



Memoria para optar al título de Diseñadora con mención Industrial y Servicios

Set de experiencia para disminuir la sensación de soledad y aislamiento de adultas mayores, a través de la preparación y comensalidad de recetas significativas junto a seres queridos.

Fernanda Lara Marín
Profesor guía: Rubén Jacob Dazarola
Cotutor: Juan Carlos briede W.
Santiago de Chile, 2023



PROYECTO DE TÍTULO REALIZADO EN CALIDAD DE TESIS EN PROYECTO
FONDECYT N°1201987

“OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS DE LA CO-CREACION EN EL PROCESO DE
VALIDACIÓN DE IDEAS DURANTE EL DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS PARA ADUL-
TOS MAYORES EN CHILE”

Abstract

Los adultos mayores son un grupo de la población con importantes necesidades afectivas, sociales y emocionales, pero que es usualmente invisibilizado a nivel emocional. En este sentido, este proyecto busca trabajar las emociones de personas mayores mediante experiencias de comensalidad, donde a partir del empleo de una propuesta de diseño, se puedan crear instancias donde se generen vínculos socio-emocionales entre adultos mayores y sus seres queridos, incentivando de esta manera el bienestar de las personas mayores en el ámbito emocional y disminuyendo su sensación de soledad. Esta investigación se materializó mediante diversos talleres de co-creación donde se evidenciaron las necesidades, anhelos, opiniones, deseos y oportunidades de personas mayores. A partir de un trabajo en conjunto se logra evidenciar las sensaciones de los adultos mayores para la elaboración de productos de diseño, validando su uso, experiencia y emociones a través de una propuesta de experiencia.

Conceptos clave: Co-creación con adultos mayores, soledad en la tercera edad, bienestar emocional

Agradecimientos

Quiero partir agradeciendo a mi familia, quienes han estado a mi lado y me han brindado un apoyo incondicional a lo largo de todo este proceso. En particular, quiero agradecer a mi papá, mi mamá y a mi abuela María quienes me ayudaron e hicieron todo lo posible para lograr terminar este proyecto.

Asimismo, quiero agradecer a todas mis amigas de la universidad y mis amigos de la vida. Cada uno de ustedes ha contribuido de una u otra manera en este proyecto y ha sido un valioso apoyo para culminar esta etapa. También quiero hacer mención especial a Johnn, quien me brindó un enorme apoyo en los momentos más difíciles.

Por último, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mi profesor guía, Rubén Jacob. Por confiar en mis capacidades y darme la oportunidad de participar de sus investigaciones y proyectos. También agradezco por motivarme y exigirme a ser una mejor diseñadora, a partir de su experiencia y conocimientos.

Índice

01 .Presentación

1.1 Introducción.....	13
1.2 Planteamiento del problema.....	15
1.3 Objetivos del proyecto.....	17
1.4 Objetivos Específicos.....	18
1.5 Metodología.....	19

02 .Marco teórico

2.1 Adulto mayor.....	23
2.1.1 Envejecimiento.....	23
2.1.2 Envejecimiento saludable.....	24
2.1.3 Contexto demográfico mundial.....	25
2.1.4 Contexto demográfico nacional.....	26
2.1.5 Características del adulto mayor a nivel nacional.....	27
2.2 La soledad en los adultos mayores.....	29
2.3 Comensalidad y rituales de comida.....	31
2.4 Disciplina del diseño.....	33
2.4.1 Diseño para el estado de ánimo.....	33
2.4.2 Diseño positivo.....	34

2.4.3Diseño y emoción.....	36
2.4.4 Diseño para la felicidad.....	37
2.4.5 Diseño empático.....	38
2.5 Co-creación y Co-diseño.....	39

03 .Talleres Co-creación

3.1 Talleres de co-creación con adultos mayores	43
3.2 Etapas de los talleres.....	45
3.3 Kit de herramientas.....	49
3.4 Realización de las actividades.....	51
3.5 Conclusión y análisis de los talleres.....	57
3.6 Entrevistas personales.....	59

04 .Proceso de Diseño

4.1 Estado del arte.....	63
4.2 Contexto y usuario.....	67
4.3 Requerimientos y atributos	69
4.4 Contexto de uso.....	70
4.5 Ideación.....	71

05 .Propuesta

5.1 Propuesta de diseño.....	75
5.2 Objetivos del producto	76
5.3 Conceptualización.....	77
5.4 Moodboard.....	78
5.5 Propuesta formal	80
5.6 Propuesta de experiencia.....	90

06.Fabricación

6.1Proceso de fabricación.....	95
6.2 Prototipo inicial	96
6.3Modelado tridimensional.....	98

6.4 Impresión 3D.....	99
6.5 “Masters”	101
6.6 Moldes.....	102
6.7 Corte CNC.....	104
6.8 Prototipo final.....	106

07.Validación

7.1 Procesos de validación.....	113
7.2 Validación interacción y practicidad	114
7.3 Validación emocional.....	118

Índice tablas y figuras

08 .Conclusión

8.1 Conclusiones.....	121
8.2 Proyecciones.....	123

09 .Referencias

0.9 Referencias bibliográficas.....	125
-------------------------------------	-----

10 .Anexos

10. Anexos.....	130
-----------------	-----

Figura 1. Objetivos específicos.....	18
Figura 2. Gráfico Encuesta CASEN 2017.....	26
Figura 3 Gráfico Encuesta CASEN 2017.....	27
Figura 4. Gráfico comparación por sexo entre las actividades concurridas (CIPEM).....	28
Figura 5. Fuente: Desmet & Pohlmeier (2013).....	34
Figura 6. Fuente Sanders & Stappers (2014).....	41
Figura 7. Imágenes de participantes en sesiones del taller de co-creación	44
Figura 8. Etapas talleres.....	45
Figura 9. Kit de co-creación.....	49
Figura 10. Elementos del kit de co-creación.....	50
Figura 11. Imágenes actividades talleres de co-creación.....	51
Figura 12. Imagen propuesta de participante 1.....	52
Figura 13. Imagen propuesta de participante 2.....	53
Figura 14. Imagen propuesta de participante 3.....	54
Figura 15. Imagen propuesta de participante 4.....	54
Figura 16. Imagen propuesta de participante 5.....	55
Figura 17 Citas participantes del taller de co-creación.....	57
Figura 18. Citas participantes del taller de co-creación.....	58

Figura 19. Preguntas entrevista contexto.....	59
Figura 20. Esquema referentes.....	63
Figura 21. Recuperada de la página web https://l1nq.com/Abuela-cuentame-tu-historia	64
Figura 22. Recuperada de la página web https://l1nq.com/mis-recetas	64
Figura 23. Recuperada de (Orcun & Desmet, 2022).64	
Figura 24. Recuperada de la página web https://encr.pw/social-oven	64
Figura 25. Recuperada de la página web https://acesse.dev/telematic-dinner-party	65
Figura 26. Recuperada de la página web https://l1nq.com/Ode-dispositivo	65
Figura 27. Recuperada de la página web https://l1nq.com/fobo-robot	65
Figura 28. Recuperada de la página web https://encr.pw/ic-grandma	65
Figura 29. Recuperada de la página web https://elliq.com/	66
Figura 30. Recuperada de la página web https://elliq.com/	66

Índice tablas y figuras

Figura 31. Recuperada de la página web https://acesse.dev/paro-robot	66
Figura 32. Recuperada de la página web https://acesse.dev/Buddy-artificial-companions-hip	66
Figura 33. Mapa de empatía.....	68
Figura 34. Conceptos de ideación.....	71
Figura 35. Bocetajes Ideas preliminares.....	72
Figura 36. Bocetajes Ideas preliminares.....	73
Figura 37 Proceso propuesta de diseño.....	75
Figura 38. Cocinar con cariño.....	77
Figura 39. Moodboard referentes morfológicos.....	78-79
Figura 40. Bocetajes propuesta formal.....	80
Figura 41. Bocetajes propuesta formal.....	81
Figura 42. Bocetajes propuesta formal.....	82
Figura 43. Bocetajes propuesta formal.....	83
Figura 44. Probetas de maderas nativas.....	86
Figura 45. Participantes de evaluación de maderas nativas.....	87
Figura 46. imagen diferencial semántico maderas...88	
Figura 47. Gráfico diferencial semántico maderas nativas.....	89
Figura 48. Mapa de experiencia propuesta.....	92-93

Figura 49. Procesos de fabricación.....	95
Figura 50. Prototipo frágil.....	96
Figura 51. Prototipo frágil.....	97
Figura 52. Imagen renderizada, modelo digital....	98
Figura 53. Imagen impresión 3D, filamento PLA....	99
Figura 54. Imagen piezas impresas en 3D, filamento PLA.....	100
Figura 55. Imagen piezas con aplicación de Primer.	101
Figura 56. Imagen molde de yeso.....	102
Figura 57. Imagen molde de yeso.....	103
Figura 58. Imágenes proceso CNC.....	104
Figura 59. Imagen pieza de madera.....	105
Figura 60. Imagen piezas finales.....	106
Figura 61. Imagen piezas finales.....	107
Figura 62. Imagen piezas finales.....	108
Figura 63. Imagen piezas finales.....	109
Figura 64. Imagen piezas finales.....	110
Figura 65. Imagen piezas finales.....	111
Figura 66. Proceso de validación.....	113
Figura 67. Imagen validación con usuarios.....	115
Figura 68. Imagen validación con usuarios.....	116
Figura 69. Imagen tarjetas de granularidad emocional.....	118

Tabla 1. Matriz metodológica.....	20
Tabla 2. Planificación de las sesiones de los talleres.....	46
Tabla 3 Herramientas utilizadas en el taller de co-creación	47-48
Tabla 4. Requerimientos taller de co-creación....	56
Tabla 5. Referentes legado y experiencias en torno a la comida.....	64
Tabla 6. Referentes experiencias en torno a la comida.....	65
Tabla 7. Referentes acompañamiento y bienestar...66	
Tabla 8. Requerimientos y atributos.....	69
Tabla 9. Contexto de uso.....	70
Tabla 10. Medidas y equivalencias en al cocina..84	
Tabla 11. Resultados validación emocional.....	119

Presentación

- 1.1 Introducción
- 1.2 Planteamiento del problema
- 1.3 Objetivo general del proyecto
- 1.4 Objetivos específicos
- 1.5 Metodología

1.1 Introducción

A lo largo de nuestras vidas, los seres humanos formamos diferentes lazos, vínculos o interacciones, generalmente sociales o afectivas con distintos individuos que terminan siendo parte importante de nuestras vidas.

Las personas evolucionamos y nos formamos en conjunto, de manera social, a través de nuestras experiencias y no podemos pretender que existimos solos o individualmente en un mundo que es esencia social. En este sentido, nos transformamos con el pasar de los años hasta llegar a la vejez, luego de toda una vida de experiencias. Hoy en día, se hace cada vez más importante y latente el problema que se genera a partir del avance de los años. A veces vista como sabiduría y en otras ocasiones como problema, la vejez, el ser persona o adulto mayor en la sociedad moderna actual se presenta como todo un desafío que afrontar, sobre todo ligado a uno de los temores principales que, casi de forma tabú, tienen las personas: la soledad.

Este proyecto nace bajo aquella premisa, en la importancia de considerar la vejez y a las personas mayores una parte central de la sociedad, a pesar de que históricamente son el grupo etario que queda relegado al olvido o invisibilizado en un mundo que se mueve cada vez más rápido. (Ortega, 2018)

A medida que la población mundial envejece, se hace cada vez más importante comprender las diferentes formas en que los adultos mayores experimentan el envejecimiento y cómo podemos

apoyarlos para que tengan una vida más satisfactoria, activa y saludable desde el diseño.

El foco central de este proyecto es incentivar y generar espacios de vínculos sociales y emocionales para personas mayores, a través de una experiencia de comensalidad, en la cuál los adultos mayores en conjunto con sus seres queridos utilicen y se apropien de un producto de diseño, formado para ellos y con ellos, con el cuál se establezcan actividades mancomunadas. En este sentido, esta meta de utilización se genera a partir de la instancia de preparación de una receta significativa para los usuarios, buscando dejar un legado a partir del cual ser recordados y recordadas en el tiempo.

En concordancia con lo que buscan y desean las personas mayores, este proyecto se basa en las opiniones, expresiones, palabras y subjetividades de adultos mayores, que fueron recopiladas en talleres de co-creación, donde se generan actividades y entrevistas para reconocer e identificar las necesidades sociales y emocionales de personas mayores las cuales se toman en consideración al momento de diseñar. (Zwartkruis-Pelgrim et. al, 2012)

Esta instancia está visualizada desde la perspectiva del diseño positivo, buscando que la propuesta empleada evoque respuestas emocionales intencionadas indirectamente a través de su utilización (Desmet, 2013).

Las emociones de las personas mayores revelan lo que desean o anhelan en su vida diaria, a lo que aspiran (Mattelmäki, et. al, 2014): Compañía, amor y el sentimiento de pertenencia a grupos humanos que aprecian y valoran su existir. Por este motivo se debe destacar que este proyecto es una propuesta que se aborda desde la metodología de co-creación, donde para su elaboración se involucra al sujeto de estudio (Sanders & Stappers, 2008), en este caso el adulto mayor, como partícipe de cada una de las fases del diseño, pues surge a partir de la interacción con ellos.

En el marco de la interacción, el concepto de comensalidad se vuelve clave para comprender la finalidad del proyecto. Pues lo que manifiestan las personas mayores está directamente relacionado a la soledad y la sensación de no tener compañía, al ver partir a muchos de sus seres queridos y bajo el estigma que mantiene la sociedad actual hacia la vejez. La comensalidad se convierte en este sentido en un espacio o momento específico para producir una instancia de acompañamiento, que va desde el compartir experiencias, conversaciones, emociones y momentos y construir de aquella manera relaciones sociales para personas mayores que manifiestan la sensación de soledad (Fischler, 2011).

Diseñar para fortalecer los vínculos sociales de personas mayores es la finalidad o esencia en la creación de artefactos que ayudan a las personas a lograr y conseguir sus objetivos, que satisfacen sus necesidades sociales, generan aceptación y provocan emociones positivas a través de la asociación de individuos con los que mantienen vínculos afectivos. No se quedan solamente en lo que es estéticamente agradable a la vista. (Van Gorp & Adams, 2012) sino que consideran al individuo para el que fue pensado en un aspecto emocional.

Este proyecto a su vez, se enmarca dentro del Fondecyt Regular N°1201987 **“OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS DE LA CO-CREACION EN EL PROCESO DE VALIDACIÓN DE IDEAS DURANTE EL DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS PARA ADULTOS MAYORES EN CHILE”** a cargo del investigador Juan Carlos Briede, cuyo objetivo está directamente relacionado con el propósito de esta investigación, pues se basa en trabajar iniciativas que partan de la base del trabajo en conjunto a los adultos mayores, incentivando su participación en los procesos creativos del diseño y valorar su aporte para la elaboración de productos que tengan como foco el apoyo a sus necesidades físicas, mentales, psicológicas, sociales, culturales, económicas y emocionales, parámetro que toma como cimiento este proyecto.

1.2 Planteamiento del problema

En el contexto actual, el enfoque en la calidad de vida de las personas mayores se ha vuelto crucial debido al crecimiento demográfico que experimenta este grupo de población a nivel mundial, según el informe de 2015 de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Este aumento demográfico plantea nuevos desafíos y requiere una mayor atención a las necesidades y el bienestar de las personas mayores en diversos aspectos de sus vidas.

Dentro de estos desafíos se encuentra la soledad, situación que enfrentan muchas personas mayores, una problemática latente y crítica que afecta de manera significativa su calidad de vida. La soledad en la tercera edad tiene efectos negativos en la salud física y mental de las personas mayores, asociándose con un mayor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, depresión, ansiedad y deterioro cognitivo. (Luanaigh & Lawlor, 2008; O’Súilleabháin, et. al, 2021; Steptoe, et. al, 2013). Además, la falta de interacción social puede impactar negativamente la calidad de vida en general, afectando el bienestar emocional y la satisfacción personal. (Kotwal, et. al, 2021)

Ante esta situación, la OMS enfatiza la importancia de promover un envejecimiento saludable y activo que no se limite únicamente a aspectos médicos, sino que también tenga en cuenta la calidad de vida en general. Esto implica brindar oportunidades para mantener la autonomía, fomentar la participación social, cuidar el bienestar emocional y garantizar

la satisfacción en diferentes áreas de la vida de las personas mayores. Es fundamental abordar la soledad y promover la interacción social para contrarrestar sus efectos negativos, mejorando así la calidad de vida de las personas mayores en su conjunto.

En este sentido, el diseño desempeña una importante tarea para contribuir al envejecimiento saludable. Aunque tradicionalmente se ha dado un gran énfasis en aspectos físicos, como la accesibilidad y la ergonomía, se reconoce que existe una valiosa oportunidad para desarrollar propuestas que aborden el ámbito emocional de los adultos mayores y promuevan su bienestar a largo plazo.

Es esencial comprender y tener en cuenta los puntos de vista de este grupo en relación con la innovación, con el fin de crear productos y servicios que satisfagan sus necesidades, sean preferidos y deseados por ellos (Mattelmäki, et. al, 2014). Para lograr esto, existen diversas metodologías, una de las más relevantes es la co-creación.

Este método implica escuchar, validar ideas, empatizar y utilizar las experiencias de los adultos mayores como base para el diseño (Sanders & Stappers, 2008). Lo que permite involucrar activamente a las personas mayores en el proceso de creación, pues se atienden directamente sus necesidades y se convierten en participantes activos durante todo el proceso. Este enfoque genera un impacto positivo y duradero en su bienestar, ya que se desarrollan

soluciones que se alinean con sus experiencias y preferencias, brindándoles mayor satisfacción y una mayor sensación de empoderamiento al momento de idear y validar un producto.

Teniendo en cuenta todos estos factores, se logra identificar una oportunidad y se reconoce la importancia de generar propuestas desde el ámbito del diseño que aborden específicamente el aspecto emocional. Esto dirige el enfoque central del proyecto hacia cómo el diseño puede influir en las emociones de las personas mayores que viven solas. Asimismo, se plantea la co-creación como un método apropiado para desarrollar una propuesta que se adapte a las necesidades específicas de los adultos mayores.

1.3 Objetivo General del proyecto

Desarrollar una propuesta de diseño que aborde de manera efectiva la problemática de la soledad y el aislamiento, en adultas mayores que viven solas, a través de metodologías de co-creación y co-diseño.

1.4 Objetivos específicos

- 01 Definir el contexto, las percepciones y problemáticas que poseen las mujeres adultas mayores que viven solas, respecto a los momentos en los que sienten soledad que interfieren en su vida cotidiana, mediante encuestas y reuniones grupales.
- 02 Plantear posibles soluciones a través de propuestas de diseño, en conjunto al grupo objetivo por medio de herramientas aplicadas en talleres de co-creación.
- 03 Idear una propuesta de experiencia de acompañamiento, con las apreciaciones y requerimientos que plantean los adultos mayores, evidenciados en talleres de co-creación.
- 04 Desarrollar una propuesta de diseño que contribuya a disminuir la sensación de soledad a través de una experiencia culinaria significativa que se realiza en conjunto a seres queridos.
- 05 Validar la propuesta, su interacción y experiencia, para dimensionar su impacto en la percepción de la soledad a través de entrevistas con adultos mayores.

Figura 1. Objetivos específicos
Elaboración propia.

1.5 Metodología

Las metodologías utilizadas para llevar a cabo este proyecto fueron por una parte la metodología de co-creación donde se involucran a los usuarios en el proceso de diseño a través de métodos participativos, como talleres colaborativos o evaluaciones de prototipos, se promueve el sentido de pertenencia por parte de los usuarios hacia las soluciones diseñadas. (Sanders & Stappers, 2008).

Por otro lado, la metodología cualitativa, la cual se centra en comprender y describir la realidad desde la perspectiva de los participantes, prestando especial atención a los significados, experiencias y contextos sociales.

Ambas metodologías permiten una comprensión profunda de las necesidades, deseos y experiencias de los usuarios, donde se establecen conexiones más profundas y significativas con los usuarios.

Para poder aplicar la metodología de co-creación se planificó la realización de talleres con adultos mayores donde se aplicaron diversas herramientas. En cuanto a los métodos cualitativos que se utilizaron dentro de esta investigación se destacan, las entrevistas en profundidad, encuestas y análisis de bibliografía, los cuales brindan la oportunidad de capturar no solo las respuestas explícitas de los usuarios, sino también los matices, los contextos y los aspectos subyacentes que influyen en su comportamiento y toma de decisiones.

En la siguiente tabla se presentan las cinco etapas que se planificaron para esta investigación, sus objetivos e instrumentos utilizados.

	Objetivo específico	Pregunta de investigación	Tipo de investigación	Método y/o herramienta	Instrumento
Etapa 1	Definir el contexto, las percepciones y problemáticas que poseen las mujeres adultas mayores que viven solas, respecto a los momentos en los que sienten soledad que interfieren en su vida cotidiana, mediante encuestas y reuniones grupales.	¿Cuáles son las características de la soledad en la tercera edad y cómo se puede abordar esta situación mediante el diseño ?	Investigación teórica	Revisión bibliográfica	Literatura (exploración de documentos, artículos académicos y estudios de investigación)
Etapa 2	Plantear posibles soluciones a través de propuestas de diseño, en conjunto al grupo objetivo por medio de herramientas aplicadas en talleres de co-creación	¿Es la co-creación un método más adecuado que otros métodos tradicionales de diseño para llegar a una mejor propuesta para este tipo de usuarias?	Investigación exploratoria	Talleres de co-creación	Encuestas, Entrevistas personalizadas, Focus group.
Etapa 3	Idear una propuesta de experiencia de acompañamiento, con las apreciaciones y requerimientos que plantean los adultos mayores, evidenciados en talleres de co-creación	¿Qué observaciones y requerimientos se repiten entre los adultos mayores participantes de los talleres ?	Investigación conceptual	Búsqueda de referentes, bocetaje	Búsqueda web y literatura
Etapa 4	Desarrollar una propuesta de diseño que contribuya a disminuir la sensación de soledad a través de una experiencia culinaria significativa que se realiza en conjunto a seres queridos	¿De qué manera la propuesta contribuye a aminorar la sensación de soledad a las mujeres adultas mayores que viven solas ?	Investigación experimental	Prototipado	Modelado e impresión 3D Fabricación en material cerámico
Etapa 5	Validar la propuesta, su interacción y experiencia, para dimensionar su impacto en la percepción de la soledad a través de entrevistas con adultos mayores	¿El tipo de propuesta basada en diseño positivo puede impactar efectivamente en la percepción de soledad de las adultas mayores?	Evaluación Cualitativa	Evaluaciones	Cuestionarios, Entrevistas Tarjetas de granularidad emocional positiva

Tabla 1. Matriz metodológica
Elaboración propia.

Antecedentes del proyecto

- 2.1 Adulto mayor
- 2.2 La soledad en adultos mayores
- 2.3 La comensalidad
- 2.4 Disciplina del diseño
- 2.5 Co-creación y co-diseño

2.1 Adulto mayor

Según la OMS, el término adulto mayor hace referencia a todos los individuos con edad igual o superior a los 60 años. SENAMA toma el mismo término para definir al adulto mayor, añadiendo también el de “persona mayor”, promoviendo de esta forma el desuso de términos peyorativos frente a este grupo etario.

2.1.1 Envejecimiento

El envejecimiento genera una percepción estereotipada que lleva a juicios erróneos sobre las personas mayores, catalogándolos como débiles, dependientes o como una carga económica para la sociedad (O.M.S, 2015). Estas percepciones están arraigadas a la sociedad moderna, lo cual genera una apreciación social negativa respecto a la vejez en general, ocasionando la exclusión, marginación y desigualdad hacia este grupo etario, que puede ser evidenciado en el contexto chileno (Ortega, 2018).

Para términos de esta investigación se debe entender que es el envejecimiento. Biológicamente, se define como la acumulación de daños moleculares y celulares, lo que genera a largo plazo la aparición de muchas enfermedades y la disminución general de la capacidad del individuo. En el ámbito social, la vejez implica cambios relevantes tales como es su posición y rol en la sociedad, y además, deben enfrentar el duelo de la pérdida de relaciones cercanas (O.M.S, 2015).

Se evidencia que dentro del porcentaje de personas mayores, algunas poseen una buena salud, pero otras presentan una pérdida considerable de la capacidad de autovalencia. Esto genera una diversidad de individuos con distintas capacidades físicas y cognitivas, por lo tanto, hay que considerar las

necesidades de cada individuo en las decisiones que los involucren. (O.M.S., 2015)

La OMS, dentro del Informe Mundial sobre el Envejecimiento y Salud, recalca la contribución que los adultos mayores hacen al desarrollo, y se declara que se debe garantizar que no se les excluya. Además, se exponen los desafíos de la inequidad y la necesidad de entregar un acceso equitativo a diversos servicios para este grupo etario.

Esta organización define cinco capacidades esenciales para el envejecimiento saludable: 1) Satisfacer las necesidades básicas, 2) Aprender a crecer y tomar decisiones, 3) Tener movilidad, 4) Crear y mantener relaciones y 5) Contribuir.

Por ejemplo, a raíz de las diferentes pérdidas producidas por el duelo o relacionadas a su bienestar, se debe "tratar de fomentar la recuperación y la adaptación" (O.M.S, 2015) de las personas mayores. Estas situaciones se pueden sobrellevar trabajando a través del crecimiento social y personal, ya que las relaciones sociales son parte de un envejecimiento saludable y pueden ayudar a las personas a desenvolverse frente a la sociedad.

