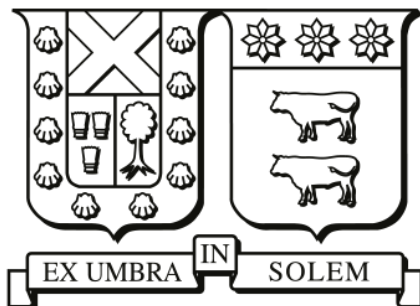


UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN DISEÑO - INGENIERÍA EN DISEÑO DE PRODUCTOS
VALPARAÍSO – CHILE



COCREACIÓN CON ADULTOS MAYORES AUTOVALENTES:
DISEÑO DE PRODUCTO PARA APOYAR LA ACTIVIDAD DE COCINAR.

KARINA ESCARLET KAEMPFE FUENTES
MEMORIA DE TITULACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERA EN DISEÑO DE
PRODUCTOS
PROFESOR GUÍA – JUAN CARLOS BRIEDE WESTERMEYER
PROFESOR CO-GUÍA – RUBÉN JACOB DAZAROLA
MARZO – 2023

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer al profesor Juan Carlos Briede, mi profesor guía, quien mostró con mucha pasión el proyecto de investigación Fondecyt Regular N°1201987, en el cual se me permitió participar para el desarrollo de mi proyecto de investigación. Sus consejos fueron útiles cuando me veía cegada o atrapada en un pensamiento. Usted formó parte importante de mi desarrollo como profesional y siempre estaré agradecida por ello.

Quiero agradecer a las personas que conforman el departamento de ingeniería en diseño de la UTFSM, especialmente a Gabriela López, Vicente Arenas y Víctor Urrutia, ya que gracias a su dedicación y vocación por enseñar y mostrar los atributos de la carrera, pude encontrar mi vocación e impulso para seguir desarrollándome.

Agradecer a los usuarios que participaron de esta instancia, quienes fueron el pilar fundamental del proyecto y que sin ellos no se hubiera logrado el mismo resultado. Gracias por confiar y participar activamente de este proceso.

Agradecer a mis compañeras de título, Kathy, Ámbar, Teresa y Catalina, por hacer de este proceso más ameno.

A mi familia, especialmente a mi madre, Marianela, y mi padre, Claudio, quienes me impulsan diariamente a luchar por conseguir mis sueños y metas desde pequeña, y que jamás han dejado de apoyarme en estos 23 años de vida. A mis hermanas, Catalina, Karoll y Claudia, quienes están en las buenas y en las malas siempre.

Agradecer a mis amigas, amigos y amigos, presentes en estos 5 años de desarrollo. Principalmente a las ratonas pirujas, quienes mostraron su apoyo constantemente ante cualquier dificultad presente en el camino y dándome las fuerzas suficientes para seguir adelante.

A mi pareja Belén, el amor de mis días y noches, por estar siempre con todo su amor y contención.

A mis apoyos emocionales perrunos, Bruno y Kita.

Finalmente, pero no menos importante, estoy profundamente agradecida conmigo misma por haber llegado hasta el final. Estoy orgullosa de lo que he logrado y lo fuerte que he sido en todo este proceso. Por la perseverancia, valentía, fuerza, compromiso y pasión por esta carrera y este proyecto de investigación.

Gracias totales.

DEDICATORIA

Dedicado a Marianela, Claudio, Potolin, Belu, Kita, Bruno, Catita, Belén, Valentina, Cote, Paula, Paulina, Catalina, Espe, Majo, Maquita, Panchita y Nana.

RESUMEN

Existen múltiples estudios que abordan sobre el desarrollo de productos para adultos mayores en Chile, pero son muy pocos los que en este proceso de diseño incluyen la cocreación con ellos. La presente investigación, enmarcada en el proyecto Fondecyt Regular N°1201987, se atreve a explorar la cocreación con adultos mayores para crear soluciones con respecto a las actividades de la cocina.

Frente a el aumento de población de adultos mayores, donde se estima que en el año 2050, las personas mayores constituirán el 16% de la población mundial y, en el caso de Chile, para el mismo año se estima que será el 32% de la población. Por lo que es crítico diseñar soluciones que satisfagan sus necesidades.

Se realizó una investigación cualitativa en todo el proceso de diseño, teniendo como eje central la metodología de cocreación, integrando a las personas mayores en estos procesos. Se trabajó con un grupo focal de 10 adultos mayores autovalentes, de entre 62 y 85 años, pertenecientes a la región de Valparaíso, Chile.

Con los resultados obtenidos, se identificaron las necesidades y problemáticas de los adultos mayores. Logrando establecer nuevas oportunidades y desafíos para el diseño de productos, logrando explorar nichos en el mercado de productos dirigidos a adultos mayores.

La propuesta resultante, logra cumplir con las necesidades encontradas y entra en el campo del nicho de mercado, permitiendo posicionar nuevas categorías de productos para los adultos mayores autovalentes.

Palabras clave: cocreación, adulto mayor autovalente, actividades cotidianas, cocinar, envejecimiento, diseño de productos.

ABSTRACT

There are multiple studies that address the development of products for older adults in Chile, but very few include co-creation with them in this design process. This research, framed in the Fondecyt Regular N°1201987 project, dares to explore co-creation with older adults to create solutions regarding kitchen activities.

Faced with the increase in the population of older adults, where it is estimated that in the year 2050, the elderly will constitute 16% of the world population and, in the case of Chile, for the same year it is estimated that it will be 32% of the population. So it's critical to design solutions that meet your needs.

Qualitative research was carried out throughout the design process, with the co-creation methodology as its central axis, integrating older people into these processes. We worked with a focus group of 10 self-sufficient older adults, between 62 and 85 years old, belonging to the region of Valparaíso, Chile.

With the results obtained, the needs and problems of the elderly were identified. Managing

to establish new opportunities and challenges for product design, managing to explore niches in the market for products aimed at older adults.

The resulting proposal manages to meet the needs found and enters the field of the market niche, allowing the positioning of new categories of products for self-sufficient older adults.

GLOSARIO

Autonomía: “2. f. Condición de quien, para ciertas cosas, no depende de nadie.”, extracto recuperado del Diccionario de la Real Academia Española.

Calidad de vida: La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la calidad de vida como "la percepción del individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y sistemas de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones" (WHOQOL Group, 1995, p. 140).

Cocreación: La cocreación es un término muy amplio con una amplia gama de aplicaciones. Definimos la cocreación como cualquier acto de creatividad colectiva que es experimentado conjuntamente por dos o más personas. ¿En qué se diferencia la cocreación de la colaboración? Es un caso especial de colaboración en el que la intención es crear algo que no se conoce de antemano. El concepto de codiseño está directamente relacionado con la cocreación. Por codiseño nos referimos a la creatividad colectiva, ya que se aplica a lo largo de todo el proceso de

diseño. Según estas definiciones, el codiseño es una instancia específica de la cocreación. (Sanders, L., y Simons, G. 2009).

Dependencia: Estado asociado a una condición de salud física, sensorial y/o mental que lleva a la pérdida de funcionalidad, requiriendo asistencia de otra persona o apoyos para realizar sus actividades de la vida diaria, básicas, instrumentales y avanzadas, acorde a su ciclo vital, considerando el enfoque de curso de vida. (SENAMA, 2011).

Diseño universal: Diseño de productos y entornos que puedan ser utilizados, en la mayor medida posible, por todas las personas, sin necesidad de realizar adaptaciones para su uso. (The Center for Universal Design, 1997)

Esperanza de vida (al nacer): Número promedio de años que cabe esperar que viva un recién nacido sujeto a la tasa de mortalidad específica por edad en un período determinado. (OMS, 2015)

Gerontología: “Estudio de la salud, la psicología y la interacción social y económica de las personas que se encuentran en la vejez.” (Oxford Languages, s/f)

Índice de envejecimiento: “Mide la cantidad de adultos mayores por cada 100 niños y jóvenes. Se calcula haciendo la razón entre personas de 60 años y más con respecto a las personas menores de 15 años, por cien.” (CEPAL, 2008)

Mapa de productos: sirven para visualizar los productos existentes en un mercado concreto. Estos buscan preferentemente transferir procesos de información para la detección de tendencias y oportunidades de negocios para diferentes sectores industriales y empresas y acelerar los procesos de toma de decisiones en el diseño de nuevos productos. (Briede, J., y Rebolledo, A., 2013)

Persona mayor autovalente sana: Aquella persona mayor de 60 años, cuyas características físicas, funcionales, mentales y sociales están de acuerdo con su edad cronológica, es capaz de realizar las actividades funcionales esenciales de

autocuidado: comer, vestirse, desplazarse, bañarse y las actividades necesarias para adaptarse a su medio ambiente: leer, usar el teléfono, manejar su medicación, el dinero, viajar y hacer sus trámites. (SENAMA, 2000).

Psicomotricidad fina: actividades que necesitan precisión y mayor nivel de coordinación. Se refiere a movimientos realizados por una o varias partes del cuerpo. (Salazar, M., y Calero, S., 2018)

Usuario: Según Goodwin (2011), el término "usuario" en diseño se refiere a "cualquier persona que interactúa con un producto, servicio o sistema en un entorno determinado" (p. 6). Esta definición incluye tanto a los usuarios finales como a aquellos involucrados en el desarrollo y diseño del producto o servicio. El diseño centrado en el usuario implica la consideración de las necesidades, deseos y limitaciones de los usuarios en cada etapa del proceso de diseño (Hasselqvist, 2018).

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	1
DEDICATORIA	3
RESUMEN	4
ABSTRACT	6
GLOSARIO	8
ÍNDICE	11
LISTA DE FIGURAS	14
LISTA DE TABLAS	20
INTRODUCCIÓN	21
OBJETIVO GENERAL	23
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
CAPÍTULO 1: CONTEXTO	26
1. Adulto Mayor	26
1.1 Cambios por la vejez	28
1.1.1 Cambios biológicos	28
1.1.2 Cambios psicológicos	32
1.1.3 Cambios sociales.....	33
1.1.4 ¿Cómo afecta en su vida cotidiana?	
.....	35

1.1.5 Dificultades al cocinar en adultos mayores.....	36	1.2 Template “Observando la actividad” ..	54
1.2 Población adulta mayor en Chile y su proyección.....	39	2. Proceso de creación de herramientas	57
2. Diseño y productos	41	2.1 Creación de la sonda.....	57
2.1 Diseño	41	2.2 Realización del template “observando la actividad”	73
2.1.1 Experiencia de usuario.....	42	3. Resultados obtenidos.....	73
2.1.2 Metodologías de diseño basadas en el usuario	43	3.1 Resultados encuesta demográfica	73
2.1.2.1 Design Thinking	43	3.2 Resultados sonda y template	74
2.1.2.2 Diseño emocional	45	3.3 Arquetipo de usuario	82
2.1.2.3 Cocreación.....	46	CAPÍTULO 3: TALLER DE COCREACIÓN.....	85
2.2 Producto.....	47	1. Preparación del taller	85
2.3 Diseño de productos	48	1.1 Material y actividades	87
2.3.1 Gerontodiseño	48	2. Desarrollo del taller	90
CAPÍTULO 2: RESCATANDO INFORMACIÓN	52	3. Resultados preliminares del taller	98
1. Herramientas de captación de información en casa	53	CAPÍTULO 4 RESULTADOS DEL TALLER..	101
1.1 Sonda.....	53	1. Resultados	101
		1.1 Matriz necesidades v/s especificaciones	104
		CAPÍTULO 5 CREANDO LAS PROPUESTAS	110

1. Brainstorming de propuestas.....	110
2. Evaluación de las propuestas.....	112
3. Estado del arte.....	113
CAPÍTULO 6 PROPUESTA FINAL.....	117
1. Ideación y presentación.....	117
2. Validación con el usuario.....	121
2.1 Producto mínimo viable (MVP)	121
2.2 Instancia de validación del MVP	124
CAPÍTULO 7 CONCLUSIONES	128
ANEXOS.....	130
Anexo A. Template “Observación de la actividad”.....	131
Anexo B. Formulario demográfico	134
Anexo C. Consentimiento informado para cuestionario	135
Anexo D. Consentimiento informado para grupo focal	137
Anexo E. Triangulación	139
Anexo F. Resultado de cada tablero.	141

Anexo G. Resultado Template “Observando la actividad”	144
Anexo H. Viajes del usuario.	148
Anexo I. Respuestas sonda	151
Anexo J. Presentación taller cocreación	159
Anexo K. Cotización ConSentido.	163
Anexo L. Transcripción del taller de cocreación.	164
Anexo M. Resultados en Bruto.	188
Anexo N. Matriz completa.	204
Anexo O. Mapa de productos.	205
ANEXO P. Análisis cuchillas de peladores.	207
BIBLIOGRAFÍA	210

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Postura bípeda erguida. Fuente: Imagen extraída del libro “Guía de orientación: corrección postural, prevención de la inmovilidad y fomento de la actividad física en personas mayores con demencia.” De IMSERSO, 2014.	38
Figura 2 Postura sedente. Fuente: Imagen extraída del libro “Guía de orientación: corrección postural, prevención de la inmovilidad y fomento de la actividad física en personas mayores con demencia.” De IMSERSO, 2014.	39
Figura 3 Distribución por género de la población total chilena, adaptación propia. Fuente: CENSO 2017.	40
Figura 4 Pirámide poblacional. Fuente: CENSO 2017, recuperado de http://resultados.censo2017.cl	40
Figura 5 Pirámide de Población Chile 2030. Fuente: Envejecimiento en Chile: Diagnóstico y consulta Ciudadana, SENAMA 2021.	41
Figura 6 Representación de la metodología Design Thinking creada por IDEO. Fuente: “Design Thinking” de Tim Brown.	44
Figura 7 Esquema diseño visceral según Norman. Fuente: elaboración propia.	45

Figura 8 Esquema diseño conductual según Norman. Fuente: elaboración propia.....	45
Figura 9 Esquema diseño reflexivo según Norman. Fuente: elaboración propia.....	46
Figura 10 Esquema diseño emocional según Norman. Fuente: elaboración propia.....	46
Figura 11 Representación, extraída del libro de Sanders y Stappers, del proceso actual de diseño y su relación con el co-diseño. Fuente: Sanders, L. y Stappers, P. (2008).....	47
Figura 12 Metodología secuencial que se siguió en el proceso de investigación. Fuente: elaboración propia.....	53
Figura 13 Parte 1 template “observando la actividad”. Fuente: Juan Carlos Briede.....	54
Figura 14 Parte 2 template “observando la actividad”. Fuente: Juan Carlos Briede.....	55
Figura 15 Sección del perfil del usuario. Fuente: Juan Carlos Briede.....	55
Figura 16 Sección de la actividad. Fuente: Juan Carlos Briede.....	56
Figura 17 Diagrama adaptado del libro “Convivial Toolbox: Generative Research for the Front End of Design”, Sanders y Stappers (2012). Fuente: elaboración propia.....	58

Figura 18 Tarjeta de instrucciones generales. Fuente: elaboración propia.	59
Figura 19 Tarjeta de instrucciones generales, al reverso. Fuente: elaboración propia.	59
Figura 20 Plano hecho con plumavit y forrado en tela. Fuente: elaboración propia.	60
Figura 21 Alguno de los elementos representativos de los muebles y electrodomésticos de la cocina. Fuente: elaboración propia.	60
Figura 22 Instrucciones día 1. Fuente: elaboración propia.	61
Figura 23 Instrucciones día 2. Fuente: elaboración propia.	62
Figura 24 Elementos para las actividades del día 3 y 4. Fuente: elaboración propia.	63
Figura 25 Instrucciones día 4. Fuente: elaboración propia.	63
Figura 26 Tabla de emociones y explicaciones. Fuente: elaboración propia.	63
Figura 27 Tarjeta día 5. Fuente: elaboración propia.	64
Figura 28 Tarjeta día 5, al reverso, sector rellenable. Fuente: elaboración propia.	64

Figura 29 Caja Klenzo, adaptada para la actividad. Fuente: elaboración propia.	65
Figura 30 Tarjeta de instrucciones día 6. Fuente: elaboración propia.	66
Figura 31 Tarjeta de instrucciones día 6, al reverso, sector rellenable. Fuente: elaboración propia.	66
Figura 32 Tarjeta de instrucciones día 7. Fuente: elaboración propia.	67
Figura 33 Tarjeta de instrucciones día 7, al reverso. Fuente: elaboración propia.	67
Figura 34 Tarjeta 1, día 7, con reverso rellenable. Fuente: elaboración propia.	67
Figura 35 Tarjeta 2, día 7, con reverso rellenable. Fuente: elaboración propia.	68
Figura 36 Tarjeta día 8, rellenable al reverso. Fuente: elaboración propia.	68
Figura 37 Tarjeta día 9, rellenable al reverso. Fuente: elaboración propia.	69
Figura 38 Tarjeta día 10, rellenable al reverso. Fuente: elaboración propia.	70
Figura 39 Tarjeta día 11, rellenable al reverso. Fuente: elaboración propia.	71

Figura 40 Caja armada con las actividades a realizar por el usuario. Fuente: elaboración propia.	72
Figura 41 Triangulación de tablero según las normas. Fuente: elaboración propia.	75
Figura 42 Respuestas de un adulto mayor sobre los objetos amados y objetos odiados. Fuente: respuesta sonda.	78
Figura 43 Una respuesta a la actividad de Klenzo. Fuente: respuesta sonda.	79
Figura 44 Respuestas a la actividad de “¡hora del té!”. Fuente: respuesta sonda.	80
Figura 45 Respuesta a la actividad de comida favorita. Fuente: respuesta sonda.	81
Figura 46 Mapa de empatía del usuario que le gusta realizar la actividad. Fuente: elaboración propia.	83
Figura 47 Mapa de empatía del usuario que no le gusta realizar la actividad. Fuente: elaboración propia.	83
Figura 48 Tarjetas de la actividad “rompe hielo”. Fuente: fotografía tomada por alumna.	88
Figura 49 Materiales con los que se trabajará en la actividad de cocreación. Fuente: fotografía tomada por alumna.	89

Figura 50 Certificado de reconocimiento por participación del taller de cocreación. Fuente: fotografía tomada por alumna.	90
Figura 51 Fotografía de los participantes distribuidos en las mesas. Fuente: fotografía tomada por alumna.	91
Figura 52 Participante de la mesa 2 leyendo tarjeta de la actividad “rompe hielo”. Fuente: fotografía tomada por alumna.	91
Figura 53 Coordinadora participando de la actividad “rompe hielo”. Fuente: fotografía tomada por alumna.	91
Figura 54 Coordinadora presentando los resultados de la sonda. Fuente: fotografía tomada por alumna.	92
Figura 55 Coordinadora abriendo el espacio para preguntas y comentarios. Fuente: fotografía tomada por alumna.	93
Figura 56 Catering a disposición de los participantes. Fuente: fotografía tomada por alumna.	93
Figura 57 Participantes escogiendo los alimentos. Fuente: fotografía tomada por alumna.	94

Figura 58 Participantes conversando. Fuente: fotografía tomada por alumna.	94
Figura 59 Coordinadora mostrando su solución ejemplo. Fuente: fotografía tomada por alumna.	94
Figura 60 Participante ideando la solución para la actividad de cocinar. Fuente: fotografía tomada por alumna.	95
Figura 61 Participante explicando cómo realizará la solución a coordinadora. Fuente: fotografía tomada por persona de apoyo.	96
Figura 62 Solución de participante de la mesa 1, refetente al comentario 77. Fuente: fotografía tomada por alumna.	96
Figura 63 Solución de participante de la mesa 1, referente al comentario 82. Fuente: fotografía tomada por alumna.	97
Figura 64 Solución de participante de la mesa 2, referente al comentario 36. Fuente: fotografía tomada por alumna.	97
Figura 65 Participantes de la mesa 1, junto con las coordinadoras, dando cierre al taller. Fuente: fotografía tomada por persona de apoyo.	98

Figura 66 Participantes de la mesa 2, junto con las coordinadoras, dando cierre al taller. Fuente: fotografía tomada por persona de apoyo.	98
Figura 67 Matriz de necesidades v/s especificaciones. Fuente: elaboración propia.	107
Figura 68 Dibujo de la propuesta 1. Fuente: elaboración propia.	111
Figura 69 Dibujo del modo de agarre que presenta la propuesta 1. Fuente: elaboración propia.	111
Figura 70 Dibujo de la función de pelar verduras que presenta la propuesta 1. Fuente: elaboración propia.	111
Figura 71 Dibujo de la propuesta 2. Fuente: elaboración propia.	112
Figura 72 Dibujo de la propuesta 3. Fuente: elaboración propia.	112
Figura 73 Mapa de productos. Estudio de atributos en el estudio de productos de cocina. Fuente: elaboración propia.	114
Figura 74 Mapa de productos con la propuesta 2 posicionada. Fuente: elaboración propia.	114
Figura 75 Dibujo de la propuesta final. Fuente: elaboración propia.	118

Figura 76 Modelo 3D de la propuesta. Fuente: elaboración propia.	119
Figura 77 Modelo 3D de la propuesta adherida a un cuchillo. Fuente: elaboración propia.	119
Figura 78 Cuchilla de pelador común. Fuente: fotografía tomada por alumna.	119
Figura 79 Modelo 3D de cómo insertar el accesorio. Fuente: elaboración propia.	120
Figura 80 Modelo 3D de cómo deslizar el accesorio para ser utilizado. Fuente: elaboración propia.	120
Figura 81 Moldes de silicona para horno. Fuente: google imágenes.	121
Figura 82 Elástico de ropa. Fuente: google imágenes.	122
Figura 83 Modelos impresos en 3D. Fuente: elaboración propia.	122
Figura 84 Cuchilla de pelador básico adquirido en el mercado tradicional. Fuente: fotografía tomada por la alumna.	123
Figura 85 Elástico de ropa adaptado y unido con hilo de coser. Fuente: elaboración propia.	123
Figura 86 MVP puesto en un cuchillo. Fuente: elaboración propia.	123

Figura 87 Usuario utilizando el MVP con su "cuchillo regalón". Pelando un pepino. Fuente: fotografía tomada por la alumna. 124

Figura 88 Usuario utilizando el MVP con su "cuchillo regalón". Pelando un pepino. Fuente: fotografía tomada por la alumna. 124

Figura 89 Usuario utilizando el MVP con su "cuchillo regalón". Pelando una zanahoria. Fuente: fotografía tomada por la alumna. 125

Figura 90 Usuario utilizando el MVP con su "cuchillo regalón". Pelando una zanahoria. Fuente: fotografía tomada por la alumna. 125

Figura 91 Usuario cortando verduras con el MVP puesto en su "cuchillo regalón". Fuente: fotografía tomada por la alumna. 126

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Tabla resumen del viaje del usuario en la actividad de cocinar. Fuente: elaboración propia. 77

Tabla 2 Síntesis de los resultados obtenidos en el taller de cocreación. Fuente: elaboración propia 103

Tabla 3 Benchmarking de los productos dirigidos a la cocina, para la preparación de verduras. 106

INTRODUCCIÓN

Todos llegaremos a la adultez mayor. Es un hecho que el proceso de envejecimiento es inevitable y universal para todos los humanos del planeta. En Chile, se espera que para el año 2050, el 32% de la población total sea adulto mayor, eso significa casi un tercio de la población (Las Últimas Noticias, 2022). Esto se debe a una subida baja persistente en la tasa de fecundidad, una reducción de la mortalidad temprana y un crecimiento en la esperanza de vida, que actualmente es de 84 años para las mujeres y 78 años para los hombres. Para el 2050 se espera que sea 87 años para las mujeres y 84 años para los hombres.

