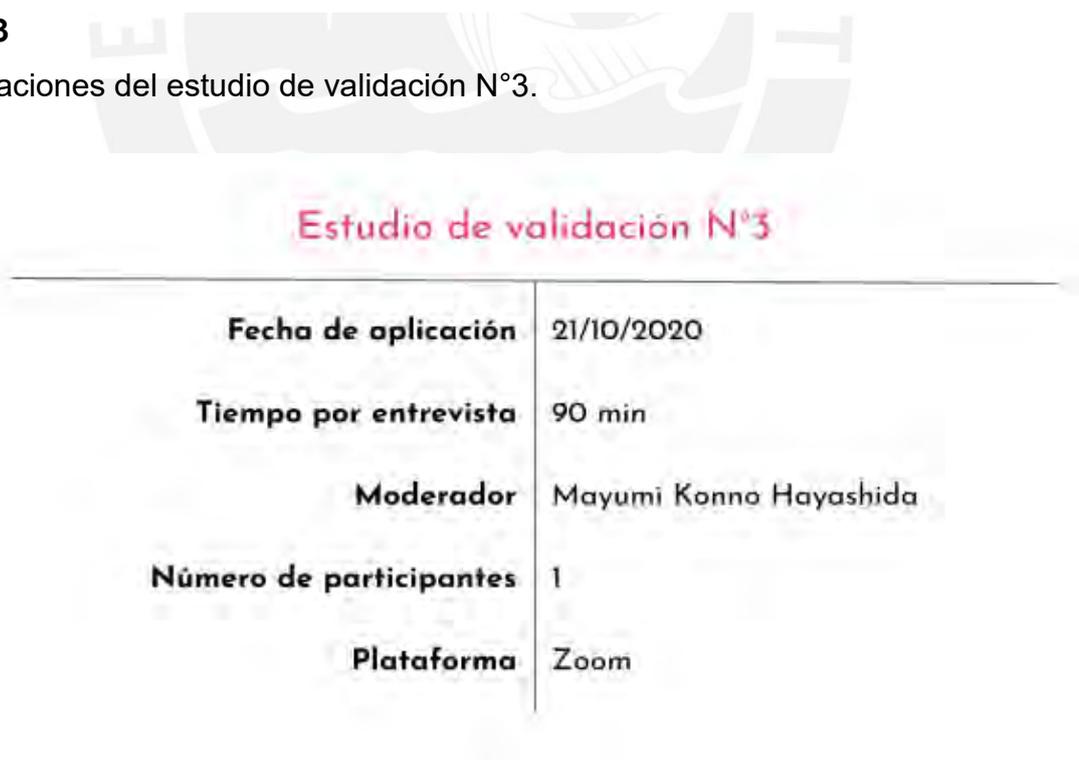
Para un mayor acercamiento de la propuesta, se realizó un estudio de validación (anexo 6) con un experto egresado de la carrera de Diseño Industrial con afinidad y estudios empíricos hacia la nutrición. Es importante destacar que al ser egresado de la carrera y con experiencia profesional, otorgó información relevante, desde la perspectiva de diseño, de posibles acercamientos a una propuesta de solución en base a hábitos alimenticios.

La actividad se realizó por medio de una reunión en Zoom el día 21 de octubre del 2020 y tuvo una duración de aproximadamente 1 hora y media. Se compartió la pantalla de la laptop para que el experto pueda visualizar la presentación en Power Point y sea más fácil explicar el contexto y las propuestas de solución.

A continuación, se muestran las especificaciones del estudio de validación:

Figura 43

Especificaciones del estudio de validación N°3.



Estudio de validación N°3	
Fecha de aplicación	21/10/2020
Tiempo por entrevista	90 min
Moderador	Mayumi Konno Hayashida
Número de participantes	1
Plataforma	Zoom

Nota: elaboración propia.

Figura 44

Estructura del tercer estudio de validación.



Nota. Elaboración propia.

Del mismo modo, las herramientas de registros fueron la misma grabación de audio y video de la sesión virtual. En base a la información recabada, se aumentaron los comentarios al diagrama de afinidad referido a los estudios de validación.

Cuarto estudio de validación con prototipo de alta fidelidad

Los estudios desarrollados permitieron tener un mayor acercamiento a la propuesta final; sin embargo, fue necesario validar la usabilidad de los utensilios de cocina en un contexto real para realmente comprender la interacción con los usuarios en base a la secuencia de operaciones. En ese sentido, el cuarto estudio de validación (anexo 7) tuvo como objetivo comprender y evaluar si la propuesta de solución se integró en la cotidianidad de las personas mediante su facilidad de uso, comprensión del lenguaje formal y conceptual. Además, validar el concepto y la experiencia de la propuesta del kit de utensilios de cocina y su vínculo con la remembranza en el imaginario del folklore peruano.

En cuanto a los participantes, fueron principalmente adultos de edad intermedia entre 40 a 50 años del NSE C de Lima Metropolitana. Colaboraron 4 personas en esta etapa, que cumplían con las características del público objetivo, para poder validar, desde situaciones heterogéneas, las distintas maneras de utilizar el mismo producto.

Para el cuarto estudio de validación, se desarrolló el prototipo de alta fidelidad de cada utensilio de cocina del kit. Éstos fueron realizados mediante impresión 3D

con filamento ABS, permitieron mayor precisión de las formas y detalles, una mejor manipulación con los alimentos predispuestos y no se generaron desgastes con el uso. Éstos no se pintaron, ya que sólo se requirió validar la usabilidad en el contexto real, por lo que fue necesario evitar cualquier tipo de distracción por parte del usuario. Se entregó el prototipo del kit de utensilios de cocina a cada participante y lo utilizaron en su hogar durante 3 días, tiempo que fue importante para evaluar su desempeño, desde varias maneras de uso y posibilidades de interacción en relación a las operaciones.

Figura 45

Prototipos de alta fidelidad.

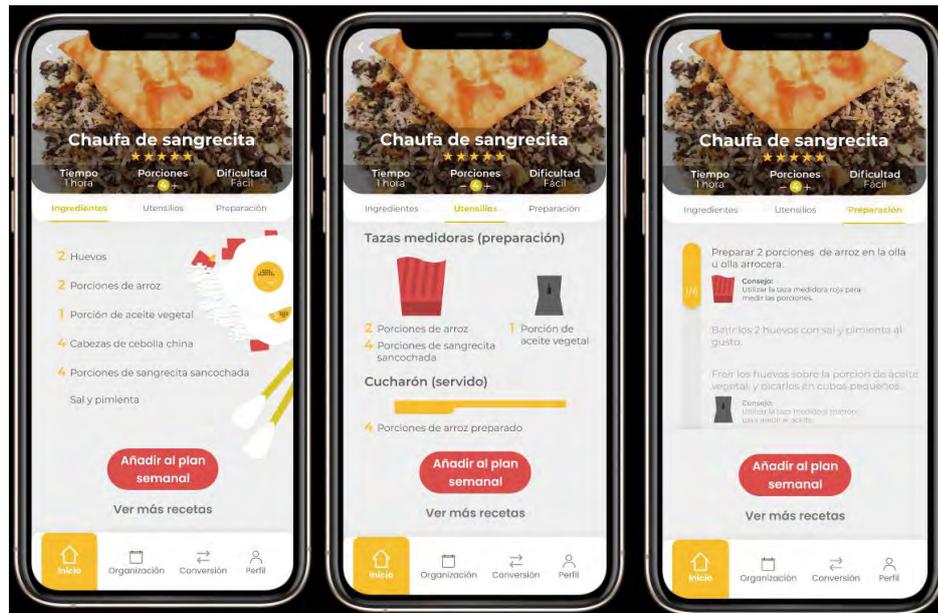


Nota: fotografía tomada por Mayumi Konno

Para la interacción con los utensilios físicos se le adicionó, como un elemento constituyente, un prototipo de aplicativo móvil, para que complemente y sirva de guía transformacional en la preparación de una receta determinada (por ejemplo, chaufa de sangrecita) y así validar la propuesta de solución completa. Además, se incluyó una infografía impresa que resumió el objetivo de la investigación, permitiéndole al usuario entender el contexto y la comprensión del proyecto de investigación.

Figura 46

Prototipo de aplicativo móvil.



Nota: elaboración propia.

Finalmente, se realizaron las 4 entrevistas por medio de una reunión de Zoom, en distintas fechas del mes de marzo y abril, teniendo una duración de aproximadamente 45 minutos. La información registrada por la misma grabación de la reunión fue analizada en los siguientes días para poder organizar los comentarios en el diagrama de afinidad.

A continuación, se muestran las especificaciones del estudio de validación:

Figura 47

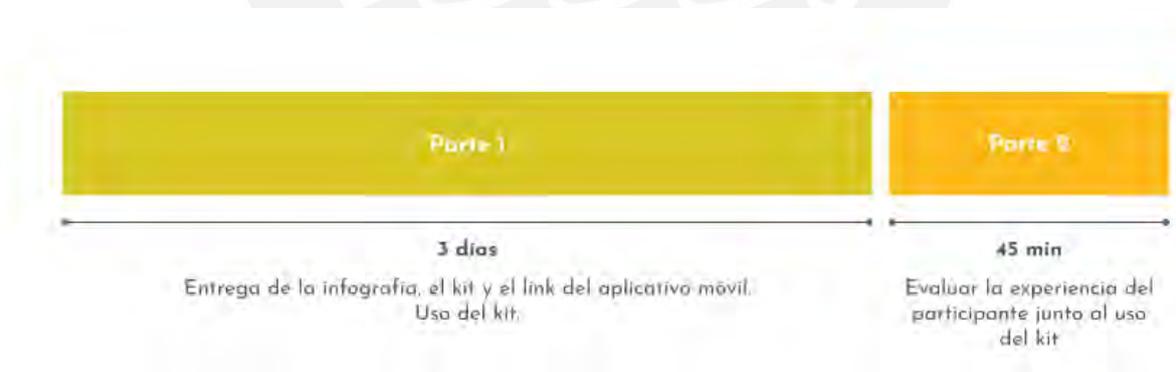
Especificaciones del estudio de validación N°4.

Estudio de validación N°4	
Fecha de aplicación	20/03/2021 - 02/04/2021
Tiempo por entrevista	45 min
Moderador	Mayumi Konno Hayashida
Número de participantes	4
Plataforma	Zoom

Nota. Elaboración propia.

Figura 48

Estructura del cuarto estudio de validación.



Nota. Elaboración propia.

Quinto estudio de validación con experto en nutrición

El quinto estudio de validación (anexo 8) fue con un experto en nutrición que tuvo como objetivo entender, desde el punto de vista profesional, cómo se desarrollan los planes alimenticios y cuáles fueron los aspectos más importantes a considerar. Esto permitió mejorar la propuesta de diseño y comprobar si realmente el kit de utensilios de cocina permitió que los usuarios puedan alimentarse de manera balanceada y saludable. El profesional nos brindó información sobre especificaciones técnicas consideradas en planes alimenticios como: medidas, porciones, tipos de alimentos y combinaciones que pueden incluirse dentro de las dietas que realmente busquen el beneficio en la salud de las personas.

Para la validación con el experto en nutrición, se tuvo que reservar una cita virtual a través de un centro médico privado de Lima, Perú. La consulta se dio el día viernes 7 de mayo a las 7:00 pm y tuvo una duración de 30 minutos. Ésta fue por medio de Zoom y la información fue registrada mediante una grabación del audio de la consulta, previa aceptación del experto, para luego poder analizar la información a detalle.

Es importante mencionar que no se le explicó al nutricionista la finalidad de la cita; el objetivo fue comprender cómo es que evalúa una alimentación sana y porqué. Además, se aprovechó en resolver dudas relacionadas a la definición de porción, de acuerdo a la heterogeneidad física de las personas.

Como parte del programa de citas del centro médico privado, se tuvo una segunda cita enfocada en brindarle al paciente un plan alimenticio personalizado y fue programada para el día 10 de mayo a las 9:30 pm. En esta segunda etapa, el nutricionista especificó los tipos de alimentos que ayudarían a tener un estilo de vida saludable, la cantidad diaria recomendada por cada uno de éstos y las formas de preparación. Del mismo modo, recomendó evitar el consumo de determinados alimentos, así como la cantidad de actividad física sugerida.

A continuación, se muestran las especificaciones del estudio de validación:

Figura 49

Especificaciones del estudio de validación N°5.

Estudio de validación N°5	
Fecha de aplicación	07/05/2021 y 10/05/2021
Tiempo por entrevista	30 min por entrevista
Número de participantes	1
Plataforma	Zoom

Nota. Elaboración propia.

3.6. Estrategias de análisis

Para esta investigación se implementaron estrategias de análisis como el diagrama de afinidad, análisis visual y verbal, matrices de información en Excel con data recolectada de los audios de las entrevistas y, finalmente, la triangulación de la información utilizando todos los estudios realizados y la información recopilada de la investigación secundaria.

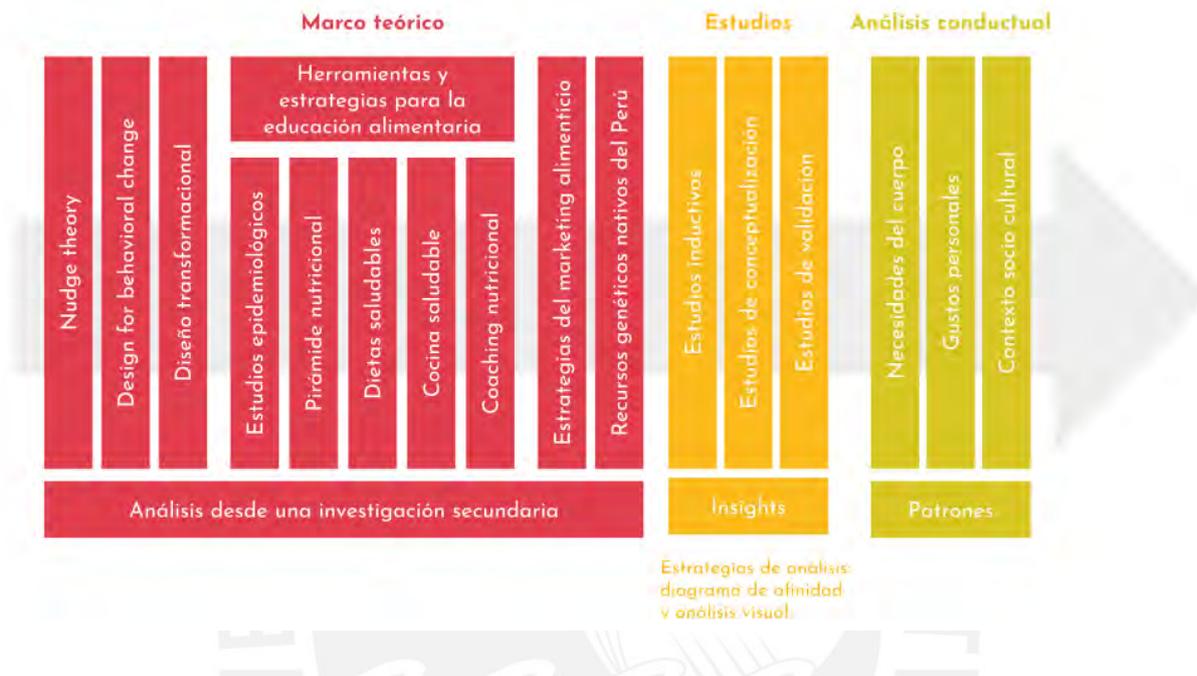
Dentro de este proceso sistematizado, creativo e iterativo, los procesos de análisis de los resultados se dieron de manera paulatina en relación a la aplicación de los métodos, herramientas y los resultados obtenidos en base a las etapas del proceso de investigación.

En una etapa final, la triangulación de la información permitió comprender, desde un análisis transversal y comparativo, los resultados de la investigación primaria y secundaria. A continuación, se muestra un esquema del proceso de investigación y los estudios realizados, mostrando la manera en que éstos se

vincularon para obtener resultados concluyentes que dieron sustento a la investigación.

Figura 50

Información con la cual se realizó la triangulación de la información.



Nota. Elaboración propia.

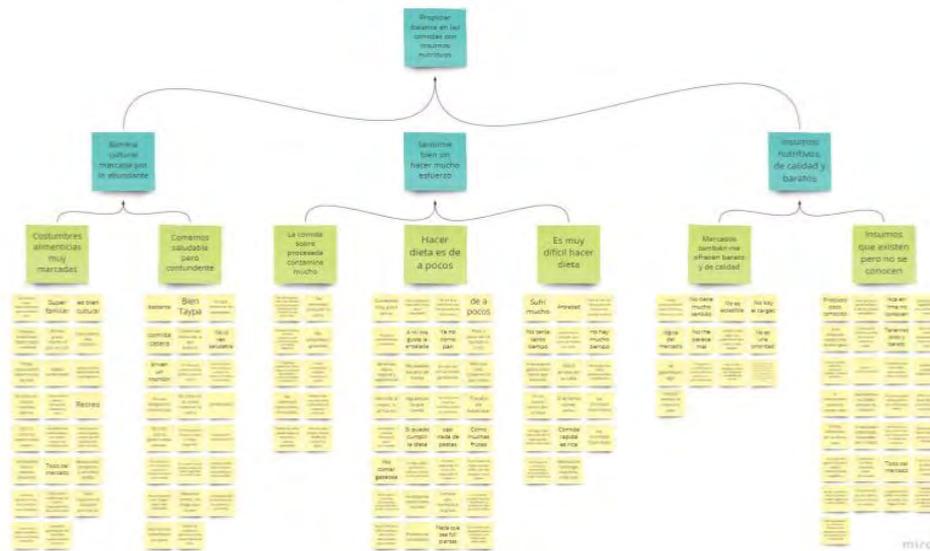
Finalmente, desde una perspectiva más clara de todo lo que engloba el proyecto de kit de utensilios de cocina, se realizaron estrategias en función de una propuesta de solución que cumplió con el objetivo general y objetivos específicos planteados.

Diagrama de afinidad

El diagrama de afinidad permitió organizar y agrupar la información símil de acuerdo a ciertas variables o categorías de estudio identificadas y determinadas según la información recolectada. En base a los resultados obtenidos, se pudieron concretar las áreas de oportunidad que tuvieron un respaldo desde los datos cualitativos obtenidos de la investigación primaria. Es importante mencionar que la construcción de los insights se contrastó con la información del marco teórico, para que éstos sean más fiables con el sustento de otras investigaciones tipo.

Figura 52

Elaboración del diagrama de afinidad en base a los estudios inductivos.

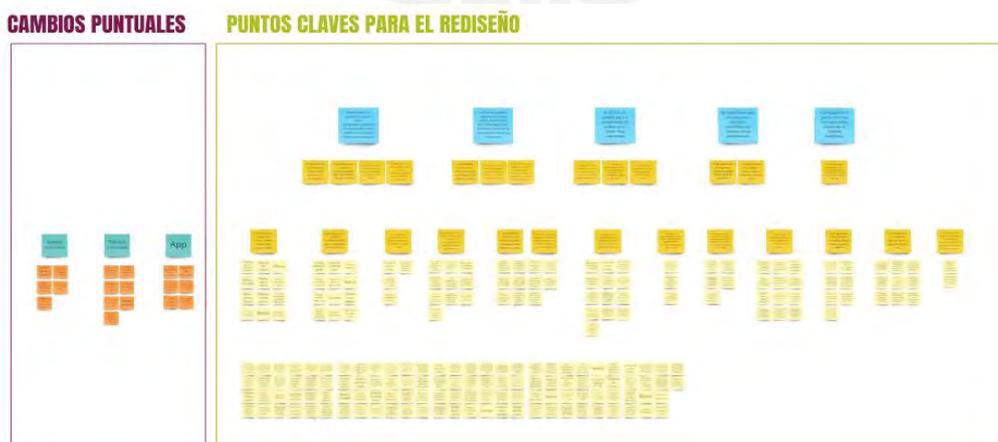


Nota. Elaboración propia.

Del mismo modo, se realizó un diagrama de afinidad en base a los estudios de validación que posibilitaron la toma de decisiones para el rediseño de la propuesta de solución.

Figura 53

Diagrama de afinidad de los estudios de validación.



Nota. Elaboración propia

Análisis e interpretación verbal

El análisis e interpretación verbal consistió en rescatar los términos orales o escritos más recurrentes que se utilizaron durante los estudios para encontrar patrones comunes entre todos los entrevistados. Además, planteó darle importancia a la expresión oral o el tono de voz, siendo aspectos que determinaron sentimientos o pensamientos; convirtiéndose en información útil para el desarrollo de la propuesta de solución.

Para ello, fue necesario comprender el comportamiento y personalidad de cada persona, pues no se debe caer en sesgos o malas interpretaciones. En base a los resultados obtenidos, se compararon las diferentes respuestas y fueron contrastadas con el marco teórico. Finalmente, desde la planificación de los estudios metodológicos, se contempló el diseño de preguntas abiertas porque éstas no limitaron y posibilitaron la elaboración de respuestas amplias por parte de los entrevistados.

Análisis e interpretación visual

El análisis e interpretación visual permitió analizar las reacciones faciales y expresiones corporales de los participantes para comprender sus intenciones o maneras de uso desde los aspectos físicos y de movimiento que reflejen sensaciones y emociones. Por ejemplo, saber si realmente el participante comprende la funcionalidad de los utensilios o si estos tienen una recepción positiva desde la estética de los productos, así también observar cómo estas emociones y actitudes se trasladan y se reflejan en posiciones o movimientos físicos de los participantes.

La interpretación y análisis visual también fue importante durante el estudio de las imágenes. Desde el moodboard, se pudieron comprender e interpretar formas, movimientos y paletas de colores relacionadas al concepto “Folklore” para poder desarrollar una síntesis de la forma, y así guiar la propuesta formal de los utensilios de cocina.

Matrices de información

Las matrices de información desarrolladas en el programa de software de hojas de cálculo Microsoft Excel permitieron organizar y agrupar la información similar para la construcción de insights y que, en la mayoría de casos, va respaldada de la investigación secundaria del marco teórico. Estas agrupaciones se categorizaron de acuerdo a su aspecto técnico - funcional, estético - emocional y socio - natural. Es importante mencionar que, con el objetivo de triangular la información, se utilizaron los datos de todos los tipos de estudios metodológicos.

Figura 54

Matrices de información en Microsoft Excel para la triangulación de datos.

24. En la sierra comemos más papá pero más saludable.	PARA ENTENDER CÓMO SE RELACIONA CON LIMA EL CONTEXTO CULTURAL	Las personas que han vivido un contexto en provincia consideran que hay una costumbre alimentaria marcada por lo abundante pero la comida casera es saludable.	SOCIO - NATURAL
25. Bastantes condimentos.		EL CONTEXTO FAMILIAR DETERMINA CÓMO SE COMEN LOS ALIMENTOS	SOCIO - NATURAL
26. Comida muy casera.			El contexto familiar determina, en muchos casos, el repertorio de alimentos.
27. Es casi obligatorio comer sopa.		PARA ENTENDER CÓMO SE RELACIONA CON LIMA EL CONTEXTO CULTURAL	La cultura alimenticia de cada grupo de persona afecta la percepción y gusto por determinados alimentos.
28. Es tradicional poder repetir platos de comida.	Las personas buscan que se adapte a recetas cotidianas.		SOCIO - NATURAL
29. Es tradicional repetir platos de comida.	Las personas no suelen darse cuenta cuando comen miel.		SOCIO - NATURAL
30. No comemos tanta carne, sino pastas.	Las personas no suelen darse cuenta cuando comen miel.		SOCIO - NATURAL
31. Mi familia come muy poco arroz.	PARA ENTENDER CÓMO SE RELACIONA CON LIMA EL CONTEXTO CULTURAL	Las personas no suelen darse cuenta cuando comen miel.	SOCIO - NATURAL
32. Comemos muy poco arroz.		A cierta edad y frente a al desarrollo de enfermedades, las personas se preocupan más por su salud.	SOCIO - NATURAL
33. Los almuerzos o comidas son familiares.	PARA ENTENDER CÓMO SE RELACIONA CON LIMA EL CONTEXTO CULTURAL	A cierta edad y frente a al desarrollo de enfermedades, las personas se preocupan más por su salud.	SOCIO - NATURAL
34. Hay muchas costumbres alimenticias en provincia.			
35. Tengo una cultura alimenticia debido a costumbres alimenticias en provincia.			
36. En Lima no crecen muchos alimentos que solía consumir.			
37. No me gusta mucho el pan de Lima.	PARA ENTENDER CÓMO SE RELACIONA CON LIMA EL CONTEXTO CULTURAL		
38. Mantengo costumbres alimenticias.			
49. Me gustaría que tenga una taza para medir (con las medidas normales).	PARA ENTENDER CÓMO SE RELACIONA CON LIMA EL CONTEXTO CULTURAL		
77. Las personas no suelen medir a la hora de cocinar salados.			
78. Nosotros no nos damos cuenta de las porciones de comida.			
79. Las personas no se da cuenta la cantidad de azúcar que consume.			
80. Mis amigas se preocupan cuando les comento que comer mucha grasa les hace mal.	PARA ENTENDER CÓMO SE RELACIONA CON LIMA EL CONTEXTO CULTURAL		
81. A esta edad mis amigas se preocupan mas por su salud.			
82. Mis amigas tienen diabetes porque no saben lo que comen.			

Nota. Elaboración propia en base a los resultados de los estudios

Una vez categorizado cada dato o información relevante por su aspecto y significado en relación a la investigación, se hizo una nueva matriz de información y se reagrupó la información relevante similar, para contrastar la información de los distintos estudios. Con ello, se pudo visualizar los resultados desde un enfoque técnico -funcional, estético - emocional y socio - natural para la toma de decisiones en beneficio de una propuesta de solución que sea respaldada por los resultados de la investigación.