2.1.2 El envejecimiento saludable

Uno de los términos que se abordan dentro del envejecimiento es el envejecimiento Saludable el cual implica promover y preservar la capacidad funcional necesaria para disfrutar de bienestar durante la vejez, se caracteriza por fomentar un buen estado de salud física, mental y social, y que permite a las personas mayores vivir con autonomía, independencia y calidad de vida. (O.M.S, 2015)

El envejecimiento saludable implica prevenir y controlar las enfermedades crónicas y las discapacidades, promover estilos de vida saludables, como una alimentación equilibrada y la actividad física regular, y garantizar el acceso a servicios de salud y cuidados de larga duración de calidad.

Además, el envejecimiento saludable implica la inclusión social y la participación activa de las personas mayores en la sociedad, fomentando su papel como ciudadanos activos y su contribución a la comunidad. En resumen, se comprende que el envejecimiento saludable implica mucho más que simplemente cumplir con las necesidades básicas de los adultos mayores. Es un concepto holístico que abarca una serie de aspectos interrelacionados para garantizar su bienestar integral. (Leiva et al. 2020).

2.1.3 Contexto demográfico mundial

Las estadísticas muestran que el número de adultos mayores está aumentando de forma importante en las distintas regiones del mundo. Existen al menos dos razones que justifican este significativo incremento, tales como el aumento de la esperanza de vida de las personas, lo que genera una mayor supervivencia en la vejez, y la disminución en la tasa de fecundidad, que, en conjunto con la baja mortalidad en los adultos, traen como consecuencia un envejecimiento de la población mundial. (O.M.S., 2015) (CIPEM, 2019)

De acuerdo a los datos de Naciones Unidas, en 2015, el 10,7% de la población mundial se encuentra en un tramo de edad igual o superior a los 60 años y para el año 2050 se estima que la población de adultos mayores alcanzará el 17,7% de la demografía mundial . (CIPEM, 2019)

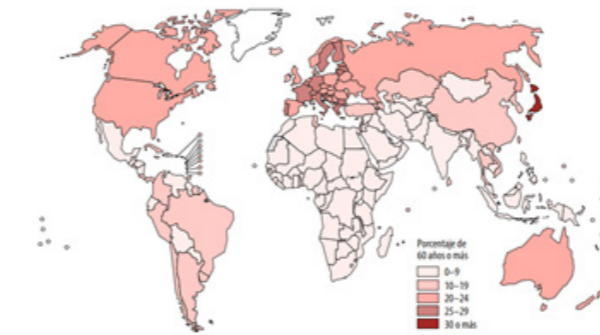


Figura 1 :Proporción de personas de 60 años o más, por país, 2015 informe mundial sobre el envejecimiento) Fuente: Informe mundial de envejecimiento, O.M.S., 2015, pp 46

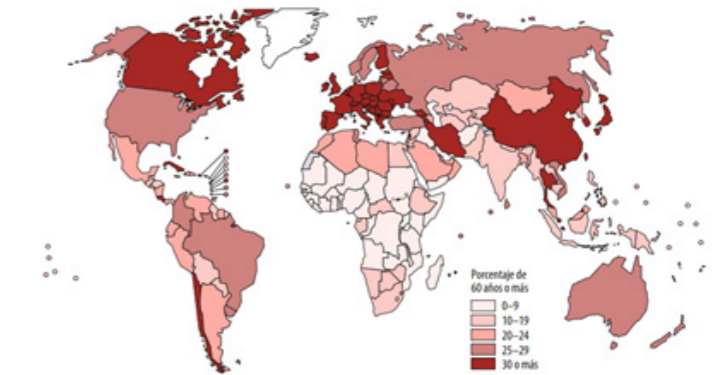


Figura 2: Proporción de personas de 60 años o más, por país, proyecciones para 2050, informe mundial sobre el envejecimiento 2015) Fuente: Informe mundial de envejecimiento, O.M.S., 2015, pp 46

A partir de lo expuesto anteriormente en las gráficas, se ve como una necesidad la creación de políticas dirigidas a este grupo etario, que concentra un porcentaje de la población que irá en aumento progresivo a medida que pasen los años (O.M.S, 2015)

2.1.4 Contexto demográfico nacional

Según datos del Censo 2017, el porcentaje de adultos mayores es 16,2% sobre el total de población de Chile (CIPEM, 2019), con un número total de 2.850.171 personas mayores, de los cuales el 55,7% corresponde a mujeres y el 44,3% a hombres.

A partir de estos datos, se observa que los adultos mayores representan un porcentaje relativamente bajo en comparación con los países que se encuentran dentro de la OCDE, pero, al observar dentro del continente latinoamericano, Chile es el país con más habitantes de la tercera edad, planteando considerables desafíos en políticas gubernamentales (CIPEM, 2019).

Distribución de la población por grandes grupos de edad (1990-2017)*



Figura 2. Gráfico Encuesta CASEN 2017

De acuerdo a las proyecciones del Instituto Nacional de Estadísticas, se estima que para el año 2050 en Chile una de cada tres personas pertenecerá al grupo de la tercera edad, proyectando un total de 6.94 millones de personas, cifra que se aproxima al 24,1% de la población nacional, convirtiéndose en el posible país con la mayor cantidad de habitantes adultos mayores de América Latina (CIPEM, 2019).

Otra característica relacionada a esta población en el país indica que la esperanza de vida bordea los 80 años, semejante al promedio de la OCDE. Esta característica se debe a un incremento de la esperanza de vida y de un descenso en la tasa de mortalidad infantil, contribuyendo al envejecimiento del país (CIPEM, 2019).

De acuerdo con los datos de la OCDE, la esperanza de vida en Chile contando desde los 65 años se proyectó a 21,5 años más de vida a las mujeres y 17,8 años a los hombres, lo que significa que en promedio las mujeres viven hasta los 87 años y los hombres hasta 83 años aproximadamente (OCDE, 2019).

Distribución de personas de 60 años y más según tramos de edad por sexo (2017)

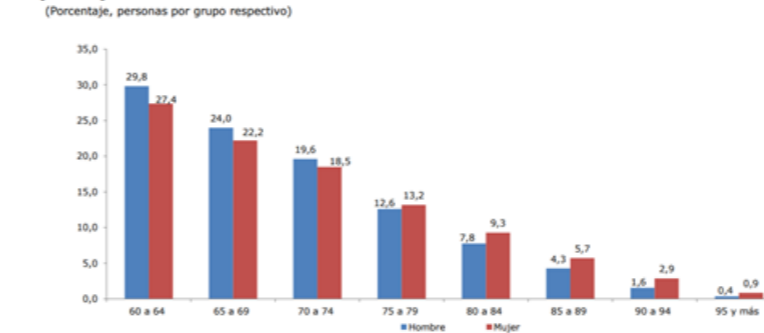


Figura 3. Gráfico Encuesta CASEN 2017

En los últimos años, ha habido un aumento constante en el número de viviendas unipersonales ocupadas por adultos mayores. Durante el período comprendido entre 1990 y 2003, se observó que el porcentaje de personas de 60 años o más que vivían solas oscilaba entre el 8% y el 10% (Redes de Apoyo en Personas 60+, 2020). Sin embargo, para el año 2017, se registró un incremento significativo, ya que un 13,4% de las personas de 60 años o más vivían solas, según los datos recopilados en la encuesta CASEN 2017. Estos datos evidencian un cambio demográfico importante en los patrones de vivienda de la población adulta mayor, destacando la tendencia hacia hogares unipersonales en este grupo etario.

2.1.5 Características del adulto mayor a nivel nacional

Existen diversos ámbitos para complementar la situación nacional de los adultos mayores, y entender a grandes rasgos el contexto en el que se desenvuelven. En el ámbito relacionado con la escolaridad, se evidencia que los adultos mayores poseen un bajo nivel educacional, que alcanza 8,3 años de educación formal, lo cual indica que superan los estudios de enseñanza básica, pero no la enseñanza media (CIPEM, 2019).

Por otro lado, respecto al grupo familiar del hogar de las personas de la tercera edad, en los últimos años los grupos compuestos sólo por adultos mayores han tenido un crecimiento de aproximadamente un 110% (CIPEM, 2019).

Un considerable porcentaje de personas mayores no tiene ningún impedimento físico permanente, pero al mirar dentro de la población sobre los 80 años de edad, una gran mayoría declara tener algún deterioro físico (CIPEM, 2019).

En relación a las actividades cotidianas que realizan los adultos mayores, destacan actividades como: ver televisión, escuchar música y realizar los quehaceres de la vivienda (CIPEM, 2019).

Se puede inferir a partir del gráfico 7 de comparación por sexo entre las actividades más concurridas, que existe una diferencia entre hombres y

mujeres, ya que los primeros se caracterizan por realizar más actividades pasivas que las mujeres.

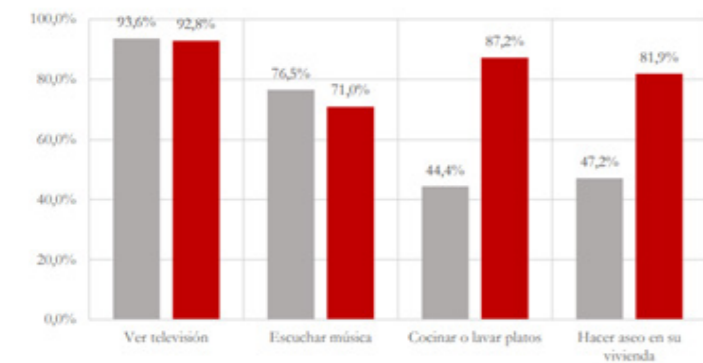


Figura 4. Gráfico comparación por sexo entre las actividades concurridas (CIPEM)

Otra característica relevante de este grupo etario es que poseen el mayor nivel de participación social en el país y las organizaciones más frecuentadas son: juntas de vecinos, organizaciones religiosas, agrupaciones de adulto mayor y clubes recreativos o deportivos, pero, a pesar de ser los más involucrados socialmente en este tipo de actividades, son quienes tienen menos redes de apoyo (CIPEM, 2019).

2.2 La soledad en adultos mayores

Varios estudios sobre la soledad hacen una distinción entre dos conceptos que suelen confundirse, la soledad emocional y social. La soledad emocional se refiere a la falta de conexiones emocionales con otras personas, lo cual impide que el individuo experimente el vínculo social deseado, se relaciona como una experiencia negativa. Por otra parte, la soledad social hace referencia a una persona carece de una red social e integración social. Esto implica no tener suficientes contactos o no contar con relaciones satisfactorias y significativas en su entorno. (Luanaigh & Lawlor, 2008; Pettigrew & Roberts, 2008)

A medida que se va envejeciendo va predominando la soledad emocional, la pérdida de seres queridos como familiares o amigos, reduce la posibilidad de encontrar figuras de apego cercanas. (Luanaigh & Lawlor, 2008; O Súilleabháin, et. al, 2021) Muchos estudios afirman que la soledad puede tener efectos negativos tanto en la salud física, como en la emocional de los adultos mayores. Esto puede aumentar el riesgo de depresión, ansiedad, enfermedades cardiovasculares y deterioro cognitivo. También puede afectar la calidad del sueño, el apetito y la capacidad de realizar actividades diarias. (Hawkey & Cacioppo, 2010; Luanaigh & Lawlor, 2008)

La depresión y la ansiedad son dos de los problemas más comunes asociados con la soledad en

los adultos mayores. La falta de compañía y conexión social puede generar un sentimiento constante de tristeza, desesperanza y preocupación (Newall, et. al, 2013).

Además, otro aspecto afectado por la soledad en los adultos mayores es la función cognitiva. La falta de estimulación mental y la falta de interacciones sociales pueden acelerar el deterioro cognitivo, comprometiendo la memoria, la atención y otras habilidades cognitivas debido a la falta de actividad y desafío intelectual (Luanaigh & Lawlor, 2008).

La soledad también puede afectar aspectos fundamentales del bienestar diario, como la alimentación y la nutrición. La falta de compañía y conexión social puede influir en los patrones alimentarios, lo que puede llevar a cambios en el apetito y en la forma en que se alimentan.

Algunos adultos mayores pueden experimentar una disminución del apetito, lo que puede resultar en una ingesta insuficiente de nutrientes esenciales. Otros pueden recurrir a patrones alimenticios menos saludables o tener dificultades para preparar comidas adecuadas debido a la falta de motivación o interés. (Kirk, et. al, 2001) Estos cambios en la alimentación y la nutrición pueden tener consecuencias negativas para la salud, aumentando el riesgo de malnutrición,

debilidad, enfermedades y una disminución general del bienestar físico. (Choi, et. al, 2021)

En resumen, la soledad es un problema común para los adultos mayores y tiene diversas consecuencias, para poder enfrentar esta situación algunos estudios hablan sobre cómo enfrentar ya sea a través de instancias de reunión con familiares o amigos, asistir a clubes sociales, recordatorios para alentar a las personas cercanas a visitar a los adultos mayores. (Pettigrew & Roberts, 2008)

2.3 La comensalidad

La comensalidad es un término se refiere a la práctica de compartir comidas y alimentos en compañía de otras personas. Es un concepto que destaca la importancia social y cultural de compartir alimentos como una forma de fortalecer los lazos interpersonales y promover la interacción humana. (Fischler, 2011; Giacomani, 2016)

Este término va más allá de la simple acción de comer, implica compartir el acto de alimentarse con otros, lo que puede incluir conversaciones, intercambio de experiencias, expresión de afecto y construcción de relaciones. Esta práctica ha sido valorada en muchas culturas como un momento para fortalecer vínculos familiares, amistosos o comunitarios. (Fischler, 2011; Giacomani, 2016)

Esto se corrobora según la autora Claudia Giacomani, que define tres dimensiones relacionadas a la comida compartida, estas serían de interacción, simbólicas y normativas

En primer lugar, la hora de la comida implica una dimensión social, dado que los miembros de un grupo se reúnen en un momento y lugar específicos, interactúan y realizan acciones compartidas y recíprocas. En segundo lugar, esta práctica tiene un significado simbólico, ya que tiene un valor importante para quienes participan en ella, destacando su sentido de pertenencia a un grupo. En tercer lugar, comer juntos tiene una dimensión normativa, puesto que implica la representación de normas establecidas

por los comensales y el control sobre su cumplimiento. (Giacomani, 2016)

Dentro de las dimensiones el aspecto simbólico es uno de los más relevantes para esta investigación, ya que en la sociedad chilena se tiene “la visión de la comida como un regalo que se da a la gente para demostrar afecto”. (Giacomani, 2016, p. 467)

En resumen, el realizar esta acción puede influir positivamente en ámbitos relacionados con el bienestar y la salud. Otros estudios han demostrado que compartir una comida con acompañantes ya sean físicos o virtuales puede traer varios beneficios en la experiencia de comer. (Takahashi, et. al, 2022; Niewiadomskii, et. al, 2022)

3.1 Rituales de comida

El consumo de alimentos o bebidas pueden generar una gran experiencia a la hora de tener interacciones sociales, compartir una comida se asocia a un motivo para reunirse con familiares o amigos. (Pettigrew & Roberts, 2008)

Dentro de la literatura de la comensalidad se aborda también como un “ritual”. Desde la preparación hasta el consumo de los alimentos. (Giacoman, 2016; Pettigrew & Roberts, 2008)

También se ha demostrado que especialmente para las personas mayores que experimentan soledad es de gran importancia los rituales de las comidas en la vida familiar. Estos rituales les brindan la sensación de que, aunque sea ocasionalmente, las cosas pueden volver a ser como antes, recordando momentos o fechas significativas como cumpleaños, navidad o diversas conmemoraciones (Pettigrew & Roberts, 2008).

Estos encuentros en torno a la comida permiten reunir a la familia o amigos con los adultos mayores, además de la compañía, también se ha demostrado que las personas mayores se comportan de manera proactiva al planificar y coordinar encuentros relacionados con la alimentación. (Pettigrew & Roberts, 2008)

2.4 Disciplina del diseño

2.4.1 Diseño para el estado de ánimo

Dentro del diseño existen distintas áreas enfocadas al diseño de bienestar, una de estas es el denominado diseño para el estado de ánimo, el cual se centra en generar autoconciencia en los usuarios y ayudarles a la regulación de sus estados de ánimo (Xue, Desmet & Fokkinga, 2020).

Por otro lado, hay que entender que “una misma persona nunca es la misma”. Esto hace referencia a un constante cambio de las percepciones. Los estados de ánimo, a pesar de que tienen una duración mayor al de las emociones, son momentáneos a lo largo de la vida (Desmet, Xue, & Fokkinga, 2019)

Por estas razones, puede mencionarse que los estados de ánimo son omnipresentes, tienen un tiempo de duración prolongado (horas o días) y son la combinación de una serie de eventos, ya sean positivos o negativos y teniendo una influencia en las percepciones (Desmet & Vela, 2020; Desmet, Vastenburg & Romero, 2016). Además, poseen distintas características que involucran al diseño, por ejemplo: influye en el “bienestar subjetivo” de las personas, puede intervenir en la conducta de los consumidores y además pueden influir en el comportamiento del usuario (Desmet, 2015).

La intención de diseño para el estado de ánimo según Peter Desmet es: “permitir, apoyar e inspirar a las personas para que realicen actividades que regulen su

estado de ánimo. Quizás los productos puedan cumplir una función similar: más que permitir actividades que regulen el estado de ánimo, el diseño puede inspirar y estimular a las personas a realizarlas” (Desmet, 2015).

En base a lo que declara Pieter Desmet, existen actividades determinadas que apoyan a la regulación del estado de ánimo. Estas se agrupan en tres categorías principales: búsqueda de alivio, restablecimiento del equilibrio y creación de resiliencia, las cuales se describen a continuación:

1) Encontrar alivio: Dentro de esta categoría se encuentran las actividades asociadas a una regulación del estado de ánimo y tienen el objetivo de hacer sentir mejor, “aliviar la sensación desagradable asociada al mal humor.” (Desmet, 2015, p. 9)

2) Restablecer el equilibrio: Las estrategias en este sentido pretenden resolver el mal humor reduciendo las situaciones negativas, se trata de acciones que aumentan los recursos personales.

3) Crear resiliencia: Incluye las estrategias de regulación del estado de ánimo que emplean el mal humor como medio para el desarrollo personal. Pretenden transformar el mal humor en algo constructivo y se centran en la resiliencia del estado de ánimo y bienestar a largo plazo.

Trabajar desde el diseño para incentivar a las personas a realizar estas actividades para la regulación del estado de ánimo puede contribuir a largo plazo al bienestar subjetivo (Desmet, 2015).

2.4.2 Diseño positivo

Esta área se relaciona con el diseño enfocado en el bienestar y el diseño emocional. El concepto de diseño positivo fue definido por Pieter Desmet y Anna Pohlmeier en el 2013 como: "todas las formas de diseño, investigación sobre diseño e intención de diseño en las que se presta atención explícita a los efectos del diseño en el bienestar subjetivo de las personas y las comunidades" (Desmet & Pohlmeier, 2013).

Dentro del mismo planteamiento se presentan tres componentes principales externos que incitan la generación de un bienestar subjetivo y en el centro se sitúa el diseño positivo, que es la combinación de todos los componentes. Este diseño "aborda el sentido de la virtud y el significado personal del usuario" (Desmet & Pohlmeier, 2013).

A continuación se explicara cada componente: Diseño para el placer: disfrutar del momento, se relaciona con la suma de los placeres momentáneos de una persona.

Diseño para la importancia personal: felicidad personal, objetivos y aspiraciones personales a largo o corto plazo.

Diseño para la virtud: hace referencia a ser bueno moralmente y a generar conductas deseables en las personas.

En resumen, el concepto de "diseño" se puede aplicar de diferentes maneras en la vida diaria. "Diseño para el placer" implica disfrutar del momento y buscar la suma de placeres momentáneos en la vida. Por otro lado, "diseño para la importancia personal" se refiere a buscar la felicidad personal y perseguir objetivos y aspiraciones tanto a corto como a largo plazo.

Finalmente, "diseño para la virtud" implica ser moralmente bueno y fomentar comportamientos deseables en uno mismo y en los demás. Cada enfoque del diseño tiene sus propias implicaciones y objetivos, pero todos buscan mejorar la calidad de vida y la experiencia humana en diferentes aspectos.

Figura 5. Fuente: Desmet & Pohlmeier (2013)



Por estos motivos, se entiende que el diseño positivo se relaciona directamente con la felicidad del usuario, con un impacto a corto y largo plazo, estimulando el desarrollo de las personas a través de soluciones que proporcionen apoyo para el florecimiento humano (Desmet & Pohlmeier, 2013). Y es finalmente aquí donde la tarea que debe cumplir cada producto se vuelve esencial, pues atendiendo a estas necesidades, tienen la capacidad de despertar emociones en las personas.

Esto implica crear productos o sistemas que generen respuestas emocionales intencionales o deseadas, ya sea a través de su diseño directo o a través de las interacciones que facilitan.(Desmet, 2013)

Nuestras emociones son reveladoras de nuestros deseos, valores y aspiraciones en la vida. Nos permiten comprender lo que realmente queremos y apreciamos. Por lo tanto, diseñar para la emoción implica comprender profundamente lo que es importante para un grupo específico de usuarios.

Se trata de comprender su significado personal, sus necesidades y sus metas, para poder diseñar productos que se conecten emocionalmente con ellos. El diseño va más allá de simplemente facilitar actividades. Tiene el potencial de inspirar a las personas a explorar su identidad, a descubrir quiénes pueden llegar a ser y cómo pueden tener un impacto significativo en la vida de los demás. Al crear productos y sistemas que despierten emociones positivas, el

diseño puede motivar a las personas a buscar nuevas experiencias, a desarrollar su potencial y a encontrar significado en sus interacciones con el mundo que les rodea.(Desmet, 2013)

2.4.3 Diseño y emoción

Tanto el diseño para la emoción como el diseño para el bienestar implican la habilidad de comprender y abordar las preocupaciones de los usuarios objetivo para crear productos que sean innovadores y emocionalmente atractivos. Esto implica traducir esas preocupaciones en soluciones evocadoras a nivel emocional. Al hacerlo, se busca generar una respuesta emocional positiva en los usuarios, lo que a su vez puede influir en su bienestar general y satisfacción con el producto.(Desmet, 2013)

Las emociones desempeñan un papel fundamental en nuestro funcionamiento cognitivo, tanto a nivel consciente como inconsciente. Impactan en la forma en que tomamos decisiones, nos motivamos o desmotivamos, nos comportamos y percibimos la personalidad de los demás.

Las experiencias de los usuarios están intrínsecamente ligadas a sus emociones, ya que las emociones actúan como una fuerza impulsora en la dirección de la atención hacia estímulos relevantes para nuestros objetivos. Esto significa que las emociones pueden influir en el comportamiento de los usuarios, motivándolos a tomar acción y estar dispuestos a comprometerse con un producto o servicio. (Ozkaramanli, & Desmet, 2012; Van Gorp & Adams, 2012).

La conexión entre las respuestas emocionales, las experiencias vividas y la formación de vínculos significativos es fundamental para comprender cómo los objetos o diseños pueden influir en nuestra vida.

Estas respuestas emocionales desencadenadas por los objetos o diseños son poderosas, ya que contribuyen a la creación de vínculos emocionales profundos. Estos vínculos se forjan a través de experiencias significativas que se convierten en historias y recuerdos, generando una conexión emocional entre las personas y los objetos o diseños asociados a esas experiencias (Van Gorp & Adams, 2012).

Por otra parte, los objetos también adquieren un significado personal a medida que cultivan significados a lo largo del tiempo y a través de las vivencias de cada individuo. Estas asociaciones entre los objetos y las experiencias pasadas contribuyen a su valor emocional y personal. Los objetos se convierten en portadores de recuerdos, símbolos de momentos importantes y testigos de nuestras vivencias. Cada objeto puede ser un reflejo de nuestras emociones y experiencias, evocando sentimientos y conexiones especiales.(Desmet, 2013)

En resumen, el diseño para la emoción hace referencia a “diseñar es una respuesta emocional que aumente la probabilidad de que el usuario realice un comportamiento deseado. “(Van Gorp & Adams, 2012, p. 51) Esto sitúa a los diseñadores la tarea de crear productos que generen una conexión emocional

significativa y satisfactoria, lo que a su vez puede influir en el bienestar y la satisfacción general de los usuarios.

2.4.4 Diseño para la felicidad

El diseño para la felicidad se enfoca en crear productos y experiencias que capaciten e inspiren a las personas a participar en actividades significativas. Se reconoce que los productos por sí solos no generan felicidad duradera, ya que solo pueden brindar momentos efímeros de placer.

Por lo tanto, el objetivo del diseño para la felicidad va más allá de generar simples momentos placenteros, ya que busca establecer interacciones agradables y satisfactorias que contribuyan a la satisfacción general con la vida.(Desmet, 2011; Pohlmeier, 2012).

Este enfoque implica considerar no solo la utilidad y funcionalidad del producto, sino también cómo éste puede mejorar la calidad de vida de las personas. Se busca diseñar productos que generen experiencias positivas, que estimulen los sentidos y que fomenten la conexión emocional con los usuarios.

El diseño para la felicidad busca trascender lo superficial y se orienta hacia la creación de productos que brinden satisfacción y contribuyan al bienestar general de las personas, promoviendo así una felicidad más duradera y significativa.(Desmet, 2011; Pohlmeier, 2012).

Esto ha quedado demostrado por ejemplo en las compras experienciales, las cuales tienen un mayor impacto en la felicidad de las personas en comparación con las compras de bienes materiales. (Pohlmeier, 2012).