Debido a este constante e incontrolable crecimiento en el número de población de adultos mayores, donde se deben seguir respondiendo a las nuevas necesidades que presentan. Convirtiéndose más relevante aún investigaciones como esta.

Esta investigación, enmarcada en el proyecto Fondecyt Regular N°1201987, busca aportar en el diseño de nuevos productos que respondan a

las nuevas necesidades de los adultos mayores, en este caso, necesidades enfocadas en las actividades de la cocina: cocinar, lavar la loza y botar la basura. Esta investigación, estará ligada directamente con los adultos mayores autovalentes, incluyéndolos en todo el proceso y haciéndolos el foco de la investigación, a través de la metodología de cocreación.

Es por todo lo anterior, que nace la oportunidad de crear nuevos productos para los adultos mayores autovalentes, para mejorar su calidad de vida.

OBJETIVO GENERAL

Aplicar la cocreación para diseñar un producto destinado a apoyar las actividades desarrolladas en la cocina, en función de las necesidades encontradas con los adultos mayores autovalentes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar las necesidades del adulto mayor en las tareas de la cocina.
2. Generar instancias que permitan la cocreación con adultos mayores autovalentes.
3. Extraer la información entregada en las instancias colaborativas para generar requerimientos y especificaciones para la creación del producto.
4. Diseñar un producto que responda a las necesidades identificadas.
5. Validar la propuesta de diseño con usuarios adultos mayores autovalentes.

CAPÍTULO 1

CONTEXTO

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO 1:

CONTEXTO

Marco teórico

En este capítulo se presentará información que permitirá contextualizar al lector de las diferentes materias que forman parte del desarrollo de esta investigación.

Como la investigación está enmarcada en el proyecto Fondecyt Regular N°1201987 que busca, a través de la cocreación, la validación de ideas para el desarrollo de nuevos productos para adultos mayores en Chile. En este caso, con temática en las actividades cotidianas en el área de la cocina, específicamente: cocinar, lavar los platos y botar la basura. Por lo que se busca articular el desarrollo de un producto dirigido a las actividades de la cocina, desde una perspectiva colectiva, donde el foco central es el adulto mayor, quien se vuelve experto en el proceso de creación y diseño. Por lo que es importante saber qué dicen los expertos sobre el adulto mayor y sus dificultades en actividades cotidianas que se ven afectadas por la vejez y no son respondidas en el mercado actual.

1. Adulto Mayor

Adulto o persona mayor, se define a la persona que ya ha superado la esperanza de vida media al nacer (OMS, 2015). En cada país está definido según la legislación de cada uno. En el caso de Chile, son las personas de 60 años y más, sin diferencia entre hombre y mujer. Este criterio fue asumido por el gobierno junto a la promulgación de la ley N° 19.828 que crea el Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA), un servicio público descentralizado que tiene como misión “fomentar el envejecimiento activo y el desarrollo de servicios sociales para las personas mayores, cualquiera sea su condición, fortaleciendo su participación y valoración en la sociedad, promoviendo su autocuidado y autonomía, y favoreciendo el reconocimiento y ejercicio de sus derechos: por medio de la coordinación intersectorial, el diseño, implementación y evaluación de políticas, planes y programas”. Es por esto que el término adulto o persona mayor, es en reemplazo de viejo, abuelo, anciano, que pueden ser entendidos o referidos de forma peyorativa, asociándose a una imagen negativa e incluso discriminatoria de la vejez. (SENAMA, s.f.)

Adulto mayor autovalente

En Chile, según la Encuesta Nacional de Salud del 2016-2017, el 78,5% de las personas mayores de 65 años se considera independiente en la realización de las actividades básicas de la vida diaria, lo que se podría interpretar como un nivel de autovalencia. Por lo que podemos, para efectos de esta investigación, determinar que gran parte de la población de adultos mayores en Chile son autovalentes, centrándonos en ellos.

Si debemos definir lo que es ser autovalente o la autovalencia, no logramos encontrar una definición clara de la palabra en el contexto en el que se utiliza, ya que no se encuentra en el diccionario de la Real Academia Española (RAE). Sin embargo, si se refiere al término “autónomo”, se puede utilizar la siguiente definición:

Según la RAE, se define como:

1. adj. Que tiene autonomía.
2. adj. Que trabaja por cuenta propia.

Lo que se refiere a una persona o identidad que tiene autonomía, que se gobierna por sí misma o tiene la capacidad para hacerlo.

En el contexto de la psicología, la autodeterminación se refiere a la capacidad de un individuo para tomar decisiones y actuar de manera independiente y autónoma (Ryan y Deci, 2020).

Entonces, ¿cómo definimos a un adulto mayor autovalente?

Según el Ministerio de Salud de Chile (2012), se define al adulto mayor autovalente como aquel que “puede realizar las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria de forma independiente, es decir, no requiere ayuda de otra persona para realizar sus actividades cotidianas” (p.22).

Sin embargo, esto no significa necesariamente que sean completamente autónomos en todas las actividades de la vida diaria.

1.1 Cambios por la vejez

El camino a la adultez mayor es algo que cada persona vivirá a medida que va creciendo, ya que el envejecimiento, como indica Instituto de Mayores y Servicios Sociales de España, es un proceso de cambios graduales que son irreversibles en la estructura y función de un organismo que ocurren como resultado del paso del tiempo. Este es un proceso que se extiende por toda la vida e inician desde el momento en que se nace y se hacen más evidentes después de la madurez. Trae consigo cambios a nivel biológico, psicológico y hasta a nivel social, que van afectando en diferentes medidas y de diferentes formas al individuo según cómo sea su genética, estilo de vida y el entorno en el que se desenvuelve a lo largo de su vida.

1.1.1 Cambios biológicos

En cuanto a los cambios biológicos que se presentan en consecuencia del envejecimiento, se ven cambios a nivel del sistema orgánico, sensorial y procesos cognitivos del ser humano. Se describen a continuación:

a. Sistema orgánico

Los cambios a nivel de sistemas orgánicos en personas mayores, extraídos y adaptados de la unidad 2 del libro *“CERT - Apoyo psicosocial atención relacional y comunicativa en instituciones”* (MECOHISA, s.f., pp. 24-25) son:

- **Cambios musculoesqueléticos:**

- Pérdida de fuerza, cambio en la figura corporal y disminución del peso, por la disminución de la masa muscular y atrofia de las fibras musculares.
- Reducción de la mineralización ósea, volviendo los huesos más porosos, quebradizos y frágiles, propensos a fracturas.
- Existe un desgaste de articulaciones y se vuelven más rígidas, provocando reducción de la estatura y encorvamiento.
- Provoca que el adulto mayor tenga una marcha más lenta e insegura.

- **Cambios fisiológicos:**

- El corazón pierde eficacia, bombea menos sangre y aumenta su tamaño.
- Se estrechan y pierden elasticidad los vasos sanguíneos, aumentan su grosor y acumulan lípidos, dificultando el paso de la sangre.
- Presentan menor capacidad respiratoria de reserva y de recuperación cuando se exigen esfuerzos.
- La función renal y la capacidad de la vejiga disminuye, apareciendo la incontinencia.
- Se ralentiza el proceso digestivo.
- Tienen mayor dificultad para masticar y, a veces, en la deglución, por la disminución de la salivación.
- Se reduce la eficacia de los sistemas endocrinos, bajando la producción de hormonas, el sistema nervioso, respuestas

más lentas y en procesos cognitivos, y sistema inmunológico, creciendo la susceptibilidad a los procesos infecciosos.

b. Sistema sensorial

Los cambios a nivel de sistemas sensoriales en personas mayores, extraídos y adaptados de la unidad 2 del libro *“CERT - Apoyo psicosocial atención relacional y comunicativa en instituciones”* (MECOHISA, s.f., p. 23) son:

- **Visión:**

- Disminución en el tamaño de la pupila.
- El cristalino presenta mayor espesor, causando menor transparencia, provocando que no pase la luz a la retina y empeore la visión lejana.
- La agudeza visual y la capacidad para diferenciar colores disminuye.

- **Audición:**

- Menor recepción a las frecuencias altas, los tonos agudos, deteriorando la capacidad de diferenciar palabras y comprender conversaciones.

- **Gusto y olfato:**

- Se dificulta la diferenciación de sabores salados, dulces y ácidos, por el deterioro de las papilas gustativas.
- También existe una pérdida en la diferenciación de olores.

- **Tacto:**

- Cambios observables a simple vista como: aparición de arrugas, manchas, flacidez y sequedad. Estos cambios vienen ligados a las transformaciones internas, como la disminución de colágeno y pérdida de grasa subcutánea y masa muscular. También pueden estar ligados a deficiencias alimenticias,

enfermedades o excesiva exposición al sol sin protección ni hidratación adecuada.

c. Procesos cognitivos

Los procesos cognitivos son aquellos que permiten procesar la información que llega a través de los sentidos, lo que nos permite interactuar con el mundo exterior (Groome, D., & Dewart, H., 1999). Según González, M., Facal, D y Yaguas, J. (2013) en el artículo *“Funcionamiento cognitivo en personas mayores e influencia de variables socioeducativas – Resultados del Estudio ELES”*, se presenta un declive en la memoria, la capacidad de procesar información y en algunos aspectos del lenguaje a medida que se envejece. Estos pueden tener un impacto en el funcionamiento de las actividades de la vida diaria y en la toma de decisiones.

Según estudios recientes, el deterioro cognitivo es común en las personas mayores, y su prevalencia aumenta con la edad. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS),

alrededor del 5-8% de las personas mayores de 60 años sufren de demencia, siendo la enfermedad de Alzheimer la forma más común de demencia en esta población (OMS, 2017).

Además, el deterioro cognitivo también puede estar asociado con otras enfermedades, como Parkinson, Huntington y la enfermedad de esclerosis múltiple, entre otras (Sampedro-Piquero, Begega, & Cuesta, 2015).

En cuanto a los factores de riesgo, se ha encontrado que la edad avanzada, el bajo nivel educativo, la hipertensión arterial, la diabetes, la obesidad y la depresión, entre otros, están relacionados con un mayor riesgo de deterioro cognitivo (Panza et al., 2018).

Psicomotricidad fina

Así mismo, y como van de la mano con los procesos cognitivos, la psicomotricidad fina también se ve deteriorada con el envejecimiento. Esta se refiere a la disminución en la habilidad de controlar y coordinar los movimientos pequeños y precisos de las manos y los dedos. Afectando al adulto mayor en la capacidad para realizar

tareas cotidianas como escribir, dibujar, coser, atarse los zapatos, entre otras.

Según un estudio realizado por Ponsford y colaboradores (2019), la pérdida de psicomotricidad fina en las personas mayores puede deberse a varios factores, incluyendo el envejecimiento natural del sistema nervioso central, la disminución de la densidad de los músculos y los nervios, así como enfermedades y lesiones.

Además, se ha encontrado que la pérdida de la psicomotricidad fina en personas mayores puede tener un impacto negativo en la calidad de vida. Un estudio realizado por Zaback y colaboradores (2018) encontró que la disminución de la psicomotricidad fina en personas mayores se correlaciona con la disminución de la independencia funcional y la capacidad para realizar actividades cotidianas.

1.1.2 Cambios psicológicos

Relacionado a los cambios psicológicos que se presentan en la adultez mayor, a continuación se presentan algunos de los más comunes:

- **Cambios en la personalidad:** algunas personas mayores pueden experimentar cambios en su personalidad, como volverse más introvertidas o menos extrovertidas. Según un estudio realizado por Terracciano et. Al (2005), la personalidad puede cambiar significativamente a lo largo de la vida, y los cambios pueden ser más pronunciados en las personas mayores.
- **Cambios en el estado de ánimo:** las personas mayores también pueden experimentar cambios en su estado de ánimo, como depresión o ansiedad. Según un estudio realizado por Blazer (2003), la depresión es uno de los trastornos psicológicos más comunes en las personas mayores, y puede estar relacionada con otros problemas de salud física.
- **Cambios en el autoestima:** algunas personas mayores pueden experimentar una disminución de su autoestima a medida que envejecen. Según un estudio realizado por Orth et al. (2010),

la autoestima tiende a disminuir con la edad, especialmente en las mujeres.

Estos cambios pueden tener impacto significativo en la calidad de vida de las personas mayores. Por ejemplo, los cambios de personalidad pueden afectar su capacidad para relacionarse con los demás. Además, la depresión y la ansiedad pueden ser muy debilitantes y afectar su salud física.

1.1.3 Cambios sociales

En cuanto a los cambios sociales que presentan los adultos mayores, son el resultado de una serie de factores: cambios en el entorno social y cultural, el aumento de la esperanza de vida, y los cambios en las estructuras familiares. A continuación se presentan algunos de los cambios sociales más significativos que experimentan las personas mayores:

- **Aislamiento social:** las personas mayores a menudo experimentan aislamiento social debido a la pérdida de amigos y familiares, así como a la reducción de las actividades sociales.

Según un estudio de Liu et al. (2018), la soledad y el aislamiento social pueden tener efectos negativos en la salud mental y física.

- **Participación social:** por otro lado, algunos estudios han encontrado que las personas mayores también pueden experimentar un aumento en la participación social, especialmente a través de la participación en grupos y organizaciones comunitarias (Bélanger y Ahmend, 2019). Esto puede mejorar su bienestar social y emocional.
- **Cambios en la estructura familiar:** también experimentan cambios en la estructura familiar, como la pérdida de cónyuges y amigos, y la necesidad de cuidar a miembros de la familia más jóvenes. Según un estudio de Liu et al. (2018), estos cambios pueden afectar el bienestar emocional de las personas mayores y aumentar el riesgo de aislamiento social.
- **Tecnología y comunicación:** la tecnología ha cambiado la forma en que

las personas mayores interactúan con el mundo, permitiéndoles mantenerse conectado con amigos y familiares a través de las redes sociales y otros medios en línea. Un estudio de Rosen et al. (2016) encontró que la adopción de la tecnología por parte de las personas mayores puede mejorar su calidad de vida y reducir su aislamiento social.

Exclusión social en adultos mayores

La exclusión social, a diferencia del aislamiento social, no depende directamente del individuo. En adultos mayores, la exclusión social, es un problema grave que afecta a millones de personas en todo el mundo. Según la OMS, la exclusión social se refiere a “la falta de acceso a los recursos y oportunidades disponibles para la integración en la sociedad y la participación en la vida social, económica, cultural y política”.

Hay muchas razones por las cuales los adultos mayores pueden experimentar exclusión social. Algunas de ellas incluyen la falta de acceso a servicios de salud, la discriminación basada en la

edad, la pobreza y la falta de apoyo social. Además, el envejecimiento puede llevar a la pérdida de roles y estatus social, lo que puede aumentar el riesgo de aislamiento y exclusión.

Agregando a lo anterior, aunque son una herramienta para mantenerse conectados con amigos y familiares, como se menciona anteriormente, existe una exclusión social en el ámbito tecnológico. Según una investigación de Selwyn y colaboradores (2004), los adultos mayores pueden encontrar dificultades para utilizar las nuevas tecnologías debido a varias razones, incluyendo “la falta de confianza en sus propias habilidades, la falta de acceso a tecnologías apropiadas, el costo de las tecnologías y la falta de comprensión de la relevancia y beneficios de la tecnología”. Además, algunos estudios también han encontrado que los adultos mayores pueden sentirse frustrados por la complejidad de las nuevas tecnologías y la falta de instrucciones claras sobre cómo usarlas (Czaja y colaboradores, 2006; Mitzner y colaboradores, 2010).

Es por estas brechas que existen varias investigaciones que han abordado el tema de la exclusión social en adultos mayores y han identificado algunas de las consecuencias negativas que puede tener en la salud y el bienestar de las personas mayores. Por ejemplo, un estudio de 2018 publicado en el Journal of Aging and Health encontró que la exclusión social estaba asociada con un mayor riesgo de depresión en adultos mayores. Otro estudio de 2020 publicado en el International Journal of Environmental Research and Public Health encontró que la exclusión social estaba asociada con una peor calidad de vida en adultos mayores.

1.1.4 ¿Cómo afecta en su vida cotidiana?

Frente a los cambios que hemos visto que se generan con el envejecimiento, pueden afectar directa o indirectamente en la vida cotidiana de un adulto mayor. Para analizar esto de mejor manera, debemos definir las actividades de la vida diaria (AVD), según el Glosario Gerontológico realizado por SENAMA:

Actividades de la vida diaria (AVD): Son aquellas actividades que realiza la persona en forma cotidiana para la subsistencia y autocuidado. Se pueden diferenciar en dos:

- **Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD):** “son las más elementales y consisten en poder realizar en forma independiente las actividades de alimentación, aseo, vestuario, movilidad, continencia y el uso del baño.”
- **Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD):** “Llamadas así porque requieren algunos instrumentos y precisan mayor indemnidad del individuo para ser realizadas, posibilitando a la persona para tener una vida social mínima. Dentro de ellas se cuentan el uso del teléfono, cuidado de la casa, salir de compras, preparación de la comida, uso de medios de transporte, uso adecuado del dinero y responsabilidad sobre sus propios medicamentos.”

En cuanto a esto, se realizó la encuesta “Salud, bienestar y envejecimiento en Santiago, Chile (SABE)” (2000), donde se entrevistó a un núcleo de adultos mayores autovalentes en las comunas de Santiago y se obtuvieron los siguientes resultados:

- Del grupo estudiado, casi la quinta parte, presenta alguna limitación en AVD, siendo más frecuente en mujeres y casi la mitad del universo de mujeres mayores de 75 años.
- AVD específicas como vestirse, bañarse y acortarse, llegaron a un 15% de personas que presentaban limitaciones para realizar estas actividades. Siendo nuevamente muy frecuente en el grupo de mujeres y mujeres mayores de 75 años. En cuanto a los hombres, presentaban mayores limitaciones para las actividades de bañarse y cruzar un cuarto caminando.
- En cuanto a las AIVD, se repite la frecuencia de limitaciones en mujeres, pero también se presentan mayores

limitaciones en el grupo de personas mayores de 75 años de ambos sexos.

- En las limitaciones específicas de AIVD, donde encontramos: preparar comidas, manejar dinero, salir de casa solo, comprar alimentos, usar el teléfono, hacer quehaceres ligeros y pesados, y tomar medicamentos. Vemos una alta frecuencia en limitaciones, tanto en hombres como en mujeres mayores de 75 años, donde prevalece más la actividad de salir de casa solos y la realización de quehaceres pesados.

Se puede observar, que aunque entran en la categoría de adultos mayores autovalentes por la definición, aun así presentan dificultades y/o limitaciones para la realización de actividades de la vida cotidiana.

Centrándolo a este estudio y enfocándonos más en la actividad de cocinar, ¿presentarán dificultades los adultos mayores al cocinar?.

1.1.5 Dificultades al cocinar en adultos mayores

Primero, debemos definir la actividad de cocinar.

Según el diccionario de Google, de las definiciones de Oxford Languages, es:

1. Preparar un alimento para que quede listo para ser comido, especialmente cuando se somete a la acción del fuego o de una fuente de calor.