Figura 55

Matrices de información en Microsoft Excel de acuerdo a cada aspecto.

35. Tengo una cultura alimenticia debido a costumbres alimenticias en provincia.	LA BUNA ALIMENTICIA FERRAMENTAL PSYCHOLOGICAL SHARED LIFE EXPERIENCE	La cultura alimenticia de cada grupo de persona afecta la percepción y gusto por determinados alimentos.	ROCIDO - NATURAL
36. En Lima no crecen muchos alimentos que solía consumir.			TÉCNICO - FUNCIONAL
37. No me gusta mucho el pan de Lima.			ESTÉTICO - EMOCIONAL
38. Mantengo costumbres alimenticias.			TÉCNICO - FUNCIONAL
39. En la cocina hay mucha comida.			TÉCNICO - FUNCIONAL
40. No tenía tiempo para ponerme a pensar qué cocinar todos los días.	CONCIENCIA EL CONSUMIDOR EMOCIONALMENTE CONSCIENTE	Es necesario desarrollar una cultura alimenticia desde la compra. Si uno confía en las recetas, hace caso a las instrucciones.	ESTÉTICO - EMOCIONAL
41. Cuando cocino, veo cuáles son los ingredientes y simplemente los compro porque la receta me los pide.			TÉCNICO - FUNCIONAL
42. Se puede conseguir casi todos los insumos en el mercado.			TÉCNICO - FUNCIONAL
43. Hay ensaladas ricas pero muy poco saludables.			TÉCNICO - FUNCIONAL
44. No se me hace difícil hacer dietas porque ya tenía una cultura nutritiva detrás.			TÉCNICO - FUNCIONAL
45. Se cocinan muchos combinados de comida.			TÉCNICO - FUNCIONAL
46. Me fue mal haciendo dietas porque me daba hambre.			TÉCNICO - FUNCIONAL
47. En vez de arroz como garbanzos.			TÉCNICO - FUNCIONAL
48. Proceso bien naturales, poco aceite y más nutritivo.			TÉCNICO - FUNCIONAL
49. Definitivamente comen cosas saludables y ricas, me ayudaría a sacar mi hambre.			TÉCNICO - FUNCIONAL
50. Me parece interesante probar algo nuevo y rico.	EL CAMBIAR EL ENTENDIMIENTO DE RESPONSABILIDAD DE ALIMENTICIA	Existen alimentos engañosos, por lo que las personas deben estar informadas.	TÉCNICO - FUNCIONAL
51. Me interesaría conocer comida que reemplace la grasa.			TÉCNICO - FUNCIONAL
52. Por lo menos probaría alimentos nuevos y si le agarro el gusto podría comerlos más seguido.			TÉCNICO - FUNCIONAL
53. No es que delante me he privado de alimentos, sino que de a pocos.			TÉCNICO - FUNCIONAL
54. Poco a poco me he quitado el arroz.			TÉCNICO - FUNCIONAL
55. Trataba de balancear, casi nada de pastas.			TÉCNICO - FUNCIONAL
56. Los restaurantes suelen ser campesinos, al aire libre o en pampas.			TÉCNICO - FUNCIONAL
57. Existen recreos, que son muy tradicionales en provincia.	ESTÉTICO - EMOCIONAL		
		Existe un interés por probar insumos saludables y ricos que puedan reemplazar las grasas saturadas.	ESTÉTICO - EMOCIONAL
		Es necesario un proceso de adaptación y cambios para el desarrollo de hábitos alimenticios que mejoren la salud de las personas en un largo plazo.	ESTÉTICO - EMOCIONAL
		Es posible vincular las costumbres alimenticias dentro de los escenarios tradicionales.	ESTÉTICO - EMOCIONAL

Nota. Elaboración propia en base a los resultados de los estudios.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El presente capítulo expondrá los resultados de los estudios de manera **cronológica** hasta llegar a la presentación de la propuesta final, donde se explicará el detalle de cada utensilio y el complemento del aplicativo móvil. La redacción involucra los resultados, contraste con la teoría y citado de autores; todo en función con los objetivos planteados anteriormente. En ese sentido, la presentación de los resultados y la discusión se manejarán al mismo tiempo.

Los subcapítulos van a marcar un orden cronológico o secuencial durante la redacción. En ese sentido, se plantearán de la siguiente manera:

1. **Etapla inicial:** Primer planteamiento del proyecto
2. **Segunda etapa:** Forma y función
3. **Tercera etapa:** Profundización de forma y función
4. **Etapla final:** Detalles y especificación de medidas

Figura 56

Imágenes generales de cada etapa.



Nota. Elaboración propia

4.1. Etapa inicial: Primer planteamiento del proyecto

En la primera etapa de diseño, se planteó la estrategia de **definir la tipología y las funcionalidades generales del producto**. En ese sentido, los estudios inductivos permitieron comprender las necesidades y los hábitos alimenticios de los adultos de edad intermedia entre 40 y 50 años del NSE C de Lima Metropolitana.

La primera etapa se enfocó principalmente en el **objetivo N°1: Entender las motivaciones y las barreras de los adultos de edad intermedia que intentaron adoptar hábitos alimenticios saludables para mejorar su salud y calidad de vida**.

Los resultados obtenidos de los estudios y la investigación del marco teórico enfocada en la alimentación desde una perspectiva sociocultural, herramientas y estrategias para el desarrollo de la educación alimentaria a nivel global, la cocina saludable, y estrategias del marketing y la industria alimentaria para el consumo de comida procesada, permitieron poder entender cuáles fueron los aspectos que influyeron en la toma de decisiones y asimismo, comprender que **para generar un cambio conductual en los usuarios es necesario insertarse desde un discurso socio-cultural**.

Fue necesario hacer una investigación profunda para realmente entender el comportamiento del público objetivo y poder motivar a las personas a mantener una vida saludable. Se debe tener en cuenta que, **la globalización alimentaria, el marketing y la cultura acelerada que se vive ha homogeneizado los hábitos y actitudes frente al consumo de productos procesados; las personas suelen estar motivadas por necesidades inmediatas por lo que no hay interés en los efectos negativos en la salud ni una actitud por pertenecer a un programa pensado en la prevención de enfermedades**.

Los resultados de las entrevistas evidenciaron que los participantes son conscientes de tener hábitos alimenticios desbalanceados y poco saludables. En algunos casos existe un desinterés y, en otros, la desinformación no permite darse cuenta de los daños que se puede producir en el cuerpo. Esto se debe a que su principal objetivo es saciar su hambre y confían en sus experiencias pasadas, donde sienten que sus hábitos alimenticios aún no perjudican su salud. Consideran que no

existe una necesidad latente por mantener una dieta balanceada y optan por impulsos momentáneos.

Lo mencionado anteriormente se vio confirmado con las expresiones de los participantes que fueron recogidas durante los estudios inductivos.

“Lo que como no es muy saludable”

“Como más harina de lo que debería”

“No veo lo saludable a lo que consumo”

“Me sirvo un montón de comida”

“Siento que no como bien porque estoy acostumbrada a comer mucho”

“Nosotros no nos damos cuenta de las porciones de comida”

“Las personas no se dan cuenta la cantidad de azúcar que consumen”

Los resultados de los estudios inductivos permitieron tener un mayor acercamiento a la cultura del grupo de personas del NSE C de Lima Metropolitana, donde un **alto porcentaje son migrantes que mantienen costumbres de provincia y se evidencian en su repertorio de insumos y recetas utilizadas**. Éstas, en su mayoría, se caracterizan por utilizar productos locales y preparaciones caseras, por lo que el consumo de alimentos dañinos es menor. La transmisión de estas costumbres alimenticias de generación en generación produce una fusión cultural interesante y que puede ser provechosa para la difusión de la información en el proyecto. La investigación de los recursos genéticos nativos del Perú evidencia que son beneficiosos para la salud de las personas, por lo que se puede satisfacer las necesidades de consumo mediante insumos locales, de procesos naturales y que apoyen a los pequeños productores.

No obstante, **si bien se evidencia una alimentación más natural, también afirman tener una cultura marcada por lo abundante.** A continuación, se muestran las frases mencionadas en las entrevistas a profundidad N°1:

“Comemos bastante, bien taipá”

“No creo que la gente coma demás”

“Consumimos mucha sopa y luego segundo”

“En la sierra comemos más taipá; pero más saludable “

“Comida muy casera”

“Es casi obligatorio tomar sopa”

“Es tradicional poder repetir platos de comida”

En base a lo mencionado hasta el momento, existen tres puntos importantes:

- La cultura alimentaria en Lima Metropolitana evidencia un consumo de productos procesados; las empresas internacionales de comida rápida y de marketing invierten más en la capital debido a que hay mayor desarrollo económico. Se deja de lado la alimentación natural y local rica en proteínas para consumir productos procesados.
- En Lima Metropolitana, el NSE C evidencia una fusión cultural donde su repertorio de insumos puede ser consumidos en diversas formas y su versatilidad permite una fácil implementación en los platos de las personas. Esto puede ser aprovechado en beneficio de promover una mejor alimentación.
- Si bien un grupo de personas del público objetivo evidencia una alimentación más casera y natural, se evidencia un desbalance que debe ser regulado.

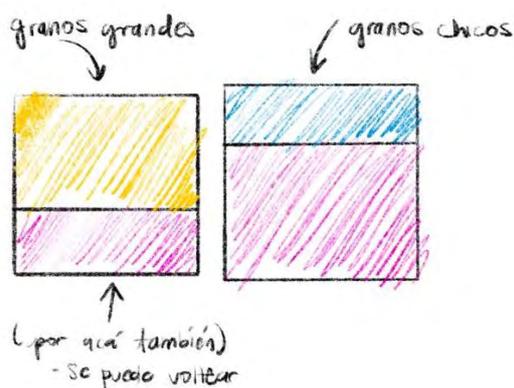
En ese sentido, se planteó promover una alimentación de mejor calidad y mayor balance mediante insumos locales que son beneficiosos para la salud. **Desde este enfoque, se desarrolló un primer planteamiento de utensilio de cocina que permita racionalizar el consumo de los alimentos; tazas medidoras pensadas en estos insumos nutritivos.**

Se debe promover el consumo de nuevos insumos saludables que son ricos, ayuden a saciar el hambre y que puedan ser consumidos como complemento a las comidas cotidianas que suelen ser dañinas para el cuerpo. **Estos pueden ser fomentados mediante productos físicos y digitales que informen sobre la variedad de recursos genéticos nativos del Perú que pueden ser beneficiosos para una mejor alimentación.** Si bien se plantea ampliar la carta de productos que puedan reemplazar el consumo de productos procesados, se deben incluir insumos utilizados en la cotidianidad porque existe una cultura gastronómica detrás de cada persona y familia; **hay alimentos que no se pueden quitar de la mesa.**

Para el desarrollo de la propuesta de una **taza saludable**, como parte de un primer planteamiento del kit de utensilios de cocina, pensada en insumos nutritivos; los resultados del focus group evidenciaron que **las personas son prácticas y que no suelen medir o pesar la cantidad de alimentos que necesitan para cada comida.** Sin embargo, algunos tenían la intención de separar raciones mediante productos que permitan hacerlo de manera automática.

Figura 57

Primera aproximación de las tazas medidoras



Nota. Elaboración propia

Las siguientes frases afirmaron las diferentes opiniones en base los procesos utilizados para regular la cantidad de insumos que se consumen:

“Generalmente separaba al ojo mis raciones o a lo mucho por cucharas”

“En general, no soy de pesar de mis comidas”

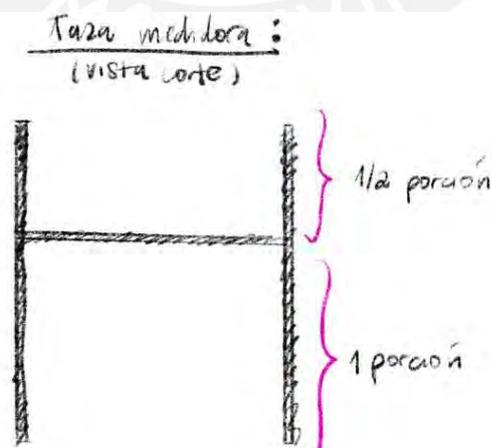
“No era que pesaba todas mis comidas todos los días”

“Lo que más pesaba eran los frutos secos porque hay que tener cuidado con eso”

La implementación de estrategias como **Nudge Theory**, que permite guiar a las personas mediante procesos que requieran poco o ningún proceso cognitivo (Quigley, 2013), resulta eficaz para desarrollar hábitos de manera inconsciente. En ese sentido, se propuso implementar medidas internas descritas como “1 porción” y “½ porción”, para racionalizar las cantidades de alimentos con poco esfuerzo y facilitar el cambio de hábitos en beneficio de una mejor salud. Se puede determinar que 1 porción es 1 taza y así facilitar el proceso de preparación, ya que casi nadie toma mucho tiempo pesando o midiendo lo que consume.

Figura 58

Primera aproximación de las tazas medidoras: vista de sección



Nota. Elaboración propia

A partir de la definición del desarrollo de **tazas saludables que incluyen medidas internas para facilitar el proceso de racionalización**, fue necesario

análisis. Además, se detalló la cantidad de veces repetida el insumo para evaluar la frecuencia de uso para preparar las recetas.

- a. Kg: Naranja
- b. Taza: Verde
- c. Cuchara: Rojo

Figura 60

Categorización de insumos.

Categorización de insumos en base al recetario de Nicolini

Kg		Taza		Cucharada	
Cantidad	Insumo	Cantidad	Insumo	Cantidad	Insumo
4	Papa	1	Sangrecita	1	Pasas
1	Bofe	1	Arvejas	2	Leche
1	Caballa	5	Arroz	1	Aji
1	Morcilla	1	Maiz mote	2	Aceite
1	Frejol	3	Aceite vegetal	2	Ajo
1	Bonito	1	Leche	1	Pomillo
1	Camote	1	Vinagre	3	Harina
2	Polla	1	Harina		

Nota. Elaboración propia en base al recetario de Nicolini.

Para un primer planteamiento del aspecto formal de la propuesta, se planteó desarrollar una propuesta sencilla; pero, que tenga cierto vínculo a los utensilios utilizados por el público objetivo. En ese sentido, se analizaron el contexto y los espacios físicos donde el producto se insertaría. Los escenarios de cocina tienden a ser cargados y se caracterizan por la repetición de formas en paredes que contrastan con otros patrones en diferentes soportes como la mesa, suelos y estanterías montadas en nivel inferior y superior; suelen utilizar esta estrategia para integrar todo el espacio.

Para complementar los estudios de forma, se extrajeron imágenes de utensilios de cocina utilizados principalmente por el público objetivo. Los resultados del análisis evidenciaron que **utilizan productos estrechos y con curvas sutiles**. En cuanto a

los materiales, suelen ser de **plástico pavonado o brillante, de espesor ancho, y tienden a utilizar los relieves como detalles.** Finalmente, una de las características más resaltantes al igual que los espacios de cocina, es que utilizan **el mismo patrón, ya sea decorativo o por color en todo el set que se ha diseñado.**

Figura 61

Análisis de utensilios y espacios de cocina del público objetivo.



Nota. Elaboración propia.

Desde los estudios de conceptualización, se extrajeron un repertorio de imágenes vinculadas a la cultura del grueso poblacional de Lima Metropolitana, para desarrollar un **moodboard**. Se añadieron fotografías de bailes, gastronomía, arte, diseño y espacios públicos de la capital. No obstante, debido a que en la actualidad se tiene en cuenta la fusión cultural gracias a las migraciones, se añadieron representaciones tradicionales del Perú. Todo ello permitió tener una base abstracta; pero significativa, de ideas que funcionan como punto de partida para el desarrollo del lenguaje formal de los utensilios de cocina.

Figura 62

Moodboard de la cultura del grueso poblacional.



Nota. Elaboración propia.

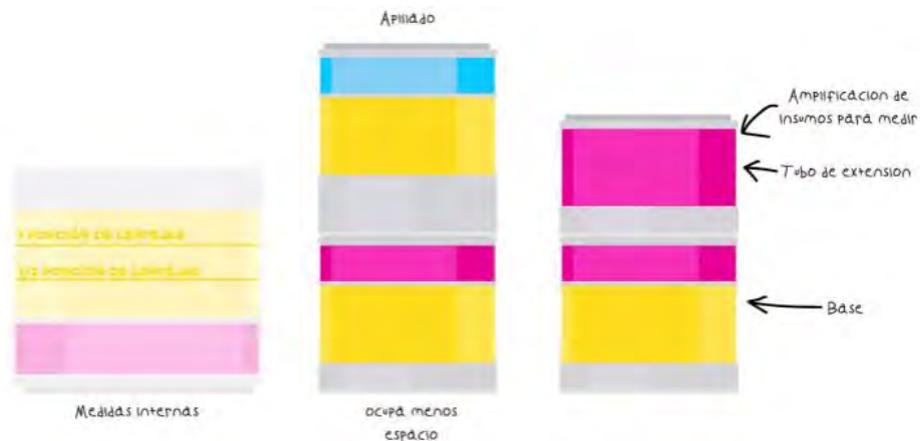
A partir de ello, se desarrolló el concepto de “Folklore”, que significa las costumbres y creencias populares que permanecen y se manifiestan dentro de un determinado grupo social (Ramón, 2000). Es importante destacar que, en una primera aproximación para definir la tipología y las funcionalidades del producto, el moodboard sólo tuvo como finalidad definir el concepto y la paleta de colores.

Los resultados de los estudios inductivos y la investigación secundaria permitieron desarrollar la propuesta de herramienta de medición pensada en insumos nutritivos, que agilicen la preparación de alimentos. Se planteó utilizar los diferentes colores extraídos del moodboard como estrategia para separar o diferenciar los tipos de alimentos. En este caso, se dividió en legumbres, líquidos y harinas. Además, en base a los diferentes tamaños de los insumos, se propuso trasladarlo en las divisiones de las tazas saludables. Finalmente, en base a la idea de incrementar la cantidad de recursos nutritivos peruanos y fomentar su conocimiento, se incluyó **un tubo de extensión** (figura 63). Este elemento complementario o adicional fue pensado para ingredientes de mayor tamaño y que no necesariamente eran constituyentes a las recetas; **se buscó que a medida que la persona tenga mayor conocimiento,**

experiencia y práctica en la preparación de nuevos platos saludables, adquiera más tubos de extensión para permitir racionalizar su servido.

Figura 63

Tubo de extensión; partes y características.



Nota. Elaboración propia.

En la siguiente figura se muestra la primera aproximación en modelado 3D de las **tazas saludables que incluyen medidas internas para facilitar el proceso de racionalización**:

Figura 64

Primera aproximación de la propuesta de tazas saludables.

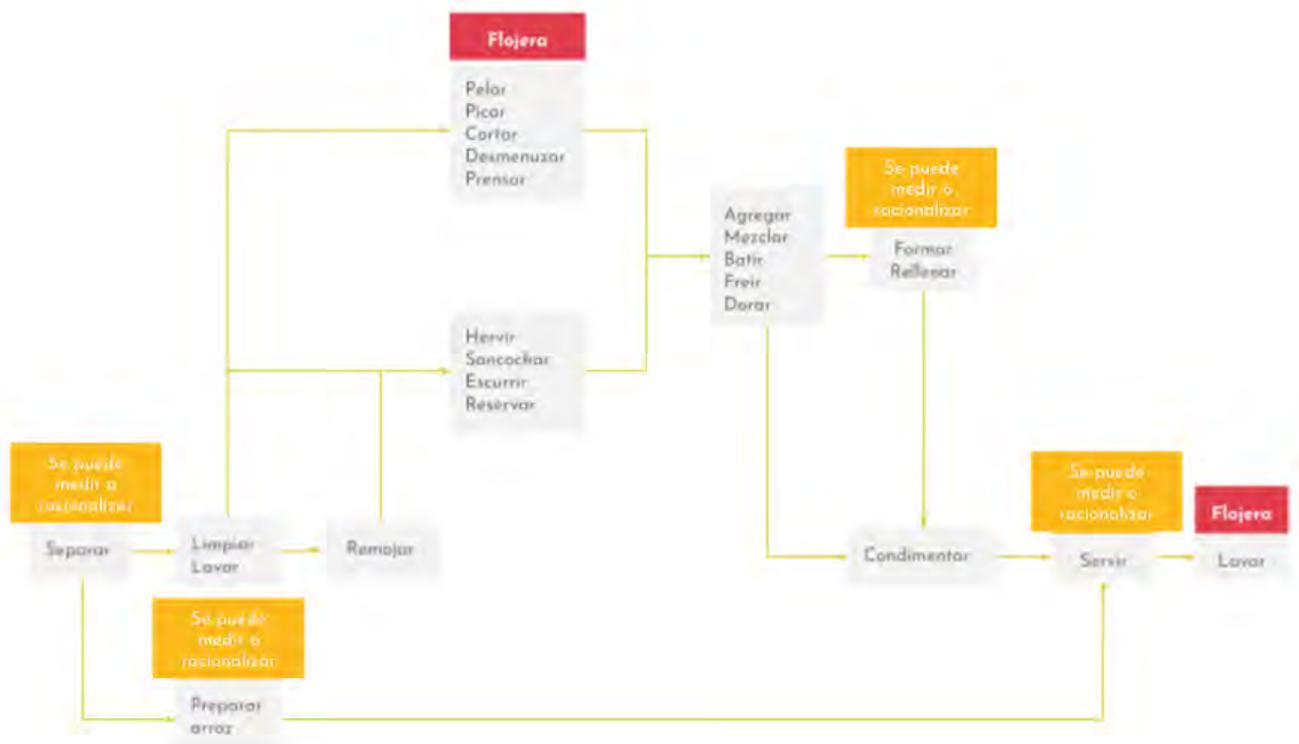


Nota. Elaboración propia.

Por otro lado, el estudio del recetario de Nicolini permitió desarrollar un mapeo de las operaciones necesarias que involucran la realización de sus recetas. Se diseñó un diagrama de operaciones, agrupadas por acciones similares, que contemplan sus diferentes vías de preparación. **Desde una perspectiva macro, se pudieron determinar las actividades que necesitaban de mediciones y los puntos donde las personas requerían mayor esfuerzo para poder facilitar los procesos de preparación.**

Figura 65

Modelo de secuencia en base a las recetas (modos de preparación) extraídos del recetario de Nicolini.



Nota. Elaboración propia.

Con ello, se determinaron tres aspectos en que se podría insertar una propuesta de utensilio que mejorara la facilidad de uso y la eficiencia en el proceso de preparación de alimentos, teniendo en cuenta que se buscó desarrollar hábitos alimenticios.

1. **La preparación de arroz es una operación muy frecuente** y que debe ser racionalizada durante el proceso de preparación del alimento porque es una fuente alta en carbohidratos.
2. **Se puede facilitar el preparado de alimentos mediante herramientas versátiles, complementarias y fáciles de usar** que contemplen una amplia cantidad de actividades dentro de la cocina.
3. Los utensilios de cocina deben ser **fáciles de lavar**.

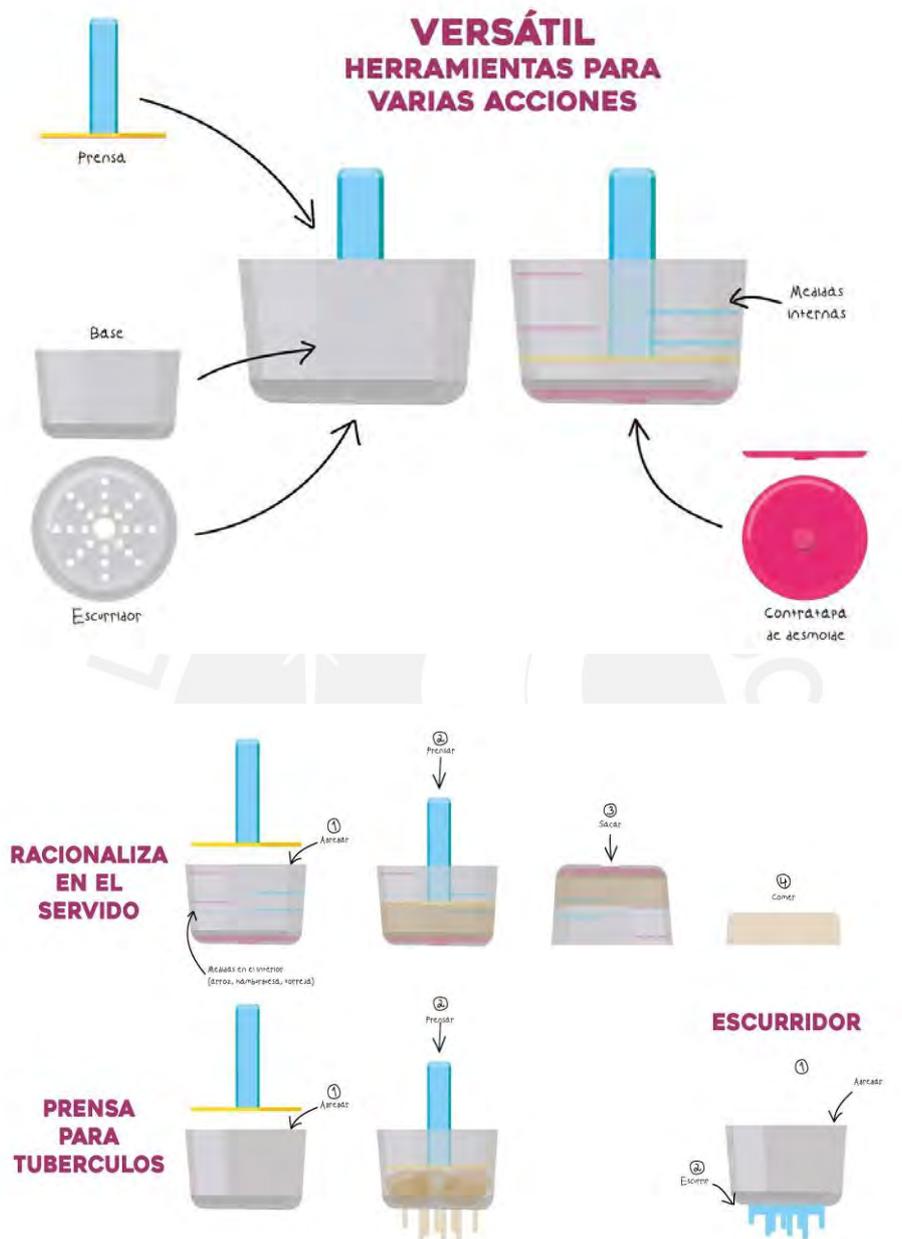
A partir de ello, se desarrolló una primera aproximación de diseño de utensilios que faciliten la preparación y la racionalización en el servido de platos gracias a herramientas complementarias. **En esta primera etapa se planteó una propuesta versátil que permitió prensar tubérculos, escurrir verduras y optimizar la cantidad de arroz, preparar hamburguesas y torrijas.**

- **Prensar:** aplastar o compactar un insumo para tomar otra forma o acelerar el escurrido.
- **Ecurrir:** hacer que un alimento suelte el líquido.
- **Optimizar:** conseguir los mejores resultados desde un insumo o alimento.
- **Preparar:** obtener un producto final (plato de comida) mediante la sumatoria de procesos/secuencias.