Esto sugiere que invertir en experiencias y vivencias puede ser más gratificante y satisfactorio a nivel emocional. Por consiguiente, pensando en el diseño de productos y servicios, es importante considerar cómo se pueden crear experiencias que fomenten la felicidad y el bienestar de las personas.

Además, las soluciones de diseño pueden tener un impacto en el comportamiento y el pensamiento de las personas, promoviendo actitudes y acciones que contribuyan a la felicidad. No se trata solo de la influencia directa del producto en sí mismo, sino también de las experiencias que el producto permite y del apoyo que puede brindar a actividades y creencias que promuevan la felicidad. (Pohlmeier, 2012).

Por lo tanto, es de gran importancia que los diseñadores puedan enfocarse en crear productos que vayan más allá de su funcionalidad básica, buscando cómo mejorar las experiencias y apoyar prácticas que generen bienestar y felicidad en los usuarios. (Desmet, 2011; Pohlmeier, 2012).

2.4.5 Diseño empático

El diseño empático es una metodología que busca comprender de manera creativa las experiencias de los usuarios para el desarrollo de nuevos productos. Se enmarca dentro de los enfoques de diseño centrados en el usuario, y su objetivo principal es ayudar a los equipos de diseño a tener una comprensión profunda de los usuarios y su vida cotidiana (Mattelmäki, et. al, 2014).

La actitud empática implica respetar a los usuarios, comprometerse en comprender sus necesidades y deseos, y construir un entendimiento completo de sus actividades, confiando en la perspicacia y la creatividad personal (Mattelmäki, 2006).

La empatía se considera la mejor forma de entender los sentimientos y experiencias de las personas. Se centra en los momentos de la vida cotidiana, así como en los deseos, estados de ánimo y emociones individuales que surgen en las actividades humanas, convirtiéndolas en una fuente de inspiración (Zwartkruis-Pelgrim et. al, 2012).

El diseño empático surgió de la necesidad de establecer una conexión sólida con la práctica del diseño de productos basados en estudios de usuarios contextuales y su experiencia. Se reconoció que los significados que las personas otorgan a las cosas y sus acciones se desarrollan y modifican en sus interacciones. (Mattelmäki, et. al, 2014) Por lo tanto, la investigación

en diseño debe llevarse a cabo en situaciones reales. Además, los métodos de investigación deben ser visuales y táctiles, impulsar la inspiración, ser accesibles en términos de costo y tecnología, lúdicos, probados en la realidad y dirigidos a la fase inicial del proceso de diseño (Mattelmäki, 2006).

A medida que ha evolucionado, el diseño empático ha pasado del diseño centrado en el usuario al codiseño, donde las personas expresan sus experiencias y contribuyen activamente al proceso de creación (Mattelmäki, et. al, 2014). El diseño empático tiene como objetivo último crear productos y soluciones que se ajusten a las necesidades y experiencias de los usuarios, proporcionando así una experiencia significativa y satisfactoria. (Zwartkruis-Pelgrim et. al, 2012).

Se comprende por lo tanto que el principal objetivo del diseño empático es desarrollar una comprensión creativa de las experiencias de los usuarios para impulsar la creación de nuevos productos. Se enmarca dentro de un enfoque centrado en el usuario, donde mediante la observación directa, la investigación cualitativa y la empatía activa, se establece una conexión profunda con los usuarios para comprender sus necesidades, deseos y contexto de vida. Esta comprensión profunda sirve como base para generar ideas y soluciones innovadoras que aborden de manera efectiva las necesidades de los usuarios y mejoren su experiencia.

2.5 Co-creación y co-diseño

Existen diversas maneras de trabajar con los usuarios en el proceso de diseño, lo más frecuente es la interacción dentro de las fases iniciales con el fin de conocer su contexto, problemáticas o necesidades. Otro tipo de interacción se relaciona con las etapas finales, como es la de validación de las propuestas.

Se entiende el término de co-creación como:

“cualquier acto de creatividad colectiva, es decir, la creatividad que comparten dos o más personas. La cocreación es un término muy amplio con aplicaciones que van de lo físico a lo metafísico y de lo material a lo espiritual” (Sanders & Stappers, 2008)

Por otro lado el concepto de codiseño, que se define como :“la creatividad colectiva tal y como se aplica en todo el proceso de diseño, tal y como pretendía el nombre de esta revista. Así pues, el codiseño es un caso específico de cocreación (Sanders & Stappers, 2008)”.

En base a estos términos, para generar co-diseño es necesaria la participación en conjunto de los usuarios, actores y diseñadores en la colaboración dentro de todo el proceso. La interacción durante todas las etapas conlleva un impacto que “cambiará el diseño y puede cambiar el mundo” (Sanders & Stappers, 2008).

Los roles dentro del co-diseño son diferentes al diseño tradicional, donde el usuario toma el papel de “experto de su experiencia”, además de aportar en el “desarrollo de conocimientos, la generación de ideas y

el desarrollo de conceptos”. Por otro lado, el papel del investigador o diseñador es entregar las “herramientas de ideación y expresión”, que son relevantes para que las personas participantes logren comunicar sus pensamientos o ideas. Aun así, “el diseñador sigue desempeñando un papel fundamental a la hora de dar forma a las ideas” (Sanders & Stappers, 2008).

La creación se ha convertido en una actividad en la que tanto los diseñadores como los co-diseñadores pueden participar durante todas las fases del proceso (Sanders & Stappers, 2014).

Por lo tanto, el proceso de co-diseño se relaciona con la capacidad de los participantes para comunicar, compartir, debatir y negociar sus experiencias, roles e intereses, con el fin de lograr un cambio positivo de manera colaborativa. Durante este proceso, los participantes comparten y expresan sus propias experiencias personales. Además, se discuten situaciones actuales o problemáticas, se imaginan posibles escenarios o soluciones deseables, se desarrollan y evalúan opciones, y se toman decisiones que generan cambios. (Steen, 2013).

Existen diversos enfoques de fabricación en el co-diseño. Elizabeth Sanders y Pieter Stappers, definieron tres grandes divisiones:

- 1) Sondas
- 2) Kit de herramientas
- 3) Prototipos

Cada uno de estos se desenvuelve con mejor eficacia en las distintas fases del diseño. Las sondas se caracterizan por utilizarse en la primera fase del diseño o pre-diseño, estas permiten un primer acercamiento con los usuarios y logran “respuestas inspiradoras de los participantes individuales”.

En primer lugar, las sondas se basan en la participación de los usuarios mediante la autodocumentación. Los usuarios o posibles usuarios recogen y documentan el material, trabajando como activos. En segundo lugar, las sondas examinan el contexto personal y las percepciones del usuario. El propósito es esbozar los fenómenos humanos y los usuarios, así como introducir la perspectiva del usuario para enriquecer el diseño. Las tareas centran la atención de los usuarios y registran su vida cotidiana, incluido el entorno social, estético y cultural, sus necesidades, sentimientos, valores y actitudes. (Mattelmäki, 2006)

Los sondeos están pensados para ayudar tanto a los diseñadores como a los usuarios en sus interpretaciones y creatividad. Se utilizan para pedir a los usuarios que experimenten, expresen y expliquen sus experiencias.

En la siguiente etapa, se vincula con el enfoque de fabricación por medio de Kit de herramientas, que “permiten experimentar, probar, transformar, desarrollar y completar nuestras primeras ideas”. En esta etapa se crean las primeras propuestas. Ya establecida la oportunidad del diseño, se inicia la etapa evaluativa,

en donde la fabricación de prototipos permite probar en conjunto los usuarios, los conceptos y realizar modificaciones hasta llegar a una propuesta definitiva (Sanders & Stappers, 2014).

Los kits de herramientas y las sondas suelen utilizarse en la primera fase del proceso de diseño. Los prototipos suelen ponerse en marcha una vez que se ha establecido la oportunidad del diseño (Sanders & Stappers, 2014).

Por último, los prototipos son representaciones previas al diseño final que sirven para informar sobre el proceso y las decisiones de diseño. Pueden ser desde bocetos hasta modelos en diferentes niveles, con el objetivo de explorar y comunicar propuestas sobre el diseño y su contexto. Estos prototipos permiten evaluar la apariencia, el comportamiento y el funcionamiento de las soluciones propuestas.

El objetivo de crear prototipos es obtener una representación de alta fidelidad de una experiencia existente que no se puede experimentar directamente debido a razones de seguridad, disponibilidad, costo, entre otros.(Buchenau & Suri 2000)

Por lo tanto, el prototipado de experiencias es una forma innovadora que permite realizar pruebas en los usuarios para poder adquirir conocimientos sobre sus vivencias y su entorno. Este hace referencia a métodos que permiten a los diseñadores, clientes o usuarios experimentar directamente por sí mismos, en lugar de simplemente observar la vivencia de otra

persona, además permite explorar y evaluar distintas ideas de diseño.(Buchenau & Suri 2000)

En la siguiente figura se observa el proceso de diseño y cómo los enfoques de fabricación se involucran en cada una de estas etapas.

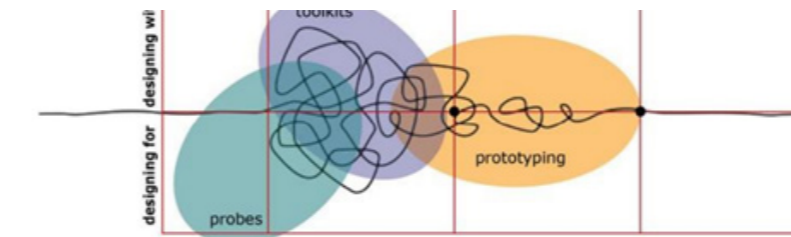


Figura 6. Fuente Sanders & Stappers (2014)

Las herramientas de co-diseño deben seleccionarse y entender la implementación dentro del contexto en el cual se desarrollarán las actividades, quienes serán los participantes involucrados, comprender sus necesidades y características particulares. Además de “entender que no tiene una fórmula estándar y donde las actividades de diseño en su lugar coevolucionan con el tiempo” (Briede, Leal & Pérez, 2019)

En esencia, el co-diseño implica una investigación y una imaginación compartida, en la cual diversas personas colaboran para explorar y definir un problema. Luego, trabajan en conjunto para desarrollar y evaluar soluciones de manera colaborativa. El objetivo principal de este enfoque es aprender y crear en conjunto, abordando problemas del mundo real y generando soluciones efectivas.(Steen, 2013).

Taller de Co-Creación

3.1 Talleres de co-creación con adultos mayores

3.2 Etapas de los talleres

3.3 Kit de herramientas

3.4 Realización de las actividades

3.5 Conclusión y análisis de los talleres

3.1 Talleres de Co-creación con adultos mayores

Para poder llevar a cabo una propuesta acorde a las necesidades y requerimientos de los adultos mayores se tomó la metodología de co-creación para trabajar en conjunto con este grupo etario en las diversas etapas de diseño. De esta forma se plantearon talleres donde se utilizaron diferentes herramientas para facilitar la comprensión y realización de una propuesta desde la perspectiva usuario-diseñador.

Se debe mencionar que bajo el contexto de la pandemia por COVID-19 existieron una serie de desafíos y obstáculos al momento de llevar a cabo los talleres. El primer desafío fue encontrar espacios adecuados donde se pudieran concretar las sesiones de manera segura. Es por esto que se realizó una exhaustiva búsqueda en diversas instituciones, como municipalidades, centros de adultos mayores y CESFAM (Centros de Salud Familiar), con el objetivo de encontrar espacios que se estuvieran reanudando de manera progresiva actividades, considerando aforos de asistencia que anteriormente estuvieran restringidos.

Esto supuso un desafío adicional, ya que era necesario asegurar que se cumplieran todas las medidas de distanciamiento físico y protocolos de seguridad sanitaria establecidos por las autoridades correspondientes. La prioridad era garantizar la salud y bienestar de todos los participantes, tanto los adultos mayores como los organizadores de los talleres.

Superar estas dificultades requería un esfuerzo conjunto y una planificación minuciosa. Se establecieron reuniones y coordinaciones con las autoridades responsables de cada institución, con el fin de asegurar la disponibilidad de los espacios y garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad sanitaria. Además, se implementaron medidas adicionales, como la limitación de la cantidad de participantes por sesión, el uso obligatorio de mascarillas y la disponibilidad de suministros de higiene.

Finalmente tomando todas las medidas de precaución establecidas, se logró concretar la ejecución de los talleres de manera presencial en el Centro del Adulto Mayor de la comuna de Peñalolén, ubicado en la Región Metropolitana. Durante un período de tiempo que abarcó cinco sesiones, llevadas a cabo entre los meses de diciembre de 2021 y enero de 2022.

Para garantizar una experiencia transparente y segura, se proporcionó a los participantes información detallada sobre el cronograma de las sesiones, junto con un formulario de consentimiento informado que abarcaba la grabación, fotografía y cualquier información que los integrantes pudieran compartir durante estas sesiones. Durante este período, se observó la activa participación de cinco adultos mayores, quienes demostraron un compromiso al cumplir y

realizar de manera satisfactoria todas las actividades propuestas dentro de cada sesión.

El propósito central de estos talleres fue invitar a las personas mayores a participar e involucrarse de manera significativa en la creación de un producto diseñado específicamente para satisfacer sus necesidades y deseos. Conscientes de la importancia de otorgarles un espacio donde pudieran expresar sus ideas y experiencias. Así, se generó un ambiente propicio para el intercambio de conocimientos y la valoración de cada aporte realizado por los participantes.



Figura 7. Imágenes de participantes en sesiones del taller de co-creación. Elaboración propia.

3.2 Etapas de los talleres

Los talleres se realizaron en encuentros grupales de personas mayores. Estos encuentros fueron dirigidos por dos facilitadoras, quienes desempeñaron un papel clave al proporcionar instrucciones claras y guiar las sesiones de manera efectiva.

Los talleres se realizaron en encuentros grupales de personas mayores, donde el rol de los facilitadores fue muy importante para el desarrollo de la actividad, puesto que se encargaron de establecer un ambiente acogedor y participativo, proporcionando instrucciones claras, eficientemente guiadas, fomentando la interacción y la colaboración entre los participantes. También en la resolución de dudas y otorgar apoyo individualizado a aquellos participantes que lo necesitaran. Además de motivar la participación activa de todos, asegurándose de que cada persona tuviera la oportunidad de expresar sus ideas, opiniones y experiencias.

Se planificó cada sesión con objetivos claros y específicos, con el fin de abordar las necesidades y preocupaciones particulares de las personas adultas mayores que viven solas. Además de ir ideando y proponiendo distintas propuestas que dieran solución a la problemática planteada.

En tabla que se muestra a continuación se presenta la planificación de las sesiones de los talleres y sus objetivos:

01 Presentación e introducción

02 Investigación

03 Ideación

04 Ideación y elaboración

05 Prototipado y conclusión

Figura 8. Etapas talleres. Elaboración propia.

Sesión	Objetivo	Actividad
Sesión 1: Presentación e introducción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informar a los participantes sobre el proyecto y conocerlos. 2. Iniciar conversaciones alrededor de temas relevantes en la tercera edad, conocer sus perspectivas e identificar posibles necesidades, problemas o deseos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Presentación -Cartas reflejo -Lluvia de problemas -Prioritise Together
Sesión 2: Investigación	Identificar el contexto y experiencia de los adultos mayores frente a vivencias negativas, mediante el relato.	<ul style="list-style-type: none"> -Libreta personal -Storyboard
Sesión 3: Ideación	Identificar los posibles componentes y características para la solución de la problemática	-Árbol de requerimientos
Sesión 4: Ideación y elaboración	Idear diversas propuestas que aborden la problemática seleccionada, en base a los requerimientos pertinentes señalados por los usuarios.	-Prototipo propuestas
Sesión 5: Prototipado y conclusión	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar una propuesta final que dé una posible solución a la problemática identificada 2. Conocer la opinión y comentarios de los participantes respecto de la realización del taller 	<ul style="list-style-type: none"> -Prototipo propuestas -Cierre del taller

Tabla 2 Planificación de las sesiones de los talleres. Elaboración propia.

Por otra parte, para asegurarse de que las sesiones fueran efectivas y adaptadas a este grupo etario, se llevó a cabo una exhaustiva búsqueda en la literatura, enfocada en identificar las dinámicas y herramientas más pertinentes y adecuadas para su aplicación. A continuación, se presentan las herramientas utilizadas dentro de las distintas sesiones:

Nombre	Objetivo	Descripción	Material
Cartas reflejo (Common Cards)	Conectar con los participantes en un primer nivel de intimidad, además de plantear temas en común dentro del grupo.	<p>Esta herramienta ayuda a iniciar una conversación a través de historias y relatos que las personas puedan tener en común</p> <p>http://leapfrog.tools/tool/common-cards/</p>	Cartas Impresas en papel Relatos recogidos desde "el diario íntimo de Chile"
Libreta personal	Llevar un registro de las vivencias individuales y las situaciones diarias de los participantes.	La libreta personal es un instrumento de sondeo que registra rutinas, sentimientos, pensamientos y actividades de la vida cotidiana, permitiendo a los participantes ir relatando sus experiencias de una manera más libre. (Mattelmäki, 2006)	Libreta Lápiz
Lluvia de problemas	Encontrar los problemas que surgen en la tercera edad, en distintos ámbitos de la vida cotidiana, emocional, social, bienestar físico o habitacional	Los participantes deben pensar en todos los posibles problemas que se ven enfrentados dentro del día a día, relacionados con el tema principal, compartiendo sus ideas con el grupo.	Post it Lápices

Tabla 3 Herramientas utilizadas en el taller de co-creación. Elaboración propia.

Nombre	Objetivo	Descripción	Material
Prioritise Together: Agrupar problemas según cuadrante	Priorizar los problemas detectados respecto a la temática en la actividad anterior y acordar en grupo cuál es el más relevante de abordar.	Esta herramienta ayuda a la gente a tomar decisiones en conjunto, invitando a debatir sobre que es prioridad y llegar a acuerdos en conjunto. (http://leapfrog.tools/tool/prioritise-together/)	Pizarra Post it Lápices
Storyboard	Conocer a los usuarios y cómo se desenvuelven o enfrentan la problemática definida como la soledad en la tercera edad	El storyboard permite dar vida a las reacciones de las personas frente a diversas situaciones, investigar distintos puntos de vista sobre sus experiencias. Además, posibilita la exploración dinámica de los requisitos y ayuda en su priorización. (Sutherland, Maiden, 2010.)	Ficha Lápices Elementos de caracterización
Árbol de requerimientos	Identificar los primeros requerimientos que los adultos mayores consideren relevantes para el objeto a diseñar en base a la problemática detectada.	El árbol de requerimientos es una herramienta que se utiliza para identificar las cualidades y atributos necesarios que un producto debe tener, basándose en los objetivos que se espera que el producto cumpla. Esta técnica ayuda a descomponer los objetivos principales en requerimientos más específicos y concretos. Estos requerimientos pueden abarcar ámbitos físicos, ergonómicos, económicos, simbólicos y funcionales Métodos de diseño, Estrategia para el diseño de productos (Cross, 2002)	Post it Lápices
Prototipado de propuestas	Generar propuestas a través de prototipos en conjunto con participantes, que respondan a los requerimientos identificados previamente, mostrando físicamente como sería y cómo se usaría frente a la resolución del problema.	El prototipo es una herramienta que permite materializar las ideas y conceptos abstractos de las personas. A través del prototipo, se pueden visualizar soluciones de manera tangible y concreta, comprender funciones e interacciones. Estos se pueden realizar de diversas maneras, así como modelados físicos, juegos de rol, teatro de improvisación, videos, etc. (Buchenau & Suri, 2000).	Figuras de fieltro con velcro Botones con velcro Tijeras Limpia pipas Lápices de colores Plastilina Papel

Tabla 3 Herramientas utilizadas en el taller de co-creación Elaboración propia.

3.3 Kit de herramientas

Con el fin de realizar todas las actividades planteadas también se proporcionó a los participantes un Kit con herramientas para cada sesión, que incluía una amplia variedad de materiales.

Este Kit estaba destinado a brindar a los participantes diferentes opciones y recursos para que pudieran expresarse y comunicar sus ideas de maneras diversas y creativas frente a cada actividad.

Para la elección de los materiales se tuvo en cuenta la diversidad de preferencias y las posibles habilidades de los participantes, asegurándose de que el Kit ofreciera herramientas adecuadas y accesibles para todos, permitiendo así la inclusión y la participación activa de cada individuo.



Figura 9. Kit de co-creación. Elaboración propia.

Los elementos que contenía el kit fueron los siguientes:

- Figuras de fieltro con velcro
- Botones con velcro
- Libreta de co-creación
- Elementos de caracterización
- Pegamento en barra
- Cinta para pegar
- Lápices de colores
- Tijeras
- Limpia pipas
- Plastilina



Figura 10. Elementos del kit de co-creación
Elaboración propia.

3.4 Realización de las actividades

En las siguientes imágenes se presentan algunas de las sesiones y resultados que se obtuvieron de algunas de las actividades realizadas durante estos encuentros grupales. Mediante estas imágenes, se logra demostrar la participación activa y el compromiso de los participantes al involucrarse plenamente en las dinámicas, resaltando su compromiso en el proceso.

Durante estas sesiones, los participantes tuvieron la oportunidad de expresar sus ideas, opiniones y experiencias, las cuales quedaron documentadas a través de fotografías, videos y registros escritos.

En estas imágenes también se muestra cómo, a lo largo de las sesiones, se fueron ideando y proponiendo soluciones creativas a la problemática planteada, lo que demuestra el compromiso y la capacidad de ideación de todos los involucrados en la creación de una propuesta dirigida a la tercera edad.



Figura 11. Imágenes actividades talleres de co-creación Elaboración propia.

La propuesta de está participante hace alusión a una radio que la acompañara en la cocina y que este objeto interactúe con ella mientras cocina.(con funciones que la acompañen mientras está en la cocina)

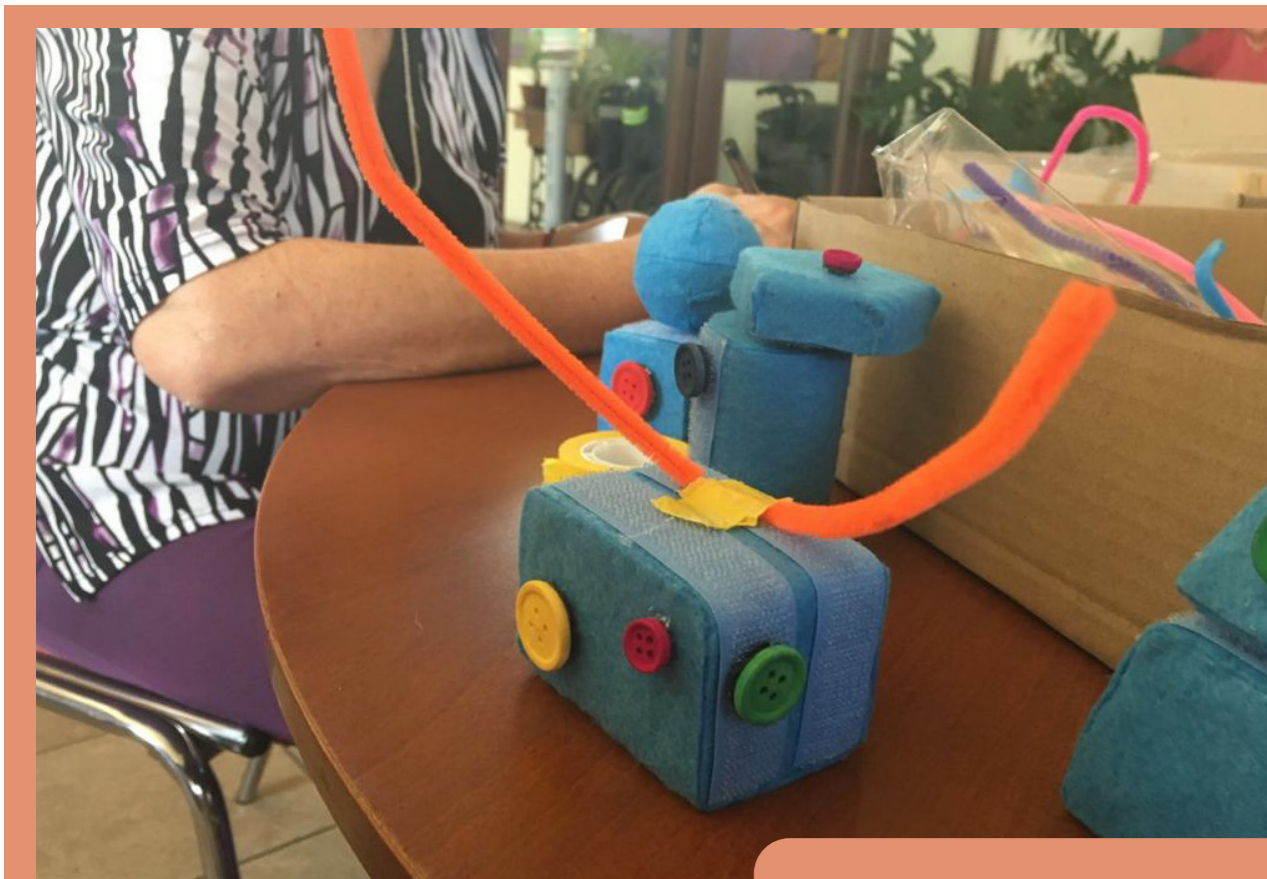


Figura 12. Imagen propuesta de participante 1
Elaboración propia.

“una radio que me entretiene en los momentos que estoy sola” - Rosa



*“tiene botones para cambiar”
“me gustaría que la radio me hablara” -Rosa*

La siguiente propuesta plantea “Robots del Futuro”, pensados para acompañar a los adultos mayores en momentos de soledad y desempeñar múltiples funciones.