Según Ferran Adrià, uno de los chefs más influyentes de la gastronomía moderna, en su libro *“Qué es cocinar. La acción: cocinar. El resultado: cocina”*, dice que:

“Elaborar, transformar, combinar mezclar, preparar, ensamblar, procesar: ¡todo es cocinar!”

Rescatando elementos de cada definición, diremos que la actividad de cocinar es: la acción de intervenir uno o más alimentos para hacerlos comestibles. Agregando que, se pueden realizar diferentes subprocesos:

- **Pelar:** refiriéndonos a la acción de quitar la cáscara o envoltura del alimento.

- **Picar:** cortar el o los alimentos en trozos, sin importar el tamaño.
- **Mezclar:** juntar todos los alimentos y crear una mezcla homogénea según la preparación.
- **Cocinar:** refiriéndose a la acción de someter los alimentos a una fuente de calor (cocer, hornear o freír) para cocinarlos.

Todos estos subprocesos pueden ser ejecutados a mano o con ayuda de utensilios facilitadores. Como por ejemplo: cuchillos, ollas, tablas de cortar, hervidores, electrodomésticos, entre otros.

Para la realización de la actividad de cocinar, se debe tener en cuenta cómo se posiciona la persona para la realización de la actividad y sus subprocesos. Las posiciones pueden ser, sentados o parados, que en lenguaje de medicina, no referiremos a la postura bípeda y sedente. Definiciones según el libro *“Guía de orientación: corrección postural, prevención de la inmovilidad y fomento de la actividad física en*

personas mayores con demencia.” Del Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO) de España (2014):

- **Postura bípeda:** “La bipedestación es una facultad postural característica del ser humano que consiste en mantenerse con el cuerpo erguido en contra de la fuerza de gravedad, con apoyo en ambos miembros inferiores y el peso distribuido entre los dos pies.” (*figura 1*)
- **Postura sedente:** “La posición de sentado o sedestación se suele adoptarse para descansar o realizar actividades laborales. En ella una proporción del peso corporal se transfiere al asiento mientras, dependiendo de la silla y de los apoyos que presenta, otra proporción del peso corporal se transfiere al suelo y a los reposabrazos.” (*figura 2*)



Figura 1 Postura bípeda erguida. Fuente: Imagen extraída del libro “Guía de orientación: corrección postural, prevención de la inmovilidad y fomento de la actividad física en personas mayores con demencia.” De IMSERSO, 2014.



Figura 2 Postura sedente. Fuente: Imagen extraída del libro “Guía de orientación: corrección postural, prevención de la inmovilidad y fomento de la actividad física en personas mayores con demencia.” De IMSERSO, 2014.

En ambas posturas, puede existir un agotamiento físico si se mantiene por mucho tiempo, mucho más si hablamos de personas mayores que son propensas a tener dolores por los cambios que se presentan en la vejez, como se mencionó anteriormente.

Por otra parte, al realizar alguno de los subprocesos como: pelar, picar, mezclar y cocinar, existe un mayor esfuerzo físico por la fuerza que se realiza al ejecutar la acción, pero también una precisión y concentración que

pasan a ser parte de la psicomotricidad fina de la persona. Ambas son acciones que pueden presentar limitaciones por los cambios que presentan en la vejez.

Esto está argumentado y fundamentado en la encuesta realizada por FONDECYT: Frecuencia y dificultades en las actividades cotidianas realizadas por los adultos mayores autovalentes en Chile. Donde se determina que las actividades de **cocinar, lavar la loza y sacar la basura**, son las actividades de dificultad media/alta y que afecta a un universo amplio de la población.

Todo los cambios, ya sean negativos o positivos, se ven ajenos e incluso lejanos para las nuevas y actuales generaciones, pero ¿qué dicen los números al respecto? ¿cuál es la cantidad de población adulta en Chile actualmente y cómo se espera que sea a futuro?

1.2 Población adulta mayor en Chile y su proyección

Debemos saber el contexto actual sobre el proceso de envejecimiento poblacional.

de la población en Chile, para evidenciar de mejor manera la presencia de personas mayores presentes.

El total de población en Chile, según el CENSO realizado en el año 2017, es de 17.574.003 de personas, de las cuales 8.601.989 (48,9%) son hombres y 8.972.014 (51,1%) son mujeres.

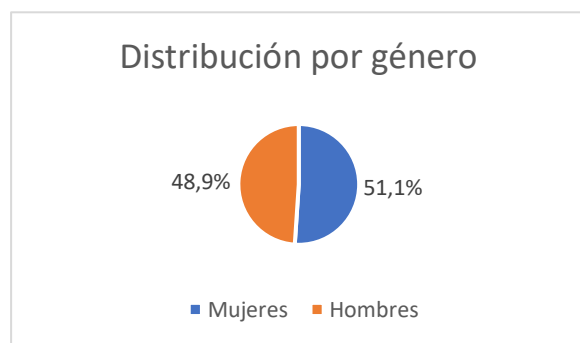


Figura 3 Distribución por género de la población total chilena, adaptación propia. Fuente: CENSO 2017.

La pirámide poblacional de la *figura 4* generada por CENSO 2017, se puede observar que hay 1.261.938 hombres adultos mayores, lo que corresponde al 14,7% del total de hombres en el país, y 1.586.634 mujeres adultas mayores, lo que corresponde al 17,7% del total de mujeres en

el país. Por lo que, el total de adultos mayores en Chile es de 2.848.572 que corresponde al 16,2% de la población total del país.



Figura 4 Pirámide poblacional. Fuente: CENSO 2017, recuperado de <http://resultados.censo2017.cl>

Según un estudio hecho por SENAMA, “*Envejecimiento en Chile: Diagnóstico y Consulta ciudadana.*” (2021) basándose en los datos proyectuales entregados por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), en el año 2030, se proyecta que la cantidad de personas mayores supere los 4.615.000, logrando alcanzar un índice de envejecimiento poblacional de 131 personas mayores por cada 100 menores de 15 años.

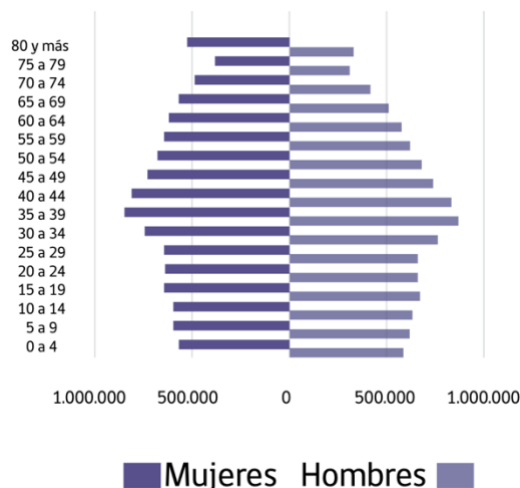


Figura 5 Pirámide de Población Chile 2030. Fuente: Envejecimiento en Chile: Diagnóstico y consulta Ciudadana, SENAMA 2021.

Esta tendencia, también se marca para el futuro lejano. Según la noticia *“Estudio del INE: el 32% de la población chilena en el 2050 será adulto mayor”* del diario Las Últimas Noticias (2022), explica el estudio hecho por el INE donde dice que se proyecta que para el 2050 habrá un tercio de la población será adulto mayor. Esto se debe a que existe una baja persistente en la tasa de fecundidad, una reducción de la mortalidad en edades tempranas y un crecimiento en la

esperanza de vida, “que para las mujeres actualmente es de 84 años, y para los hombre, 78. Para el año 2050 se espera que este índice sea de 87 años para las mujeres y 84 para los hombres.”

Entonces, vemos que a medida que avanza el tiempo, habrá más presencia de adultos mayores e incluso nosotros mismos llegaremos a esta edad y presentaremos las mismas dificultades para seguir con nuestra vida cotidiana. ¿Cómo podremos ayudar desde el diseño de productos? ¿cómo creamos herramientas para apoyar la actividad de cocinar y colaborar de manera positiva en su vida cotidiana?

2. Diseño y productos

Para comprender de mejor manera el diseño de productos debemos definir bien 2 conceptos: diseño y producto.

2.1 Diseño

La palabra diseño, es una palabra de origen italiano *disegno*, la cual adquiere el sentido de “representar algo por medio de signos visuales”.

Según la Real Academia Española (RAE), se define como:

1. m. Traza o delineación de un edificio o de una figura.
2. m. Proyecto, plan que configura algo. *Diseño urbanístico.*
3. m. Concepción original de un objeto u obra destinados a la producción en serie. *Diseño gráfico, de modas, industrial.*
4. m. Forma de un objeto de diseño. *El diseño de esta silla es de inspiración modernista.*

En aspectos formales, la definición de la RAE, es correcta, pero es demasiado general para entender el enfoque de diseño al que apuntamos.

Según la definición de la STRATE, School Of Design de Francia, el diseño es el proceso de imaginar y planificar la creación de objetos, centrándose en el usuario, es decir, los usuarios se encuentran en el corazón del enfoque de pensamiento de diseño. Se trata de crear soluciones para personas, ya sea objetos físicos o sistemas más abstractos para abordar una necesidad o un problema.

Para esta investigación, nos centraremos en la siguiente definición:

Se entenderá diseño como la creación de productos o servicios que estén centrados en el usuario para satisfacer una necesidad o solucionar un problema para lograr una interacción del usuario con el medio de manera natural y completa. Este diseño no necesariamente debe cumplir con lo estéticamente bonito, sino que con lo funcionalmente efectivo.

Citando a Steve Jobs: “El diseño no es solo lo que se ve y se siente. El diseño es cómo funciona.”

2.1.1 Experiencia de usuario

La Experiencia de Usuario (UX, por sus siglas en inglés) se refiere al conjunto de interacciones y percepciones que un usuario tiene al utilizar un producto o servicio en particular. Es decir, se trata de la experiencia subjetiva que un usuario tiene al interactuar con un producto o servicio, que puede ser afectada por factores como la

usabilidad, la accesibilidad, la estética, la satisfacción y la emoción.

Existen varias definiciones de UX, pero una de las más aceptadas, y la que tomaremos en cuenta para esta investigación, es la propuesta por la Organización Internacional de Normalización (ISO, por sus siglas en inglés) donde define la experiencia de usuario como: “Las percepciones y respuestas de una persona que resultan del uso o uso anticipado de un producto, sistema o servicio”. Aunque no se tenga el control de las percepciones y las respuestas de una persona con el producto, con UX sí se puede controlar cómo se comporta y se ve el producto frente al usuario.

Se destaca la importancia de la usabilidad y la facilidad de uso en la experiencia de usuario.

2.1.2 Metodologías de diseño basadas en el usuario

En cuanto a las metodologías de diseño basadas en el usuario son enfoques de diseño centrados en el usuario que implican la colaboración estrecha con los usuarios finales durante todo el

proceso de diseño. Existe una gama de metodologías presentes en la actualidad que son utilizadas en ciertos contextos y para ciertos enfoques, a continuación se presentan algunas metodologías de diseño basadas en el usuario que se utilizarán en esta investigación:

2.1.2.1 Design Thinking

Es una metodología que se centra en la empatía con el usuario, la definición del problema, la ideación, la creación de prototipos y la iteración. Según Brown (2008), “el design thinking se basa en la idea de que una comprensión profunda de las personas, de lo que les mueve y de cómo interactúan con el mundo, es la clave para la innovación” (p. 84).

Esta metodología fue desarrollada por la agencia de diseño IDEO en la década de 1990 y se ha convertido en una metodología popular en el mundo del diseño y la innovación.

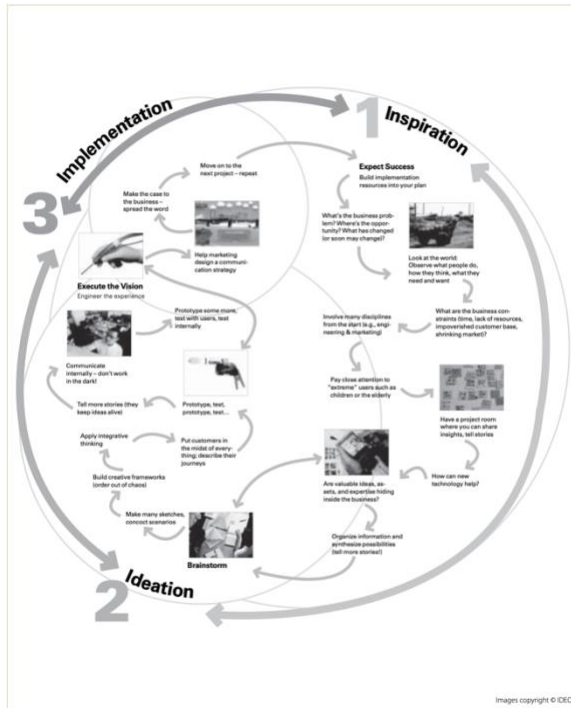


Figura 6 Representación de la metodología Design Thinking creada por IDEO. Fuente: “Design Thinking” de Tim Brown.

El proceso de Design Thinking se divide generalmente en 5 etapas:

1. Empatizar: en esta etapa, el equipo de diseño se esfuerza por comprender las necesidades y deseos de los usuarios. Se realizan entrevistas,

encuestas y se llevan a cabo observaciones para obtener información valiosa sobre los usuarios.

2. Definir: con la información recopilada en la etapa anterior, el equipo define el problema y establece objetivos claros y específicos.

3. Idear: en esta etapa, el equipo de diseño genera ideas para resolver el problema encontrado. Se fomenta la creatividad y se anima a los miembros del equipo a pensar en soluciones no convencionales.

4. Prototipar: se crean prototipos de las soluciones propuestas en la etapa anterior. Estos prototipos pueden ser simples y rápidos de crear, pero deben ser lo suficientemente detallados para que se puedan probar y evaluar.

5. Testear: en esta etapa, se prueba el prototipo con los usuarios para ver cómo funciona y si satisface sus necesidades. Se realizan ajustes y mejoras en el prototipo según los comentarios de los usuarios.

La información fue extraída de los textos: “*Design Thinking*” de Brown, T. (2008) y “*Design thinking: Understand – Improve – Apply*” de Plattner, H., Meinel, C. y Weinberg, U. (2009).

2.1.2.2 Diseño emocional

Las emociones juegan un papel importante en el ser humano, gracias a las emociones es que logra entender y aprender el mundo. El diseño emocional, es un enfoque de diseño para crear productos que ofrezcan experiencias positivas a los usuarios. Este término fue creado por Donald Arthur Norman en su libro “*Diseño emocional*”.

Norman define tres niveles de diseño emocional, que están conectados entre sí y que presentan gran influencia en el diseño:

Diseño visceral

Genera una reacción subconsciente cuando los usuarios se encuentran con un producto. Esta reacción es inmediata, ya que es motivado por el escaneo sensorial inicial de la experiencia. En general, se ocupa la belleza y la calidad para distinguir por sobre otros productos.



Figura 7 Esquema diseño visceral según Norman.
Fuente: elaboración propia.

Diseño conductual

Se relaciona con la usabilidad del producto, el cómo los usuarios perciben su buen funcionamiento y la facilidad de su uso. Aquí, los usuarios forman una opinión firme sobre el producto, por lo que evalúan todo: sensación física, rendimiento, calidad y funcionalidad.



Figura 8 Esquema diseño conductual según Norman.
Fuente: elaboración propia.

Diseño reflexivo

Este nivel refleja el impacto que tiene el producto en la vida del usuario después de usarlo. Se describe la impresión completa del producto, ya que los usuarios reflexionan sobre diferentes aspectos del producto: culturales, funcionales, características y le dan un significado al producto.



Figura 9 Esquema diseño reflexivo según Norman.
Fuente: elaboración propia.

Si estos tres niveles pueden combinarse adecuadamente, se lograría el diseño óptimo.

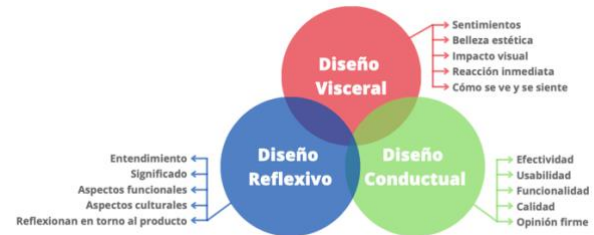


Figura 10 Esquema diseño emocional según Norman.
Fuente: elaboración propia.

2.1.2.3 Cocreación

Co-Design, Co-Diseño o Cocreación es una metodología de diseño que implica la colaboración entre diseñadores y usuarios finales. Según Sanders y Stappers (2008), “el co-design se trata de trabajar juntos para crear soluciones que satisfagan las necesidades de los usuarios y, al mismo tiempo, sean factibles y deseables para los diseñadores” (p.7).

El término “Co-Design” fue acuñado por los diseñadores Liz Sanders y Pieter Jan Stappers en su libro *“Co-Designing: A process of Design Participation”* publicado en 2008. Sanders y

Stappers sostienen que la cocreación no es simplemente una técnica, sino un enfoque de diseño más colaborativo y orientado al usuario.

Según Sanders y Stappers, la cocreación implica la participación activa de los usuarios finales en todo el proceso de diseño. Esto incluye la exploración de las necesidades y deseos de los usuarios, la identificación de los problemas clave que deben resolverse, la generación de ideas, la creación de prototipos y la evaluación y refinamiento continuo de soluciones.

Se trabaja junto con los usuarios finales, en lugar de para ellos. Esto implica una mentalidad humilde y de apertura para aprender de ellos y considerar con mayor prioridad sus perspectivas y necesidades. Los usuarios finales aportan su conocimiento y experiencia para ayudar a informar el proceso de diseño y asegurar que las soluciones sean más efectivas y útiles para ellos. Gracias a esto, se pueden identificar y abordar necesidades y perspectivas únicas que no son identificables por cualquier persona, solo por quien las vive.

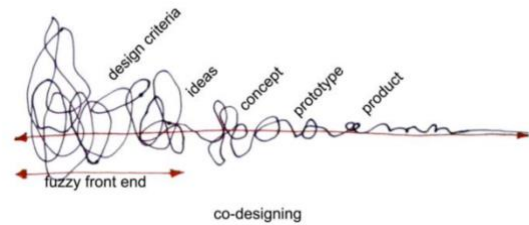


Figura 11 Representación, extraída del libro de Sanders y Stappers, del proceso actual de diseño y su relación con el co-diseño. Fuente: Sanders, L. y Stappers, P. (2008).

2.2 Producto

La palabra proviene del latín *productus*, y según la Real Academia Española (RAE), significa:

1. m. Cosa producida.

Se entenderá como producto, junto con lo anterior y apoyado por Krippendorff, K. (2006), en el *“diccionario de diseño”*, y para fines de esta investigación, como: “una entidad resultante de la actividad de diseño que satisface o resuelve una necesidad o deseo humano, y que puede tener cualquier forma, función o naturaleza” (p.310).

Podemos hablar de productos y clasificarlos en dos: tangibles e intangibles.

Productos tangibles:

Los productos tangibles, son aquellos objetos físicos que se pueden tocar y que satisfacen una necesidad.

Productos intangibles:

Los productos intangibles, son aquellos que no existen de manera física, pero aun así, satisface una necesidad. Estos, se les define como servicios.

Por lo que, independiente de su forma física, un producto es algo creado de la actividad de diseño que satisface una necesidad.

2.3 Diseño de productos

El diseño de productos se refiere al proceso de imaginar y crear objetos que son destinados a la producción en masa, según la STRATE, School Of Design de Francia. Este proceso incluye todo el desarrollo analítico y tiene un enfoque de resolución del problema para mejorar la calidad de vida del usuario final.

Presenta muchos campos de aplicación, ya que los productos están en todos lados, ¿pero qué pasa en el caso de los adultos mayores?.

2.3.1 Gerontodiseño

El gerontodiseño es la unión de la gerontología con el diseño, tal como lo expresa Rivero, A. en su artículo Gerontodiseño (2013). Este busca “transformar los sistemas y productos existentes, proyectándolos y desarrollándolos exclusivamente para el adulto mayor, con el fin de brídarle una calidad de vida óptima”. Debemos destacar que la gerontología estudia la salud del adulto mayor, tanto física, psicológica y social, por lo que esta unión con el diseño permite generar productos y/o servicios para los adultos mayores con un enfoque en todas las áreas posibles, incluyendo la emocional.

El gerontodiseño se basa en los principios del diseño universal, por lo que, aunque estipulan ser exclusivamente para adultos mayores, aun así no excluyen a personas que quieran hacer uso de lo creado por el gerontodiseño.