Por otro lado, también se planteó una primera aproximación de un producto que pueda **facilitar el preparado de alimentos mediante herramientas versátiles y complementarias y fáciles de usar** que contemplen una amplia cantidad de actividades dentro de la cocina. A continuación, se muestra la primera aproximación:

Figura 66

Primera aproximación del utensilio de cocina y sus funciones.



Nota. Elaboración propia.

Finalmente, los resultados de los estudios inductivos comprendieron que existen alimentos y aderezos que requieren de un tiempo y proceso de preparación tedioso y extenso. En ese sentido, **los participantes afirmaron utilizar estrategias para agilizar estos procesos como es la separación en porciones, el almacenado y la organización** para utilizar dichos alimentos y aderezos durante la semana, o en caso sean insumos que duren más tiempo, para todo el mes.

A continuación, se muestran algunos comentarios con respecto a las estrategias utilizadas:

“Yo separo los alimentos para toda la semana”

“En la época que quería subir la hemoglobina, hacia mi táper del día”

“Lo pongo en un táper y lo saco cuando lo necesite”

“Mi familia sabía que tenía que comer lentejas, entonces lo preparaban y separaban para toda la semana”

“Tener los tápers organizados hace que cocines más rápido”

“Los tápers te permiten tener diferentes comidas al mismo tiempo”

La premisa de “**cocinar una vez y separarlo para toda la semana**” funcionó como punto de partida para el diseño de la propuesta de tápers, los cuales se basaron en la organización, racionalización y rapidez para y durante la preparación de platos. Se tuvo en consideración la practicidad de las personas y el valor por agilizar los procesos de preparación de los alimentos. Además, se extrajeron las estrategias utilizadas en su cotidianidad en beneficio de desarrollar una propuesta que mejore la experiencia de uso.

A partir de lo mencionado anteriormente, se propuso un táper de alimentos y otro para los aderezos. **El primero planteó separar las porciones de comida para la semana y contiene medidas internas, similar a las tazas saludables**, para poder consumir las raciones correctas de acuerdo a un plan alimenticio en beneficio de una mejor salud. **El segundo, permite organizar las porciones de aderezos congelados** para utilizarlo cuando se necesite y poder agilizar los procesos de preparación de platos.

Figura 67

Primera aproximación a los tapers para la organización de alimentos.



Nota. Elaboración propia.

4.2. Segunda etapa: Forma y función

Estudio conceptual

La segunda etapa de la propuesta de diseño tuvo como objetivo tener un mayor acercamiento a la propuesta conceptual. Se planteó utilizar el moodboard como una herramienta para plasmar la idea abstracta del concepto y complementarlo con los resultados obtenidos de los estudios inductivos realizados. Éstos permitieron comprender la percepción de los participantes hacia el concepto de folklore, donde su imaginario se caracterizó principalmente por los bailes típicos y sus trajes, la multitud de personas, insumos, la alegría y los colores brillantes.

La definición del imaginario del folklore peruano se vio confirmado con las siguientes frases mencionadas por los participantes:

“Colorido y mucha relación con la danza”.

“Bailes de la sierra y comidas”.

“Bailes de la sierra”.

“Bailes, concursos, sopas”.

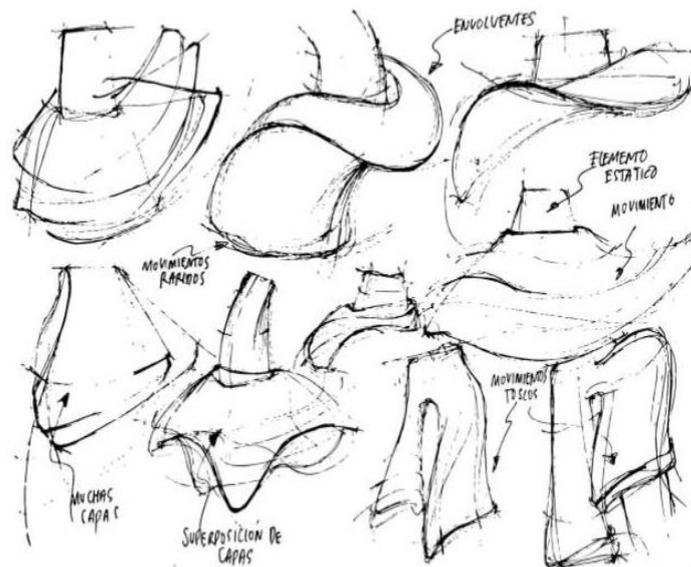
“Bailar, cantar, tomar”.

“Folklore: bailes típicos”.

El análisis e interpretación visual del moodboard, sumado al estudio de videos de los bailes peruanos, permitió extraer las formas y movimientos vinculados con las danzas folklóricas. **Destacaron las formas envolventes con mucho movimiento que contrastan con un elemento estático.** Además, la superposición de capas en las vestimentas de los bailarines es una de las características más distintivas.

Figura 68

Bocetos en base al análisis visual de los bailes.



Nota. Elaboración propia.

Los primeros bocetos funcionaron como punto de partida para el desarrollo de la síntesis de la forma que pudo guiar, de manera inicial, la propuesta formal de los utensilios de cocina. Además, se incluyó la paleta de colores para poder visualizar cómo éstos funcionaron en conjunto y su vínculo hacia el folklore peruano.

Figura 69

Síntesis de forma y paleta de color.



Nota. Elaboración propia.

Desde un plano cenital, se desarrolló un planteamiento de los movimientos de las faldas en los bailes. A continuación, se muestra una síntesis en diagramación visual del conjunto de personas que bailan, donde los diferentes colores y la rotación de formas permitió una amplia variedad de configuraciones.

Figura 70

Síntesis de forma desde una perspectiva cenital.



Nota. Elaboración propia.

Desde la presente aproximación conceptual y el análisis de la forma, se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

- a. El folklore es vinculado con los bailes típicos, alegres y colores brillantes.

- b. La propuesta formal debe aludir a los movimientos de los bailes y se puede intensificar esta sensación contrastándolo con algún elemento estático.

Rediseño en base a la primera aproximación de utensilios de cocina

Los resultados de validación de la primera aproximación de los utensilios de cocina permitieron comprender los aspectos más valorados del kit, los cuales fueron:

1. La facilidad para racionalizar
2. La agilidad y el sentido de precisión para la preparación de las recetas

En cuanto a las tazas saludables, fue necesario incluir una herramienta que facilite el vertido de los insumos con mayor seguridad porque los usuarios sintieron que se podría ensuciar la cocina.

Se puede evidenciar por los siguientes comentarios:

“Siento que es más fácil racionalizar mis alimentos; no pienso tanto, sólo lleno mis insumos hasta la línea y mi plato sale exactamente igual a la receta”.

“Siento que con este Kit podría estar menos horas en la cocina”.

“Se podrían hacer diferentes tipos de cuchilla para poder cortar los alimentos a las medidas exactas”.

“Nosotros no nos damos cuenta de las porciones de comida”.

Por ello, fue necesario realizar un replanteamiento de las medidas generales de los utensilios propuestos hasta ese momento porque existen insumos con diferentes tipos de granos que varían en tamaños y que no fueron tomados en cuenta al inicio. Además, la división de las tazas por insumos no agiliza la preparación de platos porque las personas toman mucho tiempo en vincular el alimento con el color del producto. Como punto positivo, el apilado de las tazas facilitó la organización de

los utensilios para que no ocupe espacio en la cocina, siendo éste un aspecto que se mantuvo.

En cuanto a los tápers, como se observó en la figura 67, los participantes demostraron inseguridad al utilizar una tapa larga que cubra los tres huecos y esto se reafirma en los siguientes comentarios:

“Siento que, si abro una tapa de ese tamaño, toda mi comida se puede caer”.

“Sería mucho más cómodo abrir sólo la tapa que necesite”.

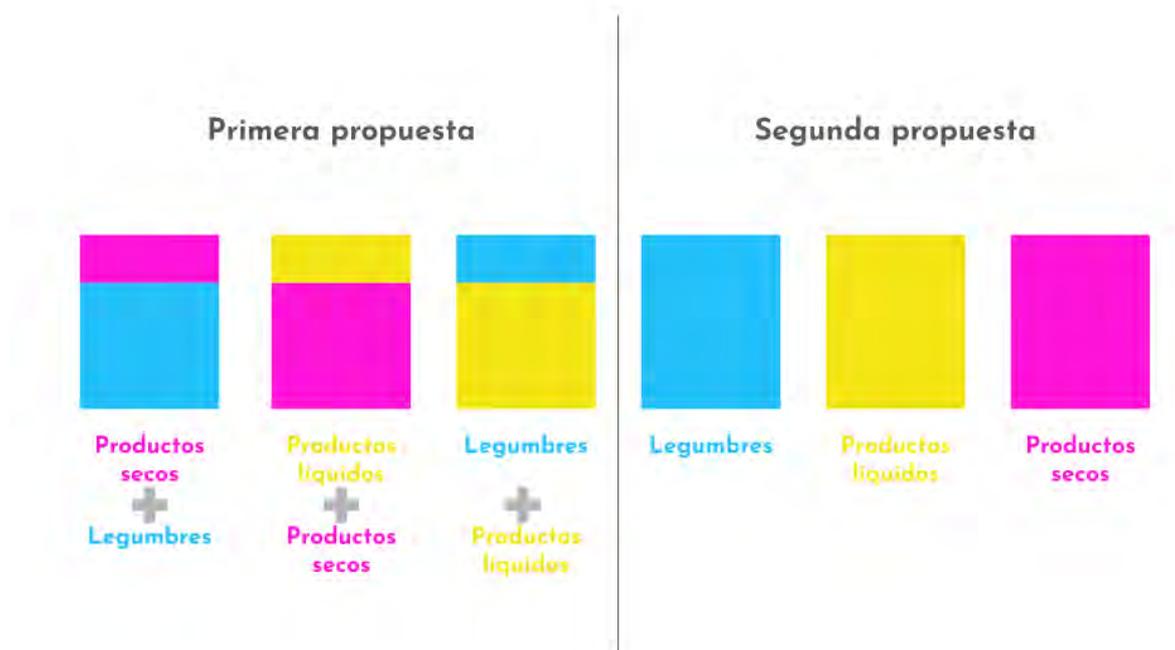
Esto se debió a que, cuando se saca la tapa para usar uno de los aderezos, se pueden caer las que no se planean utilizar porque se mantienen expuestas. Además, fue importante replantear maneras de facilitar el quitado de las tapas porque los usuarios prefirieron que esta operación sea más rápida y fácil de sacar.

En base a todos los resultados obtenidos, **se desarrolló una segunda propuesta enfocada en facilitar la usabilidad de las tazas saludables; se introdujo un pico para facilitar el vertido, las medidas de los utensilios se incrementaron pensando en la comodidad del usuario, y se organizó la parte interna en beneficio de los diferentes tipos de granos (grandes y chicos).** Además, la organización de los tipos de insumos de acuerdo a colores debió tener otra solución de diseño; no se debía tener colores mixtos por taza sino un solo color para cada una de ellas. Así, sería más sencillo poder asimilar el color de la taza con una determinada característica.

La siguiente figura muestra la organización de los colores dentro de las tazas saludables; la primera propuesta junta dos colores dentro de una taza, mientras que la segunda utiliza un color por taza para tener mayor orden. En ese sentido, el usuario puede entender de manera rápida qué productos utilizar por cada taza.

Figura 71

Organización de los colores dentro de las tazas saludables.



Nota. Elaboración propia.

Figura 72

Segunda aproximación de la propuesta de tazas saludables.



Nota. Elaboración propia.

Los estudios inductivos y las validaciones permitieron encontrar puntos de mejora para los tápers; se buscó mejorar la experiencia de uso. La segunda propuesta de tápers buscó facilitar la usabilidad mediante el rediseño de las tapas y que funcionen como elementos independientes. Se propuso una lengüeta para que sea más fácil de quitar. Además, tuvo un mayor acercamiento hacia los bailes tradicionales y la configuración de los elementos.

Figura 73

Segunda aproximación de la propuesta de tápers.



Nota. Elaboración propia.

Propuesta de aplicativo móvil para fomentar hábitos alimenticios saludables y adaptable al estilo de vida de las personas

La propuesta de aplicativo móvil, como herramienta complementaria, planteó ayudar a mejorar la salud y prevenir las enfermedades en adultos del grueso poblacional mediante hábitos alimenticios saludables. Insertar esta propuesta de solución dentro del público objetivo buscó guiarlos a un consumo consciente y generar

un cambio conductual, siendo necesario conocer los aspectos socio culturales en su vida cotidiana.

Los resultados de los estudios inductivos comprendieron que existe un grupo de personas interesadas por aprender la procedencia de los insumos, los beneficios de una mejor alimentación, los aspectos teóricos en la preparación de alimentos y nuevas formas de seguir aprendiendo. Esta motivación e interés facilitó y funcionó como motor hacia un cambio conductual para que permanezca en los hábitos de las personas.

Los participantes que cocinan constantemente son los que evidencian mayor interés por investigar y seguir aprendiendo sobre nuevas formas de consumir saludable. A continuación, se muestran algunos comentarios mencionados en el primer estudio de validación:

“Me gusta investigar qué plantas son buenas para la salud”

“Busco beneficios de consumo de plantas en la piel o en el cabello”

“Me gusta buscar recetas y comidas saludables”

“Me gustaría saber de qué parte vienen los cereales andinos”

“Suelo apuntar en mi cuaderno las cosas que encuentro”

“Me gustaría saber cómo es una alimentación saludable”

Además, afirman que, dentro de un contexto de amplia información por la digitalización, no saben en qué fuentes confiar. Las personas tienen preferencia por leer datos curiosos, pertinentes y fáciles de entender. Es necesario destacar que recuerdan más la información que ha sido transmitida mediante soportes dinámicos como son los videos, infografías y gráficos.

Hay personas que tienen interés en aprender sobre la alimentación y otras que no; pero, ambas partes evidencian la falta de educación alimentaria y desinformación

en cuanto a la nutrición. Desde el marco teórico, se evidenció que la educación alimentaria es una estrategia clave para la prevención de enfermedades y el desarrollo de hábitos alimenticios que mejoren la salud de las personas; el conocimiento y la responsabilidad hacen frente a las prácticas alimentarias.

En general, los participantes desconocen los procesos por el cual el producto ha pasado y los componentes dañinos que consumen en su cotidianidad. Por ejemplo, la azúcar blanca es procesada y las industrias, por vender más, dañan su composición natural y se consume un producto que no está diseñado para un buen procesamiento del sistema digestivo. Chomsky menciona que las empresas gestionan todos los recursos posibles para que, a través de la publicidad, los consumidores estén lo más desinformados posibles, y ello, mediante la información que éstas proporcionan para poder manipular la toma de decisiones irracionales (Exposito, 2017).

Sin embargo, los participantes, al conocer los efectos negativos de estos alimentos, afirman que influye en la toma de decisiones; son más conscientes en los daños en el cuerpo y medio ambiente antes de comprar un producto.

Este planteamiento se fortalece mediante los resultados de la validación con el experto en nutrición. Señaló que aprender sobre la alimentación crea consciencia y permite tomar decisiones racionales; una buena estrategia es enseñarles a las personas el porqué de las cosas para evitar seguir ciegamente instrucciones que no necesariamente son beneficiosas para la salud. El marco teórico mencionó que se debe plantear estrategias desde un plano integral que involucre el contexto biológico, social y ambiental. El marco teórico afirma que se debe informar, capacitar, orientar y educar a las personas sobre valores nutritivos y propiedades de los alimentos para que concienticen en la toma de decisiones racionales al momento de seleccionar, preparar y consumir un producto; así adoptar hábitos alimentarios saludables.

Martínez (2011), plantea tres aspectos importantes:

- **El comportamiento se considera mediado por el conocimiento;** es decir, lo que se sabe y lo que se cree afecta la manera de cómo se actúa.
- **El conocimiento es necesario; pero no es suficiente para producir cambios del comportamiento,** mucho más cuando se trata de hábitos,

costumbres y conductas alimentarias arraigadas y transmitidas de generación en generación.

- **“El cambio de comportamiento es un proceso y no un acto”** (Colectivo de Autores, 2004, pp. 59).

A continuación, se muestran comentarios destacados realizados por el experto en nutrición:

“Yo trato que las personas no tengan una alimentación saludable, sino una a conciencia”

“Ser más consciente de lo que te metes a la boca”

“Comer mal te hace daño a la larga”

“La nutrición es 2/3 de cómo puede determinar la salud en tu cuerpo”

“El 95% de las personas están perdidas, incluso los nutricionistas”

“Es impresionante la cantidad de engaños que recibes en el día a día”

“Hacer pequeños cambios te pueden dar un poco más de años de vida”

Por otro lado, los estudios permitieron comprender las experiencias en cuanto a las dietas; desde la perspectiva de personas que tuvieron resultados satisfactorios y otras que no pudieron mantenerla. Los resultados evidenciaron la necesidad de un proceso de adaptación, sumado a motivaciones, que guíen el proceso de un consumo saludable.

Lo anterior se evidencia con los comentarios realizados en la entrevista a profundidad N2:

“No es que de frente me he privado de alimentos, sino que fue de a pocos”

“Poco a poco me he quitado el arroz”

“Trataba de balancear, casi nada de pastas”

Estos datos se complementan con la validación con el experto:

“Todo empieza con una motivación”

“Cuando llegas a los hábitos (disciplina), nadie te puede sacar de ahí”

Los resultados de los estudios afirman que, en muchos casos, las personas suelen conversar sobre la nueva información que aprenden, dan consejos, discuten y existe una confianza hacia los datos recibidos por su grupo cercano. Esto los mantiene motivados a seguir investigando y probando nuevas estrategias.

Desde otra perspectiva, las personas que tuvieron resultados negativos en experiencias en cuanto a dietas, destacaron que la falta de autocontrol, tiempo y la desinformación en cuanto a la alimentación fueron los principales factores que hicieron que renuncien al proyecto personal. **Además, se menciona que uno de los motivos por el cual se ha dejado la dieta es porque son muy estrictas y porque valoran mucho la libertad al momento de alimentarse.**

A continuación, se muestran los siguientes comentarios mencionadas en el método del focus group, donde refieren al valor por la libertad:

“Me acomodo a lo que tenga en mi cocina”

“No soy muy estricto con lo que consumo, me considero una persona libre de lo que como”

“Mis dietas no funcionan si me mandan, a menos que sea dentro de un contexto muy estricto”

“Siento que hay muchas restricciones a la hora de comer”

Los resultados de las experiencias en cuanto a las dietas, tanto positivas como negativas, evidencian la necesidad de diseñar una curva de aprendizaje que va desde un proceso de adaptación, cambio y finalmente el desarrollo de hábitos alimenticios. Va desde la consciencia, interés y evaluación de diferentes estrategias, por lo que son más receptivos a experimentar para conocer la que funcione mejor dentro de su estilo de vida. Se ve respaldado desde los estudios del diseño para la transformación que actúa con la intención de guiar, cambiar a las personas y sostenerse en el tiempo a través de una serie de experiencias (Pine, 1997).

Dentro de los aspectos más importantes para el desarrollo de la perseverancia se encuentra la motivación, educación y la autosatisfacción. Se puede complementar con los servicios y el diseño de productos que busquen mejorar la experiencia en cuanto a las transformaciones o el desarrollo de nuevos hábitos. Una vez mapeado estos motores para el cambio conductual, se contemplaron los “hitos” como acontecimientos en el tiempo que tuvieron como objetivo mantener el interés en las personas y que los hábitos se sostengan en el tiempo. Estos pueden ser resultados en la persona como: bajar de peso, sentirse más saludable, tener consciencia que cuidan más el medio ambiente, la satisfacción de aprender más, entre otros. A continuación, se muestra el desarrollo del diseño de la curva de aprendizaje en beneficio de mantener hábitos alimenticios:

Figura 74

Diseño de curva de aprendizaje para el desarrollo de hábitos alimenticios.



Nota. Elaboración propia.

Desde esta perspectiva, **se propuso una propuesta de aplicativo móvil que tuvo como objetivo fomentar hábitos alimenticios saludables y que se adapte al estilo de vida de las personas.** Ésta fomenta la motivación para mantener una alimentación saludable, comparte información sobre alimentación y nutrición, provee recetas e insumos que son beneficiosos para la salud, **y enseña sobre el uso del kit de utensilios de cocina propuestos anteriormente.** Además, tiene en cuenta que se debe desarrollar una cultura alimenticia desde la planificación, compra, preparación, hasta el consumo; se debe fomentar los productos locales que son nutritivos; pero a la vez proporcionar información nutricional, puntos de compra y el precio de cada insumo. Frente al paradigma cultural que la comida saludable y orgánica es cara, se debe informar a las personas que realmente tienen un precio económico; lo cual facilitaría la compra de estos productos.

Los sesgos y desinformación sobre la nutrición afectan negativamente la toma de decisiones, por lo que se plantea proporcionar un respaldo teórico sobre la alimentación. Tener mayor conocimiento de lo que se consume permite desarrollar un programa de prevención de enfermedades que trabaja en paralelo a la práctica. Es importante mencionar que la información proporcionada, como los beneficios y daños que pueden causar el consumo de diferentes alimentos, debe ser sencilla de comprender y validada por expertos en el área. Además, esta debe actualizarse constantemente y se debe poder guardar los artículos que las personas les atraiga más.

En cuanto a las recetas saludables, se puede sacar provecho de las estrategias utilizadas por la globalización alimentaria; pero, que sean en beneficio de mejorar los hábitos de las personas. Por ejemplo, incrementar la respuesta de salivación, combinar dos sensaciones en el paladar para generar placer y tener un mayor nivel de recordación que facilite los cambios hacia nuevos hábitos alimenticios (Vida Potencial, 2019), o reducir el consumo de comida procesada y azúcares que tienen aditivos para disminuir el deseo hacia estos productos. La validación con el experto también destacó algunas formas de facilitar este proceso como es el consumo de café o té, que ayuda a saciar el hambre porque tiene muy pocos carbohidratos, o existen superfoods que tienen una alta cantidad de nutrientes y minerales que necesita el

cuerpo. En ese sentido, proporcionar ciertas recetas o consejos que cumplan con estas estrategias en beneficio de facilitar una mejor alimentación.

Un aspecto importante a resolver, motivo por el cual muchos intentos de dietas fracasan, es la falta de libertad al momento de consumir alimentos. Los estudios inductivos y la investigación del marco teórico afirmaron que restringir el poder de decisión de las personas, limitar las opciones de consumo y no considerar las preferencias genera poca adherencia porque sólo se enfoca en los resultados (Sanz, 2017). Para ello, resultó necesario ofrecer un repertorio de opciones de dietas pensando en que existen situaciones heterogéneas en los usuarios. En ese sentido, la investigación secundaria permitió distinguir diversos formatos que se pueden utilizar de acuerdo a las preferencias de las personas. Por ejemplo, la dieta mediterránea, cetogénica, paleolítica, anti inflamatoria y el ayuno intermitente.

A continuación, se muestra un planteamiento base de las funciones del aplicativo móvil en su fase de diseño inicial:

Figura 75

Planteamiento base del aplicativo móvil.



Nota. Elaboración propia.

El primer acercamiento del aplicativo móvil buscó tener una aproximación de las características generales del producto; recetas, insumos, tips, plan semanal, metas y conversión. En esta etapa inicial, aún no se tenía un enfoque estético-emocional, más allá de la paleta de colores y tipografía, ya que fue un proceso para conocer qué es lo que el usuario necesita.

A continuación, se muestran las características generales del aplicativo móvil:

1. **Recetas:** repertorio de recetas saludables y cotidianas detallan ingredientes e insumos físicos a utilizar.
2. **Insumos:** lista de insumos y características para que el usuario pueda aprender sobre más opciones saludables.
3. **Plan semanal:** permite que el usuario pueda organizar sus alimentos semanales y pueda entender, desde una mejor perspectiva, cómo puede distribuir mejor los tipos de alimentos.
4. **Meta:** motiva a los usuarios a seguir mejorando.
5. **Conversión:** facilita que el usuario pueda comprender los distintos tipos de medidas y sus equivalencias.