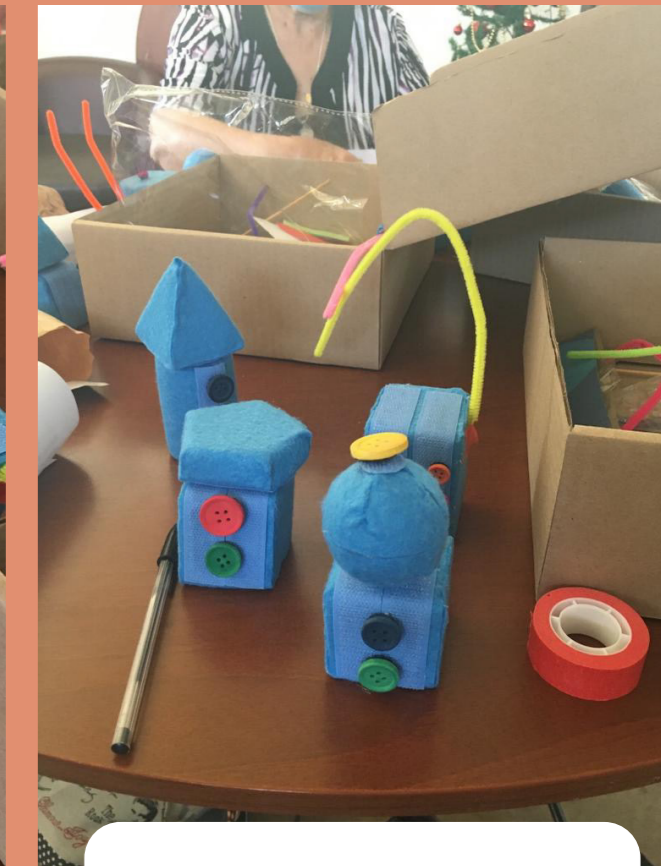


*“un robot sería una gran compañía, conversaría conmigo”
“a ciertos ratos hablaría con él”*

Figura 13. Imagen propuesta de participante 2
Elaboración propia.



“que pusiera música, me gusta mucho escuchar música”



“el robot habla, también hace el aseo” -Sergio



Figura 14. Imagen propuesta de participante 3
Elaboración propia



03| Taller de Co-creación

Esta participante propone un Set que contiene distintos juegos que se utilizarían en la noche o momentos en los que se siente sola

“por una parte es un libro con sopa de letra y crucigramas, tiene una manilla y se puede toma, para llevar en la cartera”

“Es un libro y juegos, para tener actividad mental” María



Figura 15. Imagen propuesta de participante 4
Elaboración propia



La propuesta de esta participante mezcla la función de un teléfono con la de un control remoto para utilizar cuando está sola y aburrida.

**“Tiene botones, un teléfono control”
“una parte teléfono y por otra parte control” Mónica**



“tiene para grabar música lo llevaría a la cocina”

“ de un color claro suave”

**“para cualquier adulto mayor”
“fácil de entender” - Sonia**

La siguiente participante plantea una grabadora de música transportable que la acompaña en el día a día

Figura 16. Imagen propuesta de participante 5
Elaboración propia

3.4.1 Análisis de requerimientos

Con base a los resultados obtenidos durante la ejecución de los talleres, se llevó a cabo un análisis que permitió identificar y resaltar las características más significativas relacionadas con los requerimientos que los adultos mayores consideran esenciales al concebir una propuesta destinada a mitigar la sensación de soledad. Este estudio proporcionó valiosas perspectivas acerca de las preferencias y deseos de este grupo demográfico, contribuyendo a una comprensión más profunda de las particularidades que deben ser tenidas en cuenta en el proceso de desarrollo de una propuesta de diseño dirigida a estos usuarios.

A continuación, se presenta una tabla que resume los requerimientos y atributos que los adultos mayores consideraron pertinentes y relevantes para un producto orientado a su grupo etario.

REQUERIMIENTOS	
Prácticos	Que se pueda usar en muchos momentos
	Funciones manuales
	Tamaño mediano
Simbólicos	Que sirva para muchas personas
	Que entretenga
	Que genere compañía
Hedónicos	Llamativo
	Que resalte en donde está
	Que sea cómodo
Indicativos	Que sea fácil de usar
	Que sea simple
	Que no posea mucha tecnología
Económicos	Materiales ecológicos

Tabla 4. Requerimientos taller de co-creación. Elaboración propia

3.5 Conclusión y análisis de los talleres

La utilización de la metodología de co-creación permitió a través de los talleres reflejar las necesidades y preferencias de los adultos mayores involucrados, dando una perspectiva general de lo que experimentan, viven y sienten las personas mayores y cómo mediante diversas herramientas lograron materializar sus ideas en prototipos tangibles, los cuales daban solución a problemáticas en su vida cotidiana. A lo largo de cada sesión, se logró alcanzar de manera exitosa y satisfactoria los objetivos establecidos. Mediante una planificación clara y la ayuda de las facilitadoras, los participantes pudieron comprender plenamente las actividades propuestas y llevarlas a cabo de manera exitosa.

Estos talleres también fomentaron la inclusión, contribución y el empoderamiento de este grupo etario que muchas veces se deja de lado a la hora de diseñar.

Durante el proceso, se lograron ir estableciendo aspectos de diseño que se centraban en cómo satisfacer las necesidades y objetivos del adulto mayor, respecto a la problemática de la soledad que está ligada directamente como su bienestar emocional y mental. Algunas de las apreciaciones respecto a su percepción sobre la soledad fueron las siguientes:

“uno se acuerda de las personas que ya no están en las festividades”

“siempre el primer brindis va en honor a los que no están”

“todo el día siento soledad ”

“uno se reúne o para los matrimonios o para los funerales”

“hay días que uno amanece más débil”

“hay momentos que uno está débil, fragil sentimentalmente”

“yo soy el mayor , de 12 en la familia vamos quedando 6, eso duele “

“cuando estoy sola en la cocina siento soledad”

“la pena de estar sola es la tristeza”

“conozco más gente en esta situación”

Figura 17. Citas participantes del taller de co-creación. Elaboración propia

A partir de estos relatos puede concluir que a medida que se envejece, es común experimentar sentimientos de aislamiento y soledad, debido a la posible pérdida de sus seres queridos o a su círculo social más cercano. Esta falta de conexión emocional con las personas puede tener un impacto significativo en su estado de ánimo y salud mental.

El impacto de la soledad se ve evidenciado en varios aspectos de su vida, como lo relatan en las siguientes citas:

“una canción o una película me emocionan mucho”

“me da pena cuando escucho una canción o veo una película”

“uno se emociona fácilmente”

“Para mi salir de la casa es lo mejor, me distraigo”

Figura 18. Citas participantes del taller de co-creación. Elaboración propia

A diferencia de los desafíos físicos que pueden tener soluciones más tangibles, como adaptar el entorno o buscar asistencia para tareas diarias, los desafíos emocionales a los que se enfrentan los adultos mayores que viven solos son más complejos. La lucha constante para mantener la salud mental y emocional puede ser intensa, especialmente cuando se encuentran distantes de sus seres queridos o tienen dificultades para establecer nuevas conexiones sociales.

Dentro de las conversaciones los participantes coincidieron en diversos ámbitos, pero su mayor preocupación se relaciona con los desafíos emocionales que enfrentan constantemente en su vida diaria. Superar la soledad y el aislamiento, encontrar un sentido de propósito y mantener una conexión emocional son aspectos clave para mejorar su bienestar general.

A partir de los relatos se obtuvieron observaciones explícitas e implícitas que fueron relevantes para desarrollar una propuesta coherente con las apreciaciones, los requerimientos y necesidades de las adultas mayores, teniendo como objetivo principal contribuir en el ámbito emocional a través de una experiencia significativa.

3.6 Entrevistas personales

A partir de la información recopilada durante los talleres y la documentación teórica investigada, se decidió abordar la problemática de la soledad en la tercera edad, enfocándose especialmente en relación con la alimentación en las personas mayores que viven solas.

Con el propósito de profundizar en esta temática, se llevó a cabo breves entrevistas con adultas mayores que forman parte del grupo objetivo. El objetivo principal de esta actividad consistió en conocer en detalle sus rutinas diarias, el grado de compañía que experimentan en su vida cotidiana, sus hábitos alimenticios y comprender de qué manera la soledad impacta en su experiencia y emociones.

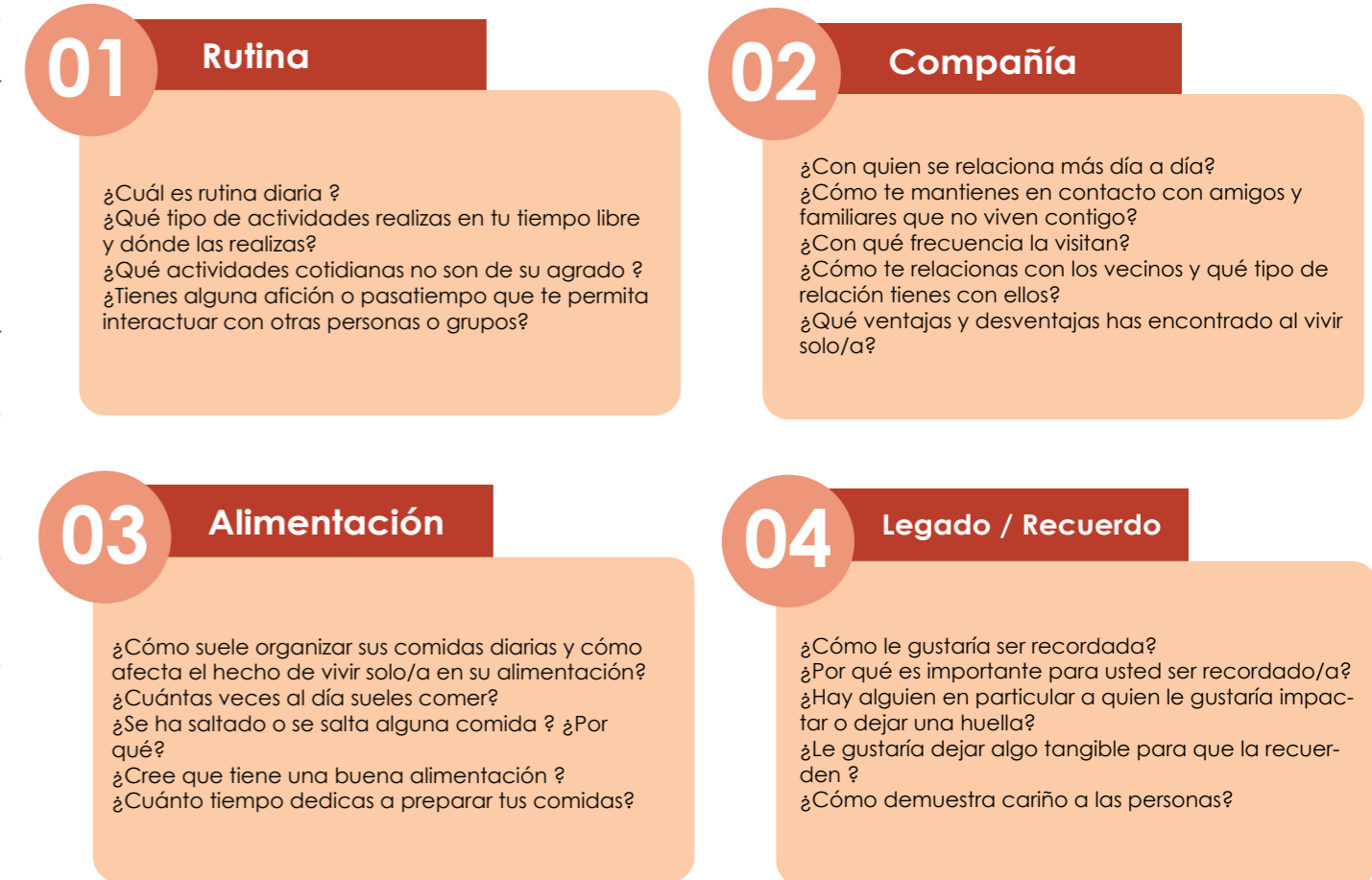


Figura 19. Preguntas entrevista contexto. Elaboración propia

¿Qué desventajas has encontrado al vivir sola?

“Desventaja, **la soledad**” María

“Desventaja es que **me siento sola** y ventaja no encuentro ninguna” Trinidad

“Uno se siente sola, no tiene con quién conversar, también nostalgia de los tiempos que pasaron, esas son las desventajas, **sentirse muy sola** y a veces con tiempos que uno no sabe qué hacer, tiempos de ocio” Rosa

La soledad, a veces me aburro y ya a está edad no salgo muy lejos de la casa” Ximena

Estas citas reflejan cómo la soledad se percibe principalmente como una experiencia negativa para estas personas. Se mencionan la falta de ventajas, la sensación de estar sola, la nostalgia y el aburrimiento como las consecuencias de la soledad en sus vidas.

Estas citas ilustran cómo las adultas mayores expresan su amor y cuidado a través de diversas acciones, como cocinar, compartir comidas, realizar tareas domésticas, y proporcionar atención. Aunque cada individuo tiene su enfoque personal para demostrar su amor y aprecio hacia sus seres queridos, es notable que la mayoría de ellas opta por utilizar la comida como un medio para expresar afecto, lo que se traduce en la creación de momentos especiales y reuniones alrededor de la mesa.

¿Cómo demuestras el cariño hacia las personas?

“Con abrazos, diciéndoles que los quiero y también **preparándoles cosas ricas**”. Rosa

“Con la **comida**” Amelia

“Con atenciones, **con comida**, con halagos, con tomar once, tecito con queque o comer algo de almuerzo, como legumbres, tallarines o cazuelas” Trinidad

“Haciendo cosas dulces e invitando en especial a mi hijo que vive lejos a **almorzar los fines de semana**” María

“Hacerle sus cosas, como lavarles, coserles la ropa y **cocinar**” Sonia

Conclusiones

En conclusión, las entrevistas realizadas con las adultas mayores que viven solas revelan importantes aspectos relacionados con su rutina diaria, las interacciones sociales, la experiencia de soledad y cómo está finalmente afecta su día a día. Se evidencio que muchas de ellas encuentran en la expresión de cariño a través de la comida una forma significativa de conectar y mostrar afecto hacia sus seres queridos.

La soledad emerge como un sentimiento común entre estas personas, y se observó que esta soledad puede tener un impacto negativo en su bienestar emocional y, en cierta medida, influir en sus hábitos alimenticios. La falta de compañía durante las comidas puede generar sentimientos de tristeza y aislamiento, lo que puede afectar su apetito y la motivación para preparar comidas.

Estos hallazgos subrayan la importancia de tener en cuenta la dimensión emocional y social en el diseño de propuestas que aborden las necesidades de las adultas mayores que viven solas. Considerar la expresión de cariño a través de la comida puede ser un factor relevante a la hora de desarrollar intervenciones de diseño que promuevan la conexión social y el bienestar emocional para este grupo de personas.

Proceso de diseño

4

- 4.1 Estado del arte
- 4.2 Contexto y usuario
- 4.3 Requerimientos y atributos
- 4.4 Contexto de uso
- 4.5 Ideación

4.1 Estado del arte

Se realizó una búsqueda de referentes para encontrar vacíos u oportunidades, además de un breve análisis de los aportes que podrían entregar a la propuesta. Estos referentes abordan distintas áreas ya sean la soledad en adultos mayores u otras relacionadas con la preparación de comidas y comensalidad.

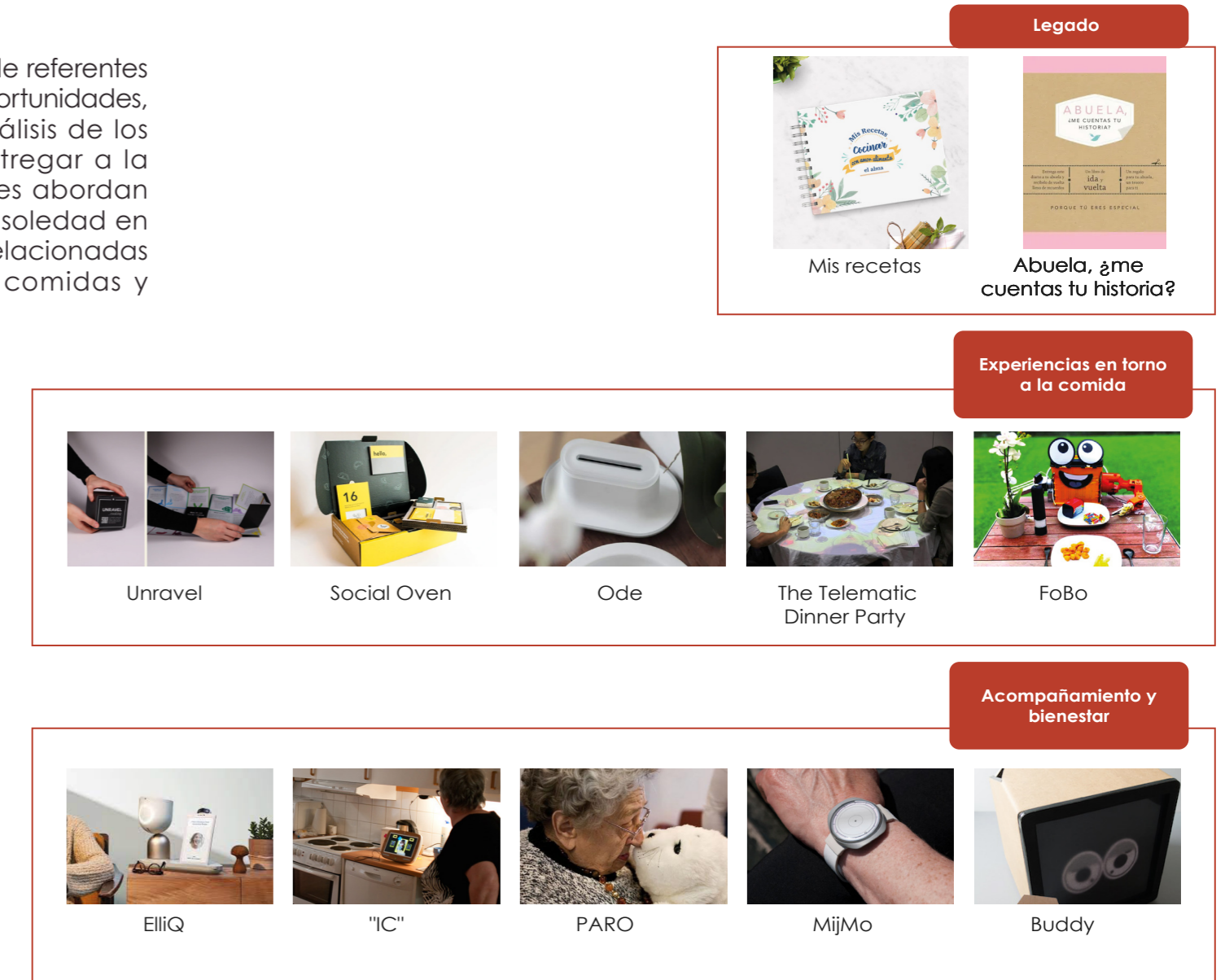


Figura 20. Esquema referentes. Elaboración propia

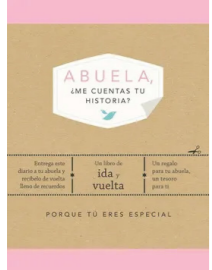



Imagen	Nombre	Descripción	Función	Atributo deseable
 <small>Figura 21. Recuperada de la página web https://11nq.com/Abuela-cuentame-tu-historia</small>	Abuela, ¿me cuentas tu historia?	Libro que permite registrar recuerdos de las abuelas desde su infancia hasta el presente	Recopilar recuerdos de distintas etapas de la vida de las adultas mayores	Dejar un testimonio escrito y personalizable
 <small>Figura 22. Recuperada de la página web https://11nq.com/mis-recetas</small>	Mis recetas	Hecho para escribir recetas personalizadas, permite elegir las preparaciones que uno quiere tener	Especie de manual, que puede ser en diversos formatos, que utilizan chefs, expertos en la materia o entusiastas de la gastronomía para escribir los pasos a seguir en la elaboración de un plato.	Permite personalizar las recetas que se quieren guardar
 <small>Figura 23. Recuperada de (Orcun & Desmet, 2022)</small>	Unravel	Kit para buscar la alegría en la cocina, mediante conjunto de tarjetas permite el uso a largo plazo, lo que fomenta una exploración profunda y facilita la formación de hábitos en la preparación de comidas.	Este diseño se pensó con el objetivo de ayudar a las personas a redescubrir las actividades cotidianas, en este caso al momento de cocinar.	Idea de motivación frente a situaciones cotidianas
 <small>Figura 24. Recuperada de la página web https://enci.pw/social-oven</small>	Social Oven	Kit de cocina que tiene como objetivo fomentar la convivencia e interacción entre adultos mayores y las personas de su entorno.	El kit contiene herramientas que permiten intercambiar o vender platillos de comida con sus vecinos, a cambio de dinero o favores.	La capacidad de unir a las personas que están en el entorno de los adultos mayores

Tabla 5. Referentes legado y experiencias en torno a la comida Elaboración propia



Imagen	Nombre	Descripción	Función	Atributo deseable
 <small>Figura 25. Recuperada de la página web https://oasis.dev/telematic-dinner-party</small>	The Telematic Dinner Party	Propuesta de diseño interactivo que permite compartir una experiencia gastronómica a larga distancia.	Plataforma tecnológica que facilita a los invitados remotos experimentar la unión y el juego en las prácticas de una cena tradicional. Se busca recrear y reimaginar algo tan cotidiano como comer con los demás, una comunión social que es accesible para todos y puede compartirse con cualquier persona.	Reúne a las personas que se encuentran a gran distancia entorno a una comida
 <small>Figura 26. Recuperada de la página web https://11nq.com/Ode-dispositivo</small>	Ode	Un dispositivo diseñado para desprender fragancias específicas en momentos determinados, con el fin de recordar a las personas que padecen demencia cuando comen.	Ode es un dispositivo compacto y portátil que libera tres líquidos aromáticos. Este versátil dispositivo puede ser ubicado en cualquier área del hogar según sea necesario. Los aromas que desprende pueden ser de alimentos familiares, diseñados específicamente para estimular el apetito.	Estimula el apetito en adultos mayores
 <small>Figura 27. Recuperada de la página web https://11nq.com/fobo-robot</small>	FoBo	FoBo es un prototipo de diseño especulativo para un travieso compañero de cena robótico que actúa y se comporta como un comensal humano.	Hace compañía real a un comensal participando en la actividad de comer, emite sonidos variados e indica cuando ya no puede comer más.	Genera compañía a la hora de comer
 <small>Figura 28. Recuperada de la página web https://enci.pw/ic-grandma</small>	"IC"	El dispositivo "IC" es una solución de comunicación diseñada para personas mayores que buscan una forma más accesible y amigable de mantenerse conectadas a través de Internet, simplificando la comunicación y ofreciendo una experiencia más intuitiva y cómoda.	Su función es mediante una plataforma sencilla y accesible para que las personas mayores se mantengan conectadas con sus seres queridos a través de correos electrónicos, redes sociales y videoconferencias	Ayuda y facilita la comunicación de adultos mayores a través de Internet

Tabla 6. Referentes experiencias en torno a la comida Elaboración propia

Imagen	Nombre	Descripción	Función	Atributo deseable
	ElliQ	Robot desarrollado para abordar el problema de la soledad y la falta de actividad social entre los adultos mayores.	Compañero robótico emocionalmente inteligente", cuyo objetivo es ayudar a la población que envejece a conectarse con la tecnología y continuar aprendiendo en la vida posterior.	Acompañamiento constante
	MijMo	Diseñado para apoyar el bienestar subjetivo y la felicidad a largo plazo de las mujeres mayores.	El reloj MijMo es un rastreador de actividad física y un entrenador de atención plena en uno. Mantiene a las mujeres mayores actualizadas sobre su nivel de equilibrio personal, físico y mental.	Se enfoca en el bienestar integral de las adultas mayores
	PARO	Robot diseñado con forma de foca arpa, cuyo propósito es brindar terapia y generar respuestas emocionales reconfortantes en pacientes de hospitales y hogares de ancianos.	Paro Tiene la capacidad de transmitir, ofrecer y generar afecto. A través de sensores de temperatura, tacto, luz y posición, lo que le permite detectar la ubicación de las personas a su alrededor y obtener información de su entorno.	Propósito emocional con personas mayores
	Buddy	Acompañante para adultos mayores, para prevenir y aliviar los sentimientos de soledad.	Proporciona a las personas mayores una forma estructurada de segmentar sus objetivos a largo plazo en objetivos a corto plazo, motivándolos a lo largo del camino, como lo haría un amigo, tiene un efecto en la compañía y en la motivación de las personas.	Acompaña y motiva a las personas mayores

4.2 Contexto y usuario

De acuerdo con los datos recopilados en la encuesta CASEN 2017, se encontró que un 13.4% de las personas de 60 años o más habita en viviendas unipersonales. Al analizar los datos desglosados por género, se observa que las mujeres de 60 años o más son quienes presentan una mayor proporción de vivir solas.