Rivero, A. y Toledo, M. (2015) en el texto *“Bases del gerontodiseño en Latinoamérica: metodología y resultados”*, nos presentan las estrategias generadas en el estudio que realizaron, para poder llevar a cabo el gerontodiseño de la mejor manera posible con los adultos mayores:

a. Conocer al adulto mayor: desde lo funcional, hasta los aspectos socioculturales de la persona.

b. Accesibilidad: tener en cuenta las dificultades que presentan las personas mayores por sus estados de salud. Tener en cuenta la baja visión que pueden presentar, problemas auditivos, evitar la experimentación de esfuerzo físico mayor e innecesario y considerar elementos que ayuden a complementar los sentidos, generando ayudas para que guíen lo intuitivo.

c. Promover la buena salud: cada producto del gerontodiseño debe general en el adulto mayor “un cambio gradual en su estilo de vida que lo conlleve a una mejora en su calidad de vida.”

d. Diseño para el deterioro cognitivo.

f. No estigmatizar: “la manera más fácil de diseñar sin estigmatizar al usuario, es saber que uno mismo utilizaría el producto diseñado sin culpa o sensación de extrañeza alguna.”

g. Independencia no es soledad: no caer en el diseño de asistencias tecnológicas que aisle a la persona mayor o que elimine responsabilidades morales.

h. Larga vida útil: “el adulto mayor requiere productos de excelente calidad que pueda ocupar en los últimos años de su vida.”

i. Aplicación del diseño reflectivo: “diseñar para reflejar a la persona mayor en el producto o sistema o servicio mismo. (...) si se conoce lo que le significa a los mayores podremos plasmar la esencia de ello en los servicios y productos a diseñar.”

j. Aplicación del diseño visceral: “recurrir a los instintos. Un adulto mayor con demencia o con algún tipo de enfermedad crónica degenerativa

en las últimas etapas de la misma tiene aún el sistema límbico en un estado que permite que el diseño visceral funcione.”

Por lo que, debemos considerar el gerontodiseño en el proceso de diseño de nuevos productos para las personas mayores, ya que, por el enfoque que tiene, podremos encontrar soluciones que mejoren la calidad de vida de los adultos mayores de hoy y mañana.

CAPÍTULO 2
RESCATANDO INFORMACIÓN
A PASOS DEL TALLER DE COCREACIÓN

CAPÍTULO 2:

RESCATANDO INFORMACIÓN

A pasos del taller de cocreación

Este capítulo trata el proceso de recopilación de información sobre el usuario en el contexto de su hogar realizando las actividades de la cocina, con el objetivo de guiar el proceso del desarrollo del taller de cocreación con adultos mayores.

Se vuelve a destacar la importancia de la participación de los adultos mayores en todo el proceso, ya que son el centro de la investigación y diseño del producto, volviéndose expertos en el tema.

Son 10 adultos mayores dentro del estudio, donde son 2 por cada una de las alumnas que realizaron el proceso investigativo.

Se presenta la siguiente metodología secuencial de información (*figura 12*), que fue la que se siguió en la investigación.



Figura 12 Metodología secuencial que se siguió en el proceso de investigación. Fuente: elaboración propia.

1. Herramientas de captación de información en casa

Para llevar a cabo la investigación y recopilación de información “en terreno”, se deben utilizar herramientas que se puedan incluir en la vida cotidiana del adulto mayor, el usuario final, para que podamos visualizar cómo se comportan realizando las actividades de la cocina.

Es por esto que primero se presentarán las herramientas, luego cómo se llevaron a cabo y al finalizar los resultados obtenidos de estas, junto con las conclusiones respectivas.

1.1 Sonda

Es una herramienta que consiste en un kit de actividades con materiales, físicos o digitales, que permiten que las personas auto documenten

su vida (Wallace Making Design Probes Work, s.f.). Este material se les entrega por un tiempo determinado, esperando una respuesta a una pregunta y contexto específico permitiendo ser el apoyo para la generación de una respuesta.

Para generar esta herramienta, debemos seguir los siguientes pasos:

i. Definir objetivos de la sonda: ¿qué queremos saber? ¿por qué? ¿para qué? ¿qué información queremos averiguar?

ii. Definir contenidos de la sonda: ¿cómo vamos a procesar la información obtenida según cada elemento? ¿qué y cuáles herramientas pondré dentro del kit? ¿cómo motivaré al usuario a participar?

iii. Entregar la sonda a los usuarios: ¿cómo se entregará? ¿qué tipo de explicación usaremos? ¿a quienes? ¿a cuántos?

iv. Esperar: definir el tiempo de duración de la actividad y si existirá un medio de contacto o un monitoreo dentro de ese período.

Observando la actividad		Nombre de la actividad estudiada																																																																																																									
Parte 2: "Registro del recorrido, objetos, zonas y conflictos"		Nombre de la actividad: _____ Fecha: _____ Lugar: _____																																																																																																									
Observador: Observado: Observador: Observado: Observador: Observado: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Observador</th> <th>Observado</th> <th>Observador</th> <th>Observado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr> <tr><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td></tr> <tr><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td></tr> <tr><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td></tr> <tr><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td></tr> <tr><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td></tr> <tr><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td></tr> <tr><td>49</td><td>50</td><td>51</td><td>52</td></tr> <tr><td>53</td><td>54</td><td>55</td><td>56</td></tr> <tr><td>57</td><td>58</td><td>59</td><td>60</td></tr> <tr><td>61</td><td>62</td><td>63</td><td>64</td></tr> <tr><td>65</td><td>66</td><td>67</td><td>68</td></tr> <tr><td>69</td><td>70</td><td>71</td><td>72</td></tr> <tr><td>73</td><td>74</td><td>75</td><td>76</td></tr> <tr><td>77</td><td>78</td><td>79</td><td>80</td></tr> <tr><td>81</td><td>82</td><td>83</td><td>84</td></tr> <tr><td>85</td><td>86</td><td>87</td><td>88</td></tr> <tr><td>89</td><td>90</td><td>91</td><td>92</td></tr> <tr><td>93</td><td>94</td><td>95</td><td>96</td></tr> <tr><td>97</td><td>98</td><td>99</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>		Observador	Observado	Observador	Observado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	Observador: Observado: Observador: Observado: Observador: Observado:	
Observador	Observado	Observador	Observado																																																																																																								
1	2	3	4																																																																																																								
5	6	7	8																																																																																																								
9	10	11	12																																																																																																								
13	14	15	16																																																																																																								
17	18	19	20																																																																																																								
21	22	23	24																																																																																																								
25	26	27	28																																																																																																								
29	30	31	32																																																																																																								
33	34	35	36																																																																																																								
37	38	39	40																																																																																																								
41	42	43	44																																																																																																								
45	46	47	48																																																																																																								
49	50	51	52																																																																																																								
53	54	55	56																																																																																																								
57	58	59	60																																																																																																								
61	62	63	64																																																																																																								
65	66	67	68																																																																																																								
69	70	71	72																																																																																																								
73	74	75	76																																																																																																								
77	78	79	80																																																																																																								
81	82	83	84																																																																																																								
85	86	87	88																																																																																																								
89	90	91	92																																																																																																								
93	94	95	96																																																																																																								
97	98	99	100																																																																																																								

Figura 14 Parte 2 template “observando la actividad”.
Fuente: Juan Carlos Briede.

El template debe realizarse de manera presencial, junto con un registro videográfico, para plasmar los fotogramas necesarios para lograr destacar la información. Además, debe ser rellenado en conjunto con el adulto mayor, para que se logre rellenar la emoción que sintió en cada paso de la actividad realizada.

Consta de 2 partes:

Parte 1: “Desglose y análisis de registro videográfico”

Aquí, por una parte, se debe describir al usuario demográficamente: edad, situación familiar, qué rol cumple dentro del hogar, entre otros. También

se deben describir las actividades sociales que realiza y el entorno en que se desenvuelve. Al final, se debe escribir sobre las interacciones que tiene con el entorno físico y los objetos de la actividad. Toda esta información con el fin de generar un perfil del usuario completo.

Usuarios	
	Nombre
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur cles nec, pellentesque eu.	
Actividades y entorno	
	Nombre
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur cles nec, pellentesque eu.	
Interacciones y objetos	
	Nombre
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur cles nec, pellentesque eu.	

Figura 15 Sección del perfil del usuario. Fuente: Juan Carlos Briede.

Por otra parte, está la sección de la actividad. Donde se divide en 3: antes/necesidad,

durante/actividad (junto con sus subetapas) y después/resultado. Con la finalidad de identificar las diferentes etapas que llevan al usuario a realizar la actividad, desarrollarla y el resultado obtenido de la actividad.

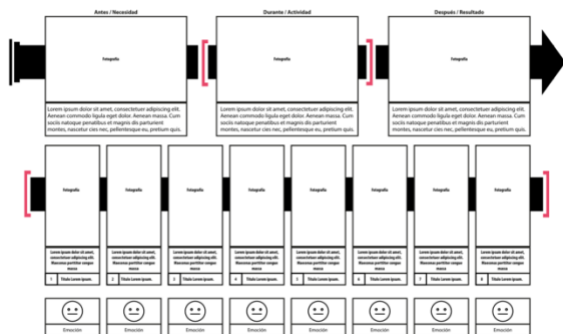


Figura 16 Sección de la actividad. Fuente: Juan Carlos Briede.

En la sección de las subetapas del desarrollo de la actividad, se encuentran cuadros descriptivos de la emoción que siente el usuario en esa etapa. Que se pueden identificar con íconos emocionales que representen su estado anímico del momento en que realizaron la subetapa.

Parte 2: “Registro del recorrido, objetos, zonas y conflicto”

En esta parte del template, se debe generar un mapeo del espacio de trabajo, para visualizar el recorrido que realiza la persona al realizar cada subetapa, identificada en la parte 1, con un “diagrama Spaguetti”, que consta de líneas que unen los diferentes tramos que realiza el usuario y se debe complementar cada tramo con una observación de la persona investigadora. Además, se deben identificar:

- **Áreas clave:** sector donde se presenta mayor movimiento y el área de mayor importancia para la actividad.
- **Objetos claves:** identificar los objetos claves presentes en la actividad, que son esenciales para poder realizarla de manera efectiva.
- **Conflictos presentes:** identificar los lugares donde se presentan las dificultades para el usuario. Esta sección puede ser definida por el mismo usuario y/o lo que la persona investigadora identifique como sector de conflicto.

El complemento de estas 2 herramientas, la sonda y el template, permitirá un mejor entendimiento del espacio donde se realizan las actividades y cómo el usuario se desenvuelve en este.

2. Proceso de creación de herramientas

Para el uso de las herramientas de manera efectiva, se deben cumplir cada uno de los pasos que estas requieren para su realización.

2.1 Creación de la sonda

Para la creación de la sonda, se siguieron los 8 pasos definidos con anterioridad.

i. Definir objetivos

Definir el objetivo de la sonda permitirá guiar de mejor manera la misma, obtendremos resultados más específicos y efectivos para la investigación. Por lo que se definen los siguientes objetivos:

- Identificar recorrido dentro de la cocina al realizar las actividades.
- Identificación de dolores dentro de la realización de las actividades (problemas asociados).

- Evocar algún recuerdo de cómo era antes la realización de las actividades.

Con estos objetivos, facilitaremos la obtención de información para agilizar el proceso de diseño (cocreación, design thinking, diseño emocional), definir el arquetipo de usuario y responder de manera óptima las dolencias del adulto mayor.

ii. Definir contenidos

La selección de actividades debe responder a los objetivos planteados anteriormente, pero también deben responder a lo lúdico, para generar motivación en el usuario y que genere un sentimiento positivo al realizarlas. Evitar caer en las simples preguntas y respuestas que no generen una reacción en el usuario y/o que no puedan reflexionar frente a las mismas, lo ideal es activar el pensamiento reflexivo y nostálgico de la persona para que pueda dar respuestas que nos permitan una lectura lo más completa posible de sus dolencias.

Para esto, la creación de los contenidos se basará en la investigación generativa: Path of Expression o el camino de la expresión según

Sanders y Stappers (2012). Con esta herramienta seguimos un camino de investigación: Comenzamos con su experiencia actual, para luego llevarlos al recuerdo, apuntando a la memoria-nostalgia y reflexionando sobre esta, para luego finalizar con un salto al futuro, que nos permitirá ver las aspiraciones y sueños del usuario.

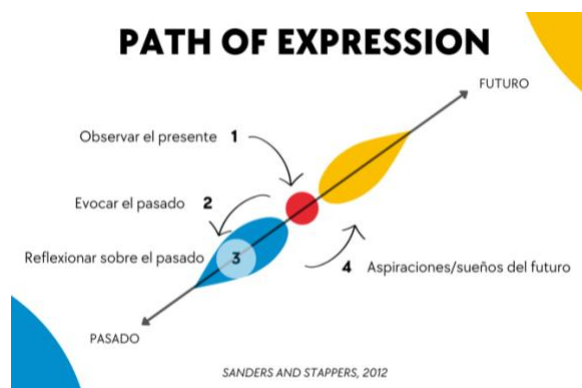


Figura 17 Diagrama adaptado del libro “Convivial Toolbox: Generative Research for the Front End of Design”, Sanders y Stappers (2012). Fuente: elaboración propia.

Entonces se realizarán actividades que hagan referencia al presente, pasado y futuro, en este

orden, para responder al método de investigación planteada por Sanders y Stappers.

Antes de comenzar con las actividades en sí, se le da la bienvenida al usuario con una tarjeta con las instrucciones generales de la sonda. Además, agregar la frase: “No hay nadie más experto sobre una realidad, que aquel que la vive.” Para que el usuario sienta la tranquilidad y seguridad de que las actividades las puede realizar y que no hay respuestas incorrectas. Por último, dejar un número de contacto para que el adulto mayor pueda comunicarse con la persona a cargo de la investigación, en caso de dudas y percances.

**No hay nadie más
experto sobre una
realidad,
que aquel que la vive.**

Figura 18 Tarjeta de instrucciones generales. Fuente: elaboración propia.

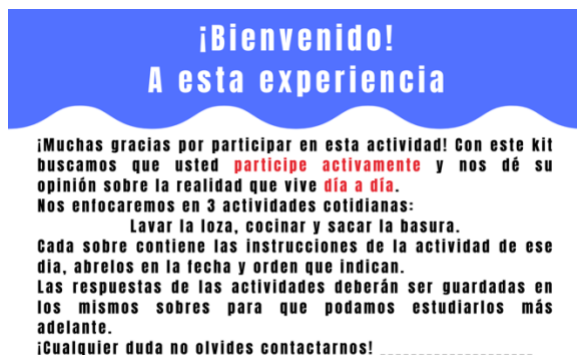


Figura 19 Tarjeta de instrucciones generales, al reverso. Fuente: elaboración propia.

Para no sobrecargar al usuario con tanta información, se dividirán las actividades en diferentes días, según el tiempo que puede tardar el adulto mayor. A continuación, las actividades por días y categorizado por presente, pasado y futuro:

Presente

¿Qué queremos saber del presente de la vida de nuestro usuario en la cocina? Buscamos saber el recorrido que realizan dentro de la cocina al

realizar las actividades y las dolencias que presentan actualmente. Es por esto que las actividades a realizar que corresponden al presente serían: realizar un mapeo de su cocina y representar el recorrido que hace en la actividad, junto con las emociones que trae el realizarlas.

Se representarán las actividades del presente con el color naranja, ya que expresa entusiasmo, confianza y creatividad. (Heller, 2015)

Día 1: Distribución de la cocina

Tiempo estimado de la actividad: 30 a 40 minutos

- **Objetivo de la actividad:** identificar las similitudes y diferencias en las distribuciones de las cocinas para establecer un patrón de estas, mediante la representación gráfica del lugar de estudio en el tablero.
- **Descripción:** mediante un tablero hecho de plumavit forrado con tela cuadrille, tela utilizada para representar el piso de una cocina, y piezas que representan los

distintos elementos de una cocina, el adulto mayor debe armar una representación de su espacio.

- **Material:** tablero de plumavit de medida 30x30 cm, forrado en tela cuadrille (figura 20), figuras que representan los distintos elementos de la cocina hechos de opalina laminada con una tachuela adherida (figura 21) e instrucciones (figura 22).
- **Resultado esperado:** que el adulto mayor tenga la capacidad de representar en el plano la distribución de su cocina, para lograr observar el lugar de estudio.
- **Forma de análisis:** análisis de triangulación de los espacios, basado en el estudio de Ferdinand et al (2019).



Figura 20 Plano hecho con plumavit y forrado en tela.
Fuente: elaboración propia.



Figura 21 Alguno de los elementos representativos de los muebles y electrodomésticos de la cocina. Fuente: elaboración propia.

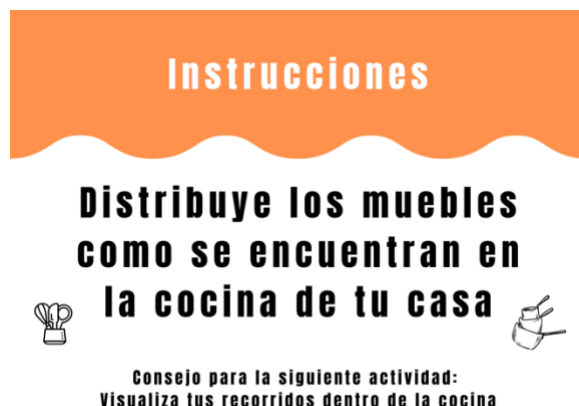


Figura 22 Instrucciones día 1. Fuente: elaboración propia.

Día 2: Descanso

Se tomará este día de descanso porque la actividad del día anterior requirió mayor concentración. Además, se le permitirá al usuario analizar los recorridos que realiza dentro de la cocina como pista de la siguiente actividad.

Día 3: Tus movimientos al...

Tiempo estimado de la actividad: 20 a 30 minutos.

- **Objetivo de la actividad:** identificar movimientos y lugares de tránsito para

lograr establecer la secuencia de actividades al sacar la basura, lavar la loza o cocinar mediante el análisis del recorrido proyectado por el usuario con la lana en el tablero.

- **Descripción:** utilizando de base el tablero con la distribución de la cocina, se marcan los lugares principales de la cocina mediante tachuelas y se realiza el camino de las actividades con el color de lana asignado para cada tarea.
- **Material:** tablero relleno en la actividad anterior, lana de color roja ("cocinar el almuerzo"), azul ("lavar la loza") y verde ("sacar la basura"), chinchetas (*figura 24*) e instrucciones (*figura 23*).
- **Resultado esperado:** el adulto mayor debe ser capaz de analizar y reconocer el recorrido que hace a diario para realizar las actividades mencionadas, para poder de este modo, representarlas gráficamente.
- **Forma de análisis:** identificar la secuencia de actividades para

establecer un "viaje del usuario" de cada actividad.

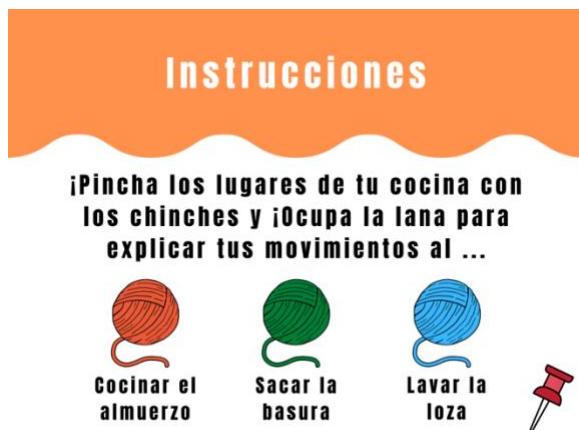


Figura 23 Instrucciones día 2. Fuente: elaboración propia.

Día 4: Emociones

Tiempo estimado de la actividad: 15 a 20 minutos.

- **Objetivo de la actividad:** establecer una relación entre los lugares concurridos con la emoción que este le provoca, para lograr identificar los lugares de conflicto dentro de la cocina

mediante el posicionamiento de stickers en el tablero.

- **Descripción:** mediante stickers el adulto mayor define un sentimiento a cada lugar marcado en la actividad anterior, y rellena la tabla entregada con el lugar, sentimiento asociado y explicación al respecto.
- **Material:** tablero relleno en la actividad anterior, stickers de emociones (figura 24), instrucciones (figura 25), hoja con la tabla (figura 26), y lápiz.
- **Resultado esperado:** que el adulto mayor logre identificar los lugares que le generan conflicto y explicar por qué.
- **Forma de análisis:** completar el viaje del usuario, anteriormente mencionado, con las respectivas emociones.



Figura 24 Elementos para las actividades del día 3 y 4. Fuente: elaboración propia.

Instrucciones

Sobre los chinchas pone pegatinas de emoticones según como te sientes con ese espacio

Feliz

Indiferente

Triste

Rellena la tabla incorporando las pegatinas de emoticones, el lugar y explícanos porqué te sientes así

Figura 25 Instrucciones día 4. Fuente: elaboración propia.

¡cuéntanos más!

Emoción	Lugar	Explicación
Pega la emoción aquí		

Figura 26 Tabla de emociones y explicaciones. Fuente: elaboración propia.

Día 5: Objetos odiados y amados

Tiempo estimado de la actividad: 5 a 10 minutos.

- **Objetivo de la actividad:** obtener información sobre objetos disruptores y facilitadores en las actividades para desarrollarla a mayor profundidad en el posterior taller de cocreación.
- **Descripción:** entregar láminas donde el/la adulto/a mayor logre dibujar elementos del espacio de la cocina que

sean favorables o desfavorables al usarse permitiendo reconocer los elementos que causan dolencias.

- **Material:** Tarjeta de pregunta (figura 27 y 28) y lápiz.
- **Resultado esperado:** que el adulto mayor logre identificar los objetos que le generan conflicto y explicar por qué (lograremos diferenciar si es el lugar o el objeto el que le causa conflicto).
- **Forma de análisis:** aplicarlo al viaje del usuario en descripción. En caso de que no sea aplicable hacer una hipótesis para después tratar en el taller.