4.3. Tercera etapa: Profundización de la forma y función

Replanteamiento de los aspectos estético y formales

Se desarrolló un nuevo planteamiento desde los aspectos estético y formales debido a que los resultados de los estudios de validación N2, que tuvieron como objetivo validar el concepto y usabilidad de la propuesta física y digital del proyecto. **En ese sentido, permitió entender que la propuesta conceptual se dirigía más hacia una cultura contemporánea que a un folklore tradicional.**

Lo mencionado anteriormente se confirmó mediante los comentarios vertidos en la segunda validación:

“No le veo mucha vinculación con el concepto”

“Folklore lo vinculó con algo tradicional; pero lo que presentas no tanto”

“Me remiten a la cultura chicha”

“Es muy importante saber de cada región”

“Colores brillantes y alegres”

“Vínculo el folklore con el verde, amarillo y marrón”

“Marrón oscuro, tipo tierra”

“Los materiales deben ser más rústicos”.

“No me hace acordar al folklore porque debe tener barro”.

Se evidenció que el principal problema era que la paleta de color asimilaba a la cultura chicha, por lo que era necesario hacer un nuevo análisis sumado al estudio de la materialidad de los elementos rústicos utilizados en el Perú. En ese sentido, para tener un mayor acercamiento a lo tradicional, fue necesario replantear desde la base, por lo que se hicieron modificaciones en el moodboard.

Figura 76

Replanteamiento del moodboard de la cultura del grueso poblacional.

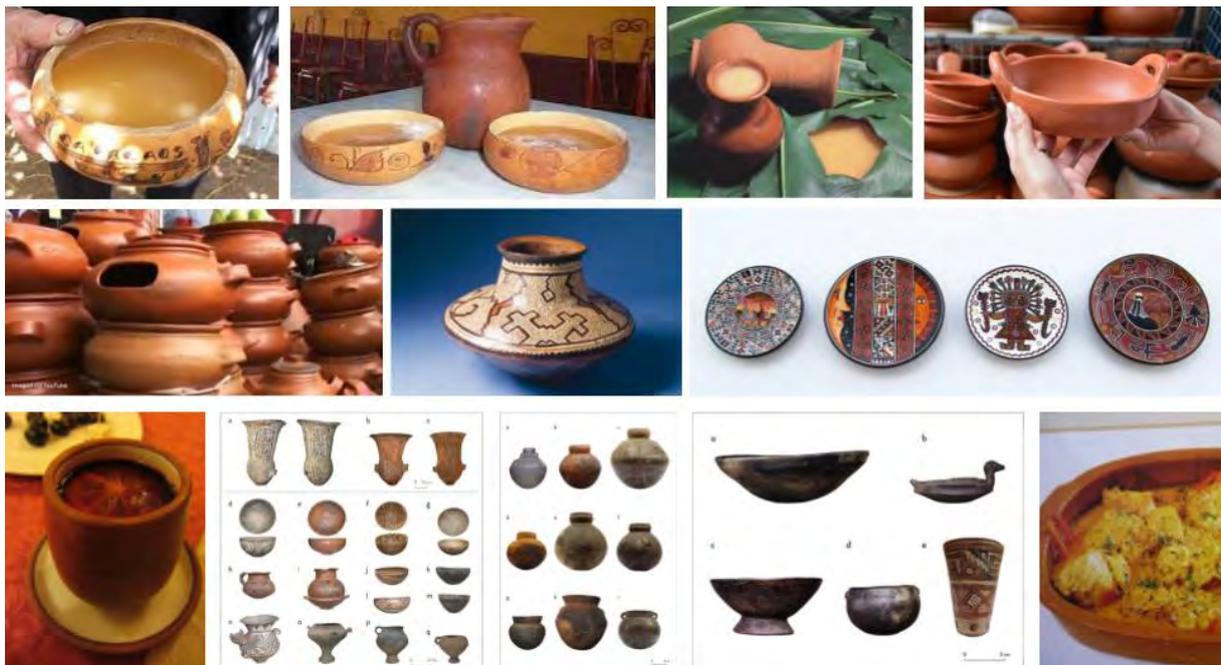


Nota. Elaboración propia.

Del mismo modo, fue necesario hacer un análisis de formas y materialidad de los diferentes contenedores representativos de la cultura peruana. Esto permitió desarrollar una síntesis de la forma caracterizada por las curvas pronunciadas, espesor y ancho. Este estudio se pudo complementar con el análisis de los utensilios de cocina utilizados principalmente por el NSE C, las formas robustas y el uso de patrones o elementos que unifican todo el kit de utensilios.

Figura 77

Contenedores representativos de las diferentes culturas peruanas.



Nota. Elaboración propia, a partir de imágenes provenientes de diversas fuentes.

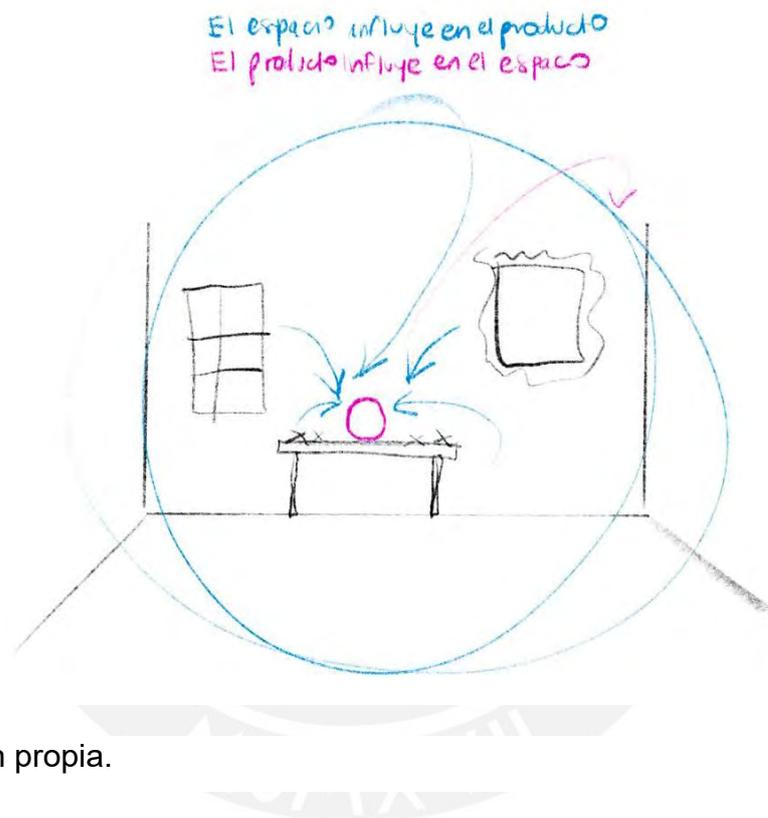
Desde una perspectiva macro de los resultados obtenidos, se evaluó la integración de la síntesis de la forma con los aspectos funcionales. **No se buscó que las decisiones de diseño sean sólo desde lo estéticas - emocionales o que funcione como decoración, sino que responda principalmente a la usabilidad y la ergonomía, para permitir una experiencia positiva en el público objetivo.**

Los estudios de conceptualización buscaron tener una mayor aproximación hacia la cultura del grueso poblacional y guiar la propuesta formal, que genere una remembranza hacia las raíces de la cultura peruana. La relación de una estética cercana debe ir de la mano con el análisis de los espacios de trabajo y los utensilios

utilizados en la cotidianidad del público objetivo. Se planteó integrar la propuesta con las rutinas de las personas desde un plano inconsciente y responder a aspectos socioculturales. De esta manera, también resultó relevante evaluar las maneras de manipular las herramientas, o el tamaño de los espacios de cocina que determinaron también las formas y las decisiones de diseño.

Figura 78

Relación entre el espacio de trabajo y el producto.



Nota. Elaboración propia.

A continuación, se muestran los resultados del análisis e interpretación visual del moodboard, los movimientos de los bailes folklóricos, las formas de los contenedores peruanos, los patrones encontrados en los utensilios y los espacios físicos de las cocinas del público objetivo.

Figura 79

Resultados del análisis e interpretación visual en base a los estudios de conceptualización.



Nota. Elaboración propia.

Se replanteó la nueva paleta de colores (figura 80) que vinculan a los insumos peruanos; siendo el rojo, amarillo y verde. El segundo estudio de validación, que evidenció un acercamiento hacia la cultura chicha y no a una tradicional, permitió tomar la decisión de matizar los colores de manera que se alejen de las tonalidades de color neón o vibrantes hacia la vista. Sin embargo, se propuso que mantenga cierto brillo, para que también se integre con el concepto del imaginario del folklore, y que las personas lo asocien hacia colores alegres. Además, se incluyó un color de contraste que es un color marrón o una tonalidad tierra que permitió equilibrar la paleta.

La siguiente figura muestra la paleta de colores, texturas y acabados que tienen los objetos del kit de utensilios:

Figura 80

Paleta de colores y materialidad.



Nota. Elaboración propia.

Las superficies a las cuales los colores se insertaron son de un material plástico liso brillante y silicona. En contraste, el color marrón mate (figura 77) que vincula los materiales rústicos, plantea que su textura tenga detalles de granulado y cierta irregularidad para que mantenga un mayor acercamiento al tratamiento artesanal.

Desde la perspectiva de las superficies, se muestran las especificaciones técnicas del tipo de plástico que se utilizó, siendo el polipropileno. Esto se debió a que sus propiedades permiten preparar alimentos no contaminados o evitan que partes del mismo utensilio pueda afectar negativamente en las propiedades de la comida durante su preparación o cocción al tener contacto con ellas.

Figura 81

Especificaciones técnicas del polipropileno.



Nota. Extraído de <https://www.conasi.eu/blog/consejos-de-salud/que-es-el-polipropileno-pp/>

La investigación del marco teórico afirmó que la elección de los materiales de los utensilios de cocina fue importante debido a que ésta puede afectar la composición de los alimentos mediante su reacción química o la temperatura.

Gutiérrez (2018) menciona:

Existen materiales estables como el vidrio, cerámicos libres de esmaltes, silicona y la madera. En cuanto a los plásticos, existen algunos que pueden ser seguros para la salud, el polipropileno es el único recomendado por la OMS debido a su estabilidad y su resistencia al calor. (p.1)

Una decisión errónea puede producir intoxicaciones o el desarrollo de enfermedades. Además, se debe tomar en cuenta que el kit de utensilios de cocina debe tener un costo económico en relación a una producción masiva. Se propone un material durable, resistente al calor por el contacto con comidas calientes y a las bajas temperaturas debido a que uno de los objetos del kit (figura 95) plantea almacenar los alimentos en la refrigeradora o congeladora. En ese sentido, se propone el uso del polipropileno inyectado como material principal que responde a los requerimientos técnicos y económicos. Por otro lado, se planteó un segundo material para la tapa de los tápers de comida, debido a que se requería que esta parte del producto sea

cómoda para extraer y cubrir; la silicona responde a la flexibilidad, durabilidad y su facilidad para limpiar.

Los estudios de los utensilios de cocina utilizados por el público objetivo se caracterizan por mantener un espesor ancho. Además, los resultados de los estudios afirmaron que los participantes asociaron las formas sólidas como durables o más resistentes a los golpes, y que es uno de los aspectos que valoran más en la compra de productos. En ese sentido, se propone que el espesor del material sea de 2 mm y que el diseño responda a un efecto de robustez.

Kit de utensilios de cocina

El análisis del recetario Nicolini en base a las categorías de medición de los insumos, el mapeo de las acciones que involucran la preparación de alimentos, los estudios de validación y la investigación del marco teórico permitieron definir las funciones de los utensilios. Además, permitió comprender que la facilidad para racionalizar alimentos mediante el uso de los productos físicos fue el aspecto más valorado. Ello complementado con la seguridad en el vertido de los alimentos, la agilización en la preparación y la facilidad de entender el objetivo de cada uno de los utensilios del kit. Se muestran los resultados del proceso de las tres etapas de diseño considerando: **medición, preparación y organización de los alimentos.**

Figura 82

Resultados del proceso de diseño para la propuesta del kit de utensilios de cocina. (1) Etapa inicial: primer planteamiento del proyecto, (2) Segunda etapa: forma y función, (3) Tercera etapa: profundización de forma y función, (4) Etapa final: Detalles y medidas.



Nota. Elaboración propia.

La investigación secundaria y los estudios inductivos permitieron comprender que las personas consumen alimentos de manera desbalanceada, y resultó relevante una propuesta de utensilio que permita racionalizar el consumo del alimento en beneficio de una mejor salud. Para ello, fue importante tener en consideración que las personas son prácticas, por lo que la propuesta de solución debe ser fácil y rápida de utilizar. En ese sentido, los resultados de la validación con el experto afirmaron que implementar medidas internas (figura 85) fueron una buena estrategia porque agiliza la preparación de alimentos.

En cuanto a la categorización de las **tazas saludables**, los resultados de los estudios sumados a la investigación del marco teórico enfocado en las dietas saludables practicadas a nivel global, permitieron **re categorizar las tazas**

saludables en beneficio de un mayor entendimiento, siendo éstos: carbohidratos, proteínas y ensaladas.

- **Carbohidratos:** color rojo se asimila como peligro.
- **Proteínas:** amarillo se asimila como energía.
- **Ensaladas:** color verde se asimila como orgánico.

Esta decisión permitió clasificar los insumos de manera rápida y que los usuarios también puedan aprender, en caso no contemplen dicho conocimiento sobre las categorías de los alimentos. Cabe mencionar que la información complementaria se brindó mediante un aplicativo móvil. Se buscó que los usuarios puedan conocer lo que consumen y tomar mejores decisiones en cuanto a su alimentación. A continuación, se muestra la propuesta.

Figura 83

Tazas saludables.



Nota. Elaboración propia.

Además, se incluyó un nuevo elemento de menor tamaño que permitió racionalizar el servido de los aceites que, en grandes cantidades, es dañino para la salud. En paralelo, desde el lado educativo, se debe fomentar los aceites naturales

que son fuentes de vitaminas, hormonas y materia prima para el cuerpo y el cerebro. (Vida potencial, 2017).

Figura 84

Implementación de taza medidora para aceites.



Nota. Elaboración propia.

Para la tercera etapa de diseño, se implementó una tercera medida con la denominación “alto” que funciona desde la guía del comportamiento inconsciente y busca evitar que las personas sobrepasen la capacidad de las tazas necesarias.

Figura 85

Implementación de la marca “alto”.



Nota. Elaboración propia.

Los estudios de validación comprendieron que las personas también necesitan tener el sistema tradicional de medición como guía para el uso de las tazas sin un aplicativo móvil. Por ello, se planteó utilizarlo; pero, con un color menos contrastado con el fondo en comparación con las porciones, pues tenía en cuenta que era una función complementaria.

Figura 86

Implementación de sistema de medición tradicional. Sección 1 para los insumos de grano grande y sección 2 para los insumos de grano chico.



Nota. Elaboración propia.

Finalmente, se propuso que las **tazas saludables** también busquen la alimentación saludable mediante las porciones óptimas de acuerdo a la clasificación del alimento. Desde la perspectiva del marco teórico y la validación con el experto, se comprendió que era **importante reducir el tamaño de la taza de “carbohidratos”, que es el menos nutritivo y necesario.**

A continuación, se muestran los resultados de la validación con el experto:

“Darle mucha importancia a la medición de macronutrientes y reducir el consumo de carbohidratos”

“El carbohidrato es el menos necesario, sólo para los deportistas”

“El peruano común debería reducir a más de la mitad su consumo en carbohidratos”

Figura 87

Propuesta de tazas saludables con medición interna.



Nota. Elaboración propia.

Utensilio para la preparación de alimentos

Además, se implementó un utensilio de cocina que facilite la preparación de alimentos en actividades como: prensar, tamizar, escurrir, entre otros. La decisión de implementarlo se debió a los estudios realizados, que afirmaron la importancia de incluir una herramienta de cocina que ayude en las actividades antes mencionadas.

Figura 88

Propuesta de utensilios para la preparación de alimentos.



Nota. Elaboración propia.

Figura 89

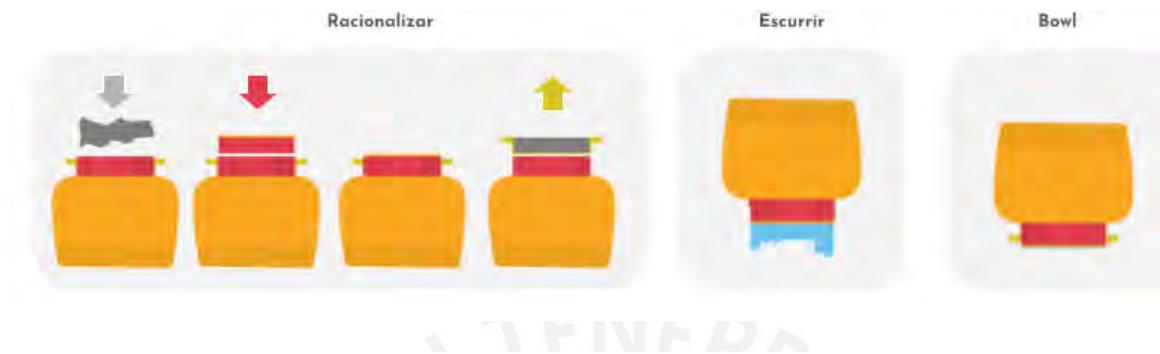
Partes del utensilio.



Nota. Elaboración propia.

Figura 90

Funcionamiento del utensilio; racionalizar torrijas y hamburguesas mediante el prensado, escurridor y bowl.



Nota. Elaboración propia.

A futuro, se plantea desarrollar un segundo nivel de herramientas para facilitar la preparación de más platos de comida y desarrollar una propuesta más completa. Por ejemplo, diseñar un tamizador de verduras que se integre con el utensilio.

Figura 91

Herramientas pensadas en un segundo nivel para que, en un futuro, complemente la preparación de más tipos de alimentos.

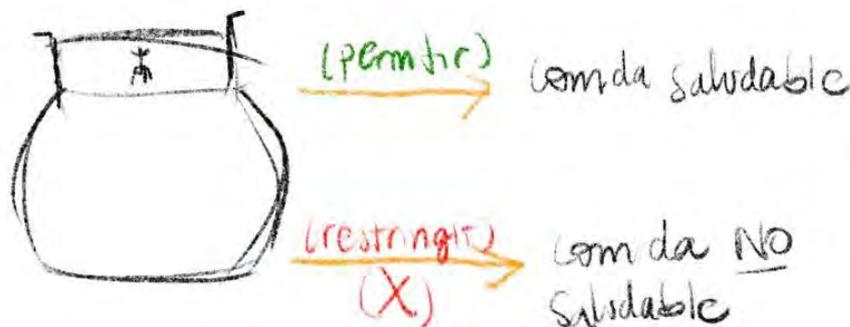


Nota. Elaboración propia.

Es importante tener en cuenta, desde la investigación de Design for behavioural change para la guía de decisiones, que las propuestas de nuevas herramientas para hacer más preparaciones de platos deben ser evaluadas en beneficio de una mejor calidad nutricional. En ese sentido, **habilitar utensilios que faciliten la preparación de platos saludables y restringir los que no son beneficiosos para la persona.** Por ejemplo, no es coherente proporcionar una herramienta que facilite la preparación de pastas porque tiene muchos carbohidratos. Del mismo modo, el kit no debe proporcionar recetas que afecten negativamente la alimentación del usuario.

Figura 92

Permitir la preparación de comida saludable y restringir la procesada.



Nota. Elaboración propia.

Por otro lado, el análisis de las recetas del recetario de Nicolini, sumado a los resultados de los estudios de validación, permitieron replantear el tamaño de los utensilios en beneficio a los requerimientos de los usuarios y el tipo de alimento que se buscó manipular. Las personas no suelen cocinar para una sola persona, por lo que es necesario un recipiente grande, como del tamaño de una olla.

“Siento que tendría que cocinar varias veces lo mismo de manera proporcional para poder cocinarle a mis familiares también “

“Yo nunca cocino solo para mí “

No obstante, se debe equilibrar con la función de la racionalización de alimentos como la torreja o la hamburguesa (figura 91), y que por el contrario requería de una forma más reducida del producto. En ese sentido, se optó por una forma que, por un lado, funcione como bowl y, por el otro, racionalice el servido de los alimentos.

Figura 93

Multifuncionalidad del producto.



Nota. Elaboración propia.

Los resultados de los estudios de validación permitieron entender que las personas no utilizarían con frecuencia ciertos procesos, como es el racionalizado para el servido del arroz. Esto se debió a que lo consideran tedioso por tener muchos pasos a realizar. Sin embargo; se evidenció mayor aceptación por la preparación de la torreja y la hamburguesa ya que son alimentos que se consumen en menor frecuencia. En ese sentido, se propuso un nuevo utensilio para la racionalización del arroz; un cucharón con medidas internas.

A continuación, se muestra la primera aproximación del cucharón para servir el arroz.

Figura 94

Propuesta de cucharón para servir el arroz.



Nota. Elaboración propia.

Tápers para almacenar y organizar los alimentos y aderezos durante la semana

Agilizar y racionalizar los ingredientes para la preparación de una receta son dos de los aspectos más importantes. En ese sentido, los tápers para organizar alimentos tienen gran aceptación porque cumple con las necesidades de los usuarios. Desde un enfoque estético-emocional, se realizaron cambios sobre el diseño inicial.

Figura 95

Rediseño de propuesta de tápers para almacenar y organizar alimentos.



Nota. Elaboración propia.

A continuación, se muestran las especificaciones de cada producto:

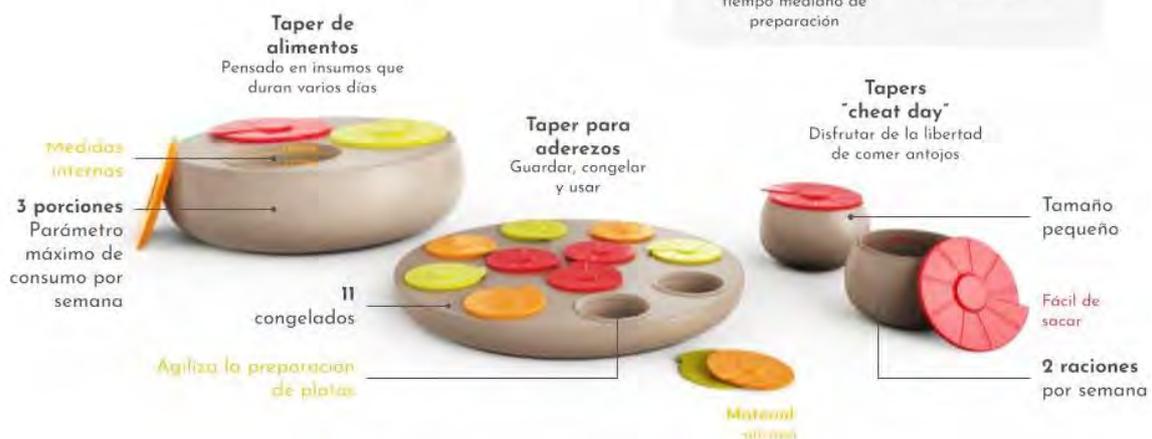
1. **Táper de alimentos:** Cocinar 1 vez y separar los alimentos durante la semana. Está pensado en insumos que duran varios días y tiene medidas internas (1 o ½ porción).
2. **Táper para aderezos:** Pensado en que los aderezos también tienen un proceso de preparación tedioso, se plantea que las personas puedan cocinar una buena cantidad y guardarlo en porciones óptimas para su consumo durante la semana o el mes.
3. **Tápers “cheat day” o “día de trampas”:** Se planteó bajo la premisa de “disfrutar de la libertad de comer antojos” porque existen momentos en que las personas valoran otras cosas más allá de la salud; estos placeres son beneficiosos en el proceso de adaptación hacia los hábitos alimenticios saludables. Esta decisión tiene en cuenta la necesidad de proporcionar un consumo balanceado, por lo que tiene un tamaño reducido para evitar exceder el consumo de azúcares.

Figura 96

Rediseño de propuesta de tápers para almacenar y organizar alimentos con especificaciones.

Tapers que distribuyen aderezos y raciones para la semana

Cocinar 1 vez y separarlo para toda la semana



Nota. Elaboración propia.

En base a la propuesta de kit de utensilios de cocina, fue necesario realizar una validación desde la usabilidad con los productos físicos desarrollados en una etapa final. Fue necesario contemplar que existen diferentes formas en que una persona puede utilizar el producto porque hay una cultura y hábitos detrás. Por ejemplo, los participantes mencionaron que podrían adaptar los tápers para que sus hijos coman o usarían las tazas medidoras como vasos para tomar agua. En ese sentido, los resultados permitirán que los utensilios se desenvuelvan de una manera más diversificada dentro de un contexto real.

Aplicativo móvil

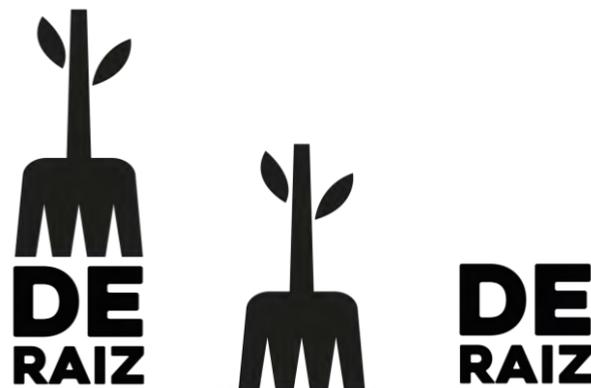
El proyecto busca insertarse en el mercado, por lo que resulta necesario desarrollar un nombre e imagen que reflejen la personalidad de la marca y que las personas tengan un alto nivel de recordación mediante un vínculo emocional. El nombre de la propuesta del kit de utensilios de cocina se definió como “De Raíz”, pues recoge la identidad y la remembranza hacia las raíces de la cultura peruana, imaginario del folklore y los insumos locales.