El usuario objetivo de esta investigación se enfoca en las adultas mayores que viven solas debido a diversas circunstancias, un grupo específico de la población que enfrenta desafíos particulares en su vida diaria. Estas mujeres, al encontrarse en situaciones de soledad, suelen experimentar emociones negativas relacionadas con esta realidad. A pesar de enfrentar problemas de salud que a menudo están asociados con el proceso de envejecimiento, estas personas demuestran la capacidad para llevar a cabo la mayoría de sus actividades diarias de manera independiente.

Sin embargo, a pesar de su independencia y autonomía en la toma de decisiones relacionadas con su vida cotidiana, estas mujeres a menudo sienten soledad. Este sentimiento puede surgir debido a la falta de compañía constante y a la necesidad de interacción social. Aunque valoran su independencia, la soledad puede impactar negativamente en su bienestar emocional, ya que la presencia de otras personas es fundamental para el equilibrio emocional.

Afortunadamente, este perfil cuenta con diversas redes de apoyo que desempeñan un papel significativo en su vida. Estas redes pueden incluir a la familia, amigos, vecinos o grupos de adultos mayores, y proporcionan conexiones sociales que les brindan compañía y asistencia en momentos de necesidad. A pesar de contar con este apoyo, la soledad puede persistir debido a la falta de interacción constante y significativa en su día a día. La soledad, en este contexto, es más una cuestión de calidad de la interacción que de cantidad de conexiones sociales.

Para obtener una comprensión profunda de los usuarios, se utilizó como punto de partida la herramienta del mapa de empatía. Esta herramienta permite adentrarnos en la mente y el mundo de los usuarios, brindándonos una visión de su personalidad, pensamientos, emociones y comportamientos.

Nombre: Olga
 Edad: 78 años
 Estado civil: Viuda
 Ocupación: Jubilada
 Tiene 3 hijos
 Vive sola



Que piensa y siente

Piensa en hacer un viaje junto a sus amigas
 Piensa en lo que tiene que hacer al día siguiente
 Piensa en arreglar su casa
 Siente nostalgia del pasado

Que dice o hace

Curso de lectura/tejido
 Se junta con un club de la tercera edad
 Dice a sus hijos a donde va cuando sale

Oye

Música Youtube: Perales/Ray Conniff
 Música en orquestada en la radio
 A sus hijos y hermanos por llamada

Duele / miedo

Miedo a la muerte
 Le duele quedar sola
 Miedo en como será su calidad de vida

Ve

Teleseries en la televisión abierta
 videos que le envian sus conocidos a whatsapp
 A sus hijos y compañeros de talleres

Actividades

- Cocinar
- Cuidar sus plantas
- Tejer
- Hacer sopa de letras
- Ver teleseries
- Participar de talleres

Aspira/desea

Arreglar su casa
 Desea amanecer bien
 Aspira a salir y relacionarse con otras personas
 Desea que su familia este bien
 Que la visiten más seguido

Figura 33. Mapa de empatía. Elaboración propia

4.3 Requerimientos y atributos

Con el propósito de asegurar que la propuesta se ajuste de manera efectiva a los objetivos establecidos, se recurrió al uso de la herramienta del "árbol de objetivos" (Cross, 2002). Esta metodología permitió identificar de manera detallada los requerimientos y atributos esenciales que la propuesta debe incorporar para alcanzar plenamente sus objetivos. Estos elementos se clasificaron en cinco dimensiones, cada una de las cuales aborda diferentes aspectos fundamentales a tener en cuenta en la creación de un producto. En la tabla a continuación, se definen teniendo en cuenta los objetivos que se esperan alcanzar con la propuesta a diseñar. Estos se basaron en los resultados obtenidos de las actividades realizadas en los talleres de co-creación, así como en la literatura investigada y el estado de arte.

	REQUERIMIENTO	ATRIBUTO
Prácticos	Elementos que permiten contener líquidos y sólidos	Formas cóncavas
	Posee diferentes partes que permiten mediciones	Indicar medidas estándares en los elementos
	Fácil de limpiar	Material lavable
Simbólicos	Similitud con otros elementos de la cocina	Formas y materiales relacionados con la cocina
	Material de origen natural	Cerámica y madera
	Genera una experiencia significativa	Realización y degustación de una receta valiosa
	Genera intercambio entre participantes	Etapas interactivas
Hedónicos	Formas orgánicas	Formas curvas y con pocos ángulos rectos
	Figuras simples y limpias	Líneas continuas
	Representan un conjunto de objetos	Formas que mantienen relación unas con otras
	Agradable al tacto	Aristas sutiles, material suave
Indicativos	Indicar medidas	Medidas utilizadas comúnmente en la cocina
	Diferencias por tamaños	Elementos grandes medianos y pequeños
	Explicar etapas de la experiencia	Tarjetas que indican las instrucciones
	Simple de entender	Manual de uso
Económicos	Proceso de Producción	Producción seriada
	Material accesible	Materiales de la región

Tabla 8. Requerimientos y atributos. Elaboración propia

4.4 Contexto de uso

La propuesta de diseño se enmarca dentro de una experiencia específica, la cual implica un contexto de uso. Identificar las consideraciones emocionales más importantes para este contexto es crucial. Diseñar para las emociones implica crear un entorno que promueva y evoque emociones positivas en los usuarios. (Desmet, 2013)

Se ha demostrado que la interacción con los productos puede motivar a los usuarios a perseguir sus objetivos, ya sean a corto o largo plazo. (Van Gorp & Adams, 2012) En este sentido, los productos desempeñan un papel importante en las actividades que uno realiza, ya sea directa o indirectamente. (Desmet, 2011)

Al diseñar la propuesta, se busca también generar un impacto emocional significativo, además de cumplir con funciones prácticas al momento de preparar una receta. El diseño se centra en crear interacciones que estimulen y enriquezcan la experiencia de los usuarios, brindando satisfacción y generando una conexión emocional positiva.

El diseño de la propuesta se basa en la idea de diseñar para las emociones, reconociendo la importancia del contexto de uso y el impacto emocional que los productos pueden tener en las actividades de los usuarios. Se busca crear una experiencia que motive,

inspire y genere conexiones emocionales positivas entre personas mayores y seres queridos.

Para establecer el contexto de uso, se plantean los siguientes elementos fundamentales:

Contexto de la experiencia	<p>Para lograr el objetivo de este producto se necesita la participación de dos personas.</p> <p>Su uso es planificado, donde se define cuándo se realizará y qué preparación se preparará</p> <p>La duración de la experiencia depende de la receta que se va a preparar y del tiempo que se le dedica a consumir la preparación.</p>
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> • Acompañamiento • Fortalecimiento de relaciones cercanas • Creación de un legado personal • Estímulo para repetir la experiencia
Rol de usuario	<p>Ambos usuarios desempeñan roles significativos que se intercambian a medida que se desarrolla la experiencia.</p> <p>Usuario principal: Deja un pequeño legado a través de sus recetas, además de enseñar la preparación.</p> <p>Usuario participante: Asume un rol fundamental dentro de la experiencia, desempeñando la doble función de aprendiz y colaborador</p>
Interacción entre usuarios	<p>Colaborativa: Esta interacción implica que ambos usuarios trabajen de manera activa y cooperativa para lograr, en este caso, la preparación de la receta. Cada uno aporta sus habilidades y conocimientos al proceso.</p>

Tabla 9. Contexto de uso. Elaboración propia

4.5 Ideación

Para dar inicio a este proceso creativo, se consideraron todas las ideas disponibles, abordando desde las propuestas generadas por los adultos mayores en el taller de co-creación hasta la revisión de los referentes existentes en el campo de estudio. El objetivo principal es concebir una propuesta que no solo permita a las personas mayores compartir un legado, sino que también les brinde la oportunidad de crear una experiencia significativa junto a un ser querido.

En esta exploración, se tuvo en cuenta la versatilidad que la cocina ofrece. Desde utensilios hasta ingredientes que pueden variar en forma y textura, incluyendo líquidos, sólidos, granos, polvos, entre otros. La esencia de la propuesta radica en idear y proponer una experiencia culinaria replicable, donde cada elemento pueda ser utilizado en más de una ocasión. Esto no solo se traduce en un legado tangible, como una receta escrita o un plato elaborado, sino que también da forma a un legado intangible que se construye en cada momento compartido en la cocina.

Se busca que la propuesta no se limite a la preparación de un platillo; vaya más allá al fusionar la preparación, la degustación y la compañía en una experiencia integral. El objetivo fundamental es que esta instancia no solo sirva como un medio para compartir recuerdos, sino también como un vínculo que promueva la compañía y brinde momentos significativos y memorables.



Figura 34. Conceptos ideación. Elaboración propia

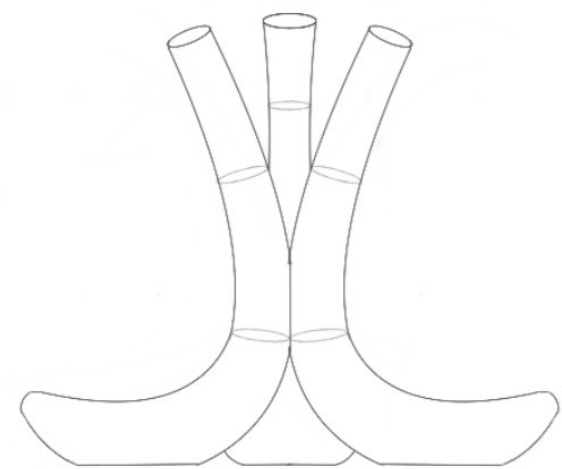


Figura 35. Bocetajes Ideas preliminares. Elaboración propia

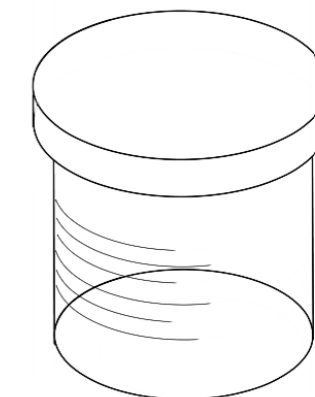
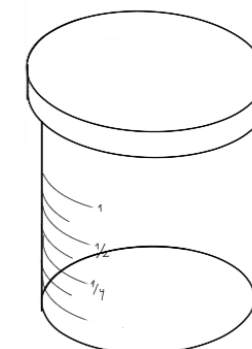
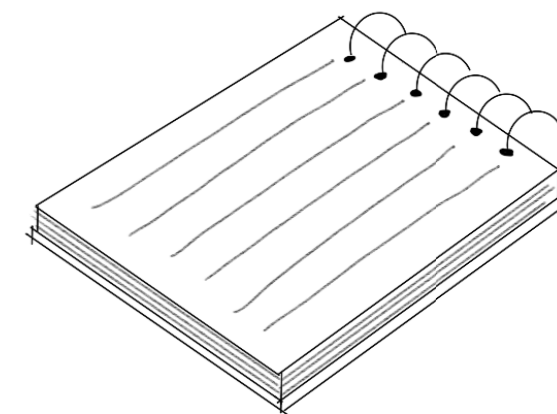
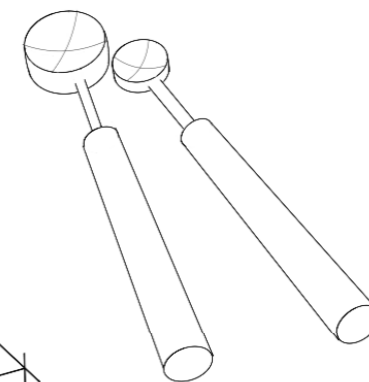
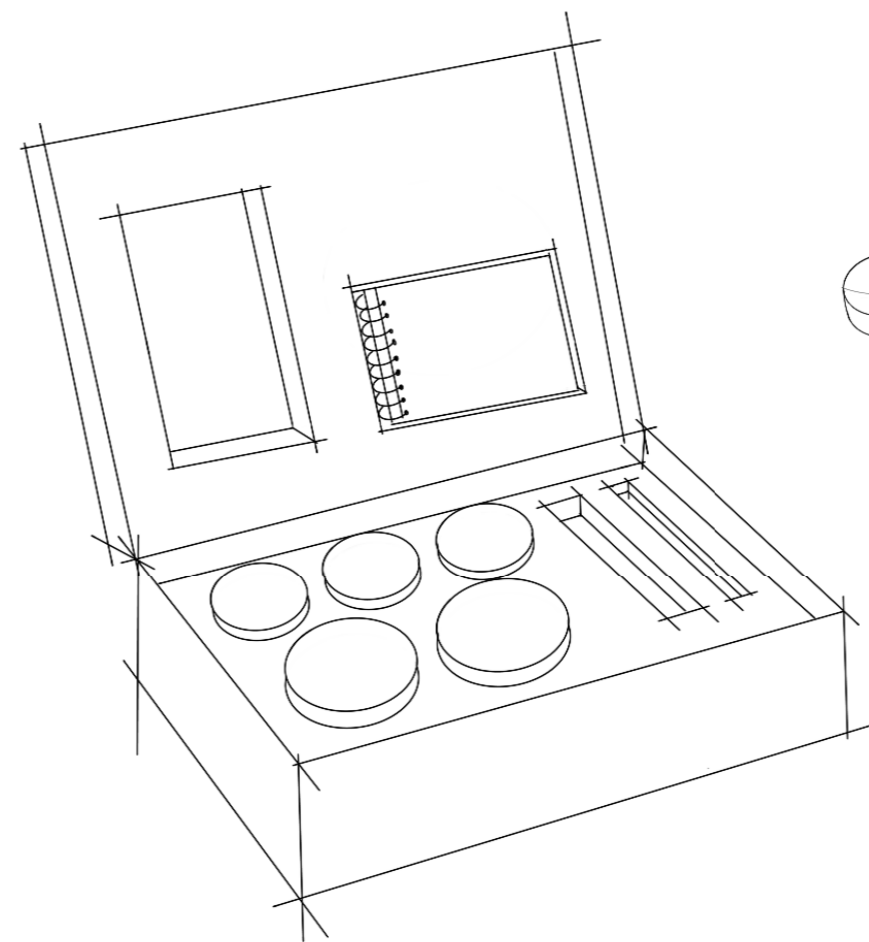


Figura 36. Bocetajes Ideas preliminares. Elaboración propia

Propuesta



- 5.1 Propuesta de diseño
- 5.2 Objetivos del producto
- 5.3 Conceptualización
- 5.4 Moodboard
- 5.5 Propuesta formal
- 5.6 Propuesta de experiencia

5.1 Propuesta de diseño

Set de experiencia para disminuir la sensación de soledad y aislamiento de adultas mayores, a través de la preparación y comensalidad de recetas significativas junto a seres queridos



Figura 37. Proceso propuesta de diseño. Elaboración propia

5.2 Objetivos del producto

OBJETIVO GENERAL

Generar instancias de acompañamiento para adultas mayores que viven solas, a través de la preparación de recetas significativas junto a sus seres queridos, con el fin de disminuir la sensación de soledad

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

01

Incentivar el acompañamiento de personas mayores, buscando disminuir la sensación de soledad

02

Emplear el producto diseñado para elaborar una receta significativa, a partir de la experiencia e interacción emocional entre los participantes.

03

Entregar u otorgar la receta como legado para los seres queridos de personas mayores a partir de la instancia de preparación y comensalidad

5.3 Conceptualización

La comida como expresión de cariño

Existen diversas formas de demostrar cariño, arraigadas a las distintas culturas que existen. Dentro de la sociedad chilena se tiene "la visión de la comida como un regalo que se da a la gente para demostrar afecto". (Giacoman, 2016, p. 467) y esto se comprueba a partir de los relatos que realizaron diversas adultas mayores respecto a cómo demuestran su amor a los seres queridos. Por esta razón, la idea de cocinar en compañía promueve la creación de vínculos emocionales que se desarrollan a medida que se prepara y se comparte una receta en conjunto. En cada plato compartido se encuentra una historia, un recuerdo y un legado que se mantienen vivos a lo largo del tiempo. La cocina se erige como un espacio donde las tradiciones son transmitidas, dando lugar a un legado culinario que trasciende a través de diferentes generaciones. Finalmente, la experiencia de compartir una comida se convierte en un viaje sensorial que va más allá del paladar y se transforma en una conexión profunda con el pasado y el presente.

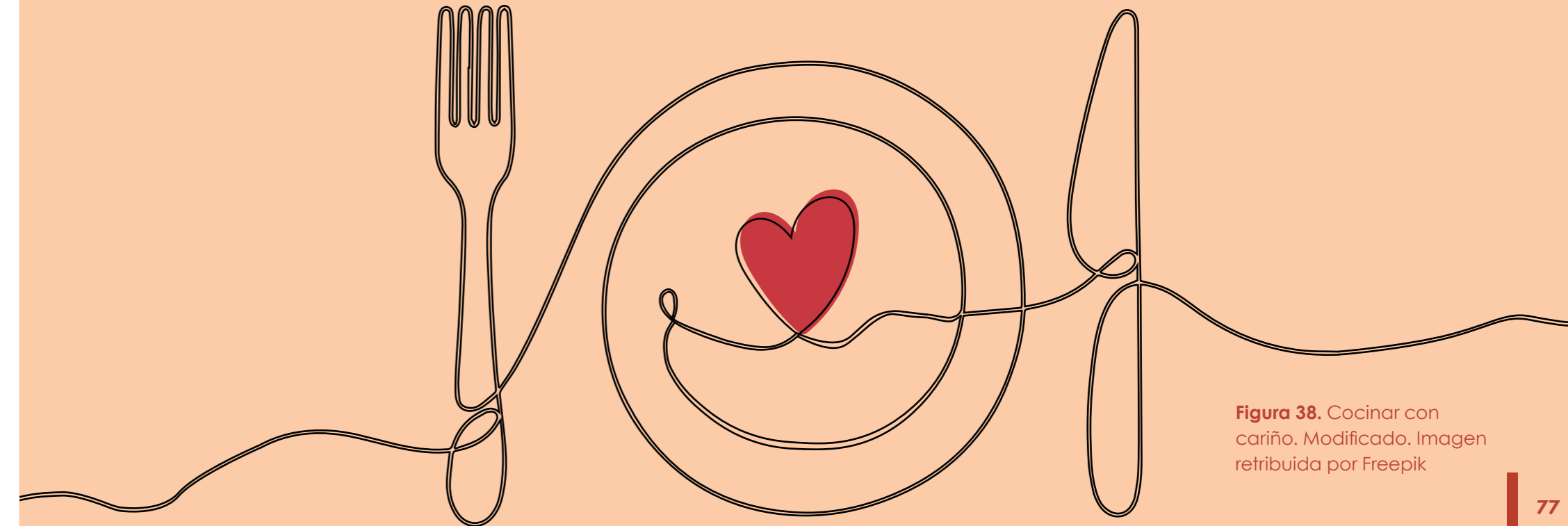


Figura 38. Cocinar con cariño. Modificado. Imagen retribuida por Freepik

5.4 Moodboard

Dentro del proceso creativo de la propuesta, se empleó la herramienta del moodboard para crear una composición visual que incorpora diversos referentes de la naturaleza, la arquitectura y el diseño. Este enfoque buscaba inspiración tanto en términos de morfología como de estética.

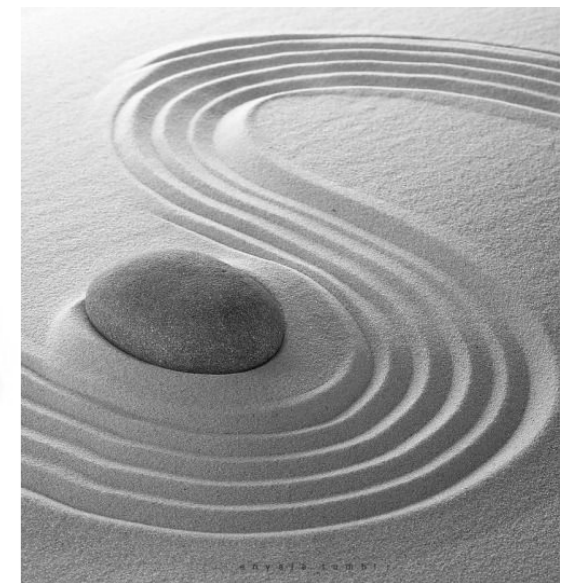


Figura 39. Moodboard referentes morfológicos. Imágenes retribuidas por Pinterest

5.5 Propuesta formal

5.5.1 Morfología

Para la propuesta morfológica, se parte del concepto de “cariño a través de la comida” y explora cómo se puede representar visualmente. El concepto de “cariño” evoca sentimientos de afecto, ternura y conexión emocional. Por lo tanto, al diseñar esta propuesta morfológica, se busca capturar y expresar estos sentimientos a través de la forma y la estructura. Esta representación se logra utilizando curvas suaves y formas orgánicas, ya que estas tienen la capacidad de transmitir una sensación de calidez y suavidad. Además, se asocian con experiencias felices y agradables, evocando recuerdos de abrazos o gestos cariñosos (Larson, Aronoff y Steuer, 2012). En última instancia, la propuesta morfológica intenta traducir la esencia del cariño, utilizando los elementos mencionados anteriormente para lograr una representación efectiva y significativa.