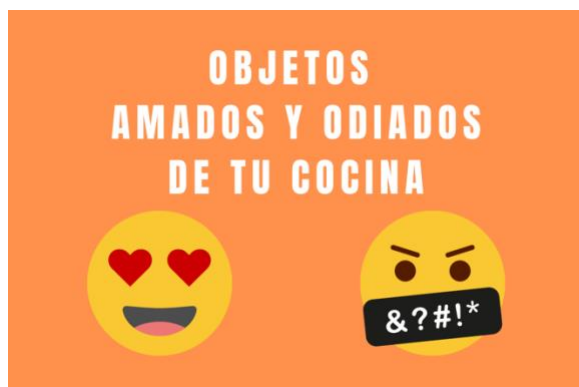


Figura 27 Tarjeta día 5. Fuente: elaboración propia.



Figura 28 Tarjeta día 5, al reverso, sector rellenable. Fuente: elaboración propia.

Pasado

¿Qué queremos rescatar del pasado del usuario? ¿qué buscamos que recuerde? Se espera evocar recuerdos del pasado del usuario, lograr que recuerden momentos que le generen nostalgia, que reflexionen y piensen sobre cómo eran las cosas antes y cómo lo son ahora.

Se representarán las actividades del pasado con el color gris, que significa experiencia y nostalgia (Heller, 2015).

Día 6: Lavar la loza con klenzo

Tiempo estimado de la actividad: 20 a 30 minutos.

Klenzo es un lavalozas en polvo que existe desde hace más de 50 años, causó furor por su eficacia al quitar la grasa y manchas que se hacían en las ollas y sartenes, siendo uno de los lavalozas más utilizados en esos años (Klenzo, 2017). Actualmente siguen vendiendo este producto, pero frente a las nuevas tecnologías, existen productos que permiten el lavado de manera más sencilla y rápida.

- **Objetivo de la actividad:** evocar un recuerdo emotivo para hacer que el usuario se traslade al pasado mediante la metodología path of expresión.
- **Descripción:** el adulto mayor abre la caja y utiliza el Klenzo en su interior para lavar la loza, tal como se hacía antiguamente, para luego reflexionar "¿Recuerdas haber lavado la loza en el pasado con Klenzo? Cuéntanos tu experiencia"
- **Material:** caja de Klenzo con etiqueta antigua (figura 29), con Klenzo en polvo

en su interior, más las instrucciones (figura 30) y hoja de reflexión (figura 31).

- **Resultado esperado:** que el adulto mayor logre evocar recuerdos en base a la acción de lavar la loza con Klenzo, por los olores y sensaciones, conectándose con el pasado y escribiendo ese recuerdo en el papel.
- **Forma de análisis:** identificar qué tan profundos son los relatos y cuales se repiten para categorizar su importancia.



Figura 29 Caja Klenzo, adaptada para la actividad.
Fuente: elaboración propia.



Figura 30 Tarjeta de instrucciones día 6. Fuente: elaboración propia.

Figura 31 Tarjeta de instrucciones día 6, al reverso, sector rellenable. Fuente: elaboración propia.

Día 7: ¡Hora del té!

Tiempo estimado de la actividad: 20 a 30 minutos.

- **Objetivo de la actividad:** analizar la experiencia relatada por el usuario para abarcar el tópico "pasado" en la metodología path of expression mediante la evocación de un recuerdo emotivo al tomar el té y comer los dulces.
- **Descripción:** el adulto mayor debe preparar el té, hirviendo el agua y luego consumir acompañado de los dulces, con esto puede responder las preguntas de las tarjetas, "¿A qué te recuerda?, ¿Con quién compartías este recuerdo?, ¿Sigue siendo igual el té a como solían tomarlo?, ¿Se hace de la misma manera?"
- **Material:** Té de hojas, sunny y manjaritos, lápiz, tarjeta de instrucciones (*figuras 32 y 33*) y de preguntas (*figuras 34 y 35*).

- **Resultado esperado:** que el adulto mayor logre evocar recuerdos en base a los productos entregados, por los olores y sabores, conectando con el pasado y respondiendo las preguntas detalladamente relacionando el pasado y el presente.
- **Forma de análisis:** identificar qué tan profundos son los relatos y cuales se repiten para categorizar su importancia.



Figura 32 Tarjeta de instrucciones día 7. Fuente: elaboración propia.



Figura 33 Tarjeta de instrucciones día 7, al reverso. Fuente: elaboración propia.

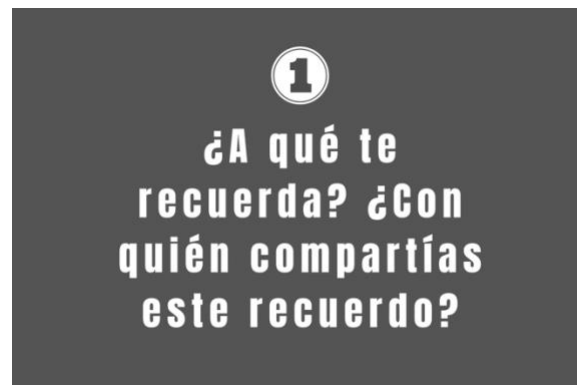


Figura 34 Tarjeta 1, día 7, con reverso rellenable. Fuente: elaboración propia.

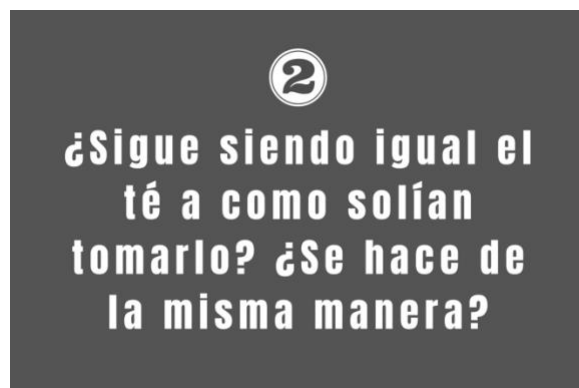


Figura 35 Tarjeta 2, día 7, con reverso rellenable.
Fuente: elaboración propia.

Día 8: ¿Comida favorita?

Tiempo estimado de la actividad: 5 minutos.

- **Objetivo de la actividad:** interpretar la experiencia relatada por el usuario para generar un puente entre el pasado, presente y futuro e implementarlo en el posterior taller de cocreación mediante la guía de la metodología path of expression.
- **Descripción:** hacer una pregunta abierta en una tarjeta, permitiendo que el usuario logre conectar con el pasado para tanto la realización de esta

actividad como de otras, así logra tener el pasado considerado a la hora de responder a las actividades.

- **Material:** tarjeta de pregunta (*figura 36*) y lápiz.
- **Resultado esperado:** que el adulto mayor logre explayarse al identificar un recuerdo y así conecte con el pasado y se pueda extrapolar al presente y futuro.
- **Forma de análisis:** identificar qué tan profundos son los relatos y cuales se repiten para categorizar su importancia.

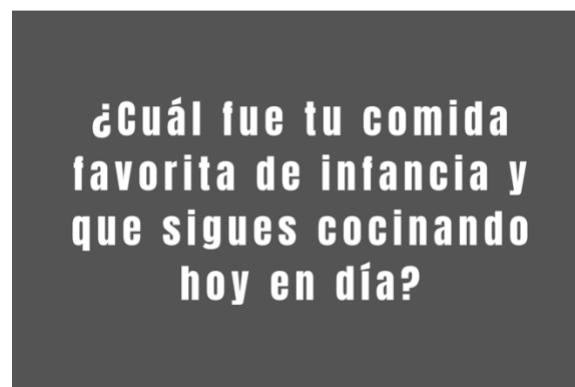


Figura 36 Tarjeta día 8, rellenable al reverso. Fuente: elaboración propia.

Futuro

¿Qué sueños y aspiraciones buscamos rescatar del usuario? Se espera que el adulto mayor responda a las preguntas en base a la idealización y reflexión que logre generar con todas las actividades realizadas con anterioridad.

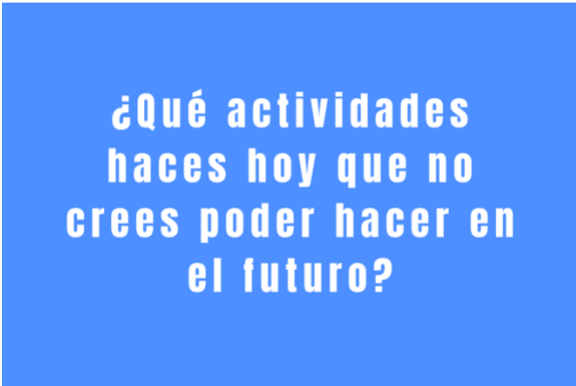
Día 9: Actividades del futuro

Tiempo estimado de la actividad: 5 minutos.

- **Objetivo de la actividad:** identificar actividades de la cocina que generarían dolencias en el usuario para lograr proyectarse en el futuro mediante el análisis de su reflexión personal.
- **Descripción:** el adulto mayor debe escribir su respuesta, pensando en el futuro, a la pregunta “¿qué actividades haces hoy que no crees poder hacer en el futuro?”
- **Material:** tarjeta de pregunta (*figura 37*) y lápiz.
- **Resultado esperado:** que el adulto mayor sea capaz de proyectarse en un

futuro, de acuerdo a las limitaciones que pueda tener.

- **Forma de análisis:** en base a las dolencias identificar necesidades, requerimientos y atributos.

A blue rectangular card with white text. The text is centered and reads: "¿Qué actividades haces hoy que no crees poder hacer en el futuro?"

¿Qué actividades
haces hoy que no
crees poder hacer en
el futuro?

Figura 37 Tarjeta día 9, rellenable al reverso. Fuente: elaboración propia.

Día 10: Botando la basura en el futuro

Tiempo estimado de la actividad: 5 minutos.

- **Objetivo de la actividad:** interpretar las reflexiones de los usuarios para lograr identificar requerimientos mediante una idealización de la actividad de botar la basura.

- **Descripción:** el adulto mayor debe escribir su respuesta, pensando en el futuro, a la pregunta “¿Cómo te gustaría que fuere tu experiencia botando la basura?”
- **Material:** Tarjeta de pregunta (*figura 38*) y lápiz.
- **Resultado esperado:** que el adulto mayor describa la situación como un ideal para el futuro, conectando con los avances que existen y pueden existir en un futuro.
- **Forma de análisis:** en base a la idealización identificar necesidades, requerimientos y atributos.

**¿Cómo te gustaría que
fuese tu experiencia
botando la basura en
el futuro?**

Figura 38 Tarjeta día 10, rellenable al reverso. Fuente: elaboración propia.

Día 11: Cocinando en el futuro

Tiempo estimado de la actividad: 5 minutos.

- **Objetivo de la actividad:** interpretar las reflexiones de los usuarios para lograr identificar requerimientos mediante una idealización de la actividad de cocinar.
- **Descripción:** el adulto mayor debe escribir su respuesta, pensando en el futuro, a la pregunta “¿Cómo te gustaría que fuere tu experiencia cocinando?”
- **Material:** tarjeta de pregunta (*figura 39*) y lápiz.
- **Resultado esperado:** que el adulto mayor describa la situación como un ideal para el futuro, conectando con los avances que existen y pueden existir en un futuro.
- **Forma de análisis:** en base a la idealización identificar necesidades, requerimientos y atributos.

¿Cómo te gustaría que
fuese tu experiencia
cocinando en el
futuro?

Figura 39 Tarjeta día 11, rellenable al reverso. Fuente: elaboración propia.

Día 12: Lavando loza en el futuro

Tiempo estimado de la actividad: 5 minutos.

- **Objetivo de la actividad:** interpretar las reflexiones de los usuarios para lograr identificar requerimientos mediante una idealización de la actividad de lavar la loza.
- **Descripción:** el adulto mayor debe reflexionar pensando en el futuro para luego responder la pregunta “¿Cómo te gustaría que fuese tu experiencia lavando la loza en el futuro?”

- **Material:** tarjeta de pregunta (figura 40) y lápiz.
- **Resultado esperado:** que el adulto mayor describa la situación como un ideal para el futuro, conectando con los avances que existen y pueden existir en un futuro.
- **Forma de análisis:** en base a la idealización identificar necesidades, requerimientos y atributos.

Ya definidas las actividades, estas se entregarán en una caja con todos los elementos ordenados y separados por día de realización. Se le explica al usuario, al momento de su entrega, que deben dejar resueltas las actividades, sin desarmar.



Figura 40 Caja armada con las actividades a realizar por el usuario. Fuente: elaboración propia.

iii. Entregar a los usuarios

Las sondas serán entregadas a los adultos mayores de manera presencial en el hogar del usuario, para que hagan las actividades durante 12 días, con un plazo máximo de 14 días.

Al momento de la entrega, por normas y transparencia de la investigación de Fondecyt Regular N°1201987, se deben realizar preguntas para rellenar el “Formulario Socio-demográfico” y 2 consentimientos informados firmados por el adulto mayor. Todo con la finalidad de aclararle y asegurarle que sus datos serán utilizados solamente con motivos de investigación y que no se harán públicos los datos personales.

Formulario socio-demográfico se encuentra en el anexo B.

Consentimiento informado (cuestionarios – adultos mayores) se encuentra en el anexo C.

Consentimiento informado (grupo focal – adultos mayores) se encuentra en el anexo D.

iv. Esperar

Se deben esperar los 14 días y mantener el contacto con el adulto mayor para guiarlo en el proceso si es necesario.

v. Recuperar la sonda

La sonda se debe recuperar en la misma casa del adulto mayor. Se debe tomar el tiempo para conversar con el adulto mayor, recibir retroalimentación y comentarios con respecto a las actividades.

vi. Procesar la información

La información, primero, se clasificará según: presente, pasado y futuro, y se analizará en el mismo orden. Luego, será analizada como fue planteada en cada una de las actividades.

vii. Discutir la información

Se discutirá la información en conjunto, revisando las 10 sondas recibidas. Así, encontrar patrones y/o tendencias que permitan guiar la investigación y definición más exacta del arquetipo de usuario.

viii. Definir (mejor) el arquetipo de usuario

Una vez analizados y planteados los resultados, se generarán el o los arquetipos de usuario que se encontraron en la investigación.

2.2 Realización del template “observando la actividad”

En cuanto a la realización del template, este debe realizarse después de generada la sonda, ya que funciona como complemento para las actividades “del presente”, porque nos permitirá observar de manera directa cómo se desenvuelve el adulto mayor en la cocina y tener un registro videográfico.

3. Resultados obtenidos

La investigación abordó las actividades que se realizan en la cocina: cocinar, lavar la loza y botar la basura. De aquí en adelante, el enfoque será netamente dirigido a la actividad de cocinar, ya que en base a lo analizado en el marco teórico con respecto a las dificultades que el adulto mayor presenta para cocinar, surge el interés de satisfacer las necesidades que se presenten en esta área. Es por esto, que se presentarán los resultados obtenidos que tengan relación con

esta actividad, con la finalidad de ser más concretos y precisos con la información. Los demás resultados serán anexados según y cómo correspondan.

Los resultados serán presentados en el mismo orden en el que se fueron analizando.

3.1 Resultados encuesta demográfica

En un universo de 10 personas, que oscilan entre los 62 y 85 años, encontramos a 9 mujeres y 1 hombre. Todos los participantes son pertenecientes a la región de Valparaíso, marcando tendencia en las comunas de Valparaíso y Quilpué, y algunas comunas más alejadas como La Calera y La Cruz.

El 50% presenta un nivel incompleto de educación básica, el resto educación media completa y solo una persona presenta un nivel de estudio de educación superior incompleta. Es por esto, que la mayoría de las personas tienen roles como “Dueñas de hogar”.

Un 100% de las personas están jubiladas legalmente y solo una de ellas tiene un trabajo

remunerado actualmente. En cuanto al ingreso mensual por persona, un 50% presenta ingresos entre los \$193.105 a \$250.663, y solo una persona presenta ingresos sobre los \$611.729.

En cuanto a los hijos, solo una persona no tiene hijos, y los demás tienen al menos 2 hijos.

La mayoría de las personas en el estudio tienen un tipo de vivienda propia, solo una presenta un tipo de vivienda del tipo “usufructuaria”.

Con respecto al entorno social, solo una persona participa de un grupo de adultos mayores, donde realizan actividades todos los domingos motivando el envejecimiento sano.

En el área de la salud, ninguno ha sufrido alguna caída en el último año. Perciben su estado de salud como buena (50%) y regular (50%). Y por último, las enfermedades que más marcan tendencia entre el universo de estudio son: diabetes, hipertensión arterial, colesterol elevado, artritis, osteoporosis, presbicia (no ve bien de cerca) e hipoacusia (no escucha bien).

3.2 Resultados sonda y template

Al recoger las sondas, fueron analizadas en el orden de presente, pasado y futuro, tal como la metodología de investigación Path of Expression.

Presente

Se analizó el tablero completo, comenzando con la triangulación del espacio de la cocina, según el estudio de Ferdinand et al (2019). Para más detalles sobre el estudio, revisar anexo E.

En cuanto a la triangulación, según el mapeo de cada persona, se realizó el análisis formando triángulos entre la cocina, el lavaplatos y el lugar de almacenamiento, ya sea refrigerador o despensa. Con la finalidad de buscar **la optimización de las actividades** que se realizan en la zona de trabajo. El estudio de Ferdinand et al. (2019) responden a los acuerdos de **National Kitchen And Bath Association (NKBA)**, los cuales presentan restricciones en cuanto a las distancias entre puntos y/o la interrupción del recorrido por islas de cocina o muebles. En este caso, no se considerarán estas restricciones al pie de la letra, ya que no se

cuenta con esa información. Adaptaremos las restricciones a un criterio visual sobre la forma de los triángulos que se forman, donde si se observa un triángulo angosto (con distancias muy largas en sus laterales), se considerará como una mala distribución.

Además, con el conocimiento adquirido por la realización de los templates, se puede tener mayor certeza de la triangulación, ya que se conoce el espacio físico de la cocina de las personas del estudio. Llegando a los siguientes resultados:

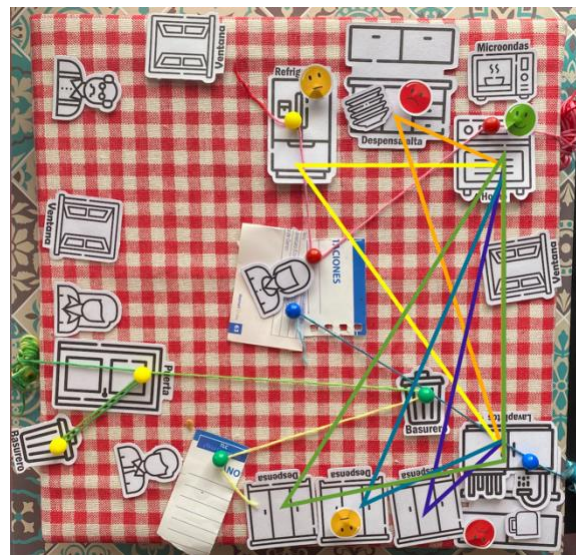


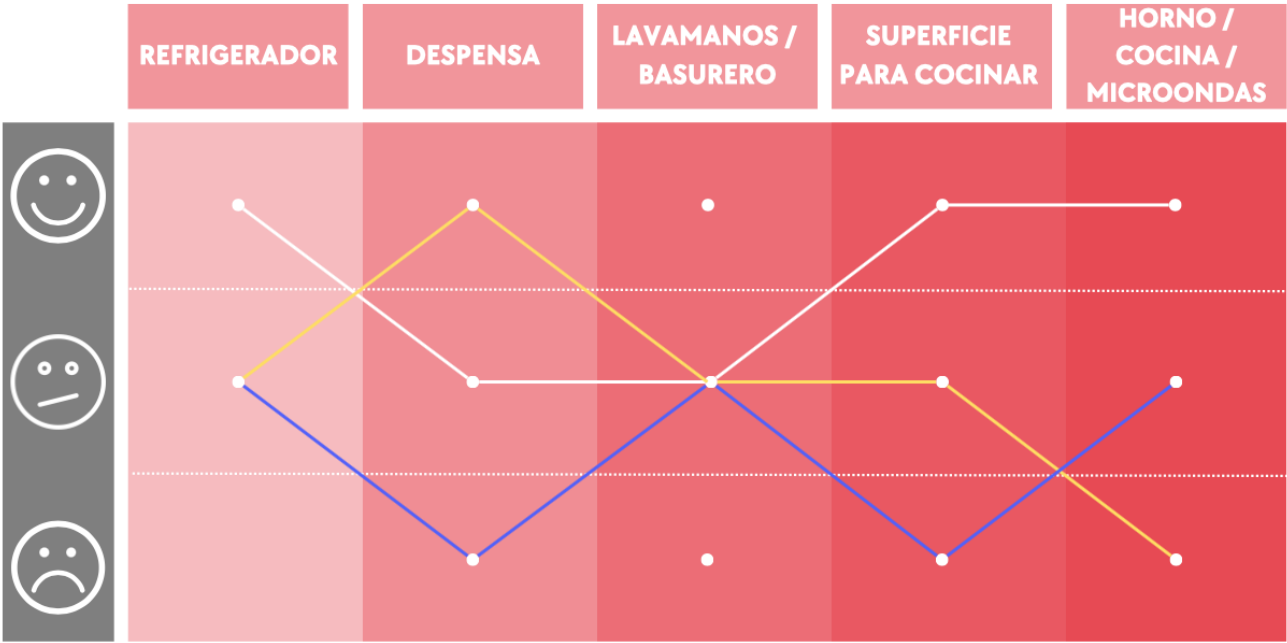
Figura 41 Triangulación de tablero según las normas.
Fuente: elaboración propia.