Se buscó una identidad gráfica que pudiera insertarse dentro del contexto cultural por medio de elementos con el que el usuario pueda identificarse. Además, ésta debió ser un producto amigable que genere lazos de confianza y que inviten al público objetivo a llevar un estilo de vida saludable.

A continuación, se muestra el imago tipo, que es la combinación de imagen y texto, y que pueden funcionar por separado. La imagen misma busca reflejar el consumo de alimentos naturales, y se complementa con el nombre “De Raíz” que refiere a lo que crece de la tierra.

Figura 97

Imagotipo de la marca, imagen y texto.



Nota. Elaboración propia.

Además, se optó por utilizar una tipografía limpia y amigable, que contraste con una llamativa. A continuación, se muestran los detalles de la identidad de marca que se utilizó para el aplicativo digital y los productos físicos.

Figura 98

Paleta de colores y tipografía de la marca De Raíz.



Nota. Elaboración propia.

Los resultados de los estudios de la investigación primaria y el marco teórico enfocado en el diseño transformacional, permitieron definir el prototipo funcional de mediana finalidad para hacer validaciones y rediseñar la propuesta.

Figura 99

Prototipo de mediana fidelidad del aplicativo móvil.



Nota. Elaboración propia.

El aplicativo móvil buscó ofrecer un plan alimenticio personalizado en base al estilo de vida de los usuarios. En base al sexo, edad, IMC, actividad física, objetivos, intereses y enfermedades.

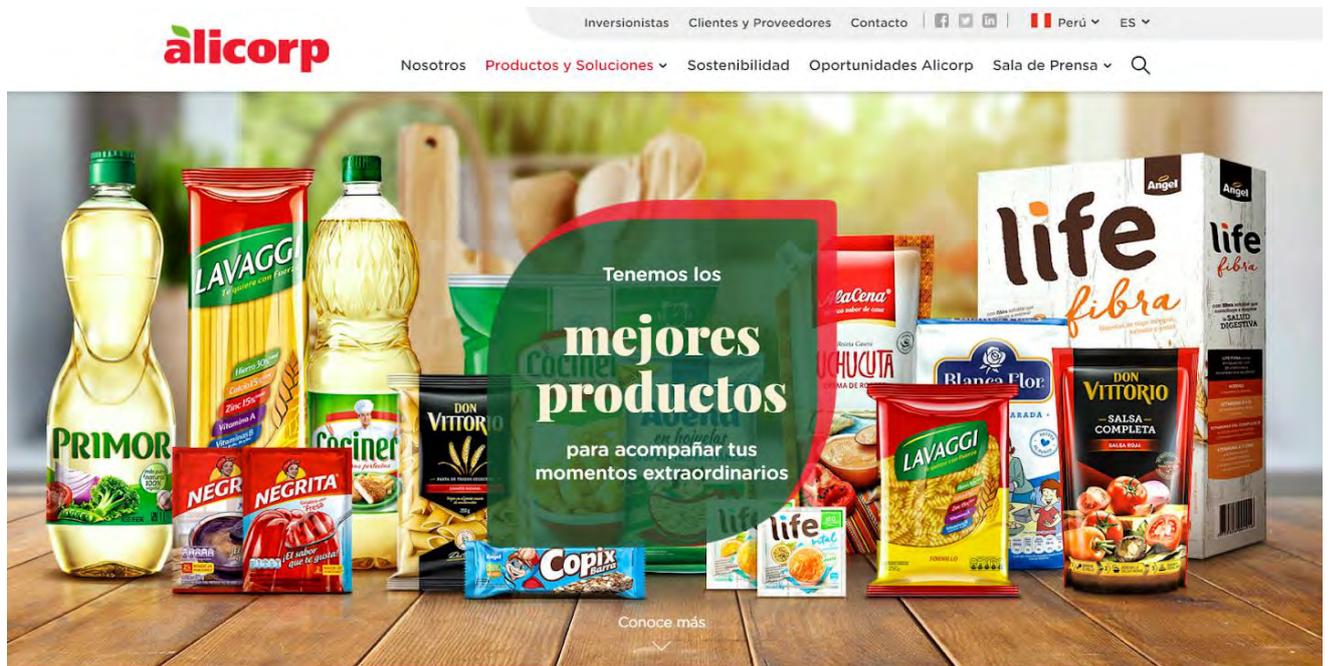
Inserción del producto en el contexto peruano

Los estudios del público objetivo comprenden que el precio de venta de los productos debe ser económico y accesible. **Sin embargo, es necesaria la venta en masa para que el costo de producción sea menor y se puedan obtener ganancias.** Es importante mencionar que el proyecto no se limita a un solo público objetivo; es decir, personas de otros NSE pueden adquirirlos.

Como un supuesto, se plantea una alianza estratégica con Alicorp, que es la empresa de bienes de consumo más grande del Perú.

Figura 100

Productos de consumo masivo de Alicorp.



Nota. Extraído de <https://www.alicorp.com.pe/pe/es/>

Figura 101

Ejemplos de promociones de productos Alicorp.



Nota. Extraído de <https://www.alicorp.com.pe/pe/es/>

La siguiente figura muestra un ejemplo de anuncio que busca promover la alianza junto con Alicorp. Es importante mencionar que la investigación tiene un valor enfocado en el diseño, por lo que no se ha establecido un precio específico con el cual se venderá la promoción. Sin embargo, el fin de éste especifica que busca aumentar la venta de productos Alicorp y, a la vez, obtener un producto con precio atractivo y altos beneficios.

Figura 102

Se plantea estrategias como promoción o campañas para poder difundir el producto.

¡Promo saludable!

Por la compra de _ avenas Angel

+S/_ llevate una taza medidora salidable

Busca aumentar la venta de productos Alicorp

Precio bajo/attractivo con altos beneficios

¡NUEVA!

Angel

Avena en hojuelas

SÚPER INSTANTÁNEA

a DE BAR

Cereales Angel

The image shows a promotional advertisement for Angel brand oatmeal. At the top, it says '¡Promo saludable!' (Healthy promotion!). Below that, it reads 'Por la compra de _ avenas Angel' (For the purchase of _ Angel oatmeal) and '+S/_ llevate una taza medidora salidable' (+S/_ take a healthy measuring cup). On the left, there are two callouts: 'Busca aumentar la venta de productos Alicorp' (Aim to increase the sale of Alicorp products) and 'Precio bajo/attractivo con altos beneficios' (Low/attraction price with high benefits). The central image features a bag of 'Avena en hojuelas SÚPER INSTANTÁNEA' (Instant oatmeal) and three colorful measuring cups (green, red, orange). At the bottom, there are logos for 'a DE BAR' and 'Cereales Angel'.

Nota. Elaboración propia.

La alianza, en formato de campaña, tiene como objetivo vender utensilios de cocina novedosos y atractivos pensados en la salud y el bienestar de las personas. Éstos tienen un precio reducido porque lo compran por medio de la promoción de productos de primera necesidad que pertenecen a Alicorp, y que permiten catapultar a la venta masiva de ambas partes porque trabajan a un mismo nivel. Se debe a que esta empresa tiene oferta masiva y su público es de demanda masiva; por sus productos básicos y de primera de necesidad. Su inserción dentro del mercado, como producto comercial, son en los puntos de venta del canal tradicional (puestos de mercado y bodegas) y moderno (supermercados).

La campaña es beneficiosa para Alicorp y De Raíz porque ambas partes pueden participar en el mercado de manera activa. Se podrá enfocar también a productos en el mercado que ya no pueden ser explotados; pero, siguen teniendo gran participación sin generar altos índices de ganancias.

Por un lado, Alicorp genera un lazo emocional y recuerdos positivos hacia una marca que se preocupa por la salud de sus consumidores. Por el otro, De Raíz, quien bajo esta campaña depende de la venta de productos de Alicorp, puede insertar los utensilios de cocina dentro del mercado mediante productos maduros con altas ventas y participación en el mercado, y que se venderían a un precio económico en base a la promoción. Luego de la campaña y tener mayor inserción en el mercado, se plantea abrir a una venta personal y diversificada en varios canales de venta.

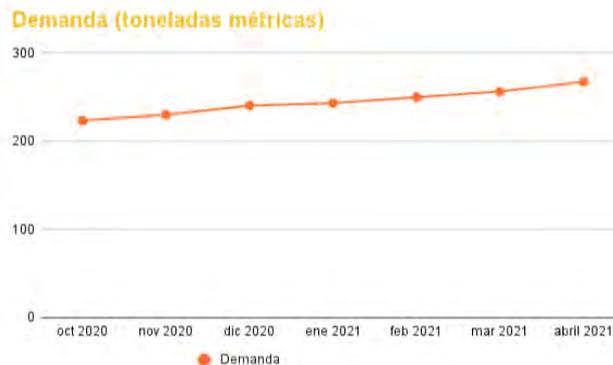
Se realizó un análisis en base a los datos utilizados en los reportes anuales de la empresa Alicorp, el cual demostró que, numéricamente, las predicciones de la demanda de sus productos están en aumento. Esto permitiría una mayor producción y venta de los kits de utensilios de cocina de la marca “De Raíz”, lo que generaría mayores utilidades a largo plazo. En ese sentido, la alianza estratégica con Alicorp es viable, genera valor dentro del mercado peruano y asegura un alcance hacia el público objetivo.

Las campañas fomentarían el consumo de productos saludables de Alicorp que incluirían, dentro de la promoción, utensilios de cocina para la alimentación balanceada. Si bien el proyecto está enfocado en mejorar hábitos alimenticios de adultos de edad intermedia de Lima Metropolitana, no se debe dejar de considerar a todos los potenciales consumidores.

La siguiente figura muestra la predicción de la demanda de productos Alicorp hasta el cuarto periodo del año 2021, donde la demanda mantiene un crecimiento constante. **Existe un nivel de confianza de 95%**, considerando que es una empresa trasnacional exitosa con una elevada cantidad de demanda (en toneladas métricas).

Figura 103

Predicción de la demanda hasta el cuarto periodo del año 2021 de productos Alicorp.



Nota. Elaboración propia en base a los reportes anuales de Alicorp.

Además, se realizó el análisis de inserción de la marca dentro del contexto; la siguiente figura muestra un Business Model Canvas o modelo de negocio:

Figura 104

Modelo de negocio.



Nota. Elaboración propia. Plantilla extraída de <https://dinahosting.com/blog/crea-tu-plan-de-negocio-con-canvas/>

El Modelo de Negocio permite visualizar y estructurar de manera simple el eje del negocio, donde todo gira en torno a la propuesta de valor; que es sentirse saludable controlando lo que uno come y conociendo lo que consume. Esto busca cumplirse mediante diseños de productos que faciliten llegar a una vida saludable (actividades clave) y que acompañen en el proceso (relación con los clientes), teniendo un enfoque a adultos de edad intermedia del NSE C de Lima Metropolitana (segmento del cliente). Los socios claves, recursos claves, estructura de costes, canales y fuentes de ingresos permiten dar soporte al negocio para que pueda ser sostenible y rentable.

4.4. Etapa final: Propuesta final, detalles y especificación de medidas

La etapa final de la investigación recopiló los resultados de los estudios y las investigaciones en beneficio de un producto que haya comprendido:

- Las motivaciones y barreras de adultos de edad intermedia que intentaron adoptar hábitos alimenticios saludables para mejorar su salud y calidad de vida.
- Los procesos y las dinámicas para la combinación y la preparación de alimentos a partir de mediciones en gramos, las situaciones heterogéneas y los hábitos del público objetivo.
- Cuáles son los insumos de la agricultura peruana más accesibles y menos procesados a los cuales el público objetivo puede acceder.

A continuación, a modo de recapitulación del proceso de diseño, se explicará qué sucedió en cada etapa. En cada una de ellas se validaron los aspectos técnicos-funcionales, estéticos-emocionales y socio-naturales, el concepto y el discurso identitario de la propuesta. **Además, se diseñó un guía transformacional que fomenta hábitos alimenticios saludables.** Este programa está compuesto a través del kit de utensilios de cocina físico que va a permitir el desarrollo de una alimentación saludable y balanceada, y el aplicativo móvil que contiene recetas saludables,

recomendaciones de insumos nutritivos peruanos, un calendario como estrategia para planificar una alimentación saludable y ejercicios que complementen a la nutrición.

- **Etapa inicial: Primer planteamiento del proyecto**

- Primera aproximación a la tipología y funcionalidades generales del producto.
- Se entendió que existe un alto porcentaje, dentro del público objetivo, que son migrantes. Esto evidenció un repertorio de insumos que pueden ser utilizados en beneficio de un consumo saludable.
- La preparación de arroz es una operación muy frecuente y debe ser racionalizada porque contiene una elevada cantidad de carbohidratos.
- Se puede facilitar el preparado de alimentos mediante herramientas versátiles, complementarias y fáciles de usar.
- Las personas, naturalmente, buscan tareas sencillas sin pensar mucho.
- La organización, racionalización y rapidez durante la preparación de platos son puntos claves para mejorar la experiencia del usuario.

- **Segunda etapa: Forma y función**

- El imaginario se caracterizó principalmente por los bailes típicos y sus trajes, la multitud de personas, insumos, la alegría y los colores brillantes.
- Destacaron las formas envolventes con mucho movimiento que contrastan con un elemento estático. La superposición de capas en las vestimentas de los bailarines fue una de las características más distintivas.
- Los aspectos más valorados del kit de utensilios fueron: la facilidad para racionalizar, la agilidad y el sentido de precisión para preparar recetas.
- Se incluyó detalles funcionales que faciliten el uso de los productos, por ejemplo, el pico para verter el aceite.

- Se evidenció la necesidad de diseñar una curva de aprendizaje desde un proceso de adaptación, cambio y finalmente el desarrollo de hábitos alimenticios.
- Se debe dar libertad al momento de consumir alimentos.

- **Tercera etapa: Profundización de forma y función**
 - Cambio de paleta de color; de una paleta relacionada a la cultura chicha a una más tradicional basada en tonalidades tierras.
 - Implementación de una medida “alto” para las tazas saludables que funcionan desde la guía del comportamiento inconsciente y busca evitar que las personas sobrepasen la capacidad de las tazas.
 - Se redujo el tamaño de la taza de carbohidratos para reducir y controlar el consumo de estos nutrientes por su alta carga en azúcares.
 - Implementación de un sistema tradicional de medición como guía para el uso de las tazas saludables sin la necesidad del uso del aplicativo móvil.
 - Se pensó en accesorios de cocina que faciliten la preparación de platos saludables y restringir los que no son beneficiosos para las personas.
 - Se implementó un utensilio para racionalizar el arroz; un cucharón con medidas internas.
 - Se pensó en una alianza estratégica con Alicorp (empresa de bienes de consumo más grande del Perú). Se buscó fomentar la venta masiva para que el costo de producción sea menor, pueda llegar al público objetivo y obtener ganancias.

A continuación, se muestra el prototipo en impresión 3D en su etapa final.

Figura 105

Prototipo de alta fidelidad impreso en PLA, que es un filamento utilizado comúnmente para impresión 3D.



Nota: fotografía tomada por Mayumi Konno

El estudio de validación N°4, etapa enfocada en la utilización de los prototipos de alta fidelidad, confirmó que la propuesta de kit de utensilios de cocina facilitó a los usuarios a mejorar sus hábitos alimenticios. Esto se debió a que pudieron racionalizar su comida de manera rápida y sencilla. **Además, entre los beneficios adicionales mencionados durante la validación, esto permitió ordenar y organizar los insumos en la cocina.**

Tazas Saludables

En cuanto a las tazas saludables y medidoras (anexo 9), sus formas ergonómicas garantizaron una comodidad y facilidad al momento de servir los insumos que se encuentran dentro del utensilio.

Figura 106

Producto ergonómico garantiza la comodidad y facilidad de uso.



Nota. Elaboración propia.

Figura 107

Prototipo de alta fidelidad de las tazas saludables con inscripciones internas.



Nota: fotografía tomada por Mayumi Konno

Figura 108

Producto en contexto.



Nota: fotografía tomada por Mayumi Konno

Figura 109

Visualización del producto en uso; servido del alimento.



Nota: fotografía tomada por Mayumi Konno

Figura 110

Cavidad donde ingresan los insumos como granos o cereales.



Nota: fotografía tomada por Mayumi Konno

Figura 111

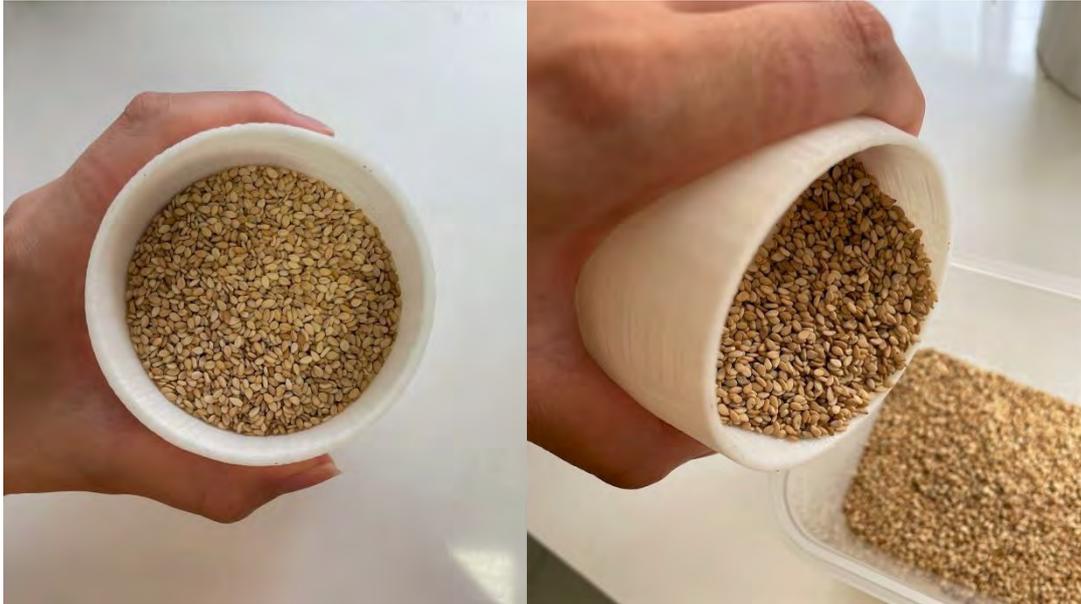
Taza saludable en vista de sección, donde se pueden observar las divisiones de cada compartimento. Por un lado, se miden los insumos de grano chico y, por el otro, los de grano grande.



Nota. Elaboración propia.

Figura 112

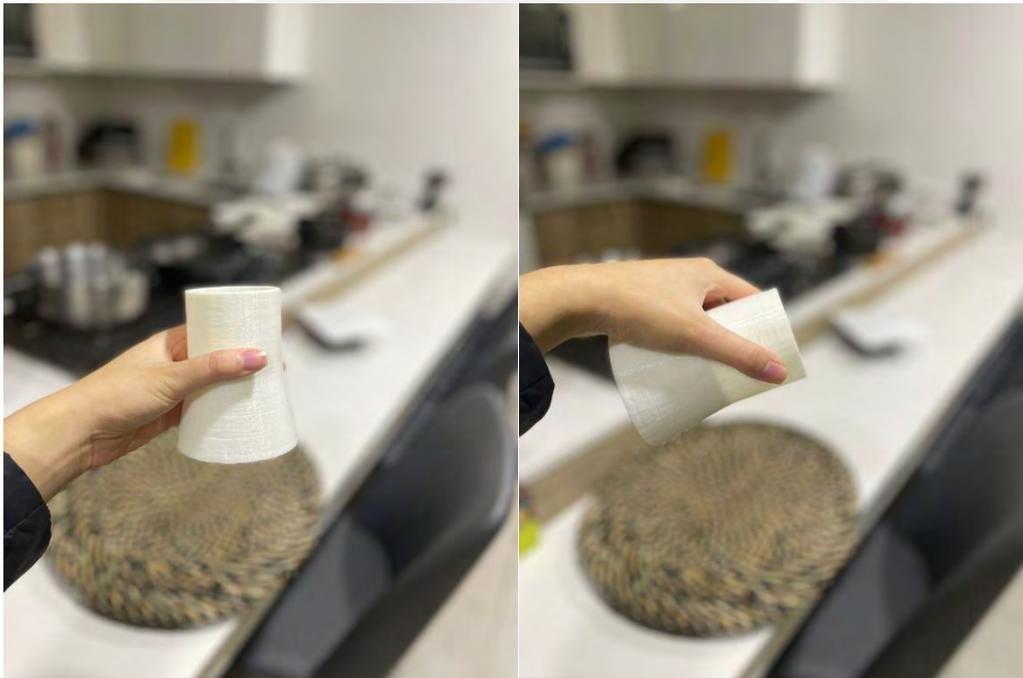
Insumos de grano chico y el vertido.



Nota: fotografía tomada por Mayumi Konno

Figura 113

Visualización del producto en uso; servido del aceite



Nota: fotografía tomada por Mayumi Konno

En general, existe una confianza hacia los productos con medidas que funcionan como guía para el consumo óptimo. Además, encuentran el beneficio adicional de evitar el desperdicio de alimentos y de dinero.

Los participantes mencionaron algunos beneficios:

“Las tazas son totalmente cómodas para servir alimentos”

“Yo pienso que todo lo que tenga medida me va a beneficiar”

“Sé que con esto podría proporcionar mi comida, cosa que no lo hago”

“Sí me sirven mucho, no lo como y encima desperdicio”

Sin embargo, se debe replantear el diseño de la taza saludable para los aceites; los participantes consideraron que el tamaño es más grande de lo necesario y se debe controlar también porque el aceite tiene un precio elevado (por ejemplo, el aceite de oliva). En muchos casos, las personas tienen la costumbre de medir el aceite “al ojo” porque es más rápido, y utilizar este utensilio es tedioso al tener que lavar doble. De todas maneras, no se descartó la taza medidora para el aceite porque es un insumo que debe ser controlado por su alto índice calórico, y porque algunos de los participantes lo consideraron necesario.

Los participantes mencionaron:

“Yo no usaría un utensilio para medir aceite porque usas el doble, lavas el doble y se llena de grasa”

“Lo de los aceites es súper importante y las personas no le toman importancia”

“La taza es ligeramente grande para los aceites”

“La taza debería tener un piquito que te permita dosificar y facilitar el servido”

“Yo uso el aceite por usar; pero uso bien poco”

La siguiente figura muestra el rediseño de la taza para medir aceites (anexo 10), que buscó mejorar la usabilidad del utensilio incluyendo un pico que permitió dosificar el vertido del líquido. En ese sentido, también evitaría el derrame del líquido.

Figura 114

Rediseño con la inclusión de un pico para verter el aceite de manera regulada.



Nota: elaboración propia

Por otro lado, para el desarrollo del producto en una etapa final, se evaluaron los aspectos técnicos como las medidas que estarían en las tazas para que los participantes pudiesen racionalizar de manera rápida y que, realmente, pueda mejorar la cantidad de alimentos que una persona consume.

Se tuvo en cuenta que existen alimentos, como el arroz, que cuando absorben agua crecen. De esta manera, se hicieron pruebas para encontrar medidas; se probó con porciones de arroz seco, y cuando se preparaba, debía equivaler a una porción de arroz para una comida.

Figura 115

Pruebas de arroz en diferentes estados: cocido y seco.



Nota: fotografía tomada por Mayumi Konno

En ese sentido, las siguientes imágenes presentan una estimación del cambio de peso de los alimentos al cocinarlos. Por ejemplo, el arroz se multiplica por 2.5g a 3g, las lentejas de 3g a 3.5g dependiendo mucho de la legumbre, las carnes se reducen en un 20% a 30% debido a que el agua se evapora (Parodi, 2021). Se debe considerar también que las porciones siempre van de la mano al tipo de personas; pero, las herramientas como la taza medidora van a buscar hacer más accesible el proceso de racionalización.

Figura 116

Estimaciones en distintos productos.



Nota. Extraído de Majo Parodi nutrición.

Figura 117

Lógica de la racionalización de alimentos secos.



Nota. Elaboración propia.

Una vez racionalizadas las porciones para el arroz preparado, teniendo en cuenta que se cocina para más de una persona o se aprovecha en cocinar más para ahorrar tiempo, el cucharón permite racionalizar el servido en el plato mediante una marca interna de '1 porción'.

Figura 118

Prototipo de alta fidelidad del cucharón para el servido de comida.



Nota: fotografía tomada por Mayumi Konno

Figura 119

Prototipo de alta fidelidad; relación producto-usuario.



Nota: fotografía tomada por Mayumi Konno

Figura 120

Guardado del cucharón.



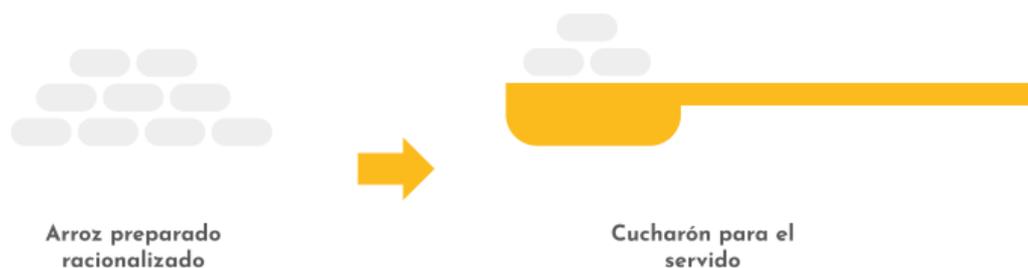
Nota: fotografía tomada por Mayumi Konno

Es importante mencionar que, una vez validado el prototipo de alta fidelidad en el contexto, se debió tener en cuenta que el diseño del interior de la cuchara no debió ser anguloso, sino tener una curva aligerada que permitiera tener una superficie cóncava. Esto hace que si el arroz es muy mazacotudo, ya no se quede pegado en los ángulos y no despegue. Además, el mango se redujo en tamaño para que sea proporcional al bowl.