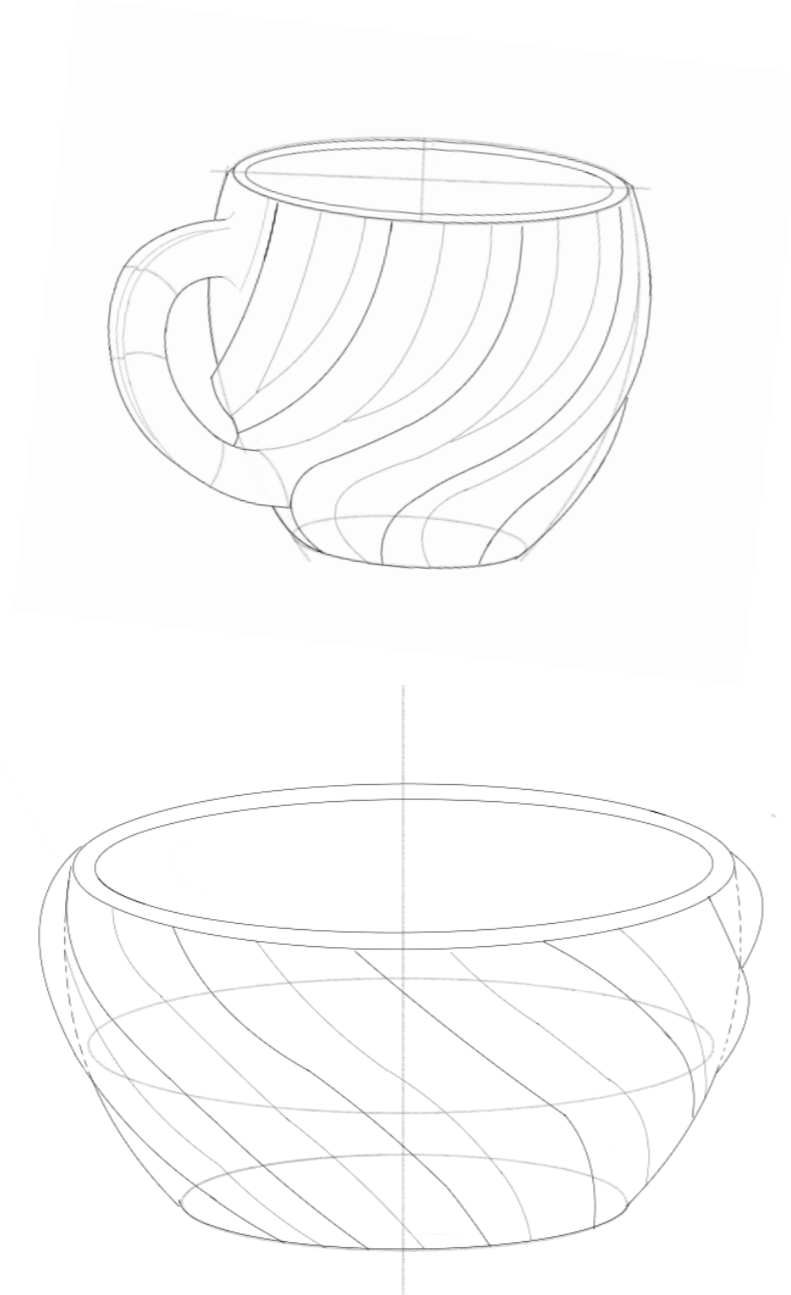


Figura 40. Bocetajes propuesta formal.
Elaboración propia

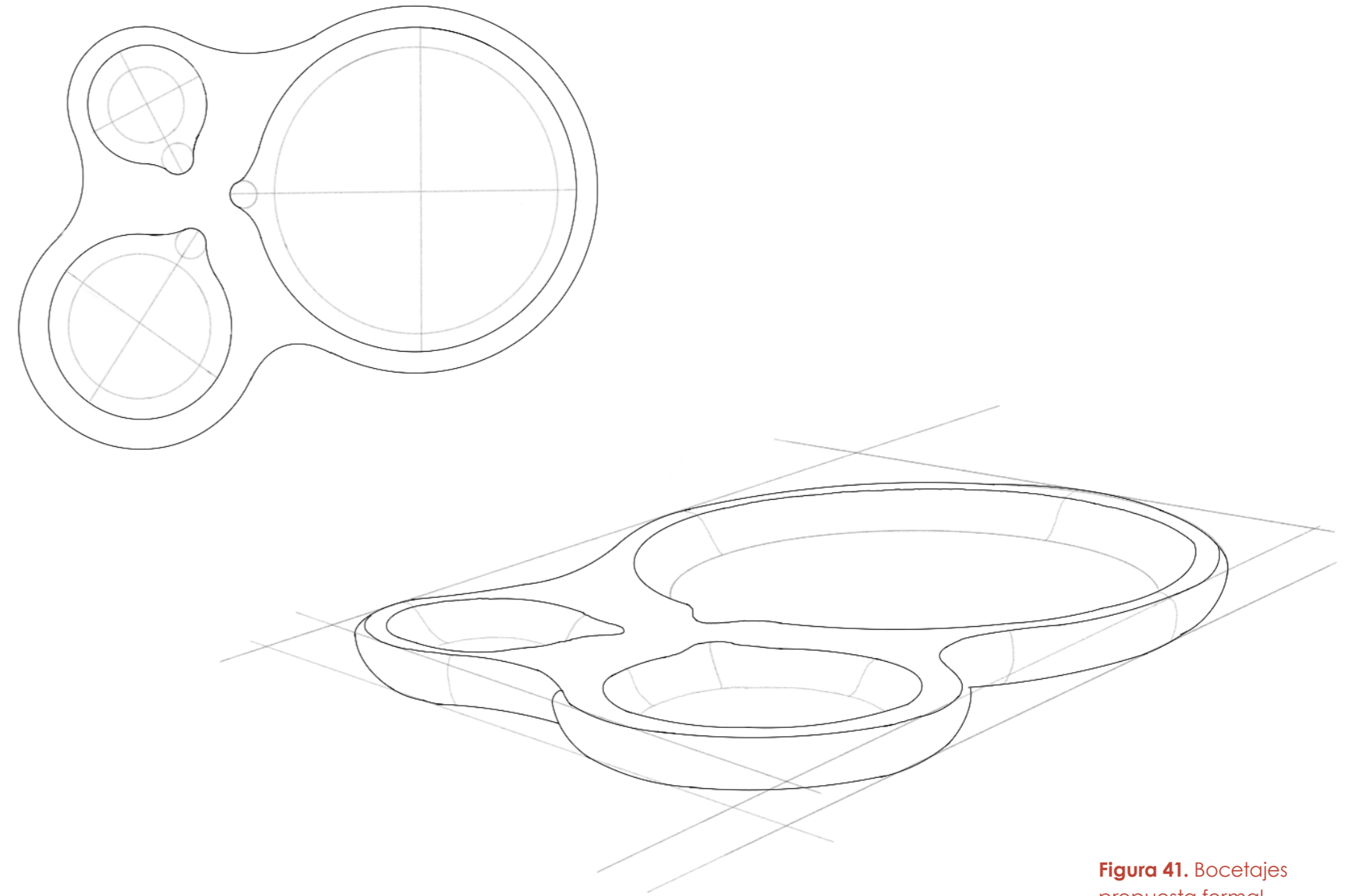


Figura 41. Bocetajes propuesta formal.
Elaboración propia

Figura 42. Bocetajes propuesta formal.
Elaboración propia

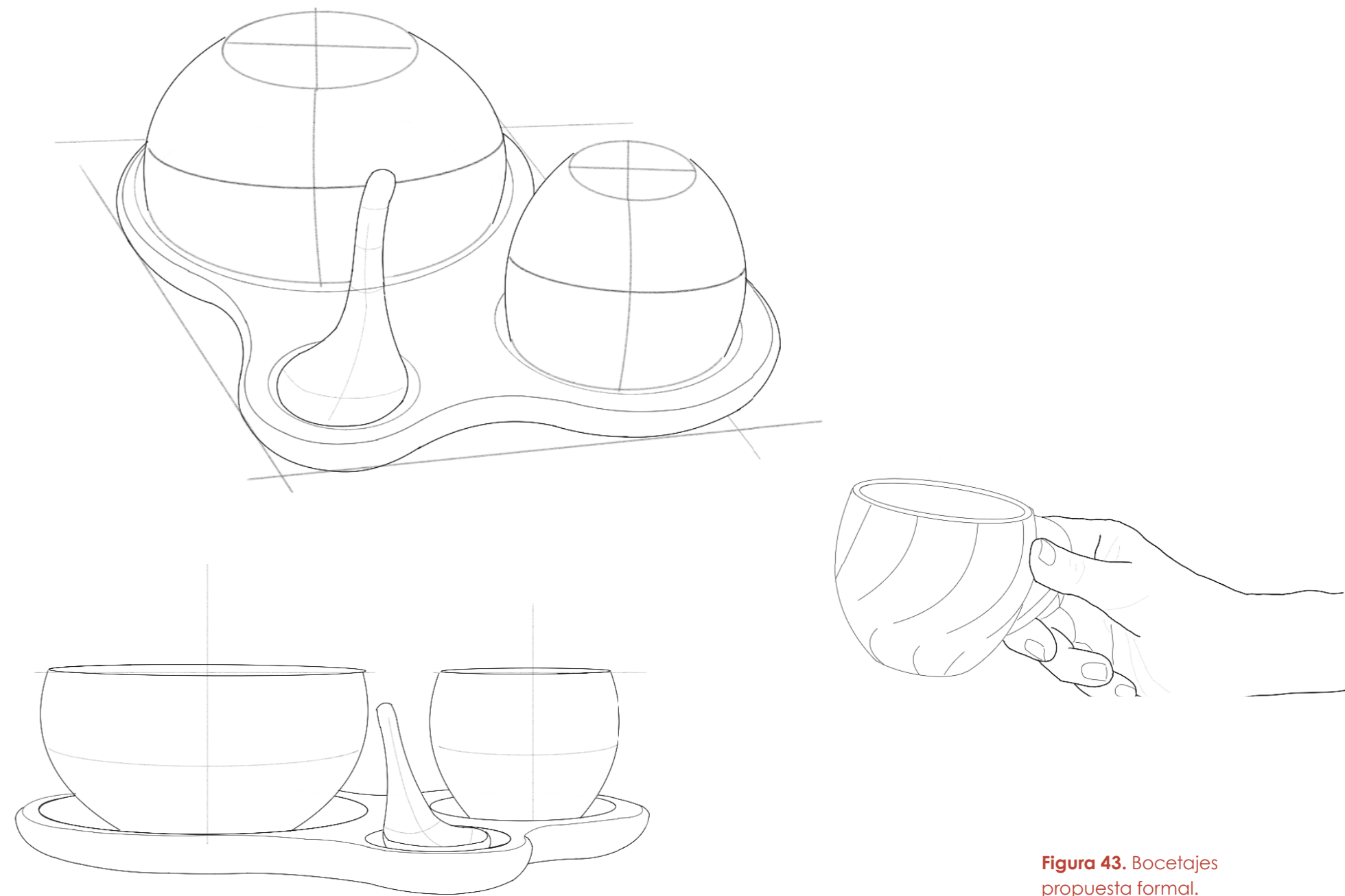
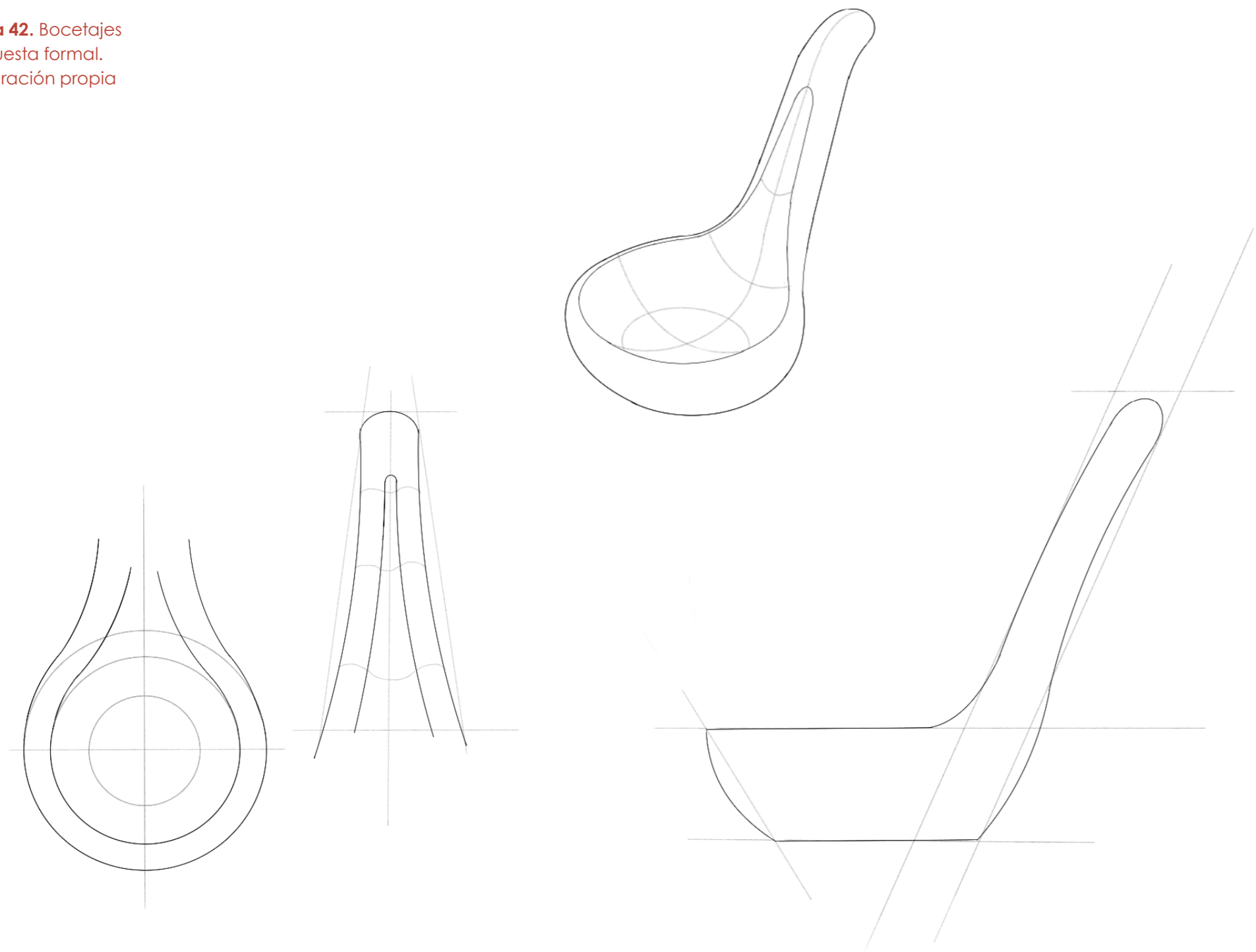


Figura 43. Bocetajes propuesta formal.
Elaboración propia

5.5.2 Funcionalidad

En el ámbito funcional, la propuesta de este set va más allá de la simple estética y diseño. No solo se centra en la apariencia, sino que también incorpora varios elementos que cumplen una función práctica. Estos elementos tienen un doble propósito: la medición precisa y la transcripción de recetas.

En lo que respecta a la medición, el conjunto está planteado con diversos utensilios diseñados con precisión para asegurar que las cantidades de ingredientes sean exactas y puedan ser fácilmente replicadas utilizando los mismos instrumentos. Esto se hace con el propósito de asegurar la exactitud de las cantidades de ingredientes, lo que, a su vez, facilita la reproducción fiel de la receta en futuras ocasiones.

La medición de los ingredientes se apoya en estándares universales de medidas culinarias. En este sentido, el uso de cucharadas y sus derivados es una práctica común en la cocina debido a su versatilidad. Estas unidades ofrecen una medida estándar fácilmente comprensible y aplicable a una amplia gama de ingredientes, tanto secos como líquidos. Esto simplifica la tarea de medir y asegura que las recetas se preparen con precisión.

Además, la medida en tazas se ha vuelto una práctica generalizada debido a su comodidad y eficiencia. Las

tazas permiten medir ingredientes a granel de manera rápida y precisa. Son extremadamente versátiles, ya que pueden utilizarse para medir desde granos, sólidos, hasta líquidos, lo que las convierte en un elemento esencial en la cocina

	ml
1 cucharadita	5ml
1 cucharada	15ml

	ml
1/4 Taza	60ml
1/3 Taza	80ml
1/2 Taza	120ml
3/4 Taza	180ml
1 Taza	240ml

Tabla 10. Medidas y equivalencias en la cocina. Elaboración propia. Información obtenida de <https://www.thegourmetjournal.com/a-fondo/tablas-de-medida-y-equivalencias-en-cocina-y-reposteria/>

5.5.3 Materialidad

La propuesta se basa en el uso de materiales como la madera nativa y la cerámica. Estos materiales fueron seleccionados cuidadosamente teniendo en cuenta las observaciones y comentarios surgidos durante el taller de co-creación con adultos mayores. La elección de estos materiales para esta propuesta no solo se basa en las observaciones y comentarios recopilados durante el taller de co-creación, sino que también se alinea con los requerimientos y atributos que un producto destinado a la cocina debe poseer.

La madera nativa, por ejemplo, aporta una sensación cálida, natural y suave (Karana et. al ,2014). Su uso en utensilios y accesorios de cocina se ha apreciado a lo largo de la historia debido a su durabilidad, resistencia y belleza estética. Además, la madera es conocida por sus capacidades físicas tales como: resistir el calor y evitar la transferencia excesiva de temperatura a los usuarios, lo que la convierte en un material seguro y cómodo de utilizar durante la preparación de alimentos.

Por otro lado, la cerámica es valorada por su versatilidad y capacidad de retención de calor. Una de las características físicas de este material es que permite una distribución uniforme del calor. Además, la cerámica es apreciada por su capacidad de conservar

la frescura de los alimentos y mantener su temperatura por más tiempo.

5.5.3.1 Evaluación maderas nativas

Considerando la importancia de la elección de la madera en la fabricación de la propuesta, se llevó a cabo una evaluación de seis probetas de diversas especies, incluyendo pino, roble, mañío, raulí, tepa y coihue. Este proceso tenía como objetivo encontrar una madera que se ajustara perfectamente a los gustos y percepciones de las adultas mayores.

La evaluación se realizó utilizando la herramienta de diferencial semántico y contó con la participación de un grupo compuesto por ocho mujeres de la tercera edad. Cada una de estas mujeres contribuyó con su experiencia y percepciones en la evaluación de las muestras. Esta diversidad de perspectivas permitió una selección cuidadosa de la madera que mejor se adecuara a las cualidades necesarias para brindar una característica significativa a este grupo objetivo. Este enfoque no solo enriqueció la comprensión de las características de las maderas, sino que también añadió una dimensión emocional y subjetiva a la elección final.



Figura 44. Probetas de maderas nativas. Retribuido por Fondecyt "Las maderas nativas de Chile como material para el diseño. Caracterización experiencial desde los métodos del diseño emocional"



Figura 45. Imagen participantes de evaluación de maderas nativas. Elaboración propia

Esta evaluación se enmarca dentro de la metodología de la co-creación junto con los usuarios y su participación activa en el proceso de diseño. La evaluación se llevó a cabo en el Centro de Madres "Las Alondras" en la comuna de La Florida, donde se dispusieron las muestras de madera en una mesa y se extendió una invitación abierta a las personas adultas mayores para su participación.

Resultados:

Aunque se observó una similitud en los resultados de algunas maderas, lo cual evidencia una percepción positiva de este material por parte de las personas adultas mayores, se llevó a cabo un análisis que resaltó al raulí como la elección más adecuada en función de sus características y su alineación con los objetivos del producto. Esto indica que esta madera posee cualidades que son particularmente valoradas por este grupo demográfico.

Estos hallazgos se demostraron en el análisis de diferencial semántico, donde muchas de las participantes identificaron cualidades relacionadas con la durabilidad y resistencia de la madera. Además, consideraron esta madera especialmente atractiva y percibieron un sentido de exclusividad asociado a ella. También es importante destacar que esta madera no se percibió como la más pesada, lo cual contribuye al cumplimiento de los objetivos establecidos.



Figura 46. Imagen diferencial semántico para maderas
Elaboración propia

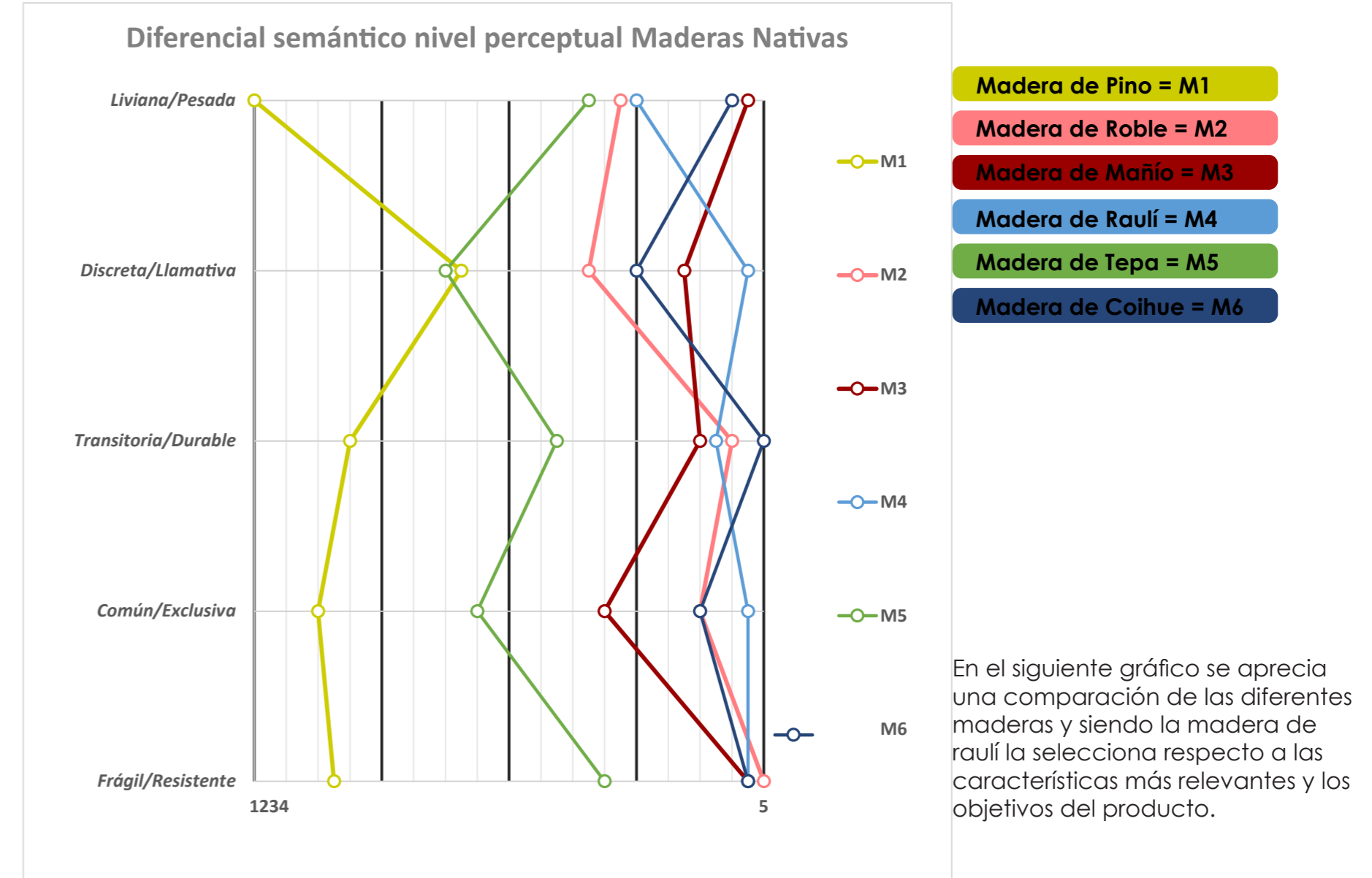


Figura 47. Gráfico diferencial semántico maderas nativas.
Elaboración propia

5.6 Propuesta de experiencia

El contexto en el que plantea esta propuesta es a través de una experiencia planificada, es por esto que se presenta una propuesta de experiencia. Para poder realizar esta experiencia se necesita de dos personas, siendo una de ellas la adulta mayor y la otra un ser querido, cada una posee un rol y estos se van intercambiando a lo largo de la experiencia. En esta instancia propicia, se plantea que los usuarios puedan preparar una receta, medir los ingredientes y transcribir estas mediciones, mediante los elementos del set.

Previo a la experiencia se debe planificar y coordinar el encuentro, además de definir la receta que se desea preparar. Posteriormente la siguiente etapa es el encuentro en donde, la primera tarea es reunir los ingredientes, utensilios y los elementos de la propuesta, para la realización de la receta. La segunda tarea es leer las instrucciones en donde se invita a un intercambio de roles a medida que avanza la experiencia, generando un intercambio maestro-aprendiz. La tercera tarea es la preparación de la receta, la cual no tiene límite de tiempo, dentro de esta etapa la utilización de la propuesta permite ir midiendo en diferentes medidas los ingredientes sólidos como líquidos de las recetas. Se propone a hacer libre uso de estos elementos con el propósito de no limitar a usarlos todos. Por último todas

estas medidas se transcriben a un recetario, para preservar y dejar el legado de estas preparaciones significativas.

La relevancia de esta experiencia está en la gran diversidad de recetas que pueden ser preparadas, además de ser una experiencia personalizada y generar una instancia de acompañamiento con valor emocional.

La propuesta plantea una experiencia planificada y cuidadosamente diseñada que busca involucrar a dos personas: un adulto mayor y un ser querido, en un intercambio de roles que enriquece la vivencia de cocinar juntos. Cada uno de ellos desempeña un papel crucial en esta experiencia, contribuyendo a crear momentos especiales y significativos.

Antes de iniciar esta experiencia conjunta, es necesario llevar a cabo una planificación y coordinación. Esto implica establecer previamente el encuentro, definir la receta que se desea preparar y asegurarse de contar con todos los ingredientes, utensilios y elementos propuestos para llevar a cabo la actividad. Esta etapa de preparación no solo garantiza una experiencia fluida, sino que también crea una sensación de anticipación y emoción compartida.

Una vez que todos los elementos están en su lugar.. La primera tarea consiste en reunir los ingredientes, los utensilios y los elementos de la propuesta, creando así un ambiente propicio para la realización de la receta. A medida que se avanza en la experiencia, se fomenta un intercambio de roles entre las dos personas, adoptando tanto el papel de maestro como de aprendiz. Este intercambio dinámico y equitativo permite fortalecer los lazos emocionales, al mismo tiempo que se comparten conocimientos y se crean momentos de complicidad.

Una vez que se han leído las instrucciones, se inicia la tercera tarea: la preparación de la receta en sí. Aquí, no hay límites de tiempo ni restricciones, ya que se busca fomentar la expresión libre y creativa. Los elementos del set juegan un papel fundamental, ya que permiten medir los ingredientes de diferentes maneras, tanto en términos de cantidades sólidas como líquidas. Se anima a los participantes a hacer uso pleno de estos elementos, sin sentirse limitados por su cantidad o función específica. Esta libertad promueve la exploración culinaria y estimula la creatividad, lo que resulta en preparaciones únicas y personalizadas.

Por último, todas las medidas y detalles de la receta se transcriben cuidadosamente en un recetario. Esta acción no solo tiene la finalidad de preservar las preparaciones significativas, sino que también busca dejar un legado tangible y duradero de los momentos compartidos. El recetario se convierte en un tesoro de recuerdos, una fuente de inspiración para futuras ocasiones y una forma de transmitir el valor y el significado de esta experiencia a las siguientes generaciones.

En resumen, la relevancia de esta propuesta radica en su capacidad para crear una experiencia única y personalizada, enriquecida por el intercambio de roles, la exploración culinaria y el valor emocional que se genera. No se trata solo de preparar una receta, sino de construir conexiones profundas y duraderas a través de momentos compartidos, aprendizaje mutuo, la creación de un legado gastronómico familiar, aportando al objetivo principal de acompañar a las personas mayores.


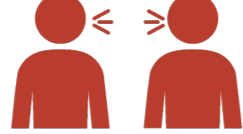







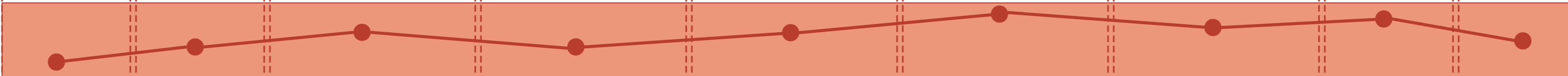
	Pre-Experiencia		Experiencia				Post-Experiencia		
	Descubrir	Coordinación	Instrucción	Preparativo	Preparación	Transcripción	Degustación	Conversación	Recuerdo
Actividades	Realizar invitación	Organizar encuentro Elegir la receta	Leer instrucciones	Juntar ingredientes Ordenar elementos	Comenzar la receta paso a paso Intercambiar roles	Registrar la receta	Compartir la preparación	Planificar otro encuentro	Nostalgia de la comida preparada
Descripción	El usuario emplea medios de comunicación para realizar una invitación a un ser querido.	Previo al encuentro se planifica qué receta se preparará	Al momento de iniciar el uso se deben leer las instrucciones y revisar los elementos que trae el kit	En esta actividad se deben reunir los ingredientes y materiales que se van a utilizar para realizar la receta, además de los elementos del kit	Durante la preparación de la comida se van intercambiando los roles de los participantes "maestro-aprendiz"	Como sugerencia al final de realizar la preparación se transcribe los ingredientes y pasos realizados en el recetario	La actividad final de la experiencia consiste en degustar la comida que se ha preparado en conjunto.	Posteriormente se puede planificar una siguiente ocasión para realizar otra receta	La experiencia culmina con la evocación de emociones generadas por la preparación y los recuerdos que la receta puede traer.
Puntos de contacto									
Lo que piensa	¿Querrán preparar una comida conmigo ?	¿Qué receta puedo realizar que sea importante para mi ?	¿Qué elementos tendré que usar ?	¿Qué elementos puedo usar en esta receta?	¿Qué puedo enseñar y en que me pueden ayudar?	Estoy dejando un legado para alguien especial	Disfruto compartir con alguien mi comida	Espero repetir esta experiencia	Recordaré esta experiencia
Lo que siente	Esperanza	Curiosidad / Fascinación	Curiosidad / Fascinación	Entretención	Entretención	Orgullo / Confianza	Alegría / Satisfacción	Motivación	Nostalgia
Intensidad									

Figura 48. Mapa de experiencia propuesta. Elaboración propia

Fabricación

- 6.1 Proceso de fabricación
- 6.2 Prototipo inicial
- 6.3 Modelado tridimensional
- 6.4 Impresión 3D
- 6.5 "Masters"
- 6.6 Moldes
- 6.7 Corte CNC
- 6.8 Prototipo final

6.1 Proceso de fabricación

El proceso de fabricación comprendió de diversas etapas en la creación de la propuesta. En su fase inicial, se llevó a cabo un prototipo exploratorio que abordó aspectos clave como la morfología, el posible funcionamiento y las dimensiones más adecuadas para su propósito. Una vez que se lograron definir los tamaños y formas ideales, se procedió a utilizar un software tridimensional que permitió una dimensión exacta de las medidas, además de garantizar la simetría en las formas. Esta fase de diseño asistido por computadora facilitó la precisión y la coherencia en cada objeto, plasmando las ideas diseñadas para la propuesta. En el siguiente paso, los objetos modelados se materializaron mediante la impresión en 3D utilizando filamento PLA. Estos objetos se utilizaron como masters para la creación de moldes, que posteriormente se emplearon en la reproducción de piezas cerámicas. La siguiente etapa comprendió la fabricación de los moldes, los cuales

fueron confeccionados en yeso y diseñados con la finalidad de lograr una réplica precisa de los objetos, además de permitir la producción de múltiples réplicas en el futuro. Finalmente, una vez los moldes estuvieron listos, se aplicó la cerámica mediante un proceso de colado, seguido de un vaciado con el fin de obtener el producto final.