Se calcularon **46 configuraciones** en total de los 10 tableros estudiados, solo 28 **están dentro del rango** aprobado. Es decir que, solo el **60,9%** de la población estudiada posee una optimización del espacio.

Una observación extra que se realizó en el análisis de resultado, es que el 90% de las personas de estudio sitúan el basurero dentro de las triangulaciones, de hecho dentro de la línea

que une el lavaplatos con la cocina, por lo que este elemento es clave en cada actividad de la cocina. *Para revisar las triangulaciones de cada tablero, revisar anexo F. Por otro lado, para revisar resultado del Template, ver anexo G.*

Por otro lado, se genera el viaje del usuario (*tabla 1*) en la actividad de cocinar, tema que nos compete en el desarrollo de esta investigación. El viaje se genera a partir de los elementos que tienen en común en los tableros. Llegando a la tendencia de repetir lugares como: el refrigerador, la despensa, lavaplatos o basurero, la superficie para preparar y el artefacto que permite cocinar, ya sea cocina, horno, microondas, entre otros.



RESUMEN VIAJE DEL USUARIO

Tabla 1 Tabla resumen del viaje del usuario en la actividad de cocinar. Fuente: elaboración propia.

Nota: Para revisar los viajes del usuario generados a partir de las sondas, ver anexo H.

Por último, se analizaron los resultados de la actividad de objetos amados y objetos odiados, donde a partir de palabras claves se logra realizar una conclusión con respecto a estos objetos.



Figura 42 Respuestas de un adulto mayor sobre los objetos amados y objetos odiados. Fuente: respuesta sonda.

Como hay objetos que se repiten, se pondrá entre paréntesis la cantidad de personas que lo mencionaron en sus respuestas.

Entre los **objetos amados**, podemos encontrar:

- Lavaplatos (2)
- Cocina (4)
- Vaso
- Hervidor (2)
- Taza (3)
- Sartén
- Juguera
- Olla de sopa

- Mesa
- Tetera (2)
- Batidora
- Despensa

Y entre los **objetos odiados**, encontramos:

- Sartén (3)
- Cocina
- Lavaplatos
- Hervidor
- Olla
- Horno
- Basurero (2)
- Despensa alta
- Moldes con formas complejas
- Cuchillos grandes
- Refrigerador

Podemos concluir que se presenta una coincidencia en los objetos amados, donde estos se relacionan con las actividades que las personas les gusta realizar e incluso “aman” hacer. Es decir, los objetos amados son aquellos que le facilitan la actividad que les agrada realizar.

Por otro lado, los objetos odiados se asocian a una actividad que deben realizar, que no necesariamente es propia del objeto que ocupan, por lo que no es del agrado del usuario. Un buen ejemplo de esto, y para un mejor entendimiento, la limpieza de estos objetos u organización de los mismos.

Para revisar todos los resultados, ver anexo I.

Pasado

Comenzando por analizar las respuestas de la actividad de lavar la loza con Klenzo, generó sentimientos positivos y negativos dentro de las personas de estudio. Algunos de las respuestas a si lo habían utilizado en el pasado:

- “Lavar con Klenzo queda la loza, tazas, platos y servicios, más limpios y brillantes, las ollas como nuevas.”
- “Era muy efectivo para ollas y utensilios, quedaban brillantes. Yo lo usé porque me encantaba como quedaban las ollas y utensilios.”
- “No es para lavar loza.”

- “No, porque teníamos otras prioridades. Comprar para comer.”

Con la variedad de comentarios y experiencias escritas, se determina que los usuarios buscan un producto que les ayude a limpiar de la misma manera que Klenzo lo hacía. También se mencionó lo fuerte del producto y como este puede dañar la piel de las personas, por lo que también buscan un producto que contemple características que protejan la integridad de la persona.

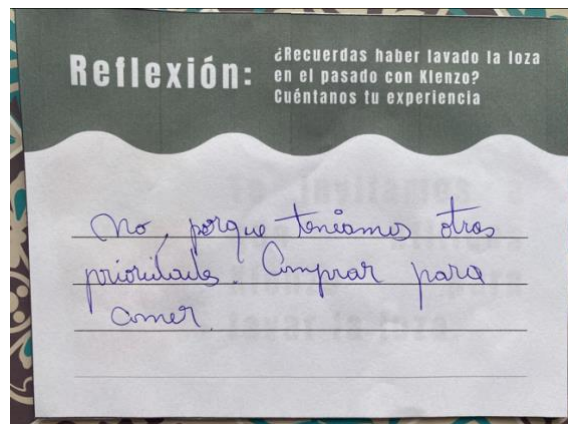


Figura 43 Una respuesta a la actividad de Klenzo.
Fuente: respuesta sonda.

Después, en la actividad de “¡hora del té!”, el análisis y las respuestas cumplen un rol más

social, donde el usuario muestra emociones y sentimientos de los momentos vividos, principalmente de nostalgia. Comentarios como:

- “Delicioso”
- “Tomaba el tecito junto a mi madre de hijas. Delicioso. Que tiempos aquellos.”
- “Con mi viejita (mi mamá) tomábamos té todas las tardes.”

Con respecto a la comparación del té en el presente, comentaron que antes el té tenía mejor sabor pero que ahora se puede preparar con más facilidad. También se realizaban comparaciones entre las personas con las que tomaban el té antes y cómo es la situación actual. Se concluye de esta actividad que, por una parte, el recuerdo emotivo se logra de mejor manera con el sentido del gusto y olfato. También, el cómo y el con qué de algunas preparaciones permiten desembocar en recuerdos emotivos.

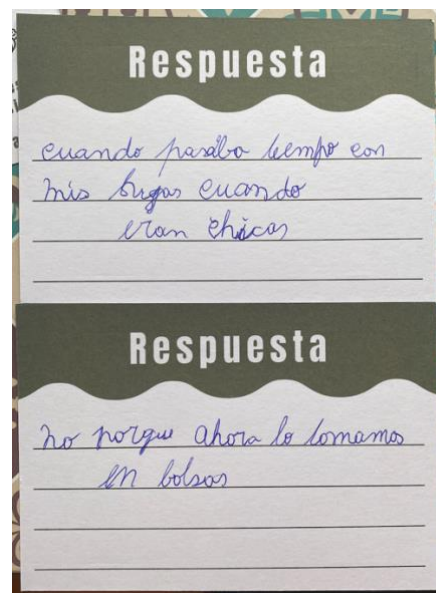


Figura 44 Respuestas a la actividad de “¡hora del té!”.
Fuente: respuesta sonda.

La última actividad referente al pasado, debían generar un puente entre el pasado y el presente, donde respondieron sobre las comidas que eran sus favoritas de infancia y que siguen cocinando hasta el día de hoy.

Se puede visualizar entre las respuestas una distinción de género, que aunque exista poca presencia de hombres en el estudio, se distingue

del resto por la respuesta y su complemento a esta. Las mujeres en el estudio siguen preparando las comidas, sin importar su dificultad, mientras que el hombre cambia a una comida más simple, lo que puede deberse al contexto social del entorno. Se genera la siguiente hipótesis para estudios próximos: “el contexto social genera una distinción entre hombres y mujeres al cocinar, debido a que el género masculino no tenía mayor cabida en la cocina, por lo que no se desarrollan en esta área.” Hipótesis que no se puede comprobar en este estudio por la falta de hombres en la población de estudio.

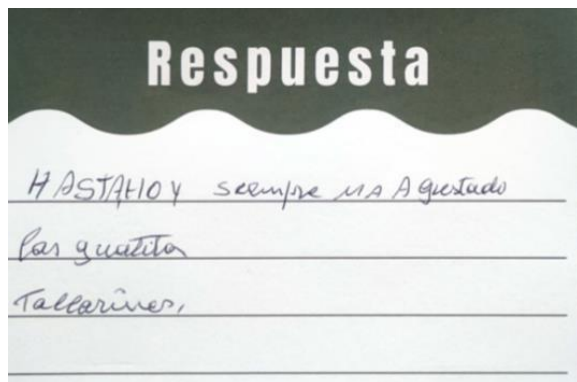


Figura 45 Respuesta a la actividad de comida favorita.
Fuente: respuesta sonda.

Para revisar todas las respuestas, ver anexo I.

Futuro

Las respuestas a las 4 preguntas que van dirigidas a sus aspiraciones a futuro, se marca una tendencia que determina que las personas del estudio ven posibles dificultades en las actividades que requieran de movilidad y esfuerzo físico. Por lo que se concluye que, al ver que en un futuro próximo o medio alejado pueden perder gradualmente su movilidad y fuerza física. Respuestas como que no podrán mover cosas pesadas, moverse muy rápido, realizar actividad física, pelar verduras e incluso cocinar cosas complicadas.

De la mano con lo anterior, buscan que las actividades de sacar la basura, lavar la loza y cocinar, puedan ser tercerizadas por alguna tecnología o elemento que les facilite el proceso. Respuestas como: “un robot que extraiga y separe la basura orgánica e inorgánica”, “máquina para triturar”, “lavaplatos inteligentes”, entre otras, que buscan optimizar el proceso. Al haber una tendencia en la búsqueda de

tercerizar las actividades, debe buscarse la razón de esta postura en el taller de cocreación.

Para revisar todas las respuestas, ver anexo I.

3.3 Arquetipo de usuario

En base a los resultados obtenidos de las herramientas utilizadas, podemos generar 2 arquetipos de usuarios: aquella persona a la que le gusta realizar la actividad y a la que no. Estos arquetipos complementan al usuario planteado anteriormente: **Persona adulto mayor autovalente**.

Para evidenciar de mejor manera los arquetipos, se propone un mapa de empatía de cada uno. Esta herramienta nos permite visualizar las necesidades de nuestro usuario, concentrando datos en un modelo visual de fácil entendimiento, que permiten comprender lo que realmente desea.

Le gusta realizar la actividad

¿Qué piensa y siente? Piensa que son actividades necesarias o que mejoran su calidad de vida. Sienten que no les molesta realizar la

actividad, incluso en algunos casos les gusta realizarla.

¿Qué oye? Oye a su familia o convivientes a la hora de realizar las diversas actividades, ya que se turnan o colaboran entre sí. En el caso de estar solas, se acompañan con música.

¿Qué ve? Ve su entorno en la cocina y de la casa. Ve a sus familiares generando emociones al respecto de la realización de las actividades, sean ellos quienes la realicen o no.

¿Qué dice y hace? Dice que no le molesta hacer las actividades, algunas le gustan y disfrutan hacerlas. Hace las 3 actividades de estudio a diario.

¿Qué dolor presenta? Inexistencia de objetos facilitadores para la realización de tareas de la cocina.

¿Qué ganancia presenta? La gratificación de parte de sus familiares y el poder compartir con ellos. Además, mantener buena higiene en su cocina, le trae sentimientos positivos.



Figura 46 Mapa de empatía del usuario que le gusta realizar la actividad. Fuente: elaboración propia.

No le gusta realizar la actividad

¿Qué piensa y siente? Pienso que son actividades innecesarias y monótonas que no les agradan. Han realizado esta actividad por mucho tiempo y se sienten aburridos de realizarlas.

¿Qué oye? A su familia o convivientes a la hora de realizar las diversas actividades, ya que se turnan o colaboran entre sí.

¿Qué ve? Ve su entorno en la cocina y de la casa. Ve las actividades como una obligación indeseada en su diario vivir.

¿Qué dice y hace? Dice que no le gusta hacer las actividades, busca evitarlas lo más posible posponiéndolas o tercerizándolas.

¿Qué dolor presenta? El no poder tercerizar la actividad con objetos o servicios que les realicen la tarea.

¿Qué ganancia presenta? La ganancia se visualiza en que al terminar la actividad, les da un tiempo de descanso entre el término de una y el inicio de otra.



Figura 47 Mapa de empatía del usuario que no le gusta realizar la actividad. Fuente: elaboración propia.

Con todos los resultados y conclusiones de esta primera etapa investigativa, podemos iniciar el proceso del taller de cocreación.

CAPÍTULO 3
TALLER DE COCREACIÓN
APLICACIÓN DE LA COCREACIÓN CON ADULTOS
MAYORES

CAPÍTULO 3:

TALLER DE COCREACIÓN

Aplicación de la cocreación con adultos mayores

Este capítulo abordará en profundidad el desarrollo completo del taller de cocreación realizado con los adultos mayores de manera presencial en las dependencias de la universidad, desde el planteamiento estratégico del taller hasta los resultados preliminares de este.

1. Preparación del taller

Para llevar a cabo con éxito el taller de cocreación, se deben plantear las actividades a realizar, cómo se harán y definir los objetivos de cada una. De esta manera, se puede tener todo más ordenado y planificado para su ejecución. Por otra parte, e igual de importante, se debe contar con un espacio óptimo para la realización del taller, que permita el desplante pleno de cada una de las personas que participen, facilite la comunicación entre los usuarios y las personas que prepararon el taller, y que presente un espacio de trabajo colaborativo.

Para la elección del lugar, se debe contemplar la cantidad de personas que estarán en el taller. Si se cuentan a la cantidad de adultos mayores, que

son 10, más las coordinadoras del taller, 5, más los acompañantes de los adultos. Se considerará un espacio que pueda recibir al menos 25 personas con comodidad. Por lo que, las salas de trabajo colaborativo de la universidad serán una buena opción, ya que estas cuentan con mesas redondas y/o adaptables para facilitar el trabajo colaborativo. Al hacer los trámites correspondientes, se solicita y hace entrega de una sala del edificio P de la Universidad Técnica Federico Santa María, Casa Central, para el día sábado 26 de noviembre del año 2022 a las 10:30 am.

Como el universo de estudio es de 10 personas, para un mayor desenvolvimiento de las actividades, se separarán en 2 grupos, de 5 personas cada uno. Por lo que, será necesario tener 2 mesas redondas al momento de realizar el taller de cocreación e incentivar la interacción en estos grupos pequeños.

En cuanto a la realización del taller, se hará en 2 bloques de 45 minutos, con un break de 15 minutos entre bloque.

Primero, al ingresar, las personas serán guiadas por las coordinadoras a su puesto correspondiente y se les hará entrega de un sticker con su nombre, para que puedan identificarse entre ellos mismos.

Entre las alumnas que estarán llevando a cabo el taller: habrán dos encargadas de las presentaciones de los tópicos, dos estarán trabajando en las mesas junto con los adultos mayores, para responder dudas y guiar en los procesos, y una encargada del registro fotográfico, videográfico y de grabación de audio, para su posterior estudio.

El taller se llevará a cabo de la siguiente manera:

Bloque 1

Se dará la bienvenida al taller, agradeciendo la participación de los usuarios en esta instancia, se presentarán a las alumnas encargadas de la investigación y se planteará el objetivo del taller de cocreación:

- Obtener información sobre la experiencia de los adultos mayores con

respecto a las actividades trabajadas en la sonda.

Luego, se abrirá paso a una actividad “rompe hielo” que permitirá generar **la confianza entre los participantes** para su posterior participación en equipo.

Después, se presentarán los resultados de las sondas, con la finalidad de **empoderar al usuario y su discurso** en cuanto a lo realizado. Mostrar los resultados que tuvieron en común, las tendencias que hubieron en las respuestas y las conclusiones a las que se llegaron. De esta manera el usuario, al saber que los demás participantes presentan las mismas dificultades y que viven experiencias parecidas, **se sentirá acompañado en el proceso**.

Se finalizará la presentación con un momento de reflexión, donde los usuarios tendrán la posibilidad de opinar y comentar sobre lo presentado.

Coffe break

El entretiempo dará un espacio de distensión, con una pequeña merienda. Este espacio permitirá que se conozcan más entre ellos.

Bloque 2

Aquí es donde se pondrán manos a la obra. Se les presentarán las actividades de la cocina y ellos mismos, con los materiales que tendrán a disposición, deberán **crear una solución**, para luego presentarla a sus compañeros de mesa. Esta actividad deberá repetirse 3 veces, para abarcar la actividad de: cocinar, lavar la loza y botar la basura.

Al finalizar, se realizará la despedida y cierre del taller, donde se entregarán regalos representativos del departamento de Ingeniería en Diseño de Productos, junto con un certificado de reconocimiento por haber participado del taller de cocreación.

1.1 Material y actividades

En esta sección se presentará el material y la descripción de las actividades que se desarrollarán en el taller, en el orden en el que se realizarán.

En primera instancia, se prepara la **presentación del taller** (anexo J) que será proyectada en la sala. Esta debe ser creada con anterioridad y debe mostrar la información de forma clara y concreta. Mostrando la síntesis del análisis de las actividades que corresponden al pasado, presente y futuro.

Para **recopilar información**, de deben llevar las siguientes herramientas: cámara fotográfica, cámara videográfica y 2 grabadoras de audio. Estas últimas, deben situarse una en cada mesa. Se pedirá apoyo externo de persona para apoyar en la toma de fotografías y videos.

Para la **actividad “rompe hielo”**: se dispone de tarjetas con preguntas, que serán entregadas de forma aleatoria a cada uno de los participantes. Estos, deben presentarse frente a sus compañeros de mesa y responder a la pregunta que se encuentra en la tarjeta. Las preguntas son asociadas a las actividades de la cocina:

1. ¿Lavar la loza con agua fría o agua caliente?
2. ¿Cuál es tu once típica?
3. ¿Prefieres poner la mesa o lavar la loza?

4. ¿Le echas agua helada al té?
5. ¿Te consideras fan del té?
6. ¿Endulzante, azúcar o Stevia?
7. ¿Prefieres cocinar o pedir comida?
8. ¿Prefieres taza grande o chica?
9. ¿Hallulla o pan batido?
10. ¿Cuál es tu comida favorita actualmente?



Figura 48 Tarjetas de la actividad “rompe hielo”.
Fuente: fotografía tomada por alumna.

Para el **coffe break**, se contratará un servicio de catering que brindará el servicio de la merienda. La empresa contratada será “ConSentido”, empresa de la comuna de Valparaíso que ha estado presente en varios eventos dentro de la universidad y que es destacada por la calidad de

sus servicios gastronómicos. La cotización se encuentra en el anexo K.

En cuanto a **la actividad de cocreación**: deben estar a disposición la mayor cantidad de materiales para que los usuarios puedan crear la solución que se les ocurra. Para esto, se les hará entrega de los siguientes materiales:

- Papel
- Plasticina
- Limpia pipa de colores
- Lápices
- Plumones
- Lana
- Cartulinas de diferentes colores
- Post-it
- Tijeras
- Pegamento
- Goma eva
- Tela
- Velcro



Figura 49 Materiales con los que se trabajará en la actividad de cocreación. Fuente: fotografía tomada por alumna.

Estos materiales estarán distribuidos en igual cantidad en ambas mesas, para que todos los participantes tengan acceso a estas.

Complementando la actividad de cocreación, se dividirán en las 3 actividades que abarca este estudio: **cocinar, lavar la loza y botar la basura**. Donde tendrán periodos de 10 minutos para realizar cada una, teniendo que presentarlas a sus compañeros de mesa. Por último, deberán identificar, con su nombre, la solución creada y entregarla a las coordinadoras.

Antes de presentar las actividades, se les da un ejemplo para que sea más fácil de entender:

Por ejemplo, se presenta la actividad de limpiar el hogar. En primera instancia, debo identificar algún problema o dificultad que presento al realizar esta actividad: barrer debajo de los sillones hace que me duela la espalda. Para luego crear la solución a este problema identificado: una escoba que se dobla y permite que se llegue a esos lugares inalcanzables.

Este ejercicio, permitirá que los adultos mayores tengan una serie de pasos a seguir para encontrar con mayor facilidad una solución para las actividades que se abarcarán. De igual manera, se estará apoyando a los participantes continuamente en el proceso.

Por último, **los materiales que se entregarán al terminar el taller**. Por un lado, está el regalo que representa el departamento de Ingeniería en Diseño de Productos, que consiste en una bolsa reutilizable con logo del departamento, y por otro lado, el certificado de reconocimiento por la participación del taller de cocreación (*figura 50*).



Figura 50 Certificado de reconocimiento por participación del taller de cocreación. Fuente: fotografía tomada por alumna.

2. Desarrollo del taller

Se llevó a cabo el taller de cocreación en el día acordado en las dependencias de la universidad. Participaron 10 adultos mayores, 9 mujeres y 1 hombre. Para optimizar la información, en esta sección solo se destacarán algunas instancias y respuestas que tienen más peso en esta investigación, referentes a la **actividad de cocinar**. El desarrollo completo se encuentra en el anexo L.

Cabe destacar que para resguardar la información de los participantes, estos serán

identificados como “sujeto n°x” o “coordinadora n°x”.

Bloque 1

Antes de iniciar el taller, se distribuyen a los participantes en las mesas correspondientes.



Figura 51 Fotografía de los participantes distribuidos en las mesas. Fuente: fotografía tomada por alumna.

Se da inicio al taller de cocreación, dando la bienvenida a los participantes y presentando a las estudiantes a cargo. Para luego pasar a la actividad “rompe hielo”.



Figura 52 Participante de la mesa 2 leyendo tarjeta de la actividad “rompe hielo”. Fuente: fotografía tomada por alumna.



Figura 53 Coordinadora participando de la actividad “rompe hielo”. Fuente: fotografía tomada por alumna.