Por el tamaño de este utensilio, se deben utilizar dos veces para determinar una porción ideal para una comida; es decir, idealmente usar dos porciones de arroz por comida.

Figura 121

Ejemplo: Servido del arroz con el cucharón que racionaliza porciones.



Nota. Elaboración propia.

Por otro lado, en cuanto a los tápers para racionalizar los alimentos, los participantes mencionaron que más allá de poder separar los insumos con la proporción correcta, permiten organizar la cocina.

“Cuando cocinan mucho en mi casa, a veces ponen las sobras en un super bowl”

“Mejor lo pongo en este táper para alimentos y ya sé que es una porción decente de comida”

“Creo que me podría ayudar a comer más proporcionado porque me organizaría en tiempos”

“Con los tápers, podría guardar el pírex grande donde siempre guardaba las sobras en la refrigeradora. Ya no ocuparía tanto espacio”

Las proporciones de los tápers (anexo 16, 17 y 18) para alimentos es la correcta, por lo que no se hizo un rediseño de este producto. Por ejemplo, dos cucharadas de arroz servido con el cucharón entran en el táper para alimentos.

Figura 122

Prototipo de alta fidelidad de los tápers de alimentos buscó validar si las medidas eran correctas, por lo que se imprimió uno de cada tamaño.



Nota: fotografía tomada por Mayumi Konno

Figura 123

Prototipo vista desde arriba; taper de alimentos, taper de aderezos y taper 'cheat day'.



Nota: fotografía tomada por Mayumi Konno

Figura 124

Prototipo taper para alimentos; relación producto-usuario.



Nota: fotografía tomada por Mayumi Konno

Figura 125

Prototipo taper 'cheat day'; relación producto-usuario.



Nota: fotografía tomada por Mayumi Konno

Figura 126

Prototipo taper 'cheat day'; almacenado.



Nota: fotografía tomada por Mayumi Konno

Figura 127

Prototipo tapers para aderezos; relación producto-usuario.



Nota: fotografía tomada por Mayumi Konno

En cuanto al taper de aderezos, si bien las proporciones son las correctas, es importante tener en cuenta, para una siguiente etapa o trabajo a futuro, que cada taper pueda desprenderse de la base para cuando uno necesite descongelar un solo aderezo. Esto evitaría que los demás aderezos que no se utilicen se malogren.

Figura 128

Taper (unidad) saliendo de la base.



Nota: elaboración propia

En cuanto a los tápers “cheat day” o comida trampa, los participantes mencionaron lo siguiente:

“Usaría los tápers cheat day para poner mis proteínas porque no tengo pomos”

“El táper cheat day lo usaría para guardar postres y organizarlo para la familia”

“De alguna manera, este producto, es un intento para hacer mi dieta”

“Sí considero necesario el táper cheat day”

“El cheat day lo usaría como un extra de arroz o fideos, en caso me quede con hambre”

“La presentación es bien amigable, entonces lo podría llevar a mi trabajo”

Figura 129

Taper Cheat day con forma amigable y que puede ser llevado a todos lados.



Nota: fotografía tomada por Mayumi Konno

Las proporciones son las correctas, por lo que no se tuvo que rediseñar este producto. Además, el estudio de validación N°4 permitió entender que es una propuesta que facilitó la alimentación balanceada y saludable, y es amigable. Por lo que los usuarios lo llevarían al trabajo o a sus actividades diarias para que el kit lo acompañe durante su alimentación.

Se rediseñó la herramienta para la preparación de alimentos (anexo 12), como ensaladas, hamburguesas y torrijas. La forma del bowl no respondía a su funcionalidad; se debió reducir la altura, eliminar los agujeros de la base porque se descartó la funcionalidad de escurrir, y aumentar el diámetro, para que sea más sencillo mezclar y servir los alimentos.

Figura 130

Prototipo de alta fidelidad del bowl.



Nota: elaboración propia.

Figura 131

Prototipo de alta fidelidad del bowl en contexto.



Nota: elaboración propia.

A continuación, el rediseño de la herramienta para la preparación de alimentos.

Figura 132

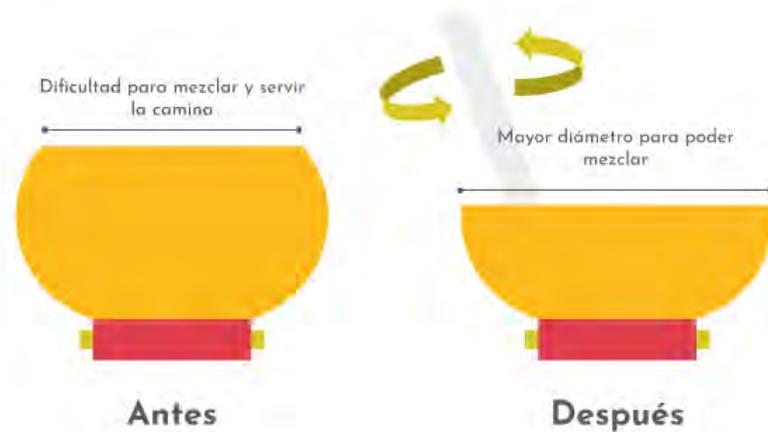
Bowl para ensaladas con accesorios para preparar hamburguesas y torrijas.



Nota. Elaboración propia.

Figura 133

Rediseño del bowl que facilita la preparación de alimentos como ensaladas.



Nota. Elaboración propia.

Además, se eliminó la prensa y la contratapa de desmolde porque generaban un proceso largo para racionalizar torrijas o hamburguesas. En reemplazo, se diseñaron herramientas de metal cilíndrica (aros) para hacer los cortes de los alimentos con un diámetro idóneo a la ración (anexo 13 y 14). Esta herramienta también tiene la altura correcta para 1 y $\frac{1}{2}$ porción de alimentos como hamburguesas y torrijas que el usuario debe consumir.

Figura 134

Rediseño de utensilio que racionaliza la porción para hacer hamburguesas y torrijas.

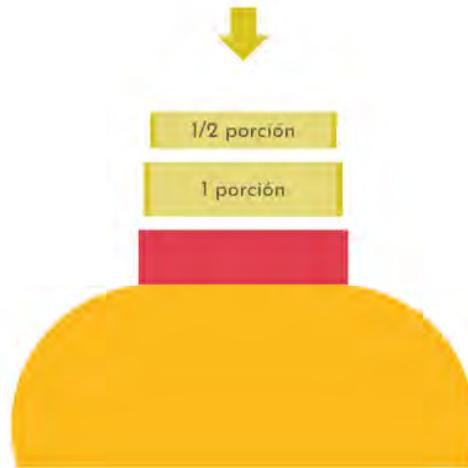


Rediseño
(Vista desde arriba)

Nota. Elaboración propia.

Figura 135

Guardado de los aros.



Nota. Elaboración propia.

Figura 136

Bowl en vista desde planta



Nota. Elaboración propia.

Además, en base a las nuevas medidas establecidas para el bowl, se redefinió el largo total del cucharón (anexo 11), para que pueda utilizarse con comodidad. El color del cucharón, que antes era amarillo, se cambió a marrón para que pueda

contrastar con el bowl y pueda acercarse más a los utensilios de madera que tradicionalmente se utilizan en Perú.

Figura 137

Rediseño del tamaño del cucharón.



Nota. Elaboración propia.

Finalmente, en cuanto al aplicativo móvil, en base a los estudios de validación realizados, se rediseñó una interfaz que pudo recibir la información necesaria por parte de los usuarios, para poder implementar un plan alimenticio eficiente.

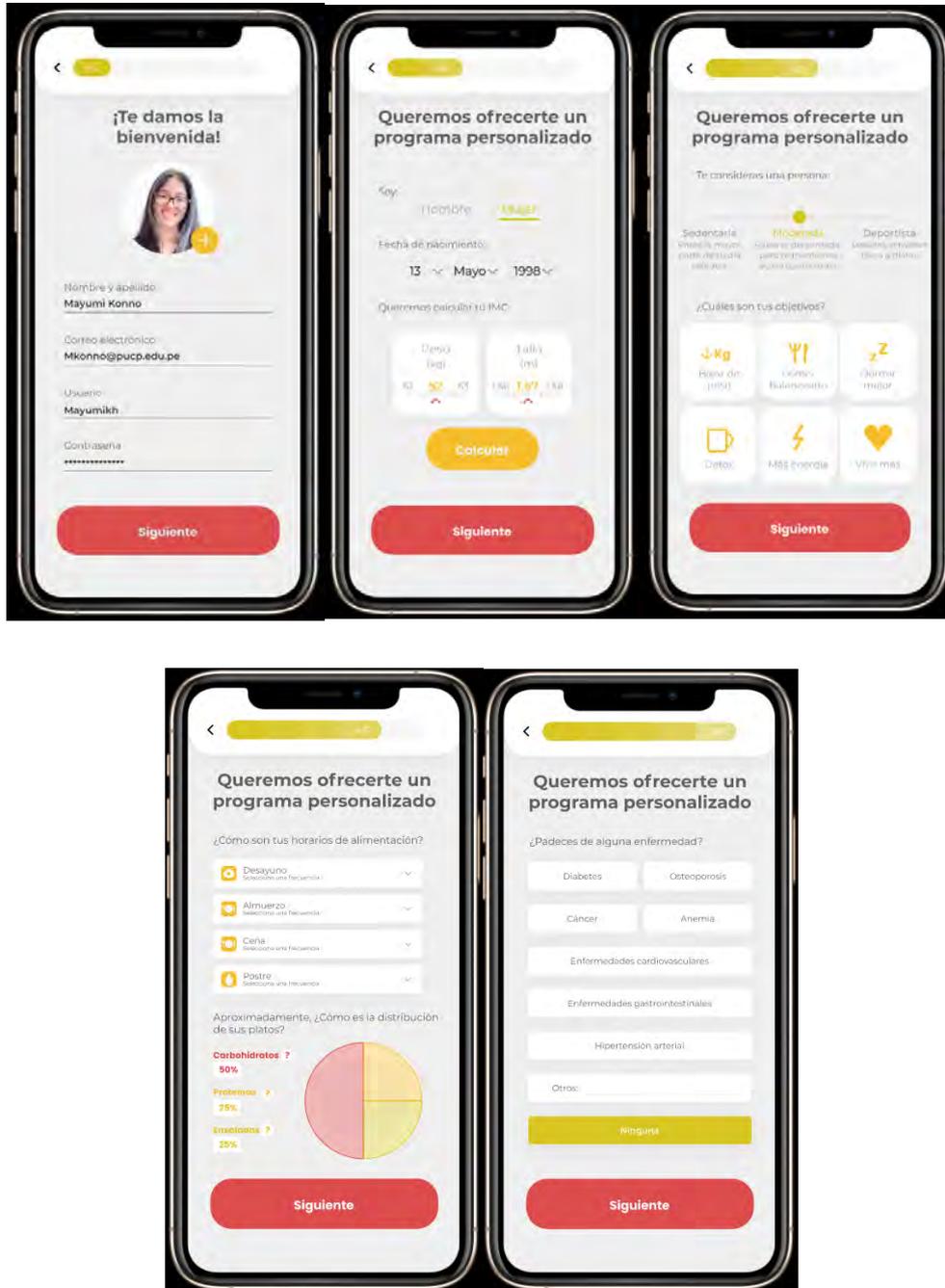
Se rediseñó el test para el registro y se dividió en 5 partes:

1. **Datos generales:** Nombre y apellido, correo electrónico, usuario y contraseña.
2. **Datos específicos:** Sexo, fecha de nacimiento, peso y talla (IMC).
3. **Tipo de persona:** Sedentaria, moderada o deportista, y objetivos para el plan alimenticio.
4. **Tipo de alimentación:** Horarios de alimentación y distribución (aproximada) de carbohidratos, proteínas y ensaladas en los platos de comida.

5. **Enfermedades:** Restricciones o implementación de alimentación específica para determinadas enfermedades.

Figura 138

Preguntas para el test de registro.



Nota. Elaboración propia.

Además, se replanteó el diseño de la interfaz porque la propuesta anterior tenía mucha información y era difícil que el usuario esté dispuesto a leerla toda. De esta manera, se muestra un diseño final con pocos elementos, mayor orden y más intuitiva. Se buscó que el usuario pueda encontrar con facilidad las funcionalidades del aplicativo para que pueda utilizarlo en su vida diaria. A continuación, se muestran algunas pantallas del rediseño final de la interfaz:

Figura 139

Rediseño del aplicativo móvil.



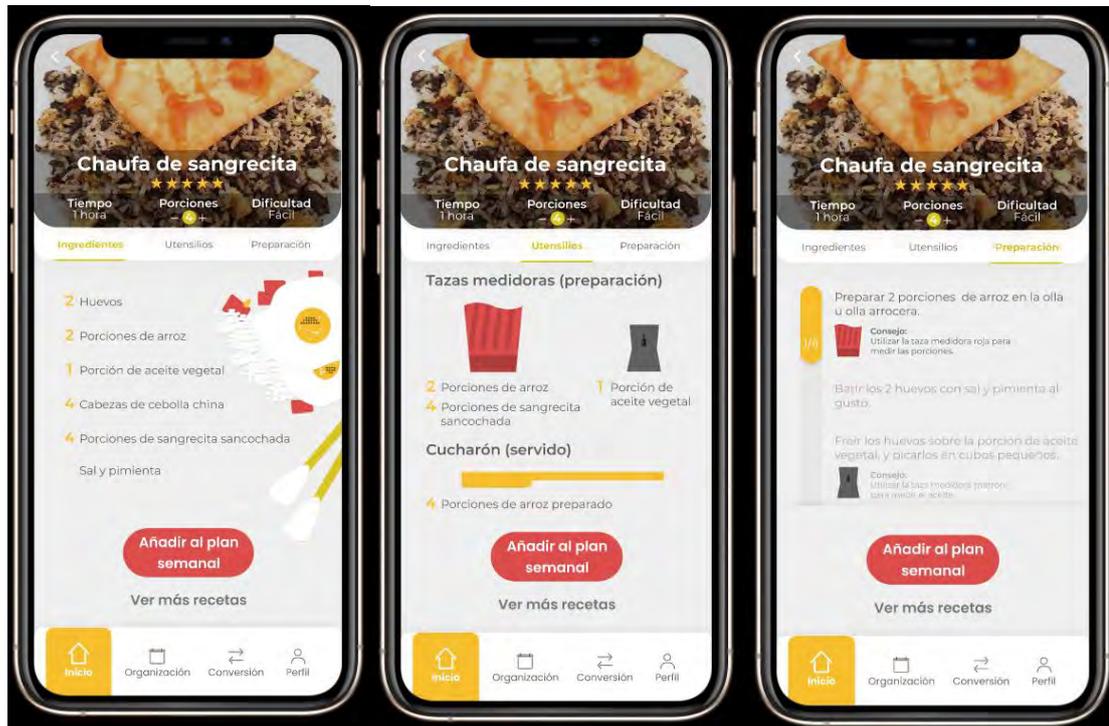
Nota. Elaboración propia.

Es importante que tenga un vínculo con las propuestas de diseño de los utensilios físicos del kit de cocina, ya que todos los productos (físicos y digitales) forman parte de un mismo sistema. Cada elemento de éste debe relacionarse y complementarse para brindar un servicio completo al usuario y pueda facilitar el consumo de una alimentación balanceada y saludable.

Una de las funcionalidades del aplicativo es que brinda recetas saludables; muestra los ingredientes, los utensilios del kit que se van a utilizar para una determinada receta y la manera en la que se prepara la comida junto estos productos.

Figura 140

Vínculo entre la propuesta digital y física.



Nota: Elaboración propia.

Como se ha mostrado, en base a los estudios realizados y resultados de las instigaciones, se implementó una propuesta final que responde a las necesidades de los usuarios, es intuitiva, facilita la preparación de alimentos, de adapta a los contextos del público objetivo y permite conseguir una alimentación de forma saludable y balanceada.

En base a la problemática, que son los malos hábitos alimenticios y el consumo masivo que afecta la calidad de vida de las personas, se identificó que los adultos de edad intermedia entre 40 y 50 años experimentan el declive de sus capacidades físicas y se vuelven más vulnerables a enfermedades y afecciones. En el contexto peruano, Lima Metropolitana evidencia mayor inserción de marcas de productos procesados y comida rápida que promueven una alimentación dañina para la salud. A partir de lo mencionado anteriormente, existen propuestas que fomentan la alimentación saludable; pero, que cuentan con un precio elevado y reduce el poder

de adquisición del NSE C, quienes constituyen el mayor porcentaje de la población Limeña.

Por ello, se desarrolló la propuesta De Raíz, el cual es un kit de utensilios de cocina que facilita la alimentación balanceada y saludable de insumos peruanos, para mejorar los hábitos alimenticios de adultos de edad intermedia entre 40 y 50 años del NSE C de Lima Metropolitana.

Figura 141

De Raíz: kit de utensilios de cocina que facilita la alimentación balanceada y saludable.



Nota. Elaboración propia

Figura 142

Vista cenital: kit de utensilios de cocina.



Nota. Elaboración propia

Figura 143

Kit de utensilios de cocina: enfoque en tazas saludables.



Nota. Elaboración propia

Figura 144

Relación taza saludable con mano.



Nota. Elaboración propia

Figura 145

Relación taper "cheat day" con mano.



Nota. Elaboración propia

Figura 146

Relación táper para aderezos con manos.



Nota. Elaboración propia

Finalmente, se muestra el empaque (anexo 20) en el cual se va a vender el kit de utensilios de cocina sin la promoción con Alicorp, que es la segunda alternativa de venta para obtener mayor fuente de ingresos y poder llegar a más personas.

Figura 147

Empaque del kit para la venta del producto sin la promoción de Alicorp.



Nota. Elaboración propia

Figura 148

Empaque abierto del kit para la venta del producto sin la promoción de Alicorp.



Nota. Elaboración propia

Figura 149

Organización del kit dentro del empaque para la venta del producto sin la promoción de Alicorp.



Nota. Elaboración propia

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES

1. La alimentación es una necesidad para poder sobrevivir; lamentablemente, el marketing alimenticio ha distorsionado el concepto de nutrición por las experiencias o el placer al consumir determinado producto que, en su mayoría, son procesados. Esto con el objetivo de seguir comprando alimentos que generan sensaciones placenteras a corto plazo, pero a mediano o largo plazo no son beneficiosos para la calidad de vida de las personas.
2. Si bien Lima Metropolitana evidencia malos hábitos alimenticios que son perjudiciales para la calidad de vida de las personas, existe dificultad por cambiarlos debido a la cantidad de información generada por el marketing para incrementar el consumo de productos procesados.
3. La propuesta “De Raíz” promueve la transformación hacia la adquisición de buenos hábitos alimenticios mediante la educación y la toma de decisiones frente a las prácticas alimentarias culturales y actuales. Desde la educación y responsabilidad, lograr buenos hábitos alimenticios y toma de decisiones se da a través de la información compartida en el aplicativo y en el diseño técnico, funcional y estético del kit, mediante la señalética interior en las tazas saludables, los colores, las dimensiones (para la cantidad de raciones). El uso constante promoverá cambios de comportamientos, conciencia frente a lo que uno consume, motivación para adquirir disciplina y fortaleza mental para mantener hábitos a largo plazo.
4. Adicionalmente, el programa entiende las necesidades, intereses, hábitos y costumbres del público objetivo para que sean más receptivos en la adquisición de nuevos productos innovadores. Para ello, primero fue necesario el uso de conceptos y marco teórico para comprender, desde la teoría, las formas en que se comporta el ser humano. Después de los estudios inductivos, se pudo enlazar la teoría con la realidad.
5. La guía transformacional, mediante un programa de kit de utensilios de cocina, debe acompañar a los usuarios durante todo el proceso, sobre todo al inicio.

Ellos deben percibir las nuevas experiencias, formas de preparar comidas, adquisición de insumos peruanos nutritivos y el uso digital como un aliado. Es importante mencionar que finalmente el aplicativo digital y los utensilios de cocina son solo herramientas; pero que serán de gran ayuda cuando un nutricionista o médico especialista de soporte al proceso para la transformación hacia la adquisición de buenos hábitos alimenticios.

6. El kit es una herramienta que por sí sola no funciona. Es decir, tiene que ser provista de interacción y requiere de otros aspectos para conseguir objetivos mucho más potentes. Aspectos como el hábito, la disciplina, hacer ejercicio, dormir bien, sentirse bien, escoger de manera inteligente los alimentos, la fuerza de voluntad y la determinación. “De Raíz”, en este sentido, es un elemento adicional; pero que se vuelve constituyente al usuario cuando ayuda a tomar control de lo que uno consume en base a las raciones y nos hace recordar que tenemos que comer de manera inteligente productos menos procesados.
7. El kit se divide en dos partes; por un lado, el aplicativo digital, que buscó percibirse como amigable, acompaña al usuario mediante la promoción de productos saludables, recetas y programas complementarios como ejercicios. Por otro lado, los utensilios físicos de cocina buscan facilitar que la preparación y servido del alimento sean de manera balanceada. La intención de la propuesta de diseño es que realmente el usuario perciba que puede desarrollar hábitos beneficiosos para su salud a corto, mediano y largo plazo, y que hay un programa pensado en sus necesidades.
8. El proceso de diseño basado en investigación y análisis de estudios teóricos y métodos inductivos, especialmente las entrevistas a profundidad, permitieron recolectar datos heterogéneos, organizar y sistematizar información mediante diagramas de afinidad para poder resolver una problemática compleja como son los hábitos alimenticios poco saludables.
9. Tener un enfoque de investigación a través del diseño, un tipo de investigación basado en la investigación-acción y la participación constante del

público objetivo, permitieron guiar la propuesta de diseño a través de la iteración constante basada en el rediseño; pero desde un punto de vista en donde el usuario se daba cuenta de su problema y de sus dificultades, permitiéndole al diseñador mejorar los aspectos de la propuesta.

10. Los aspectos técnico-funcionales se enfocaron en desarrollar una cultura alimenticia desde la teoría y la práctica de una manera sencilla, rápida y ágil. Las medidas internas y los distintos tamaños de cada producto (tazas saludables, aros, cucharones y tapers) permitieron cocinar y alimentar de manera precisa y balanceada; además, poder reducir la cantidad de ciertos productos dañinos para la salud. Es importante destacar que este kit busca controlar la alimentación de manera sencilla mediante medidas internas que son intuitivas y rápidas de entender, y que van poder guiar a las personas a comer mejor de manera rutinaria.
11. Los aspectos estético-emocionales se enfocaron en el imaginario del folklore peruano, que es principalmente atribuido por los bailes y lo tradicional. Desde el lado emocional, la autosatisfacción, la apropiación cultural y saber de los beneficios de una buena alimentación puede generar un cambio conductual en las personas.
12. Los aspectos socio-naturales mencionan que muchas personas del público objetivo, que han vivido en provincias, mantienen una costumbre alimentaria marcada por lo abundante. La cultura alimentaria de cada grupo de personas afecta la percepción y gustos por determinados alimentos, por lo que es necesario tener un repertorio variado de insumos y recetas beneficiosas para la salud.

CAPÍTULO 6. LIMITACIONES Y TRABAJO A FUTURO

En cuanto a las limitaciones de la investigación, si bien el público objetivo está delimitado a adultos de edad intermedia entre 40 y 50 años del NSE C de Lima Metropolitana, también se debe tener en cuenta que la gran cantidad de situaciones heterogéneas no se pudieron contemplar durante la ventana de tiempo. Las muestras para los estudios inductivos y de validación permitieron obtener comportamientos a nivel general de los usuarios; sin embargo, como trabajo a futuro, se debe hacer una investigación más profunda de los distintos tipos de usuarios que utilizarían el kit. Con ello, poder definir experiencias específicas de acuerdo a los comportamientos, frustraciones, motivaciones, intereses, características y objetivos de cada categoría de persona.

Por otro lado, el cuarto estudio de validación con prototipo de alta fidelidad, que buscó validar la usabilidad de los utensilios de cocina en un contexto real, tuvo ciertas limitaciones por el material utilizado. La impresión 3D no deja un acabado totalmente liso y se evitó masillar por la toxicidad hacia los alimentos. Por ello, había procesos que no se pudieron hacer para evitar que ciertos ingredientes húmedos se queden adheridos al prototipo. En ese sentido, si bien se pudo validar los prototipos de manera general y con insumos claves, para un futuro es necesario utilizar un material o acabados que puedan funcionar en su totalidad con las validaciones en un contexto real.

Los recursos genéticos nativos del Perú abarcan una amplia variedad de insumos saludables que pueden ser utilizados en la alimentación de las personas. Si bien se investigó sobre estos alimentos y se utilizaron los más accesibles para la tesis, aún existen varios por conocer que fueron limitadas por la ventana de tiempo planteada para el proyecto. A futuro, se plantea tener un equipo más grande, donde exista un área enfocada en los estudios de los alimentos, sus composiciones y beneficios que pueden ser ofrecidos a los usuarios.