Por otro lado, para la creación de la pieza de madera, se empleó el mismo software tridimensional para su diseño y modelado. A continuación, se utilizó un router CNC para realizar cortes precisos, obtener la forma y ángulos exactos, lo que facilita una potencial réplica y producción en serie en el futuro.

Finalmente se ideó un manual de uso y se planteó un recetario escrito que permitiera la transcripción de las recetas llevadas a cabo en la experiencia.



Figura 49. Procesos de fabricación. Elaboración propia

6.2 Prototipo inicial

Para obtener una primera visualización, se inició un proceso de exploración detallada de las formas y tamaños relevantes. Este proceso involucró el uso de espuma floral como material, lo que permitió experimentar con diversas configuraciones y estructuras. La elección de la espuma floral como material de partida brindó flexibilidad y facilidad para esculpir y ajustar las formas, lo que resultó en una plataforma ideal para la fase inicial de fabricación.



Figura 50. Prototipo frágil. Elaboración propia



Figura 51. Prototipo frágil. Elaboración propia

6.3 Modelado tridimensional



Se empleó el software Fusion 360 para confeccionar un modelo 3D de la propuesta. Este paso permitió obtener una representación cercana al producto final, asegurando que las dimensiones fueran precisas y que las formas resultaran simétricas.

Figura 52. Imagen renderizada, modelo digital
Elaboración propia

6.4 Impresión 3D

Para la impresión 3D se utilizó filamento PLA. Este material permitió crear un prototipo que refleja fielmente el diseño y las dimensiones deseadas, lo que resulta en una etapa de desarrollo más eficiente y precisa. Además, se plantea utilizar como molde o matriz para dar forma a las piezas cerámicas, facilitando la producción en serie y garantizando una alta calidad y consistencia en cada una de ellas.



Figura 53. Imagen impresión 3D, filamento PLA
Elaboración propia





Figura 54. Imagen piezas impresas en 3D, filamento PLA
Elaboración propia



6.5 “Masters”

Para lograr un acabado más refinado en las piezas del molde, se llevaron a cabo procesos de lijado y la aplicación de una capa de “primer,” garantizando así una superficie aún más uniforme.



Figura 55. Imagen piezas con aplicación de Primer.
Elaboración propia

6.6 Moldes

En la creación de los moldes, se optó por dividir las piezas en 2 o 3 partes, adaptando esta decisión a la complejidad de cada elemento. Esto se hizo con el objetivo de simplificar el proceso de desmoldado. Se utilizó yeso como material para la fabricación de los moldes, aplicándolo en dos o tres etapas para crear todas las partes.

Posteriormente, los moldes se dejaron secar durante una semana antes de aplicar la pasta colada. La aplicación se llevó a cabo utilizando la técnica de vaciado, en la cual la mezcla se vierte en el molde de yeso. El yeso comienza a absorber el agua gradualmente, permitiendo que la pasta pierda suficiente humedad y formando así el espesor de las paredes del objeto. Después de unos minutos, se procede al vaciado de la pasta restante. Finalmente, tras transcurrir unos minutos adicionales, se abre el molde y se retira la pieza.



Figura 56. Imagen molde de yeso. Elaboración propia

Las piezas pasaron por dos fases de cocción: en la primera, se sometieron al proceso de bizcochado a 900°C. Posteriormente, se aplicó el esmalte y, en la segunda etapa, se llevaron a cabo a 1300°C para finalizar su fabricación.



Figura 57. Imagen molde de yeso. Elaboración propia

6.7 Corte CNC

Para la creación de la pieza de madera, se empleó un router CNC para realizar cortes precisos y lograr la forma y los ángulos exactos requeridos. Una vez completado este proceso, se procedió a realizar un lijado para darle un acabado suave y, finalmente, se aplicó un sellador para tablas que contiene ingredientes como cera de abeja y aceites minerales.



Figura 58. imágenes proceso CNC Elaboración propia



Figura 59. Imagen pieza de madera. Elaboración propia

6.8 Prototipo final



Figura 60. Imagen piezas finales. Elaboración propia



Figura 61. Imagen piezas finales. Elaboración propia



Figura 62. Imagen piezas finales. Elaboración propia



Figura 63. Imagen piezas finales. Elaboración propia



Figura 64. Imagen piezas finales. Elaboración propia



Figura 65. Imagen piezas finales. Elaboración propia

Validación

6.1 Procesos de validación

6.2 Validación interacción y practicidad

6.3 Validación emocional

6.1 Procesos de validación

Con el fin de llevar a cabo una evaluación en profundidad de la experiencia y obtener la validación de los usuarios en relación al prototipo, se planteó un enfoque que abarcó tres dimensiones:

01

Interacción

Se busca entender cómo los usuarios interactúan con el prototipo, observando la facilidad de uso y cualquier desafío que puedan enfrentar durante la experiencia. Se presta atención a cómo los usuarios se relacionan con el producto y su capacidad para adaptarse a él.

02

Practicidad

La parte práctica de la evaluación se centra en la funcionalidad del prototipo y su capacidad para facilitar la preparación. Esto implica observar si el producto cumple sus objetivos, si hace que la experiencia culinaria sea más eficiente o agradable.

03

Emociones generadas

El objetivo de esta dimensión es evaluar las emociones que surgen durante la experiencia culinaria y uso del prototipo, identificando cualquier respuesta emocional que pueda ser desencadenada.

Figura 66. Proceso de validación. Elaboración propia

6.2 Validación interacción y practicidad

Muestra

Los datos utilizados para la validación se obtuvieron de un grupo de seis participantes adultas mayores, quienes formaron parte del público objetivo, siendo mujeres de la tercera y cuarta edad quienes viven solas. Estas participantes, residen en la región metropolitana, abarcaban diversas edades, desde 68 hasta 84 años, todas de nacionalidad chilena, nivel socioeconómico medio.

Método:

Para la evaluación de interacción y practicidad se realizaron observaciones directas y entrevistas personales, se recolectaron valiosos comentarios y se analizaron las experiencias de los participantes durante su interacción con los elementos dentro de la experiencia.

Se llevaron a cabo un total de seis sesiones de evaluación, en cada una de las cuales participaron tanto una persona adulta mayor como un ser querido de su elección. Estas sesiones se llevaron a cabo en los hogares de las personas mayores, con el propósito de brindarles un entorno cómodo y auténtico que reflejara la experiencia real.

Para comenzar cada sesión de evaluación, se proporcionaron las instrucciones necesarias a los participantes y se les presentó la propuesta del proyecto. Previamente a las evaluaciones, se había establecido una comunicación para la planificación de las recetas que se prepararían. Una vez iniciada la experiencia, se otorgó a los participantes la libertad de utilizar una variedad de utensilios y elementos necesarios del set a su disposición, para asegurar que se sintieran cómodos y capaces de realizar la actividad de manera fluida.



Figura 67. Imagen validación con usuarios. Elaboración propia



Figura 68. Imagen validación con usuarios. Elaboración propia

Resultados:

Durante el proceso de evaluación, se llevaron a cabo un conjunto de observaciones que proporcionaron resultados significativos. La gran mayoría de los participantes demostró una interacción altamente positiva con la propuesta. Lo que resulta aún más destacable es que, en la práctica, estos participantes utilizaron los elementos y utensilios proporcionados de manera fluida y sin ningún tipo de inconvenientes apreciables, se observó que al momento de usar se realizó de manera intuitiva.

Además, al momento de realizar las entrevistas terminada la preparación, los participantes compartieron sus comentarios y valoraron de manera positiva la variedad de utensilios y elementos proporcionados, considerando que cumplían con su propósito práctico. Sus opiniones sobre la comodidad, eficacia y usabilidad de los utensilios y elementos proporcionados resultaron esenciales para identificar áreas de mejora.

6.3 Validación emocional

Método:

En la evaluación de las emociones generadas durante el proceso, se aplicó el método de “granularidad emocional.” La granularidad emocional se refiere a las diferencias individuales en la capacidad de representar e interpretar con precisión los estados emocionales propios y de los demás. Este enfoque de validación se basa en reconocer que las personas tienen una amplia gama de respuestas emocionales hacia un producto o servicio. (Yoon et al., 2013)

Al considerar la granularidad emocional, se busca estimular a los diseñadores a tener en cuenta las diversas respuestas emocionales de los usuarios y los aspectos relacionados con el producto. Se reconoce que “sentirse bien” en la interacción persona-producto puede tener muchos matices diferentes, y que las personas pueden experimentar al menos 25 emociones positivas distintas en respuesta a un producto o servicio. (Yoon et al., 2013)

La implementación de este método se basó en el uso de un conjunto de tarjetas que abarcan una amplia gama de emociones positivas. Al presentar estas tarjetas a los usuarios, se les ofreció la oportunidad de identificar y expresar las emociones específicas que experimentaron durante su interacción con la propuesta. Esto permitió comprender y tener en cuenta la diversidad emocional

de los usuarios, y así determinar si la experiencia fue genuinamente satisfactoria y significativa.



Figura 69. Imagen tarjetas de granularidad emocional. Recuperada de la página web <https://diopd.org/embodyed-typology-of-positive-emotions/>

Resultados:

A lo largo de la experiencia, se destacó una notoria similitud en las emociones que surgieron entre los participantes, tanto antes, durante y después de la misma. La gran mayoría de los participantes evidenciaron un fuerte sentimiento de satisfacción con respecto a la experiencia en su totalidad.

Previo a la experiencia, se manifestó un sentimiento de anticipación positiva emociones como esperanza, alegría, sorpresa. Los participantes valoraron de manera especialmente favorable la oportunidad de cocinar una comida junto a otra persona, lo que les hizo sentirse más conectados y disfrutar de un tiempo agradable juntos.

Durante la experiencia, las emociones continuaron siendo positivas, destacándose la sensación de amor y confianza. Los participantes expresaron que la actividad les permitió no solo disfrutar del presente, sino también preservar y transmitir el legado de las recetas familiares.

Al preguntarles cómo se sintieron después de la experiencia, los participantes revelaron una mezcla de emociones gratificantes. Entre ellas, destacaron un profundo sentimiento de satisfacción que experimentaron, acompañado del orgullo por haber

compartido una receta y de la alegría derivada de haber fortalecido vínculos, no solo a través de la comida, sino también gracias a la compañía mutua. Estas emociones reflejan no solo la gratificación personal, sino también el impacto duradero de la experiencia en su sentido de conexión y pertenencia.

Participante	Edad	Emociones		
		Pre experiencia	Experiencia	Post experiencia
María Osorio	78	Esperanza	Alegría	Amor
		Deseo	Energético	Relajación
				Alegría
Rosa González	68	Sorpresa	Amor	Satisfacción
		Anticipación	Orgullo	Orgullo
		Entretenimiento	Confianza	Relajación
Trinidad Peña	84		Alegría	Alegría
		Alegría	Confianza	Orgullo
		Orgullo	Amor	Alegría
Amelia Rubilar	75	Sorpresa		Satisfacción
		Satisfacción	Entretenimiento	Satisfacción
		Amor		Alegría
Sonia Herrera	79	Alegría	Relajación	Orgullo
		Sorpresa	Amor	Satisfacción
				Alegría
Ximena Riquelme	76	Sorpresa	Entretenimiento	Alegría
		Esperanza	Confianza	Orgullo
				Satisfacción

Tabla 11. Resultados validación emocional. Elaboración propia

Conclusión

8.1 Conclusiones
8.2 Proyecciones

8.1 Conclusiones

La población mundial ha cambiado a lo largo del último siglo. El envejecimiento se ha perfilado como la ruta evolutiva de las pirámides de población humanas, en las cuales Chile no es la excepción considerando las estadísticas estimativas de envejecimiento hacia la década del 2050. (O.M.S, 2015)

Tomando este importante dato en consideración, el bienestar de la población considerada adulta mayor se torna como un elemento central de las políticas públicas e incluso económicas de los gobiernos. En el caso de nuestro país el envejecimiento de la población tiende a estimarse en cifras macroeconómicas que poco interés fijan hacia las otras necesidades que presenta este importante y cada vez más creciente grupo de la población. En este sentido, el proyecto presentado se ha centrado en todo momento en las necesidades emocionales y socio-afectivas de los adultos mayores, siendo el factor generalmente invisibilizado o apartado de las políticas públicas y de la sociedad moderna en su amplio espectro.

De ahí la relevancia de pensar e involucrar a los adultos mayores en la creación de productos que sean concebidos a partir de sus propias apreciaciones y experiencias. Esta investigación partió de la base de la co-creación, buscando validar las vivencias de los involucrados en la creación del objeto en cuestión que posteriormente se emplearía de forma práctica para mejorar el bienestar de las personas mayores y su cada

vez más creciente sensación de soledad, manifestada y respaldada a lo largo de la investigación presentada. En base a entrevistas y grupos focales compuestos únicamente por adultos mayores de la región metropolitana de Santiago, se tomaron sus perspectivas de vida y necesidades actuales para desarrollar en conjunto el producto de diseño. En la elaboración de este, el bienestar emocional de los adultos mayores se transforma en el foco principal, al ser aquel elemento el de mayor preocupación y notoriedad en el trabajo de los talleres de co-creación.

De esta forma, el resultado de aplicar una metodología de co-creación a través de talleres e involucramiento en distintas etapas del proceso de diseño evidenció diversas sensaciones y emociones de los adultos mayores, pues gracias a su valiosa contribución, se pudo concluir con éxito la creación de una propuesta que no solo se ajusta a sus necesidades, sino que también refleja su experiencia y conocimientos. Esta instancia resalta la importancia de involucrar a las personas mayores en actividades de relevancia y reconoce su sabiduría y talento en la generación de proyectos adaptados a sus particularidades.

El resultado de la investigación está relacionado a la experiencia que se vive a partir de la validación del producto al ser utilizado por adultos mayores, relacionado a su bienestar emocional y el cómo se ha abordado el problema de la soledad que atrae la vejez a través de la comensalidad. La instancia de compartir

no solo alimentos, sino que experiencias, momentos y recuerdos permitió que las personas involucradas en las instancias de vinculación hayan experimentado sensaciones positivas, creando una experiencia significativa desde el acompañamiento junto a seres queridos hasta el legado de un conocimiento y saberes que son proporcionados desde el cariño y el afecto.

La realización de este producto confirma la importancia de abordar a la población adulto mayor desde sus emociones para formar parte de procesos creativos que validen su experiencia y aporten con aquella a la materialización de propuestas e ideas que vayan a contribuir en el bienestar de la población.

Al mismo tiempo, abre nuevos desafíos en relación al diseño positivo, buscando que los elementos ideados, pensados y concretados en la realidad busquen no solo la belleza estética o las soluciones prácticas a necesidades humanas básicas, sino que trascienda hacia el bienestar integral de los individuos, donde se tengan en consideración sus emociones y la forma en que se vinculan hacia la sociedad, sobre todo al tomar como muestra grupos socialmente invisibilizados o marginados de la población.

Para finalizar, se pudo evidenciar la eficacia que tuvo el producto mediante diversas herramientas de validación. Entre ellas se pueden mencionar la herramienta de "granularidad emocional", con la cuál las personas pueden identificar emociones específicas a través de imágenes y conceptos. En este sentido, es

una herramienta fundamental, pues en muchos casos las personas, mayores o menores, tienden a subestimar sus opiniones y también a no reconocer en base a palabras la manifestación de emociones específicas. Gracias a estos métodos socioemocionales se pudo incentivar a los adultos mayores a la expresión de sus ideas y sensaciones, permitiendo que luego de realizada la actividad y la implementación del producto declaran haber sentido emociones como: orgullo, satisfacción, amor y alegría. Estas emociones se evidenciaron durante toda la experiencia desde la preparación hasta la degustación.

A partir de estas declaraciones, se evidencian emociones positivas y que ayudaron a su bienestar, a la expresión de sus pensamientos y desarrollaron diferentes modos de expresar afecto, cariño, apego y un elemento importante pero no siempre tomado en consideración: el sentirse escuchados. De esta forma se valida su conocimiento, su experiencia y sus maneras de ver la vida a su avanzada edad, siendo un elemento fundamental a considerar para la co-creación de elementos de diseño positivo y enfocado al bienestar integral.

8.2 Proyecciones

Con el propósito de expandir esta investigación y evaluar sus efectos a largo plazo, se consideran perspectivas futuras que incluyen la continua validación del prototipo. El objetivo es mantener un seguimiento constante de los resultados que podrían derivar de esta propuesta, la cual tiene como meta lograr una reducción significativa en la sensación de soledad a través del acompañamiento en diversas instancias. Este enfoque implica la realización de múltiples experiencias a lo largo del tiempo con el fin de obtener una visión completa de los resultados y beneficios que esta iniciativa puede brindar, permitiendo así la mejora de la propuesta basada en estos resultados.

Por otra parte, dentro del estudio en el ámbito de diseño emocional se sugiere evaluar el impacto a lo largo de múltiples experiencias, se plantea explorar una perspectiva más integral en la mejora del bienestar de la población adulta mayor. Además, esta investigación tiene el potencial de arrojar luz sobre la efectividad de las intervenciones emocionales a largo plazo, proporcionando información valiosa para desarrollar productos y experiencias más eficaces en este ámbito en el futuro.

En última instancia, también se plantea poder contribuir al bienestar integral de los adultos mayores y en crear una propuesta modificada que pueda aplicarse en diferentes contextos y comunidades. Esta propuesta

modificada buscaría bordar el desafío de reducir la soledad y promover la salud emocional a lo largo del tiempo, especialmente para aquellos adultos mayores que enfrentan una soledad aún más profunda. Como grupos de personas, en particular, que se encuentran en una situación de vulnerabilidad, ya que no cuentan con un círculo cercano de apoyo ni con personas que estén presentes, como es el caso de los adultos mayores que residen en Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores (ELEAM), donde la soledad puede ser aún más extrema debido a la separación de sus entornos familiares.

Referencias

Referencias

Alan B. Kirk PhD, LCSW , Deborah P. Waldrop PhD, CSW & Barbara A. Rittner PhD, MSW (2001) More than a Meal, *Journal of Gerontological Social Work*, 35:1, 3-20, DOI: 10.1300/J083v35n01_02

Briede, Juan Carlos, Leal, Margarita & Pérez, Cristhian. (2019) DISEÑADORES, ¿PROTAGONISTA O FACILITADORES DEL TRABAJO INTERDISCIPLINAR?: LA CO-CREACIÓN Y EL CONSENSO EN EL DISEÑO DE PRODUCTOS PARA ADULTOS MAYORES. *Revista 180*.

Buchenau, Marion & Suri, Jane. (2000). Experience Prototyping. *Proceedings of the Conference on Designing Interactive Systems: Processes, Practices, Methods, and Techniques*, DIS. 424-433. 10.1145/347642.347802.

Casen, (2017), *La Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional Resultados Adultos Mayores Casen*

Choi, Han-Gyo & Kim, Hye-Jin & Kang, Seok-Jung. (2021). Association between eating alone and cardiovascular diseases in elderly women: a cross-sectional study of KNHANES 2016 data. *Menopause*. Publish Ahead of Print. 10.1097/GME.0000000000001887.

CIPEM. (2019). *Conocimiento e Investigación en Personas Mayores: Generación silenciosa II, una mirada a las personas mayores en Chile 2019*

CIPEM. (2019). *Conocimiento e Investigación en Personas Mayores: Generación silenciosa, una mirada a las personas mayores en Chile 2019*

Claude Fischler. (2011). Commensality, Society, and Culture. *Social Science Information*. 50. 528–548. 10.1177/0539018411413963.

Cross, N. (2002). *Métodos de diseño: Estrategias para del diseño de productos*. Limusa, 1999 ISBN 9681853024, 9789681853020

Desmet, P. M. A. (2015). Design for mood: Twenty activity-based opportunities to design for mood regulation. *International Journal of Design*, 9(2), 1-19

Desmet, P. M. A. (2011). Diseño para la felicidad; cuatro ingredientes para diseñar actividades significativas. En: N.F.M. Roozenburg & P.J. Stappers (Eds.), *Proceedings of the IASDR2011, the fourth world conference on design research*, Oct 31-Nov 4, 2011, Delft, The Netherlands.

Desmet, P. M. A., & Francisco Vela, S. de (2020). La regulación de los estados de ánimo como tema de diseño: entrevista con Pieter Desmet. *Diseña*, (17), 28-45. <https://doi.org/10.7764/disena.17.28-45>

Desmet, P. M. A., & Pohlmeier, A. E. (2013). Positive design: An introduction to design for subjective well-being. *International Journal of Design*, 7(3), 5-19.

Desmet, P. M. A., Vastenburger, M.H. and Romero, N. (2016) 'Mood measurement with Pick-A-Mood: review of current methods and design of a pictorial self-report scale', *J. Design Research*, Vol. 14, No. 3, pp.241–279.

Desmet, P.M.A., Xue, H., & Fokkinga, S.F. (2019). The Same Person Is Never the Same: Introducing Mood-Stimulated Thought/Action Tendencies for User-Centered Design

Elizabeth B.-N. Sanders & Pieter Jan Stappers (2008) Co-creation and the new landscapes of design DOI: 10.1080/15710880701875068

Elizabeth B.-N. Sanders & Pieter Jan Stappers (2014) Probes, toolkits and prototypes: three approaches to making in codesigning, *CoDesign*, 10:1, 5-14, DOI: 10.1080/15710882.2014.888183

Fischler, Claude. (2011). Commensality, Society, and Culture. *Social Science Information*. 50. 528–548. 10.1177/0539018411413963.

Hawkley, L. C., & Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness matters: a theoretical and empirical review of

consequences and mechanisms. *Annals of behavioral medicine: a publication of the Society of Behavioral Medicine*, 40(2), 218–227. <https://doi.org/10.1007/s12160-010-9210-8>

Karana, E., Pedgley, O., & Rognoli, V. (2014). *Materials Experience: Fundamentals of Materials and Design* (E. Karana, O. Pedgley, & V. B. T.-M. E. Rognoli (eds.)). Butterworth-Heinemann. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780080993591020014>

Kotwal, A. A., Cenzer, I. S., Waite, L. J., Covinsky, K. E., Perissinotto, C. M., Boscardin, W. J., Hawkey, L. C., Dale, W., & Smith, A. K. (2021). The epidemiology of social isolation and loneliness among older adults during the last years of life. *Journal of the American Geriatrics Society*, 69(11), 3081–3091. <https://doi.org/10.1111/jgs.17366>

Larson, CL, Aronoff, J. & Steuer, EL Las formas geométricas simples están implícitamente asociadas con el valor afectivo. *Motiv Emot* 36 , 404–413 (2012). <https://doi.org/10.1007/s11031-011-9249-2>

Leiva, Ana María, Troncoso-Pantoja, Claudia, Martínez-Sanguinetti, María Adela, Nazar, Gabriela, Concha-Cisternas, Yeny, Martorell, Miquel, Ramírez-Alarcón, Karina, Petermann-Rocha, Fanny, Cigarroa, Igor, Díaz, Ximena, & Celis-Morales, Carlos. (2020). *Personas mayores en Chile: el nuevo desafío social,*

económico y sanitario del Siglo XXI. *Revista médica de Chile*, 148(6), 799-809. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000600799>

Luanagh, C. O., & Lawlor, B. A. (2008). Loneliness and the health of older people. *International journal of geriatric psychiatry*, 23(12), 1213–1221. <https://doi.org/10.1002/gps.2054>

Michael Ashby, Kara Johnson, *Materials and Design* (Third Edition), Butterworth-Heinemann, 2014, Pages viii-ix, ISBN 9780080982052, <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-098205-2.00015-9>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780080982052000159>)

Mattelmäki, T (2006) *Design probes*. DA Dissertation. Helsinki: University of Art and Design Helsinki

Mattelmäki, Tuuli & Vaajakallio, Kirsikka & Koskinen, Ilpo. (2014). What Happened to Empathic Design?. *Design Issues*. 30. 67-77. 10.1162/DESI_a_00249

M. Sutherland and N. Maiden, "Storyboarding Requirements," in *IEEE Software*, vol. 27, no. 6, pp. 9-11, Nov.-Dec. 2010, doi: 10.1109/MS.2010.147.