Con respecto a la pregunta “¿Prefieres taza grande o chica?”:

Sujeto 1: “La grande, porque así no me paro a buscar más. Soy la última en servir porque luego le sirvo a todos.”

Con respecto a la pregunta “¿Endulzante, azúcar o stevia?”:

Sujeto 3: “Endulzante, pero no mucho si, pero me gustan las cosas dulces para el desayuno me gusta comer cositas dulces, que sea un berlincito, pero no todos los días jajaja”

Inicia la presentación de los resultados de las sondas.



Figura 54 Coordinadora presentando los resultados de la sonda. Fuente: fotografía tomada por alumna.

Con respecto al análisis del futuro, donde se les muestra que la mayoría respondió que querían optimizar el proceso, pero sin perder la esencia ni la calidad de las preparaciones:

Sujeto 1: “Yo creo que no es que estemos aburridos de cocinar, a uno lo que le aburre es pensar en que voy a hacer al otro día [sonidos de que varios están de acuerdo], no es cocinar, generalmente es como ¿qué voy a preparar mañana si ya hice esto hace tantos días? entonces es como eso, ¿no sé si a ustedes les pasa?”

Sujeto 5: “Eso es lo que yo siempre he pedido, o sea cuando mis hijas decían si no les gusta esta comida pónganme una minuta, o sea ya, así uno tiene una idea.”

Al finalizar la presentación, se abre el espacio a preguntas y comentarios.



Figura 55 Coordinadora abriendo el espacio para preguntas y comentarios. Fuente: fotografía tomada por alumna.

Sujeto 1: “Está bien el análisis, porque todo lo que sale ahí es lo que pasa realmente.”

Sujeto 2: “Lo que uno piensa”

Sujeto 3: “Lo que uno hace”

Coffe Break

En este periodo, no se obtuvo información relevante con el taller. Los participantes aprovecharon esta instancia para conocerse más entre ellos, haciendo preguntas referentes a la vida personal de cada uno.



Figura 56 Catering a disposición de los participantes. Fuente: fotografía tomada por alumna.



Figura 57 Participantes escogiendo los alimentos.

Fuente: fotografía tomada por alumna.



Figura 58 Participantes conversando. Fuente:

fotografía tomada por alumna.

Bloque 2

Se inicia la actividad de cocreación, donde se les explica lo que deben realizar. Se les recuerda que no hay malos resultados, ya que ellos son los expertos en este momento.



Figura 59 Coordinadora mostrando su solución ejemplo. Fuente: fotografía tomada por alumna.

Comienza la actividad de cocinar:

A continuación, por las dificultades de la transcripción, se separó por el comentario realizado y no por la persona.

MESA 1:

Comentario 37: “A lo mejor una máquina que corte [todos asienten], que sea cómoda para manipular, como las guillotinas que uno usa para cortar papel.”

Comentario 38: “Sí, justamente [todos de acuerdo] una cosa así”

(...)

Comentario 46: “Como un cortador universal podría ser... podríamos pensarlo como un cortador universal.”

(...)

Comentario 58: “Esta la vi yo no como para cortar, sino que como para pelar y como ese tipo de cosas que son más gruesas, entonces por último uno puede pelar y a la vez cortar si es que necesita. Entonces por eso le puse una manilla arriba porque hay que agarrarlo de alguna parte para no hacerse daño uno y no hacer fuerza.”



Figura 60 Participante ideando la solución para la actividad de cocinar. Fuente: fotografía tomada por alumna.

MESA 2:

Comentario 2: “Ahh tenemos que hacer como un artefacto que nos facilite lo que... ahh ya. Ella para barrer hizo ese y nosotros podemos hacerlo”

(...)

Comentario 10: “Ya mira, yo tengo esta idea, un tipo rallador y que vaya con diferentes tipos de corte.”



Figura 61 Participante explicando cómo realizará la solución a coordinadora. Fuente: fotografía tomada por persona de apoyo.

Se presentan las soluciones:

MESA 1:

Comentario 77: “La idea es tener una tabla de madera con un espacio interno donde se pueda sujetar la verdura y este es un cuchillo con una manija, entonces tú puedes levantar el cuchillo, poner la verdura de manera que no se te escape, bajar el cuchillo, como una guillotina para verdura.”



Figura 62 Solución de participante de la mesa 1, referente al comentario 77. Fuente: fotografía tomada por alumna.

(...)

Comentario 82: “Mire, no me resultó mucho el pegado, este es como un utensilio eléctrico, ¿ya? Que corta diferentes tipos de verduras, frutas puede ser, entonces; en redondo, al largo, delgado, grueso, así facilita la [ininteligible], uno coloca la verdura y ve que modelo quiere por decirlo.”



Figura 63 Solución de participante de la mesa 1, referente al comentario 82. Fuente: fotografía tomada por alumna.

MESA 2:

Comentario 36: “El mío es un rallador, con diferentes cortes de verdura [...] Todas las caras tienen diferentes cosas [...] Te corta en

cuadraditos, a lo largo, redondito, para todo tipo de verduras.”



Figura 64 Solución de participante de la mesa 2, referente al comentario 36. Fuente: fotografía tomada por alumna.

(...)

Investigadora 2: “Me sorprende que nadie haya hecho un robot que cocine.”

Comentario 44: “Yo siento que aunque exista la tecnología más modernas siempre va a haber un humano que lo manipule, siempre, porque el robot no va a funcionar si un humano no lo

enciende y manipule, así como la lavadora, la secadora, sola no prenden (...).”

Se terminan las actividades de cocreación para proceder a la entrega de los regalos y los certificados de reconocimiento.



Figura 65 Participantes de la mesa 1, junto con las coordinadoras, dando cierre al taller. Fuente: fotografía tomada por persona de apoyo.



Figura 66 Participantes de la mesa 2, junto con las coordinadoras, dando cierre al taller. Fuente: fotografía tomada por persona de apoyo.

3. Resultados preliminares del taller

El taller de cocreación se realizó con éxito, ya que se cumplieron las actividades preparadas para el taller. Hubo percances menores, por temas de tiempo, donde las actividades de cocreación de lavar la loza y botar la basura tuvieron que ser a elección del adulto mayor, pero ambas lograron ser abarcadas con éxito.

A grandes rasgos, se puede rescatar que, entre los resultados finales, se distinguen tres formas que tenían los adultos mayores de representar sus ideas:

- **Mediante dibujos:** representaban la idea en papel, con dibujos que se complementaban con explicaciones escritas y palabras clave que permitían mejor su entendimiento.
- **Fabricación:** representaban su idea a través de la materialización de su solución, traspasando directamente la idea que tenían en la cabeza a algo físico.
- **Planeación y fabricación:** primero realizaban una especie de plano, que les servía de guía para representar su idea en formato físico.

Por otra parte, se hace una observación **al comportamiento que tuvieron los adultos mayores** en el desarrollo del taller, donde:

- Se limitaron a la exploración futurista de sus soluciones. Creaban soluciones en base a lo ya existente, combinando diferentes productos para crear uno.
- Sus soluciones eran condicionadas por conversaciones entre sus compañeros, resultando en creaciones similares.

Finalmente, se logró validar los análisis generados a partir de las respuestas de la sonda. En el caso de la actividad de cocinar, por un lado, se validó el arquetipo de usuario, gracias a que expresaron la idea de querer seguir realizando la actividad por el reconocimiento, agradecimiento o palabras de afirmación que obtenían de sus familiares o convivientes. Por otro lado, se pudo validar que sí buscan una forma de optimizar y/o facilitar el proceso.

En el siguiente capítulo se mostrarán más detalladamente las soluciones y los análisis finales del taller.

CAPÍTULO 4
RESULTADOS DEL TALLER
RESULTADOS DEL PROCESO DE COCREACIÓN

CAPÍTULO 4

RESULTADOS DEL TALLER

Resultados del proceso de cocreación

En este capítulo se plasmarán los resultados del taller de cocreación, para luego realizar un análisis e interpretación en profundidad de cada una de las soluciones creadas por los adultos mayores. De esta manera, se encontrarán los requerimientos necesarios para iniciar el proceso de diseño de producto para apoyar en la actividad de la cocina.

Solo nos centraremos en los resultados que tengan directa relación con la **actividad de cocinar**.

1. Resultados

Se presentará una síntesis de los diferentes resultados realizados por los adultos mayores en el taller de cocreación. Los resultados corresponden a la actividad de cocinar y se presentarán las necesidades planteadas por los mismos adultos mayores, el problema o dificultad que presentan, los requerimientos, anhelos y atributos, para luego presentar las creaciones correspondientes. Para mayor detalle, ver anexo M.

Al realizar un análisis de las creaciones de los adultos mayores, podemos descifrar y plantear los requerimientos que buscan en un producto. Los requerimientos van dirigidos a cómo debe ser el producto en cuanto a su uso y funcionamiento al ser manipulado por el usuario. De esta manera, se estipularán las especificaciones que debe tener el producto. Las especificaciones son las características técnicas y físicas que debe tener el producto para cumplir con los requerimientos, deben ser medibles.

Enfatizando en los resultados, se debe destacar que **7 de las 10 personas que participaron** realizaron un elemento que les facilitara la actividad de, específicamente, el preparar las verduras, refiriéndose a la acción de pelar, cortar y rallar. Actividades que son de alta habilidad psicomotriz fina. Además, al realizarlas, se presenta un alto riesgo en la integridad física del usuario, por la utilización de objetos cortopunzantes que por un descuido, pueden causar cortes en las manos y/o extremidades del usuario.

Buscaban que sus soluciones presenten los siguientes requerimientos:

- Esfuerzo físico **bajo**
- **Fácil** de utilizar
- Que **no requiera mucho tiempo invertido** en realizarla.
- Que **no requieran mantenimiento**.
- Que **proteja** su integridad física: esto quiere decir que no se mueva al utilizarlo, evitando cortes o golpes, y que a su vez, los alimentos a cortar no “se escapen”.

En la página siguiente, se presentará la tabla 2, como una síntesis de los resultados que nos permitirá guiar y orientar el proceso para poder responder **desarrollando una propuesta que los satisfaga**.

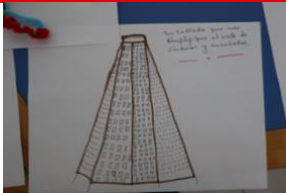
ACTIVIDAD: COCINAR				
Necesidades	Problemas	Requerimientos	Anhelos / Atributos	Soluciones hechas por los adultos mayores
Cortar verduras.	- La gran fuerza que debe aplicar para las verduras de cáscara gruesa. - El que se “escapen” las verduras.	- Bajo esfuerzo físico - Fácil de utilizar - Proteger la integridad física del AM - Antideslizante - Estabilidad	- De fácil lavado - Que no requiera de mucho mantenimiento / larga vida útil - Versatilidad de verduras	 
Rallar y pelar verduras.	- La fuerza que se debe aplicar, tanto para mantener la herramienta, como para realizar la acción. - Dificultad al momento de llegar a los trozos pequeños. - Difícil de lavar. - Difícil de afilar.	- Bajo esfuerzo físico - Fácil de utilizar - Proteger la integridad física del AM - Antideslizante - Ergonomía	- “Automatizado”, invertir poco tiempo en realizar la actividad. - Versatilidad de cortes y de verduras.	 

Tabla 2 Síntesis de los resultados obtenidos en el taller de cocreación. Fuente: elaboración propia

1.1 Matriz necesidades v/s especificaciones

En base a los resultados, se genera una matriz de necesidades v/s especificaciones. Esta herramienta nos permitirá clasificar las necesidades y especificaciones, dándoles prioridad a los criterios que sí o sí deben estar presentes en la propuesta, para cumplir con las necesidades de los adultos mayores. Por otra parte, permitirá evaluar las propuestas cuantitativamente, según qué tanto cumplen con las especificaciones.

En cuanto a la clasificación de prioridad, se considerará criterio:

- **Imprescindible:** todo criterio que sea tan necesario que no se puede renunciar a él ni dejar de tener en consideración en el producto.
- **Necesario:** criterio que debe cumplirse para el correcto funcionamiento del producto.
- **Deseable:** criterio anhelado o deseado que tenga el producto.

Primero, ordenaremos por prioridad las necesidades:

- **Imprescindibles:**
 - Disminuir el esfuerzo físico de la actividad.
 - Comprender su uso de manera sencilla (intuitivo).
 - Sujetar de forma cómoda (ergonomía).
 - Proteger la integridad física del adulto mayor.
- **Necesarias:**
 - Conservar sus funciones de manera óptima (larga vida útil).
 - Mantener la calidad de sus partes y piezas.
 - Permitir fácil lavado.
 - Que permita el trasladarse fácilmente.
- **Deseables:**
 - Mantener su posición en el espacio durante su uso.
 - Poseer diversas funcionalidades.
 - Disminuir el tiempo empleado en la actividad.

- Optimizar el espacio y mantener la estética en la cocina.

Ahora, las especificaciones:

- **Imprescindibles:**

- Peso.
- Dimensiones del producto (alto, ancho y largo)
- Pasos a seguir.
- Resistencia de hoja de corte.
- Hoja de corte inoxidable.
- Roce o adherencia
- Dimensiones del área de trabajo (espacio de corte para que no se arranquen las verduras)
- Asequible.

- **Necesario:**

- Durabilidad (cantidad de años)
- Tiempo invertido en el uso.
- Cantidad de piezas
- Cantidad de ensamblajes.

Las especificaciones deben ser medibles, para poder ser evaluadas, por lo que se realiza un

trabajo de benchmarking, para extraer las características de los productos.

El benchmarking, es una técnica utilizada en el área del diseño para **comparar y analizar** los productos de la competencia, con el objetivo de identificar las mejores prácticas para la creación del producto (Dorst, 2011). Es por esto que se hará una investigación sobre productos dirigidos a las actividades de cocinar, específicamente, cortar, rallar y pelar las verduras. En la tabla 3, se encontrará el listado de productos investigados, junto con sus características.

Productos	Kg	Dimensiones [cm]			Precio [\$]	N° de piezas
		alto	ancho	fondo		
Tabla de cortar profesional	2	3,7	35	30	49.590	1
Rallador con depósito	0,3	30	11	7	31.990	2
Pelador de verduras	0,02	1,2	5,5	15,5	4.990	1
Mandolina	1,5	10	10	20	54.990	3
Picador multiuso	1	14,5	14,5	13,5	62.990	6
Picador de verduras 16 en 1	1	10	10	30	24.880	>16
Mandolina eléctrica	2,5	22,9	11,9	36,8	59.990	>5
Cuchillo profesional	0,2	20	30	0,5	29.990	1

Tabla 3 Benchmarking de los productos dirigidos a la cocina, para la preparación de verduras.

Con estos datos, podremos definir el rango que debe tener cada especificación. Llegando a la siguiente matriz, figura 66.

Figura 67 Matriz de necesidades v/s especificaciones.

Se realizaron los cruces entre las necesidades y las especificaciones con el criterio de la relación que tienen entre estas. Para entenderlo mejor, se explicará solo una necesidad:

El **peso** y las **dimensiones del producto** determinarán qué tanto esfuerzo físico realizará el adulto mayor. Ya que si es un producto de gran

peso y gran tamaño, el adulto mayor deberá ejercer mayor fuerza para levantarlo y trasladarlo. Por otro lado, se encuentran los **pasos a seguir** y el **tiempo invertido**, que el agotamiento físico se verá presente si la actividad le toma más tiempo de lo normal.

Por otra parte, se establecen rangos aceptables por cada una de las especificaciones (valores mínimo y máximo), según lo investigado en el benchmarking, y un valor ideal de la especificación para que cumpla de mejor manera con las necesidades.

La matriz ayudará a evaluar las propuestas de producto, para llegar a un producto ideal y que satisfaga las necesidades encontradas.

CAPÍTULO 5
CREANDO LAS PROPUESTAS
*PROCESO INICIAL PARA GENERAR UNA
SOLUCIÓN*

CAPÍTULO 5

CREANDO LAS PROPUESTAS

Proceso inicial para generar una solución

En esta sección se presentará el proceso de ideación y elección de propuestas que mejor responda a las necesidades encontradas en el proceso de investigación.

1. Brainstorming de propuestas

El brainstorming o lluvia de ideas, es una técnica creativa para la generación de ideas en gran cantidad en un corto período de tiempo (Koberg y Bagnell, 2014). El objetivo es generar una variedad de ideas, que respondan a la problemática o necesidad planteada, para luego ser evaluadas y seleccionar las que mejor cumplen con la problemática. Esta idea generada puede ser utilizada directamente o ser desarrollada y mejorada. La finalidad es activar la creatividad e innovación para la generación de ideas iniciales.

En este caso, se realizaron 3 propuestas iniciales para resolver las necesidades de la actividad de cocinar, donde se realizó un bosquejo rápido, junto con una descripción de la solución propuesta. Llegando a estos resultados a continuación:

Propuesta 1: “dodecaedro multiuso”

Es un elemento, con forma de dodecaedro (12 caras), donde en cada una de sus caras presenta diferentes hojas de corte que son protegidas por tapas de silicona, para que el usuario pueda tomarlo desde cualquier cara. Su interior es hueco, lo que permite almacenar las verduras ya cortadas, para luego ser depositadas en donde sea conveniente para cocinarlas. También cumple la función de pelar, donde se encuentra una cara removible para hacer uso de ella libremente. Presenta un material de fácil lavado y por su tamaño, se puede almacenar en cualquier lugar.

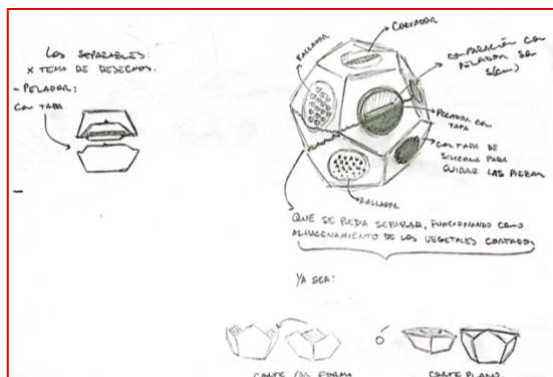


Figura 68 Dibujo de la propuesta 1. Fuente: elaboración propia.

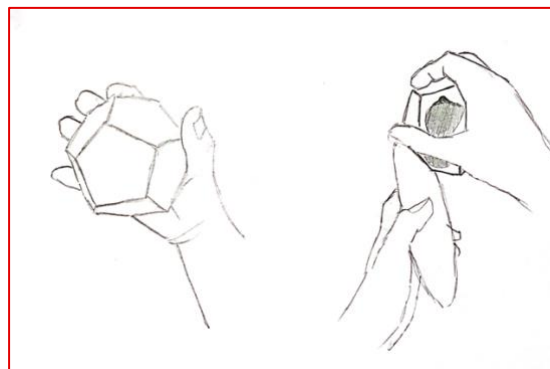


Figura 69 Dibujo del modo de agarre que presenta la propuesta 1. Fuente: elaboración propia.

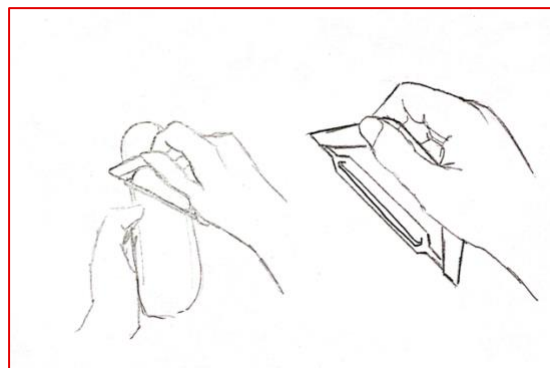


Figura 70 Dibujo de la función de pelar verduras que presenta la propuesta 1. Fuente: elaboración propia.

Propuesta 2: “ventosa para rallador”

Se propone un artefacto complementario al rallador común, que permite la sujeción a la mesa

a través de una ventosa, junto con un gancho que agarra el mango del rallador, generando fuerza hacia abajo, impidiendo el movimiento de este, logrando que el usuario pueda utilizar el rallador sin ejercer presión al rallar las verduras. También posee una especie de contenedor interior, que permitirá el almacenamiento de las verduras.

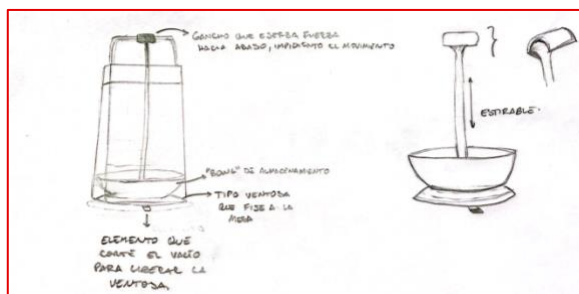


Figura 71 Dibujo de la propuesta 2. Fuente: elaboración propia.

Propuesta 3: “cortador para mesa”

Cortador de verduras unido a tabla para cortar. Por un lado, posee un sistema de sujeción a la mesa que impide el movimiento del aparato, para realizar los cortes de la manera más segura posible. Por otro lado, el cortador funciona con un sistema similar al de las tijeras comunes, donde se presiona el mango para que la cuchilla cierre

y genere el corte. Posee cuchillas intercambiables, para los diferentes tipos de corte.