En cuanto a los aprendizajes obtenidos, de acuerdo a los obstáculos que se presentaron durante el desarrollo de la investigación, fue entender que, si bien puedes delimitar al público objetivo, existen subcategorías que pueden definirse como tipo de usuario y que también deben estar estudiados. Además, en una segunda etapa, la propuesta de “De Raíz” puede alcanzar a realizar más estudios para ofrecer más insumos peruanos nutritivos; pero, que son poco conocidos. La idea es que, finalmente, toda investigación o proyecto pueda profundizar y ofrecer experiencias cada vez más próximas a las necesidades de cada persona.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, Luis Enrique. “¿Un nuevo consumidor?”. *Ábaco: Revista de Cultura y Ciencias Sociales* 31. 2ª época. 2002: 11-18.
- Álvarez Ochoa, R (2017). Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 21(6), 852-859.
- Alzate Yepes, T. (2006). Desde la educación para la salud: Hacia la pedagogía de la educación alimentaria y nutricional.
- Arellano, R. (2019). *Aportes a los cambios sociales*. <https://www.arellano.pe/aportes-los-cambios-sociales/>
- Baumgartner, E. (2019, Enero). *Big data, small farms and a tale of two tomatoes* [video]. Conferencia TED. https://www.ted.com/talks/erin_baumgartner_big_data_small_farms_and_a_tale_of_two_tomatoes
- Boltanski, Luc; y Chiapello, Eve. *El nuevo espíritu del capitalismo*. Madrid: Akal, 2002.
- Brack, A. (2004). Biodiversidad, pobreza y bionegocios. PNDU. <https://parlatino.org/es/temas-especiales/pnuma-ciudadania-ambiental/seminario-del-pnuma-en-el-peru/biodiversidad-y-alimentacion-en-el-peru.html>
- Pipoli de Butrón, G. (2003). *El marketing y sus aplicaciones a la realidad peruana* (2da ed.). Universidad del Pacífico.
- Caraban, A., Karapanos, E., Gonçalves, D., Campos, P. (2019). 23 Ways to Nudge: A Review of Technology-Mediated Nudging in Human-Computer Interaction.
- Carbajal, A., & Ortega, R. (2001). La dieta mediterránea como modelo de dieta prudente y saludable. *Rev Chil Nutr*, 28(2), 224-36.

Chuqui Zuta, W., Gonzalez Gálvez, E. Y., Ramos Ramos, R. J., & Zúñiga Cama, C. J. Influencia del valor percibido de marca bajo la perspectiva del cliente en la intención de compra: caso cadenas comida rápida.

Colectivo de Autores. Educación Alimentaria, Nutricional e Higiene de los Alimentos. Manual de capacitación. Ministerio de Salud Pública, Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. La Habana, Cuba, 2004.

Colectivo de Autores, Escuela de Nutrición. Facultad de Ciencias Médicas Universidad Nacional de Córdoba. <http://www.fcm.unc.ar> 2005.

Compañía Peruana de estudios de mercados y opinión pública (2019). *Perú: población 2019*. http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_2019_05.pdf

Dearden, A. (2007). User-Centered design considered harmful (with apologies to Edsger Dijkstra, Niklaus Wirth and Don Norman). Sheffield Hallam University, 7-12.

Díaz-Méndez, Cecilia; y Gómez-Benito, Cristóbal. "Del consumo alimentario a la sociología de la alimentación". *Distribución y Consumo* 60. año 11. 2001: 5-24.

Dos Santos, C. N. (2007). Somos los que comemos: identidad cultural y hábitos alimenticios. *Estudios y perspectivas en turismo*, 16(2), 234-242.

Durán, F. E. (2008). Globalización, identidad social y hábitos alimentarios. *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*, 1(119), 27-38.

Eenfeld, A. (2020). Dieta cetogénica para principiantes. *Diet Doctor*. <https://www.dietdoctor.com/es/keto>

Exposito, A. (2017). La desinformación produce decisiones irracionales. *Diario 16*. <https://diario16.com/la-desinformacion-produce-decisiones-irracionales/>

FAO (2012). *Pérdidas y desperdicio de alimentos en el mundo – Alcance, causas y prevención*. <http://www.fao.org/3/a-i2697s.pdf>

FAO (2019). *Quinoa*.

<https://www.fao.org/quinoa/es/>

Fox K, Hillsdon M. Physical activity and obesity. *Obesity reviews*. 2007;8(S1):115-21.

Gutierrez, C. (2018). ¿Qué utensilios de cocina son más (o menos) saludables?

<https://www.adelantosdigital.com/web/que-utensilios-de-cocina-son-mas-saludables/>

Hermida, A (2019). *Un estudio revela que la mala dieta puede provocar enfermedad mental.* *APA Style Blog*.

https://www.alimente.elconfidencial.com/nutricion/2019-11-23/enfermedades-mentales-mala-calidad-dieta_1861126/

Hernández-Avila, M., Garrido-Latorre, F., & López-Moreno, S. (2000). Diseño de estudios epidemiológicos. *salud pública de México*, 42, 144-154.

INS (2019, 28 de Marzo). *Cerca del 70% de adultos peruanos padecen de obesidad y sobrepeso*. <http://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/cerca-del-70-de-adultos-peruanos-padecen-de-obesidad-y-sobrepeso>

IRP. (2016). La producción de alimentos causa el 60% de la pérdida de la biodiversidad. <https://www.efeverde.com/noticias/producir-alimentos-causa-60-perdida-biodiversidad-unea2/>

Jáuregui, R. M. (2000). Cultura, ética y folklore. *Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, 10(29), 469-475.

Kitner, K., Beckwith, R. R., & Ilahiane, H. (2007, April). Development or stasis: The dilemma of ICT4D.

Lázaro Serrano, M. L., & Domínguez Curi, C. H. (2019). *Guías alimentarias para la población peruana*.

Lockton, D. (2013). *Design with intent: a design pattern toolkit for environmental and social behaviour change* (Doctoral dissertation, Brunel University School of Engineering and Design PhD Theses).

- Magariños De Moretin, J.A. (1991): El mensaje publicitario. Nuevos ensayos sobre semiótica y publicidad, Buenos Aires, EDICIAL.
- Martínez, A. M., & Martínez, A. M. B. (2011). La educación alimentaria y nutricional desde una dimensión sociocultural como contribución a la seguridad alimentaria y nutricional. *Contribuciones a las ciencias sociales*, 13.
- Merholz, P. (2007). Peter in conversation with Don Norman about UX & Innovation.
- Merma Mora, A. P. (2018). Consumo de alimentos procesados calóricos, productos ultra-procesados y ganancia de peso en gestantes de un centro de salud, Lima 2018.
- Meya-Molina, A., & Giménez-Sánchez, J. (2013). Coaching nutricional como herramienta para la adquisición de hábitos alimentarios preventivos del cáncer. *Revista española de nutrición humana y dietética*, 18(1), 35-44.
- Michie, S., Van Stralen, M. M., & West, R. (2011). The behaviour change wheel: a new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation science*, 6(1), 42.
- Mosquera, A. (2008). Globalización y manipulación ideológica mediante la publicidad sobre fast food. *Pensar la Publicidad*, 2(1), 221-234.
- OPS/OMS. Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: Tendencias, efectos sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas. Hoja informativa. Washington D.C: OPS/OMS; 2015.
- Perú Gastronomía (2016). *Receta sangrecita*.
<https://peru.gastronomia.com/noticia/6173/receta-de-sangrecita>
- Pine, J., & Gilmore, J. (1997). Beyond goods and services. *Strategy & Leadership*, 25(3), 10-18.
- Sedó Masís, P. (2002). El mercado de los alimentos funcionales y los nuevos retos para la educación alimentaria-nutricional. *Revista costarricense de salud pública*, 11(20), 18-25.

- Roussos, A. (2010). El focus group como técnica de investigación cualitativa.
- Sugden, R. (2017). Do people really want to be nudged towards healthy lifestyles?. *International Review of Economics*, 64(2), 113-123.
- Telesup (2017). Enfermedades comunes en el adulto medio. <https://utelesup.edu.pe/blog-medicina/enfermedades-comunes-en-el-adulto-medio>.
- Torres, D., & Capote, T. (2004). Agroquímicos un problema ambiental global: uso del análisis químico como herramienta para el monitoreo ambiental. *Revista Ecosistemas*, 13(3).
- Torres Torres, F. (1997). Dinámica económica de la industria alimentaria y patrón de consumo en México. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas.
- Ventura (2016). Design Anthropology or Anthropological Design
- Vida Potencial (2017, 28 de Septiembre). Dieta Cetogénica: cetosis, ayunos y sus beneficios. [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=HyMCGrJygp8>
- Vida Potencial (2018, 29 de Mayo). Cómo mejorar tu dieta. Aversión a los cambios [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=OkRJmr2yhCo>
- Vida Potencial (2018, 19 de Marzo). Pierde grasa, deshinchate y mejora tu salud [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=3yivRICXSWc>
- Vida Potencial (2019, 9 de Agosto). Comida basura: cómo actúa en nuestro cerebro [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Zxvm2yDu8g0>
- Vida Potencial (2020, 28 de Junio). Cocina saludable IV: utensilios en la cocina y el uso de microondas [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=TLgfkMGxl64&t=2104s>
- Quigley, M. (2013). Nudging for health: on public policy and designing choice architecture. *Medical law review*, 21(4), 588-621.

Walsh, S. La dieta Atkins: ni sana, ni salva a nadie. The Vegan, UK.
<http://www.unionvegana.org/la-dieta-atkins-ni-sana-ni-salva-a-nadie/>

What I've Learned (2016, 27 de Julio). Longevidad y por qué comer una vez al día
[video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=PKfR6bAXr-c>

Weinmann, M., Schneider, C., & Vom Brocke, J. (2016). Digital nudging. Business &
Information Systems Engineering, 58(6), 433-436.

Wong, C. Y. (2007, April). Addressing challenges in bridging the digital divide and
user-centered design initiatives: A Malaysia perspective.

(2020) Tocosh, la milenaria penicilina natural del Perú. Leisa, revista agroecológica.
<https://leisa-al.org/web/index.php/lasnoticias/alimentacion-saludable/803-tocosh-la-milenaria-penicilina-natural-del-peru>



ANEXOS

Anexo 1

Entrevista a profundidad N°1

1. ¿Qué es una alimentación saludable?
2. ¿Conoces cuáles son los alimentos procesados?
3. ¿En qué consiste tu alimentación diaria?
4. ¿Has intentado realizar alguna dieta sana?
 - a. Si
 - i. ¿Por qué?
 - ii. Cuéntame de tu experiencia.
 - iii. ¿Hasta la actualidad lo sigues haciendo? ¿Por qué?
 - b. No
 - i. ¿Por qué no?
 - ii. ¿Sientes que no tienes motivaciones, que no necesitas o existen muchas barreras?

Anexo 2

Focus Group N°1

1. ¿Cuál ha sido la mejor experiencia haciendo dietas sanas? ¿La peor? ¿Por qué?
2. ¿Consideran que existen estrategias?
 - a. ¿Cuáles? ¿Por qué creen que funcionan?
3. ¿Alguno ha medido sus porciones para poder tener mayor control de su alimentación?
 - a. ¿Cómo se midió? ¿Utilizaste alguna herramienta aparte de la balanza?
4. ¿Cuáles son sus expectativas al momento de comprar un utensilio de cocina?
¿Alguna vez han comprado utensilios saludables?
 - a. Si
 - i. ¿Cuál? Cuéntenos un poco.
 - b. No
 - i. ¿Lo has visto en alguna tienda o en la web?

Anexo 3

Entrevista a profundidad N°2

1. ¿Cuáles son tus principales motivaciones para llevar un estilo de vida saludable? ¿Cuáles sientes que son los principales obstáculos?
 - a. Cuéntanos de tu experiencia.
2. ¿Conoces insumos de la agricultura peruana que son beneficiosos para la salud?
 - a. Si.
 - i. ¿Cuáles?
 - ii. ¿Cómo los conociste/conoces?
 - iii. ¿Los consumes? ¿Por qué?
 - iv. ¿Consideras que son accesibles?
 - b. No.
 - i. ¿Por qué?
 - ii. ¿Qué estrategias utilizarías para su exposición?
 - iii. ¿Te llama la atención probarlos?

Anexo 4

Estudio de validación N°1

Breve presentación de la problemática del proyecto y presentación del primer acercamiento de la propuesta en prototipado digital.



1. Conversemos de la usabilidad de la propuesta.
 - a. ¿Cuáles son los aspectos que más les llama la atención?
 - b. ¿Cuáles consideran que no son necesarios?
 - c. ¿Encuentran un vínculo con la alimentación saludable y balanceada?
¿Cuál?
 - d. Desde el aspecto funcional, ¿Encuentran algún limitante?
2. Conversemos sobre la identidad peruana.
 - a. ¿Qué es ser peruano?
 - b. ¿Te identificas como peruano? ¿Por qué?
3. En cuanto a la propuesta de solución:
 - a. ¿Qué aspectos sienten que funcionan? ¿Por qué?
 - b. ¿Cuáles podrían mejorar? ¿Por qué?

Anexo 5

Estudio de validación N°2

PDF de las propuestas con sus respectivas especificaciones técnicas y de usabilidad.





Conversemos del rediseño de la propuesta.

1. ¿Cuál fue la propuesta que más le llamo la atención? ¿Por qué?
 - i. ¿La que menos? ¿Por qué?
2. En cuanto a las tazas saludables,
 - i. ¿Consideran que es funcional?
 - ii. ¿Qué opinan de la propuesta?
 - iii. ¿La utilizarían?
3. En cuanto a los tapers para almacenar alimentos,
 - i. ¿Consideran que es funcional?
 - ii. ¿Qué opinan de la propuesta?
 - iii. ¿La utilizarían?
4. En cuanto al utensilio que facilita la preparación de alimentos,
 - i. ¿Qué funciones consideran que debería tener?
 - ii. ¿Lo utilizarían?

Anexo 6

Estudio de validación N°3

Explicación del proyecto.

1. ¿Qué es lo que comprende del proyecto?
2. ¿Utilizaría el kit en su estilo de vida?
3. Desde el lado nutrición,
 - a. ¿Consideras que la propuesta resuelve el problema? ¿Por qué?
 - b. ¿Cuál consideras que es su mejor atributo?
 - c. ¿Cuáles son los aspectos a mejorar?
4. ¿Consideras que existe un vínculo con el concepto folklore?
5. Desde tus conocimientos y estudios del diseño industrial, ¿Qué opinas de la propuesta de diseño?
 - a. ¿Cuál consideras que es su mejor atributo?
 - b. ¿Cuáles son los aspectos a mejorar?

Anexo 7

Estudio de validación N°4

1. Entrega del kit de utensilios de cocina para que el participante lo utilice durante 3 días.
 - a. Cuéntame de tu experiencia utilizando los productos.
 - b. ¿Cuál fue la propuesta más funcional? ¿Por qué?
 - i. ¿La que menos? ¿Por qué?
 - c. En cuanto a las tazas saludables,
 - i. ¿Qué opinan de la propuesta? ¿Es fácil o difícil medir los alimentos?
 - ii. ¿La utilizarían?
 - iii. ¿Consideras algún aspecto de mejora?
 - d. En cuanto a los tapers para almacenar alimentos,
 - i. ¿Qué opinan de la propuesta? ¿Consideras que las porciones son las correctas?
 - ii. ¿La utilizarían? ¿Qué alimento almacenarías ahí?
 - iii. ¿Consideras algún aspecto de mejora?
 - e. En cuanto al utensilio que facilita la preparación de alimentos,

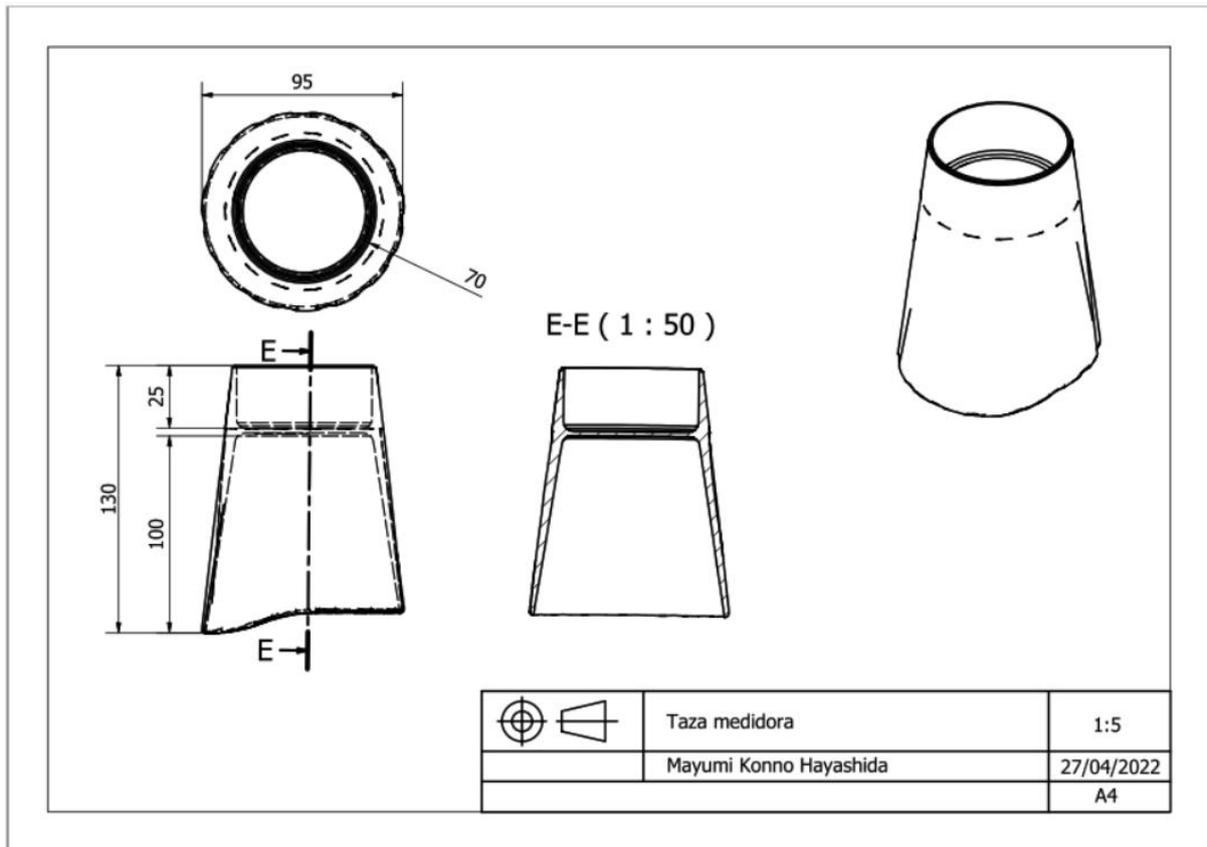
- i. ¿Qué opinan de la propuesta? ¿Qué opinas del cucharón?
¿Consideras que la forma es la correcta?
 - ii. ¿La utilizarían? ¿Qué alimento prepararías ahí?
 - iii. ¿Consideras algún aspecto de mejora?
- f. En cuanto al aplicativo móvil,
 - i. ¿Qué opinan de la propuesta? ¿Consideras que es fácil de utilizar?
 - ii. ¿La descargarías? ¿Por qué?
 - iii. ¿Consideras algún aspecto de mejora?

Anexo 8

Estudio de validación N°5

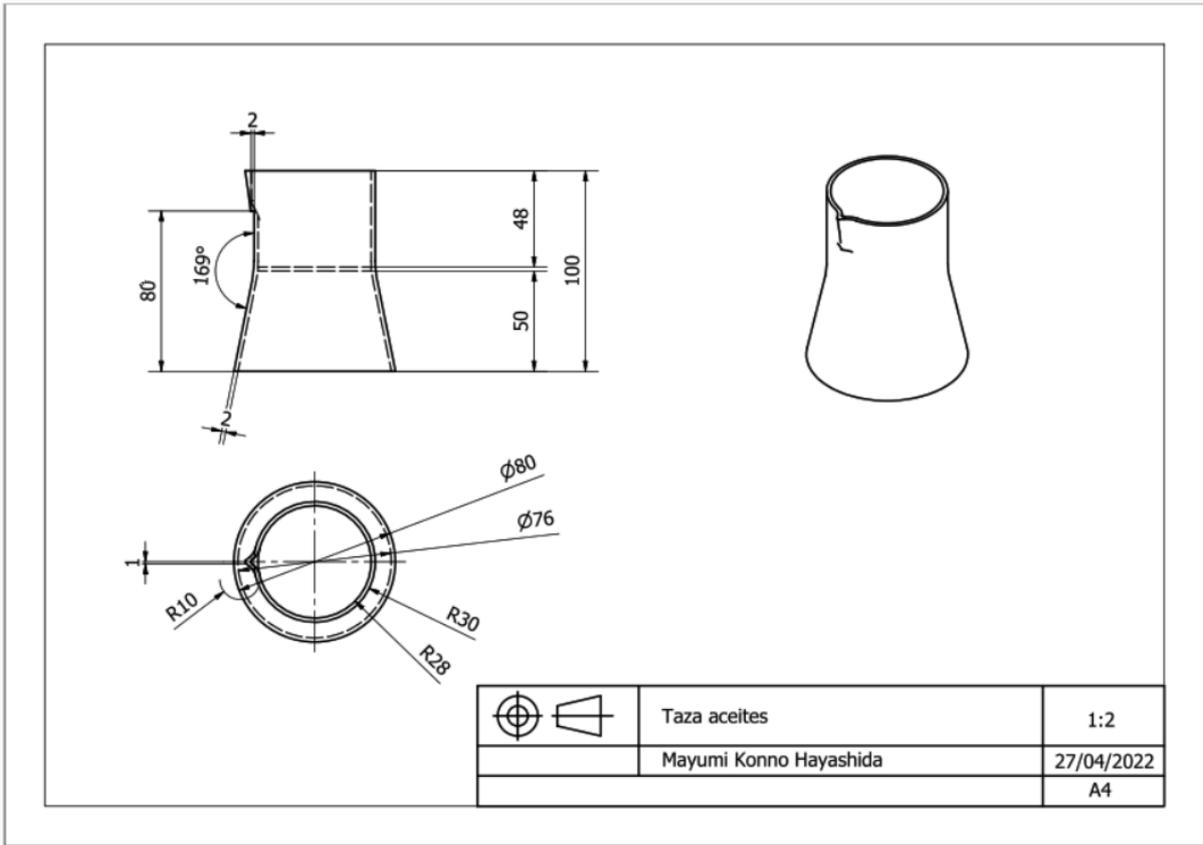
1. ¿Cómo se desarrollan los planes alimenticios? ¿Cuáles son los aspectos mas importantes a considerar al momento de recetar una dieta?
2. ¿De qué manera se diseña una dieta sea saludable y balanceada? ¿Cómo se calcula las porciones?
3. ¿Cuáles consideras que son los mejores alimentos para tener un estilo de vida saludable? ¿Cuáles son las maneras más saludables de preparar alimentos?
¿Es necesario realizar actividad física? ¿Por qué?
4. ¿Qué alimentos deberíamos eliminar de nuestras dietas?