Newall, N. E. G., Chipperfield, J. G., Bailis, D. S., & Stewart, T. L. (2013). Consequences of loneliness on physical activity and mortality in older adults and the power of

positive emotions. *Health Psychology*, 32(8), 921–924. <https://doi.org/10.1037/a0029413>

Niewiadomski, R., Bruijnes, M., Huisman, G., Gallagher, C. P., & Mancini, M. (2022). Social robots as eating companions. *Frontiers in Computer Science*, 4, [909844]. <https://doi.org/10.3389/fcomp.2022.909844>

OECD (2022), *Life expectancy at 65* (indicator). doi: 10.1787/0e9a3f00-en (Accessed on 30 July 2022)

Ortega González, Diosnara. *Envejecimiento y trato hacia las personas mayores en Chile: una ruta de la desigualdad persistente*. *Sophia Austral* [online]. 2018, n.22, pp.223-246. ISSN 0719-5605. <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-56052018000200223>.

O. M.S. (2015). Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud.

O'Suilleabháin, P. S., Gallagher, S., & Steptoe, A. (2019). Loneliness, Living Alone, and All-Cause Mortality: The Role of Emotional and Social Loneliness in the Elderly During 19 Years of Follow-Up. *Psychosomatic medicine*, 81(6), 521–526. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000710>

Ozkaramanli, D., & Desmet, P. 2012 Apr 30. I Knew I Shouldn't, Yet I Did It Again! Emotion-driven Design as a Means to Motivate Subjective Well-being. *International*

Journal of Design [Online] 6:1. Available: <http://www.ijdesign.org/index.php/IJDesign/article/view/1027/401>

Pettigrew, S., & Roberts, M. (2008). Addressing loneliness in later life. *Aging & mental health*, 12(3), 302–309. <https://doi.org/10.1080/13607860802121084>

Pohlmeyer, Anna. (2012). Design for Happiness. *interfaces*. 92. 8-11.
Positive Design Inaugural lecture—May 24, 2013 Pieter M.A. Desmet

Redes de Apoyo en Personas 60+ (2020) Observatorio del envejecimiento para un Chile con futuro https://observatorioenvejecimiento.uc.cl/wp-content/uploads/2020/02/redes_de_apoyo_en_personas.pdf

Stephoe, A., Shankar, A., Demakakos, P., & Wardle, J. (2013). Social isolation, loneliness, and all-cause mortality in older men and women. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110(15), 5797–5801. <https://doi.org/10.1073/pnas.1219686110>

Steen, M. (2013). Co-Design as a Process of Joint Inquiry and Imagination. *Design Issues*, 29(2), 16–28. <http://www.jstor.org/stable/24266991>

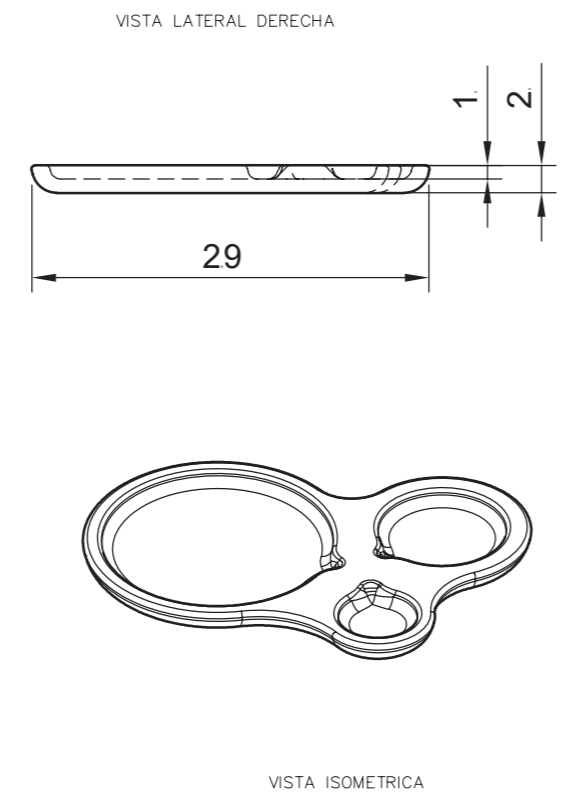
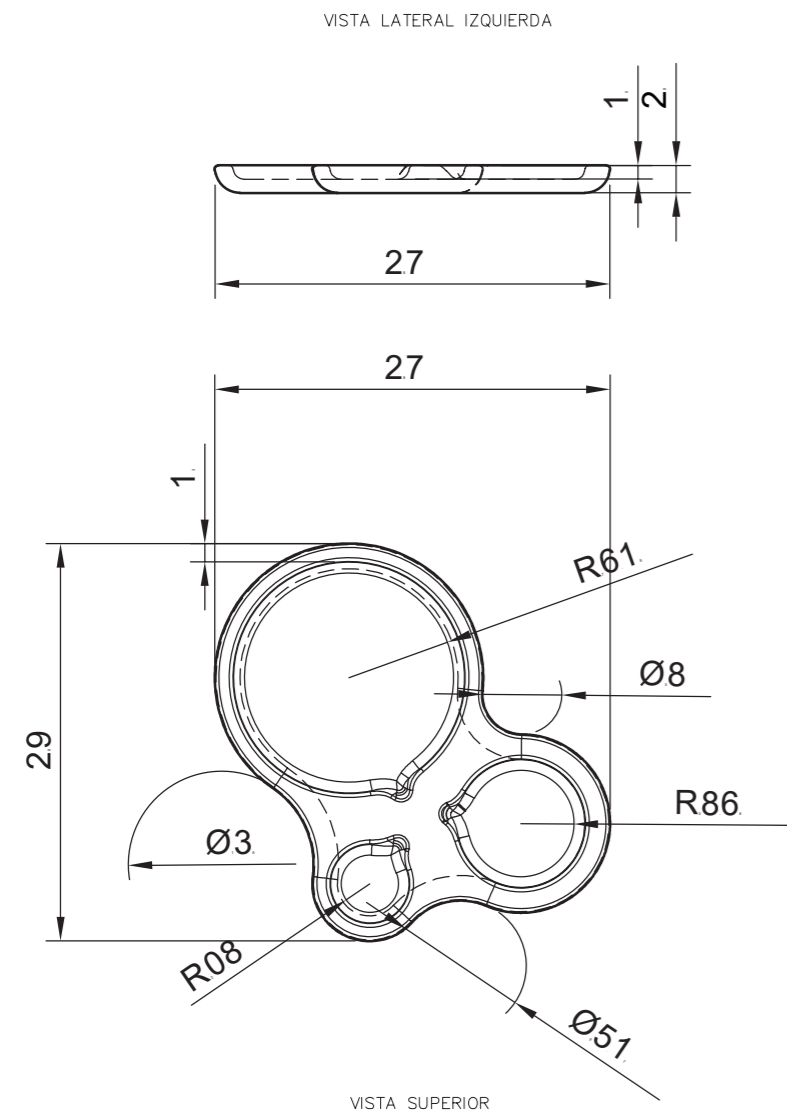
Takahashi, Monami & Tanaka, Hiroki & Yamana, Hayato & Nakajima, Tatsuo. (2017). Virtual Co-Eating: Making Solitary Eating Experience More Enjoyable. 460-464. 10.1007/978-3-319-66715-7_63.

Tuuli Mattelmäki & Fokkinga, S.F. (2020). Mood granularity for design: Introducing a holistic typology of 20 mood states. *International Journal of Design*, 14(1), 1-18
Van Gorp, Trevor & Adams, Edie. (2012). Design for Emotion. 10.1016/C2010-0-67661-9.

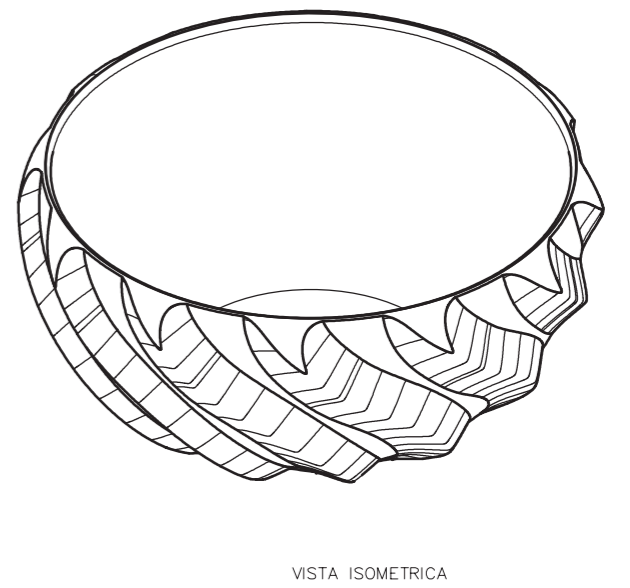
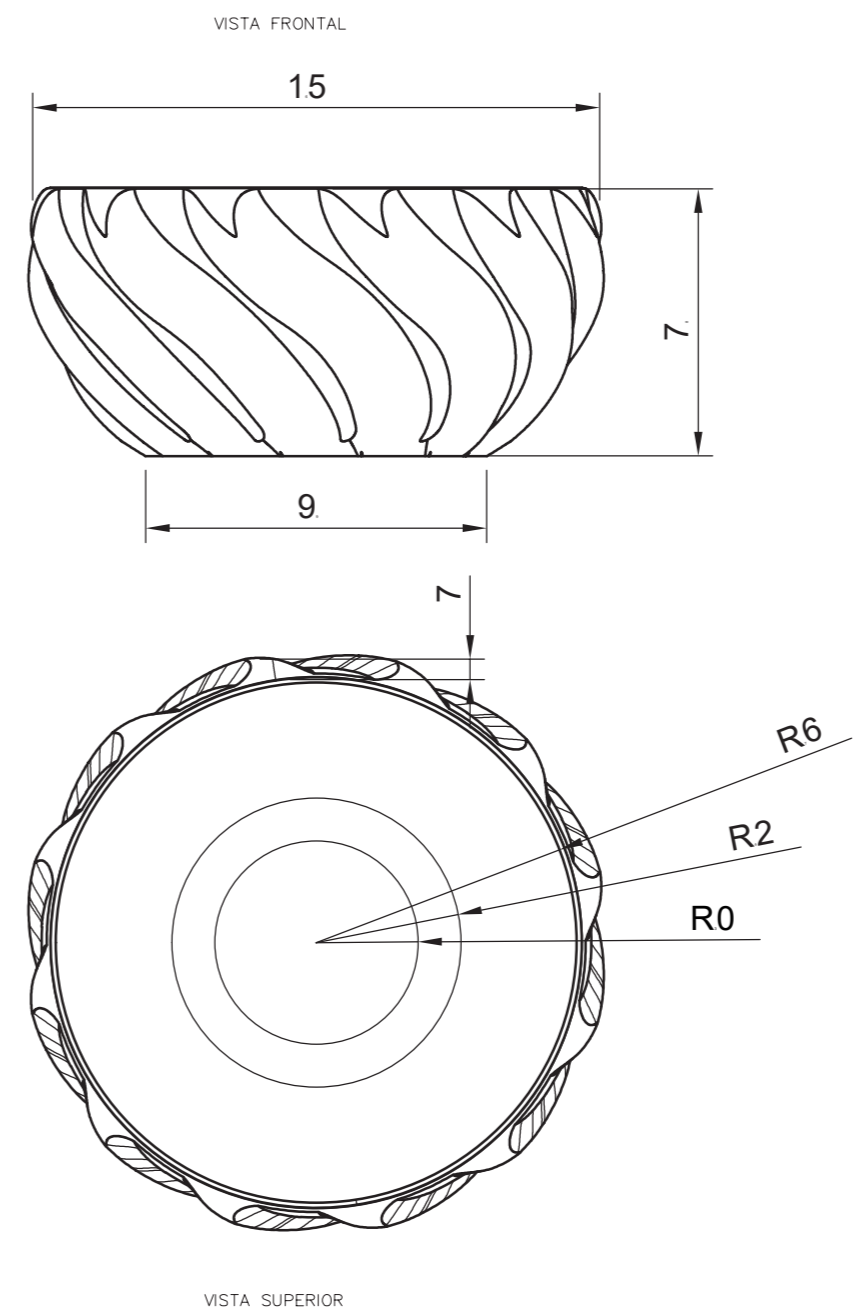
Xue, H., Desmet, P. M. A., & Fokkinga, S. F. (2020). Mood granularity for design: Introducing a holistic typology of 20 mood states. *International Journal of Design*, 14(1), 1-18
Yoon, J., Pohlmeyer, A., & Desmet, P.M.A. (2013). Embodied typology of positive emotions; the development of a tool to facilitate emotional granularity in design. Manuscrito presentado para su publicación

Zwartkruis-Pelgrim, Elly & Daemen, Elke & Du, Jia. (2012). Challenges of Doing Empathic Design: Experiences from Industry. *International Journal of Design*. 6.

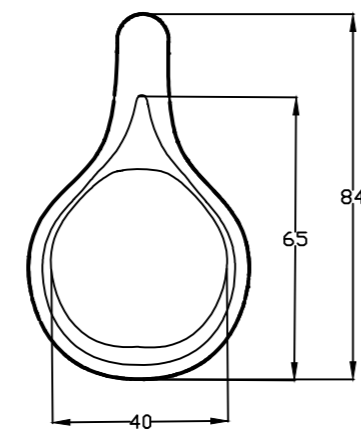
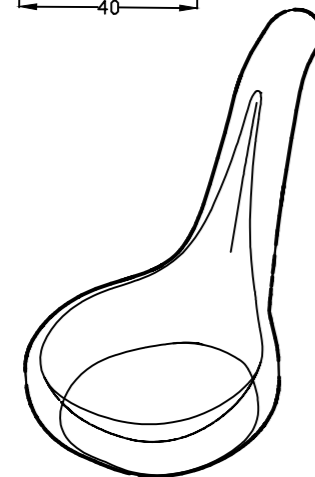
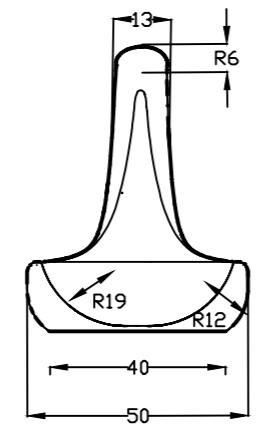
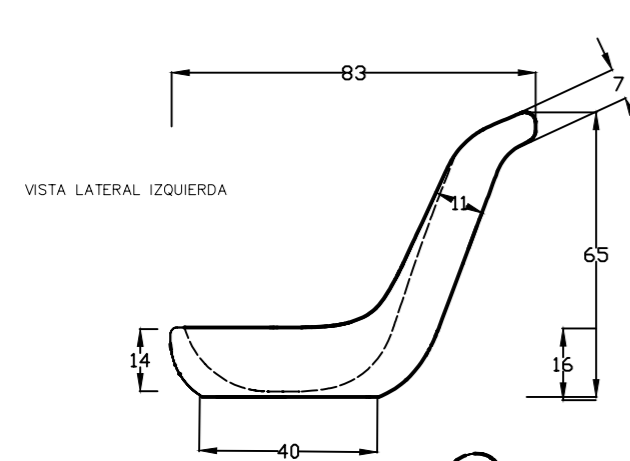
Anexos



	NOMBRE	FECHA	
Dibujado	Fernanda Lara	Agosto 2023	
Profesor	Ruben Jacob		
Tema	nombre de proyecto		Universidad de Chile
ESCALA	DIBUJO		N° DE PLANO
1:1	Cubo intervenido		1/4
CARTA			Proyecto de titulo



	NOMBRE	FECHA	
Dibujado	Fernanda Lara	Agosto 2023	
Profesor	Ruben Jacob		
Tema	nombre de proyecto		Universidad de Chile
ESCALA	DIBUJO		N° DE PLANO
1:1	PROPUESTA POCILLO		3/4
CARTA			Proyecto de titulo

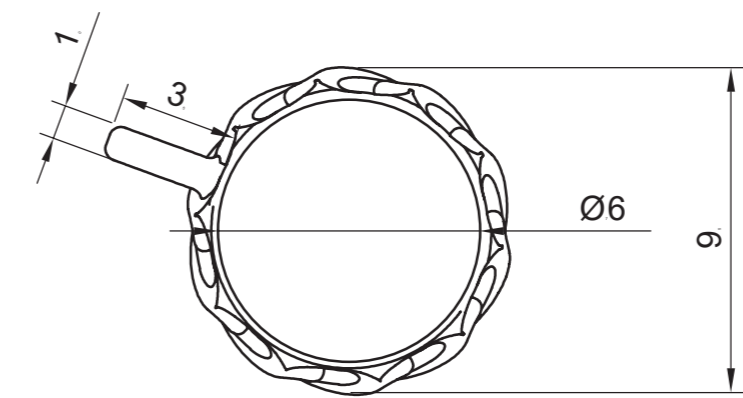
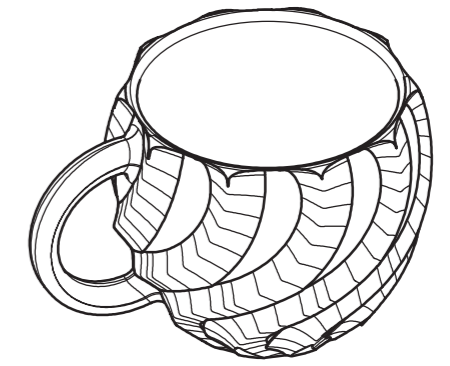
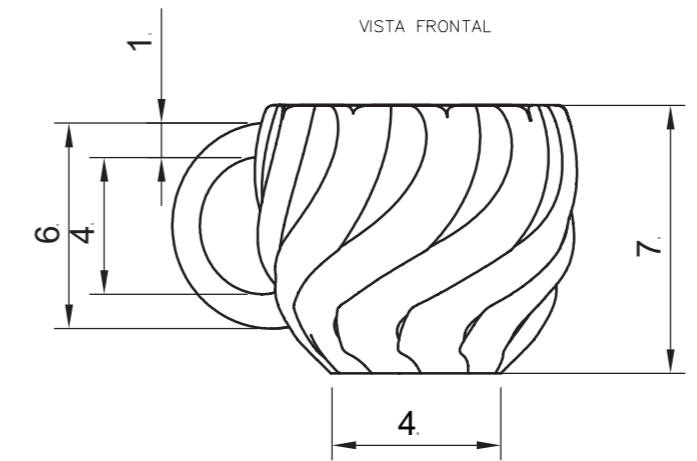


VISTA FRONTAL

VISTA FRONTAL

VISTA ISOMETRICA

	NOMBRE	FECHA	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Universidad de Chile
Dibujado	Fernanda Lara	Agosto 2023	
Profesor	Ruben Jacob		
Tema	nombre de proyecto		
ESCALA	DIBUJO		N° DE PLANO
1: 1	Cubo intervenido		1/4
CARTA			Proyecto de titulo



VISTA FRONTAL

VISTA ISOMETRICA

VISTA SUPERIOR

	NOMBRE	FECHA	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Universidad de Chile
Dibujado	Fernanda Lara	Agosto 2023	
Profesor	Ruben Jacob		
Tema	nombre de proyecto		
ESCALA	DIBUJO		N° DE PLANO
1: 1	Cubo intervenido		2/4
CARTA			Proyecto de titulo

Anexos evaluación probetas de madera

Participante: Eliana Veliz
Edad: 82

Madera 1	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano	1					Pesado
	Discreto					5	Llamativo
	Transitorio		2				Durable
	Común		2				Exclusivo
	Frágil	1					Resistente

Madera 2	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano				4		Pesado
	Discreto					5	Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común				4		Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 3	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano					5	Pesado
	Discreto					5	Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común	1					Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Participante: Maria Eugenia Varga
Edad: 76

Madera 1	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano	1					Pesado
	Discreto	1					Llamativo
	Transitorio	1					Durable
	Común				4		Exclusivo
	Frágil	1					Resistente

Madera 2	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano				4		Pesado
	Discreto					5	Llamativo
	Transitorio				4		Durable
	Común					5	Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 3	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano					5	Pesado
	Discreto					5	Llamativo
	Transitorio				4		Durable
	Común					5	Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 4	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano				4		Pesado
	Discreto					5	Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común					5	Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 5	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano				4		Pesado
	Discreto				4		Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común				4		Exclusivo
	Frágil				4		Resistente

Madera 6	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano					5	Pesado
	Discreto				4		Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común				4		Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 4	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano				4		Pesado
	Discreto				4		Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común					5	Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 5	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano				4		Pesado
	Discreto				4		Llamativo
	Transitorio				4		Durable
	Común			3			Exclusivo
	Frágil			3			Resistente

Madera 6	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano				4		Pesado
	Discreto					5	Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común					5	Exclusivo
	Frágil				4		Resistente

Participante: Blanca Mesias
Edad: 78

Madera 1	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano	1					Pesado
	Discreto				4		Llamativo
	Transitorio		2				Durable
	Común	1					Exclusivo
	Frágil	1					Resistente

Madera 2	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano				4		Pesado
	Discreto				4		Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común					5	Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 3	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano					5	Pesado
	Discreto					5	Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común					5	Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Participante: Flor Espeleta
Edad: 78

Madera 1	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano	1					Pesado
	Discreto		2				Llamativo
	Transitorio		2				Durable
	Común	1					Exclusivo
	Frágil		2				Resistente

Madera 2	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano				4		Pesado
	Discreto		2				Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común					5	Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 3	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano					5	Pesado
	Discreto					5	Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común					5	Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 4	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano				4		Pesado
	Discreto					5	Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común					5	Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 5	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano				4		Pesado
	Discreto		2				Llamativo
	Transitorio		2				Durable
	Común				4		Exclusivo
	Frágil				4		Resistente

Madera 6	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano					5	Pesado
	Discreto				4		Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común					5	Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 4	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano				4		Pesado
	Discreto					5	Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común					5	Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 5	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano				4		Pesado
	Discreto		2				Llamativo
	Transitorio		2				Durable
	Común		2				Exclusivo
	Frágil				4		Resistente

Madera 6	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano					5	Pesado
	Discreto					5	Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común				4		Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Participante: Monica Berrios
Edad: 66

Madera 1	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano	1					Pesado
	Discreto				4		Llamativo
	Transitorio	1					Durable
	Común	1					Exclusivo
	Frágil			3			Resistente

Madera 2	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano				4		Pesado
	Discreto				4		Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común				4		Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 3	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano				4		Pesado
	Discreto					5	Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común		3				Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Participante: Carmen Aguilera
Edad: 76

Madera 1	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano	1					Pesado
	Discreto		2				Llamativo
	Transitorio	1					Durable
	Común	1					Exclusivo
	Frágil	1					Resistente

Madera 2	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano				4		Pesado
	Discreto		2				Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común				4		Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 3	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano					5	Pesado
	Discreto	1					Llamativo
	Transitorio				4		Durable
	Común				4		Exclusivo
	Frágil				4		Resistente

Madera 4	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano		2				Pesado
	Discreto					5	Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común					5	Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 5	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano		2				Pesado
	Discreto	1					Llamativo
	Transitorio		2				Durable
	Común	1					Exclusivo
	Frágil			3			Resistente

Madera 6	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano					5	Pesado
	Discreto				4		Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común				4		Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 4	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano					5	Pesado
	Discreto					5	Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común				4		Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 5	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano				4		Pesado
	Discreto	1					Llamativo
	Transitorio				4		Durable
	Común		2				Exclusivo
	Frágil			3			Resistente

Madera 6	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano	1				5	Pesado
	Discreto				4		Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común					5	Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Participante: Irma Barrientos
Edad: 78

Madera 1	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano	1					Pesado
	Discreto	1					Llamativo
	Transitorio				4		Durable
	Común	1					Exclusivo
	Frágil				4		Resistente

Madera 2	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano			3			Pesado
	Discreto				4		Llamativo
	Transitorio				4		Durable
	Común				4		Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 3	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano					5	Pesado
	Discreto					5	Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común				4		Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Participante: Juana Salgado
Edad: 79

Madera 1	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano	1					Pesado
	Discreto		2				Llamativo
	Transitorio	1					Durable
	Común	1					Exclusivo
	Frágil			3			Resistente

Madera 2	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano				4		Pesado
	Discreto			3			Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común					5	Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 3	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano					5	Pesado
	Discreto				4		Llamativo
	Transitorio			3			Durable
	Común			3			Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 4	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano					5	Pesado
	Discreto					5	Llamativo
	Transitorio		2				Durable
	Común					5	Exclusivo
	Frágil				4		Resistente

Madera 5	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano				4		Pesado
	Discreto		2				Llamativo
	Transitorio				4		Durable
	Común			3			Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 6	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano					5	Pesado
	Discreto		2				Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común					5	Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 4	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano				4		Pesado
	Discreto					5	Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común					5	Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

Madera 5	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano			3			Pesado
	Discreto				4		Llamativo
	Transitorio				4		Durable
	Común			3			Exclusivo
	Frágil				4		Resistente

Madera 6	Atributo 1	1	2	3	4	5	Atributo 2
	Liviano				4		Pesado
	Discreto				4		Llamativo
	Transitorio					5	Durable
	Común				4		Exclusivo
	Frágil					5	Resistente