Anexo 9

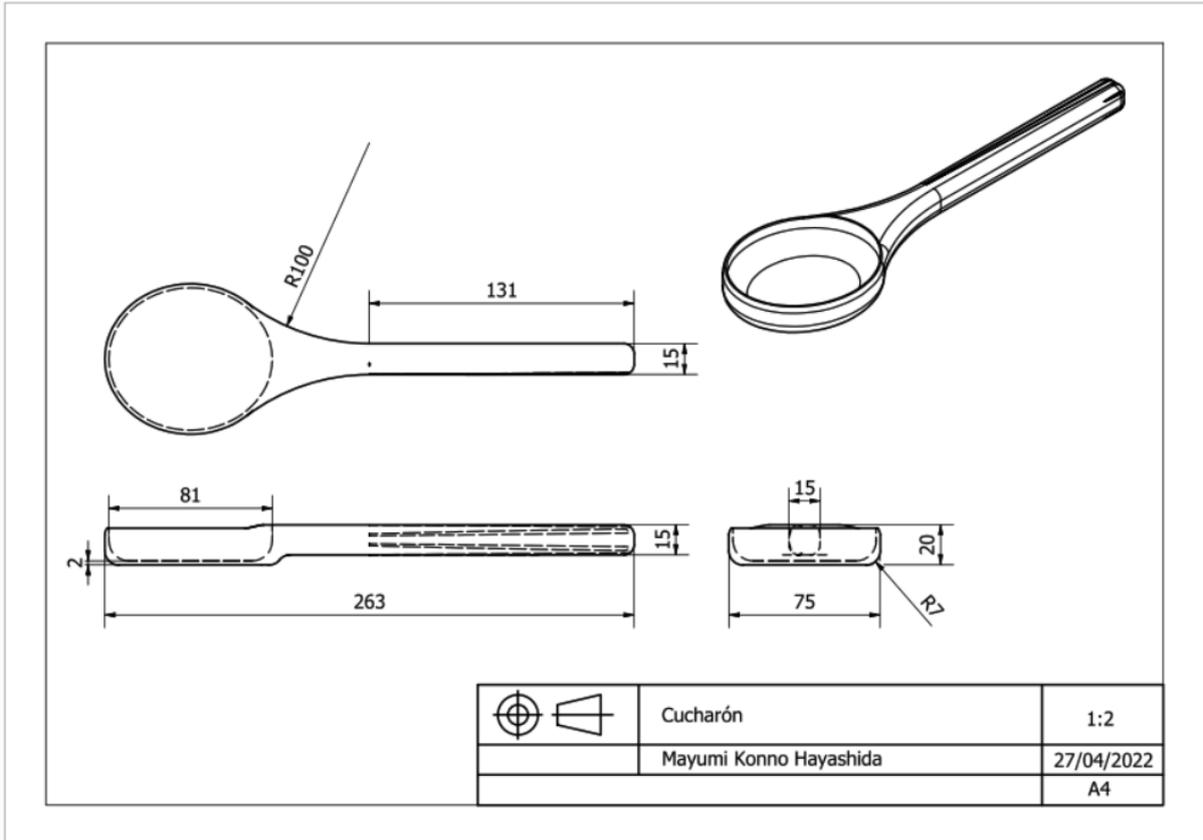


Anexo 10

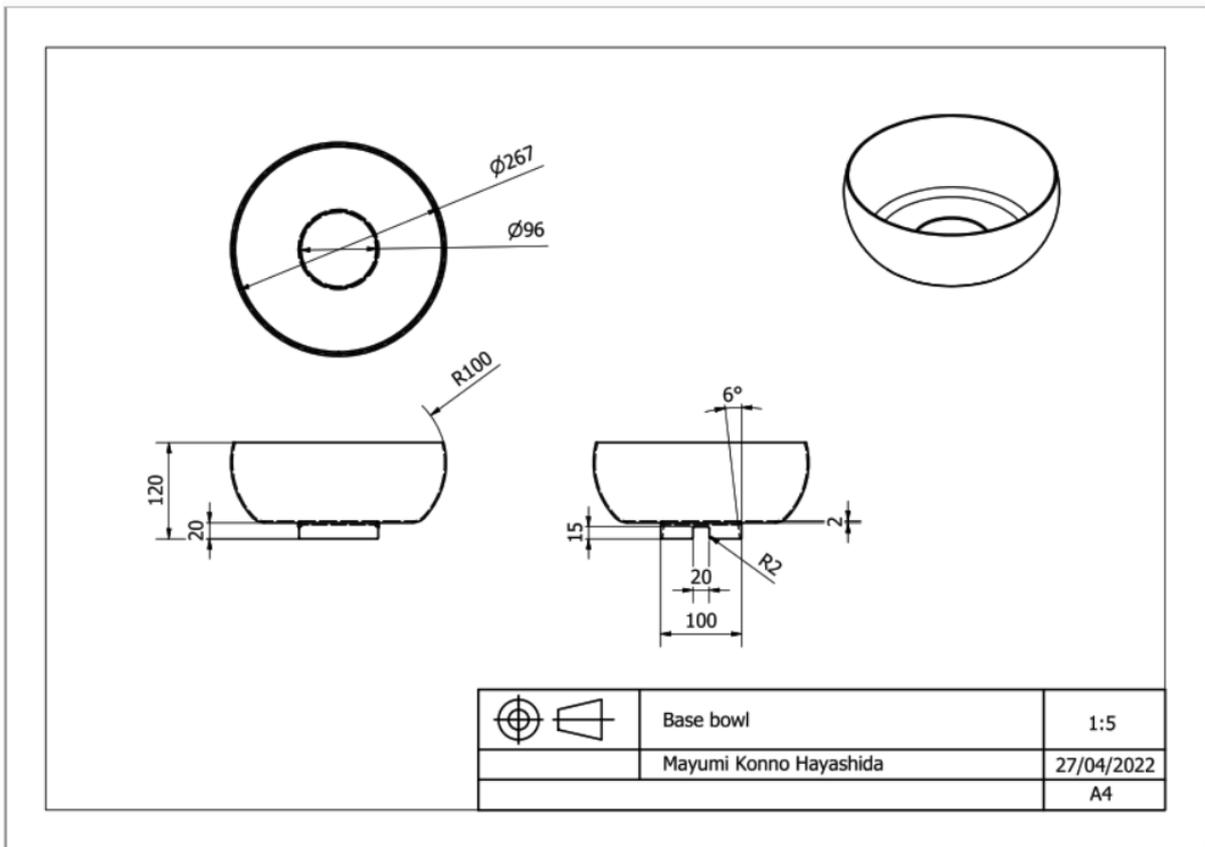




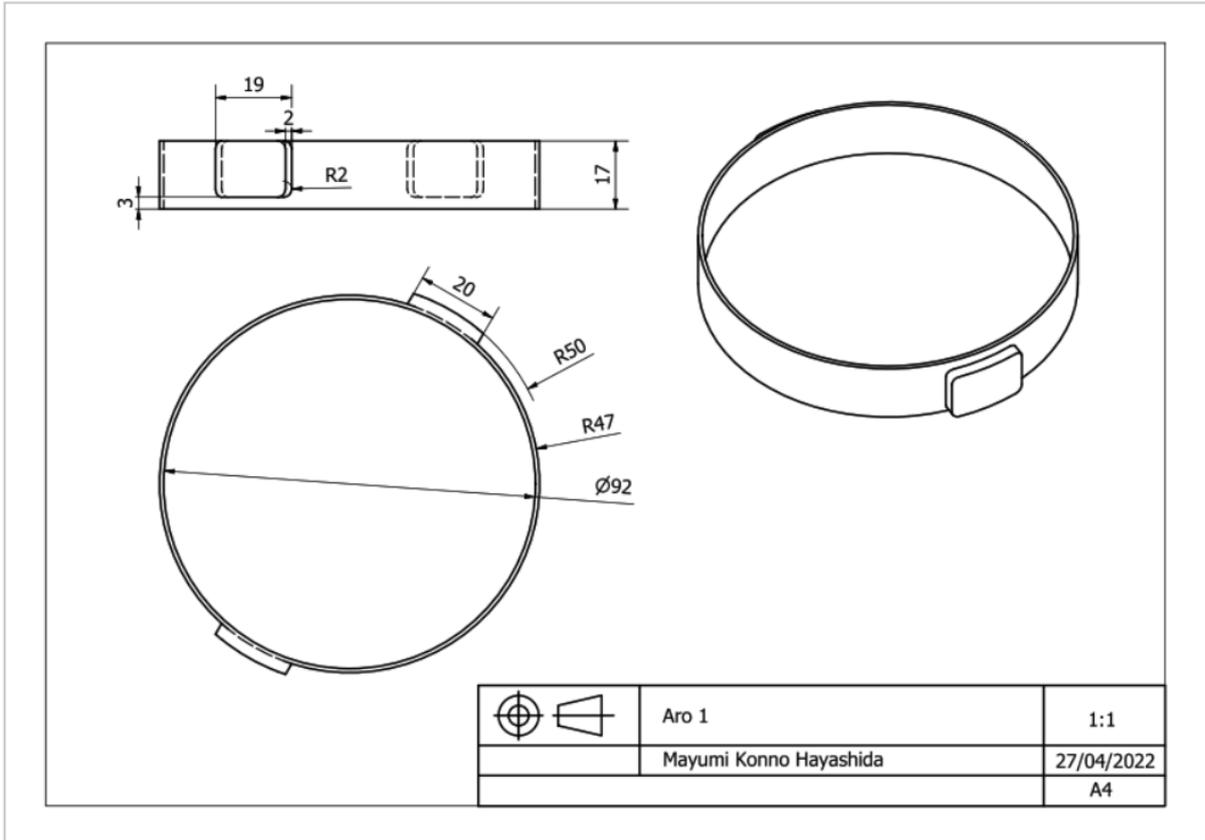
Anexo 11



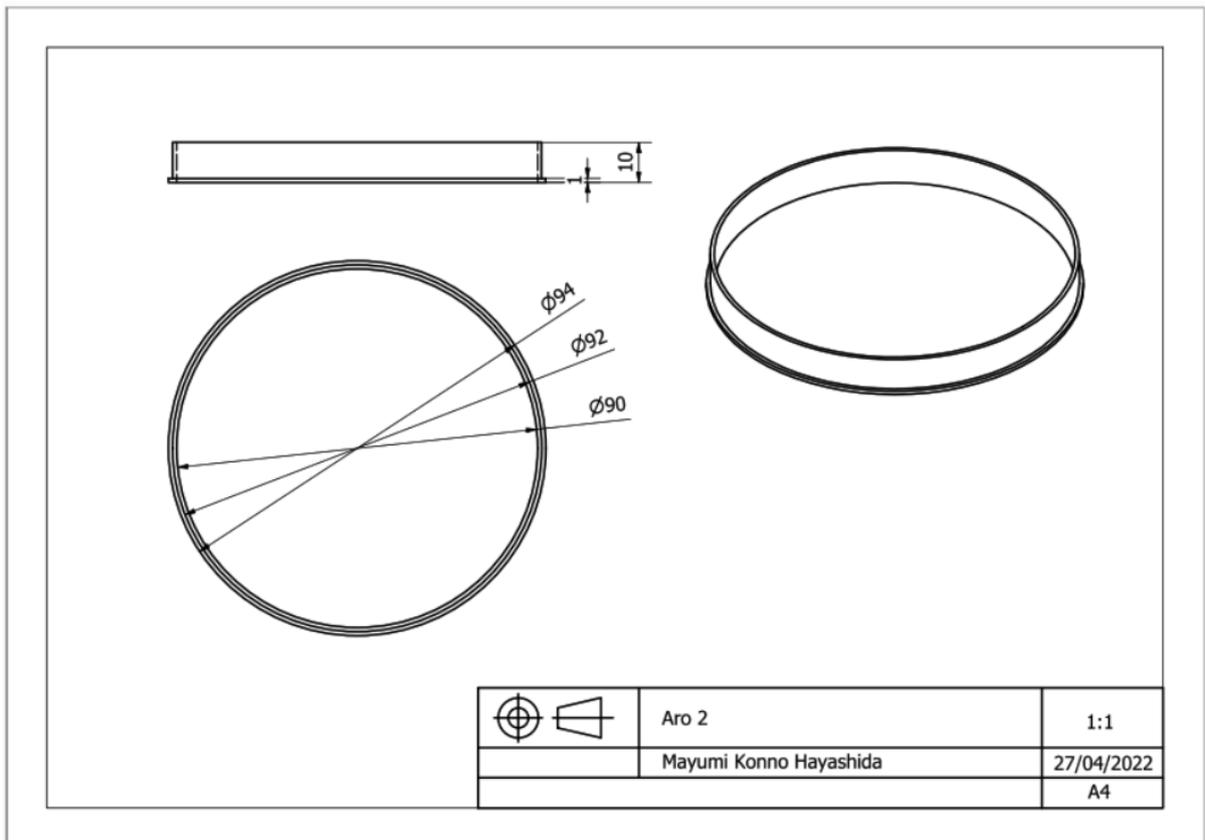
Anexo 12



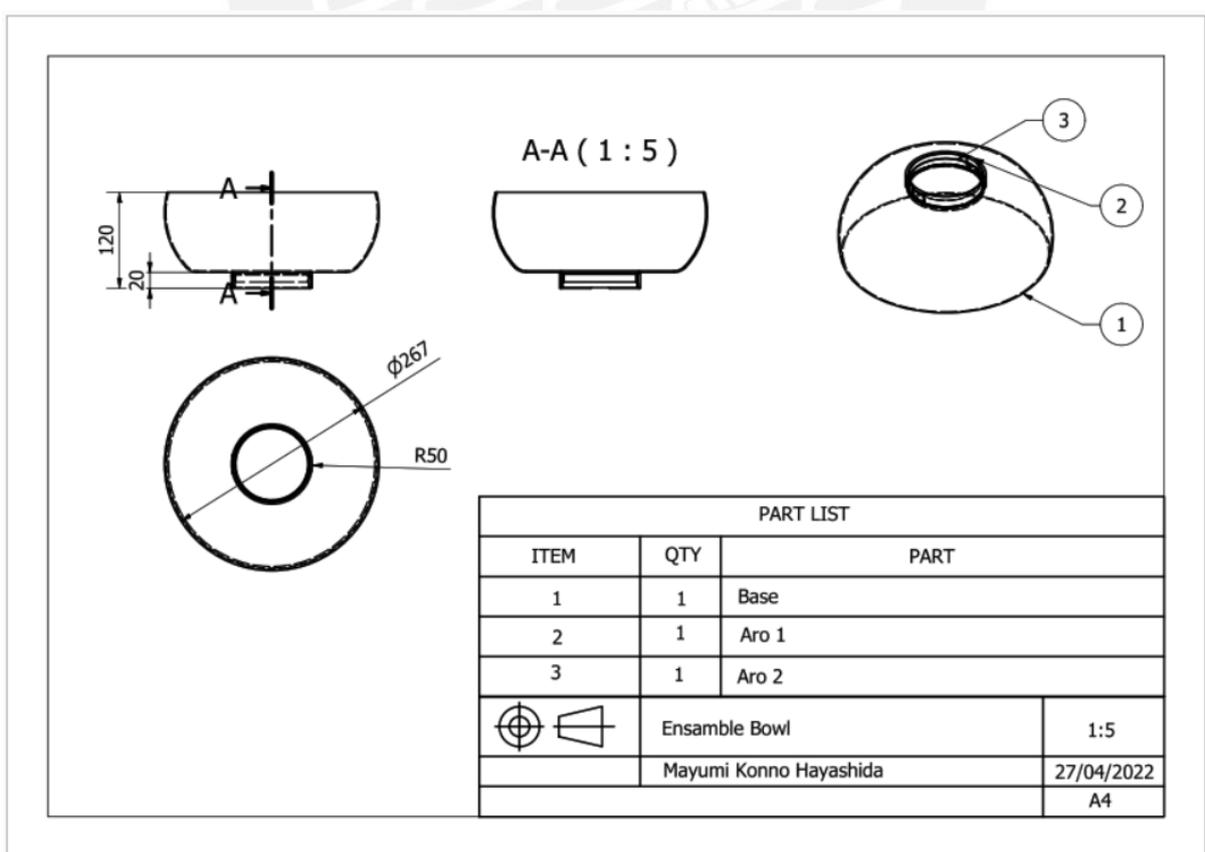
Anexo 13



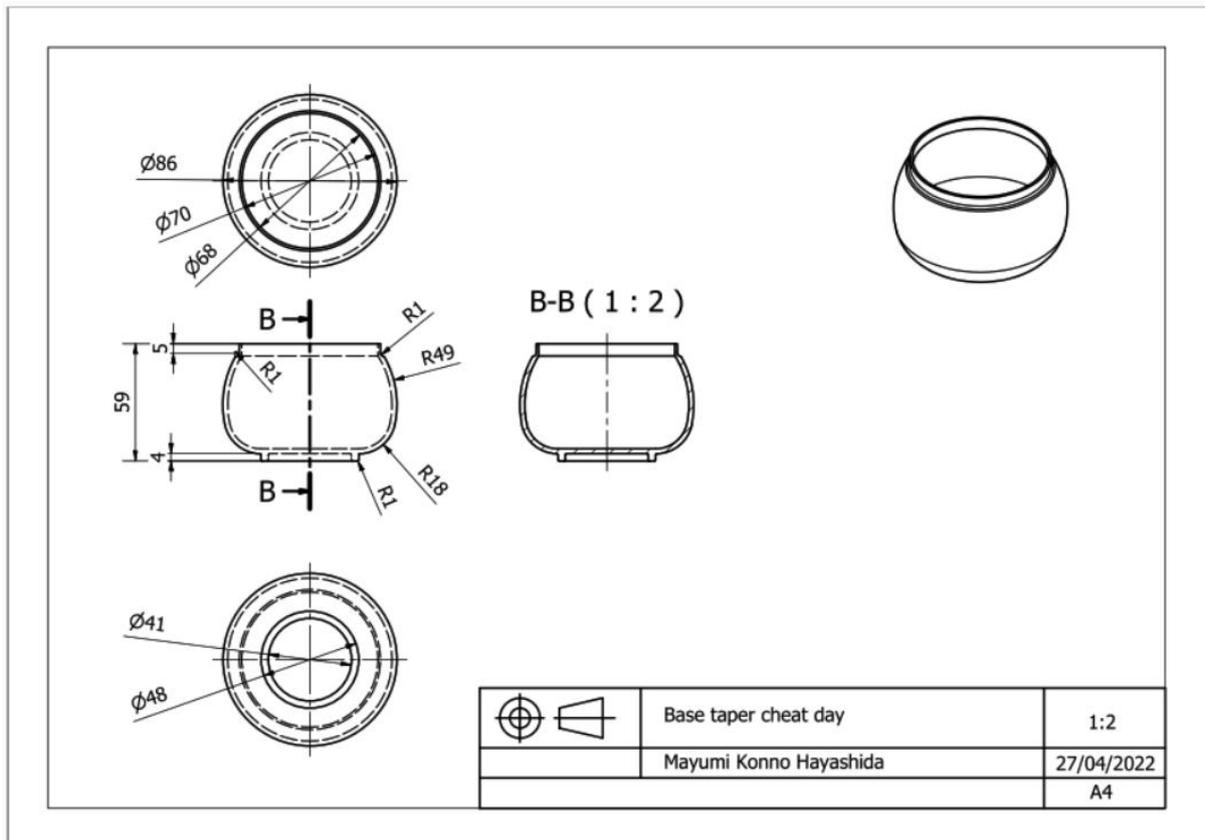
Anexo 14



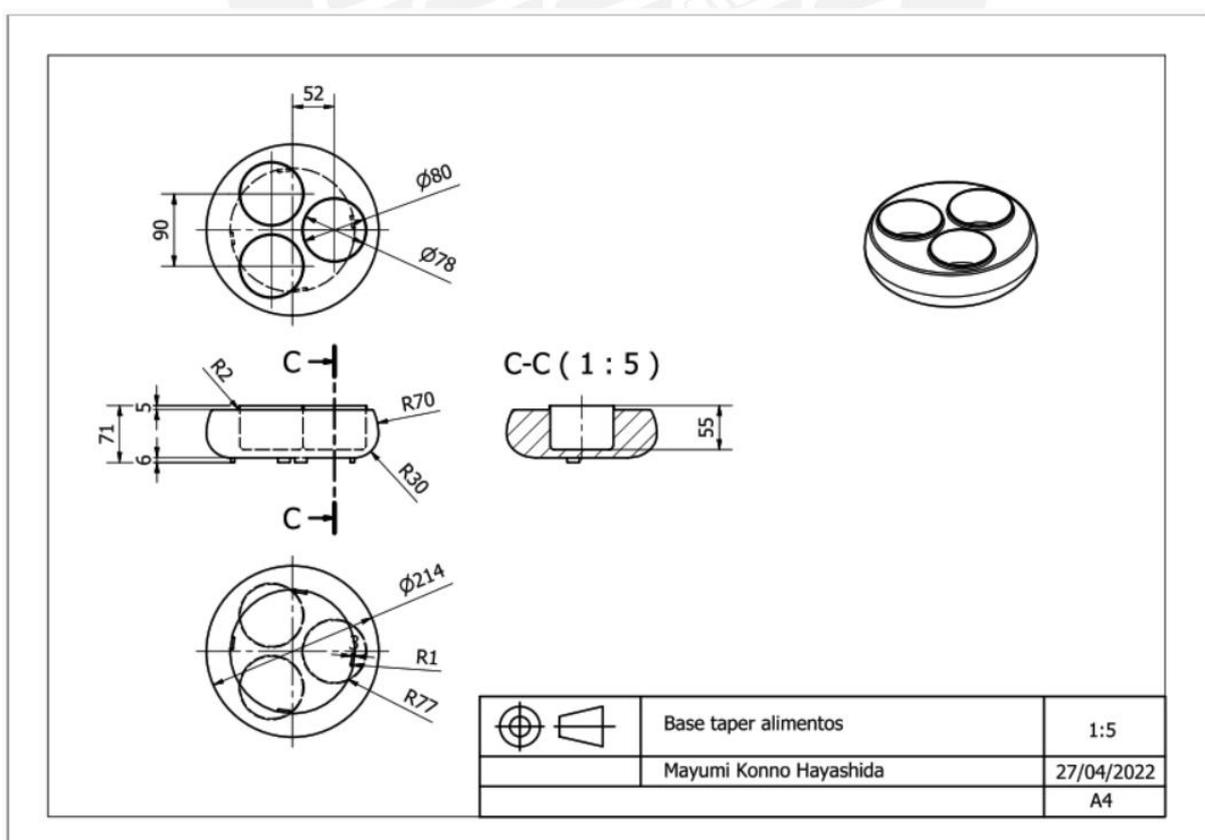
Anexo 15



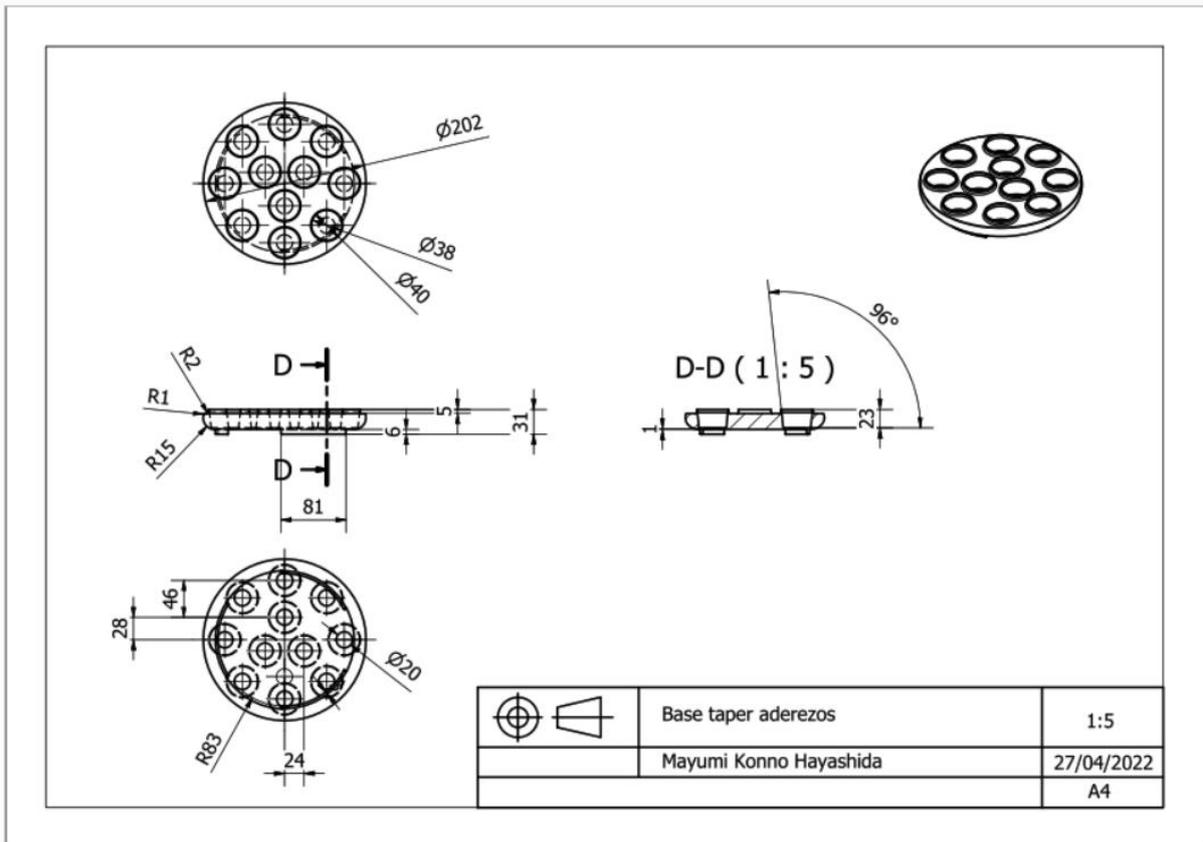
Anexo 16



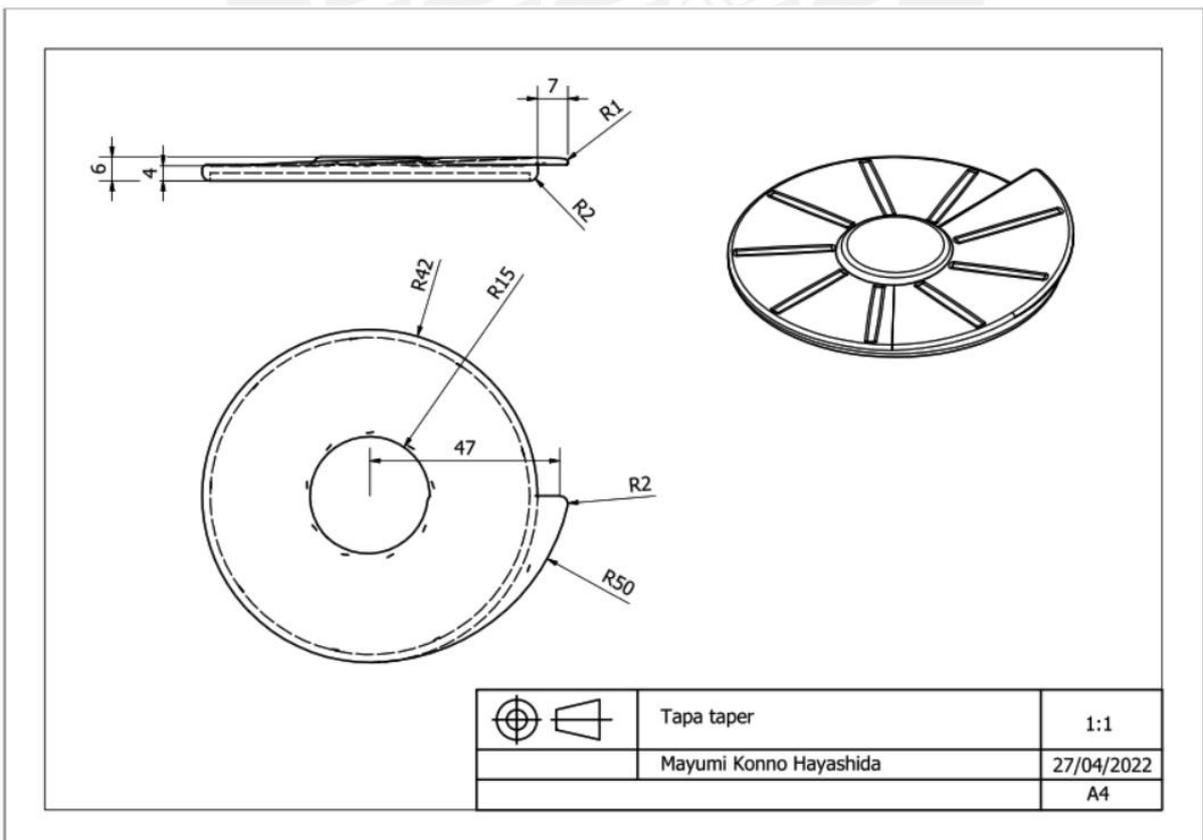
Anexo 17



Anexo 18



Anexo 19



Anexo 20