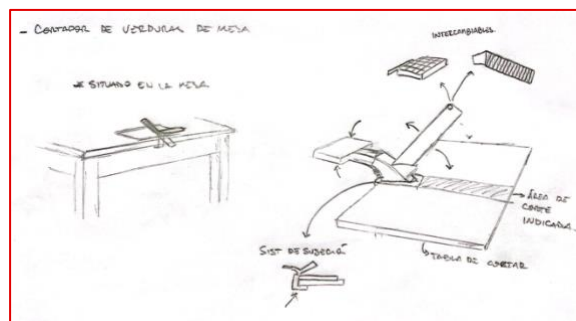


Figura 72 Dibujo de la propuesta 3. Fuente: elaboración propia.

2. Evaluación de las propuestas

Para llevar a cabo la evaluación de las propuestas en la matriz, se le dará un valor a cada una de las especificaciones que presenta cada propuesta para ver si cumple o no con esta. Los valores serán según si:

- Está en el rango ideal: **2 puntos.**
- Está en un rango aceptable: **1 punto.**
- Está fuera de rango: **0 puntos.**

Según la cantidad de especificaciones, las propuestas serán aceptadas si suman un valor mayor a 13, considerando que en todas las especificaciones se encuentran en un rango aceptable.

Haciendo la evaluación, se llega a los siguientes valores:

- **Propuesta 1:** 22 puntos.
- **Propuesta 2:** 20 puntos.
- **Propuesta 3:** 21 puntos.

Para ver la matriz completa, ver anexo N.

Las 3 propuestas cumplen con los valores mínimos, por lo que se debe utilizar otra herramienta para poder seleccionar la más adecuada.

3. Estado del arte

El estado del arte es un estudio analítico que tiene como objetivo inventariar y sistematizar la producción de un área del conocimiento, permitiendo una reflexión profunda sobre las

tendencias y vacíos en un área específica (Vargas y Calvo, 1987).

Mapa de productos

El estado del arte, es posible graficarlo utilizando el mapa de productos (Songel, 2007), que permite visualizar en un mapa los productos en un mercado concreto, facilitando la visualización de nichos de mercado. Esta herramienta ayuda en la búsqueda de planeamientos para nuevos productos. Para la realización del mapa de productos, se deben definir criterios que permitan un análisis asertivo de los productos del mercado. Estos criterios son posicionados en los ejes del mapa para establecer la posición relativa de los productos en el mercado.

Así que, los criterios que se plantearán para los ejes del mapa de producto, serán según sus atributos. Atributos que tengan coherencia con las necesidades encontradas.

Primer eje: su dificultad de uso. Que irá desde los más fáciles de usar hasta los más complejos.

Segundo eje: si son productos complementarios o independientes, refiriéndonos a si estos son un accesorio a otro producto o no.

Llegando al siguiente mapa de productos, figura 72:

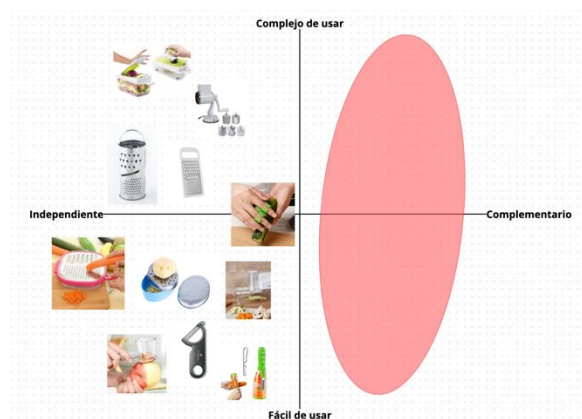


Figura 73 Mapa de productos. Estudio de atributos en el estudio de productos de cocina. Fuente: elaboración propia. **Nota:** Para ver de mejor manera el mapa de producto, revisar anexo O.

Dando como resultado un nicho de mercado donde no existen productos que sean complementarios a los elementos ya existentes en la cocina. Siendo este, el **nuevo enfoque**

para la evaluación de las propuestas, ya que es una oportunidad de diseño importante.

Por esto, se vuelven a evaluar las propuestas, quedando solo con la **propuesta 2** que cumple con la oportunidad de diseño. Pero al evaluarlo más detalladamente, también se descarta la propuesta, porque si posicionamos la propuesta en el mapa de productos nuevamente, esta se encontraría en el segundo cuadrante, correspondiente a un producto complejo de usar y complementario. Volviéndose una propuesta que no responde a las necesidades planteadas.

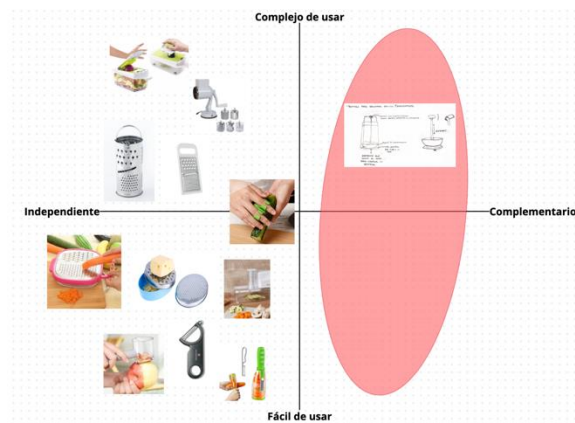


Figura 74 Mapa de productos con la propuesta 2 posicionada. Fuente: elaboración propia.

Por lo que se debe plantear otra propuesta que cumpla con las necesidades de los adultos mayores y la oportunidad de diseño encontrada.

CAPÍTULO 6
PROPUESTA FINAL
ENCONTRANDO LA PROPUESTA IDEAL

CAPÍTULO 6

PROPUESTA FINAL

Encontrando la propuesta ideal

En esta sección se presentará la propuesta final de producto para el apoyo de la actividad de cocinar, en función a las necesidades encontradas y su validación con el usuario.

1. Ideación y presentación

Cumpliendo con el nicho de mercado encontrado en el estado del arte, donde se busca un objeto que funcione como accesorio para un elemento ya existente en la cocina, que apoye la actividad de cocinar.

Se debe identificar una herramienta que ya esté presente en la cocina de los usuarios y que sea utilizada con frecuencia para cocinar. Considerando los subprocesos del cocinar vistos en el capítulo 1 y las dificultades presentadas por los adultos mayores en el taller de cocreación, la acción de **cortar y pelar verduras**, son las que presentan mayor presencia. ¿Qué herramienta se utiliza para realizar estas 2 acciones? El cuchillo.

El cuchillo es una herramienta que está presente en todas las cocinas, ya que emplea acciones esenciales para la preparación de comidas y

para el consumo de estas. Es común que entre las personas que realizan constantemente la actividad de cocinar, utilizan la mayoría de veces el mismo cuchillo, convirtiéndose en su **“cuchillo regalón”**. Esta decisión puede ser en base al significado que la persona le entrega al objeto: fue un regalo cuando se cambió de casa, era el cuchillo que usaba su abuela, lo vio en su programa de tv favorito y por eso lo compró, entre muchas otras razones. Esto le da un enfoque diferente a la elección de las herramientas que utilizan y no necesariamente porque es el mejor cuchillo del mercado, sino por el lado emotivo.

Lo anterior está fundamentado en base a las respuestas de los adultos mayores en el taller de cocreación, ya que, a pesar de poder crear algo completamente nuevo, decidieron mejorar las herramientas que ya utilizaban con normalidad. También presenta una fuerte base con el miedo o rechazo que tienen a las nuevas tecnologías, tema visto en el capítulo 1, donde no confían en sus propias habilidades para conocer nuevas herramientas por la complejidad de estas.

Es así que se presenta la siguiente propuesta:

“Accesorio para el cuchillo”

Se propone un accesorio adaptable a cualquier cuchillo de cocina, entregándole una nueva función: pelador de verduras. Así, se mantiene el uso del “cuchillo regalón”.

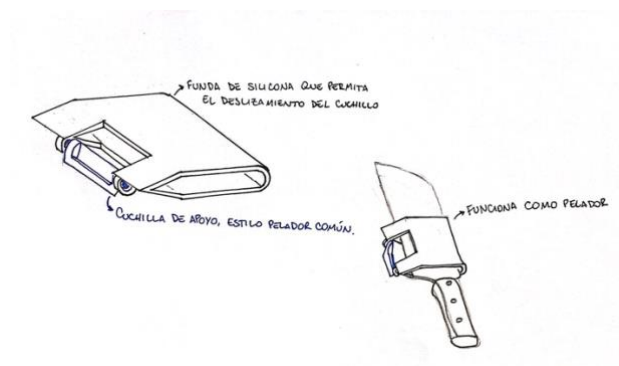


Figura 75 Dibujo de la propuesta final. Fuente: elaboración propia.

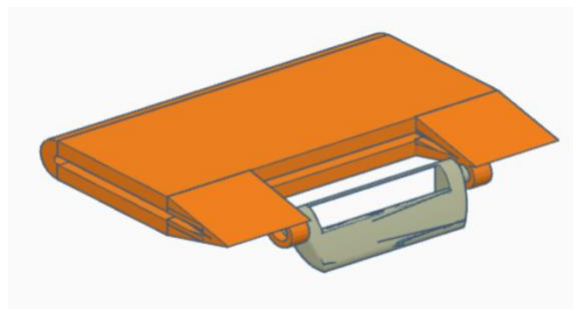


Figura 76 Modelo 3D de la propuesta. Fuente: elaboración propia.



Figura 77 Modelo 3D de la propuesta adherida a un cuchillo. Fuente: elaboración propia.

Este accesorio consta de 2 partes.

El cuerpo: hecho con un material estirable, para la adaptación al cuchillo, que trabaja como un sistema de “funda”, permitiendo la fijación al cuchillo, impidiendo el movimiento al ser utilizado.

La cuchilla de apoyo: muy parecido al sistema de cuchillas que utiliza un pelador en el mercado

(figura 78), pero uno de sus lados es reemplazado por el filo del mismo cuchillo al que se adapta.



Figura 78 Cuchilla de pelador común. Fuente: fotografía tomada por alumna. **Nota:** En el anexo P, se puede encontrar el análisis en profundidad de las cuchillas de los peladores en el mercado.

Forma de uso

El accesorio se deberá deslizar desde la punta del cuchillo hasta la base de este. Primero, insertando la punta del cuchillo en el interior de la funda con el lado de la cuchilla en el mismo sentido que el filo del cuchillo como se muestra en la figura 79.

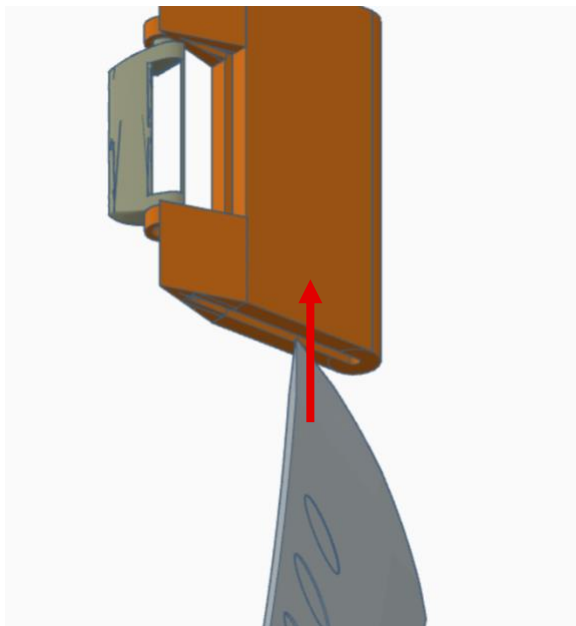


Figura 79 Modelo 3D de cómo insertar el accesorio.
Fuente: elaboración propia.

Una vez inserto, este deberá deslizarse hasta la base del cuchillo, como muestra la figura 80, para ser utilizado.

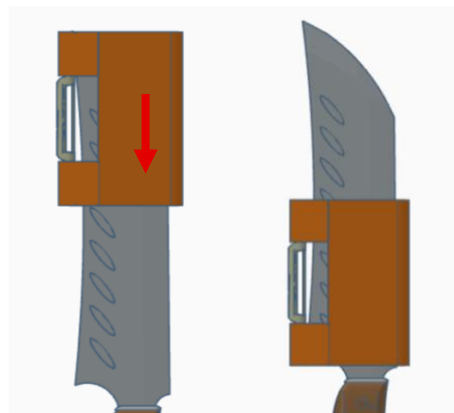


Figura 80 Modelo 3D de cómo deslizarse el accesorio para ser utilizado. Fuente: elaboración propia.

Esta nueva función que le brindamos al cuchillo, permite el corte preciso para quitar la cáscara o envoltorio de la verdura o fruta, **facilitando la psicomotricidad fina que requiere esta acción.** Agregando que, disminuye el peligro de corte del usuario, ya que ambos filos se encuentran al interior.

Materiales de la propuesta

Para el cuerpo, se propone la **silicona platino**, material del que están hechos los moldes para horno (*figura 81*). Material que presenta una resistencia al desgarro muy grande, permitiendo un gran estiramiento, sin perder su forma inicial.



Figura 81 Moldes de silicona para horno. Fuente: google imágenes.

Al ser un accesorio, la ergonomía de la herramienta principal, el cuchillo, se mantiene. Se mantiene el tamaño, la forma, la estructura, entre otras características a las que el usuario ya está adaptado, por ser su “cuchillo regalón”.

Esta propuesta responde a las necesidades encontradas en el taller de cocreación y en el proceso de investigación, apoyando la actividad de cocinar. También conecta con el **lado emocional del usuario**, ya que es un accesorio para el objeto “regalón” al que ya están acostumbrados.

Esta propuesta fue evaluada de igual manera en la matriz, llegando al siguiente resultado.

ESPECIFICACIONES	Un	Ideal	Min	Máx	
Peso	[Kg]	< 1,2	0,02	4	2
Dimensiones del producto (alto, ancho y largo)	[cm]	Comparar con objetos ejemplo			2
Pasos a seguir	[N°]	≤ 5	2	5	2
Cant. de años / durabilidad	[años]	10	3	20	2
Resistencia de la hoja de corte (Dureza Rockwell)	[HRC]	55	50	65	2
Hoja de corte inoxidable	Tipo	304 o 316	serie 300	-	2
Roce o adherencia	[N]	*	*	*	2
Dimensiones del área de trabajo (Espacio de corte para que no se arranquen las verduras)	[cm]	10x10	5x5	20x20	2
Cant. de funciones	[N°]	≤ 2	1	3	2
Tiempo invertido	[min]	< 7	3	15	2
Asequible*	[\$]	< 100.000	0	100.000	2
Cantidad de piezas	[N°]	< 5	1	16	2
Cantidad de ensamblajes	[N°]	< 5	1	10	2

Logrando un total de 26 puntos, estando en todos los rangos ideales de las especificaciones.

2. Validación con el usuario

Para validar la propuesta con el usuario, primero se debe materializar la propuesta, con el fin de validar su funcionamiento y aceptación por el usuario. Es por esto que generaremos un **Producto Mínimo Viable** o MVP por sus siglas en inglés.

2.1 Producto mínimo viable (MVP)

Un MVP es la versión más sencilla de un producto, donde se presentan solo sus

funcionalidades básicas. Este se crea con materiales de bajo presupuesto, pero que cumplan con los requisitos necesarios para probar el producto. Este será nuestro guía para analizar **la aceptación del usuario frente al producto**.

Para esto, se escogieron materiales que presentaran las características necesarias para cumplir la función y que fueran de bajo costo.

Para el cuerpo del accesorio, se utilizó elástico de ropa (*figura 82*), material que presenta características que permite un estiramiento en gran medida, y modelos impresos en 3D (*figura 83*) para que permitieran el deslizamiento en el cuchillo y el agarre de la cuchilla.



Figura 82 Elástico de ropa. Fuente: google imágenes.



Figura 83 Modelos impresos en 3D. Fuente: elaboración propia.

Para la cuchilla, se utilizó una cuchilla extraída de un pelador básico (*figura 84*).

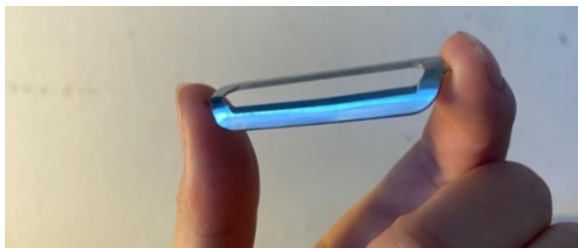


Figura 84 Cuchilla de pelador básico adquirido en el mercado tradicional. Fuente: fotografía tomada por la alumna.

Se adaptó el elástico con ayuda de hilo de coser y se cortó a la forma y medida de un cuchillo promedio (*figura 85*). También, se unieron los modelos 3D al elástico con hilo para finalizar el cuerpo del accesorio. Y por último, se adhirió la cuchilla al resto.

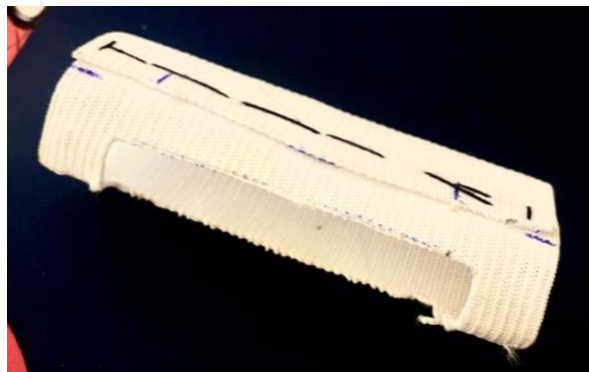


Figura 85 Elástico de ropa adaptado y unido con hilo de coser. Fuente: elaboración propia.

Quedando de esta manera en un cuchillo:

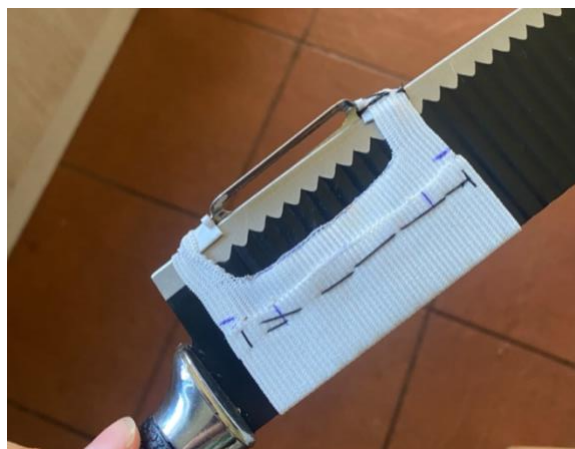


Figura 86 MVP puesto en un cuchillo. Fuente: elaboración propia.

2.2 Instancia de validación del MVP

Una vez terminado el MVP, se genera una instancia de validación, donde se invita al usuario a ser partícipe de este proceso para que evalúe la propuesta.

La instancia se realizó en el hogar de la estudiante, donde fueron 2 usuarios que entran en el arquetipo “le gusta realizar la actividad” y se les pidió que llevaran su “cuchillo regalón”.

La actividad consistía en pelar una verdura, donde debían escoger entre zanahoria y pepino, que fueron puestas a disposición de los usuarios. Se escogieron estas verduras por las características de la cáscara de cada una, donde en la zanahoria, aunque presenta una cáscara delgada, es una verdura que es dura, por lo que se requiere un poco más de fuerza para pelar. Por otro lado, el pepino, presenta una cáscara más gruesa, pero al ser un alimento en base a agua, no se requiere fuerza para pelar.

Se tomaron fotografías y videos para recopilar la información, siendo los siguientes:



Figura 87 Usuario utilizando el MVP con su "cuchillo regalón". Pelando un pepino. Fuente: fotografía tomada por la alumna.



Figura 88 Usuario utilizando el MVP con su "cuchillo regalón". Pelando un pepino. Fuente: fotografía tomada por la alumna.



Figura 89 Usuario utilizando el MVP con su "cuchillo regalón". Pelando una zanahoria. Fuente: fotografía tomada por la alumna.



Figura 90 Usuario utilizando el MVP con su "cuchillo regalón". Pelando una zanahoria. Fuente: fotografía tomada por la alumna.

Los usuarios aceptaron la propuesta y comentaron:

"Me gusta más que un pelador que venden en los chinos. A mi nieta le gustan de esos, pero yo nunca aprendí a usarlos... quizás la costumbre de pelar a mano nomás."

"(...) es tan sencillito y saca la capa finiiita. A mí me enseñó mi abuela a pelar papas cuando era chiquitita y siempre quedaba la papa chiquitita jajaja porque se sacaba toda la carne jajaja con los años fui aprendiendo a cortarlo más prolijo para no desperdiciar nada, que en esos tiempos se nos eran escasas las comidas."

Además, uno de los usuarios planteó que aunque el accesorio esté puesto, de igual manera se pueden cortar las verduras.



Figura 91 Usuario cortando verduras con el MVP puesto en su "cuchillo regalón". Fuente: fotografía tomada por la alumna.

De esta manera, la propuesta queda validada para un futuro desarrollo. Donde se pueden ver mejoras, tanto en forma, uso, accesibilidad, entre otros.

CAPÍTULO 7

CONCLUSIONES

CAPÍTULO 7

CONCLUSIONES

Gracias a la investigación y el trabajo junto con adultos mayores, se ha podido identificar la importancia que significa trabajar con ellos en actividades cocreativas. Incluirlos en todo el proceso de diseño, como lo expone la cocreación, y que sean participantes activos nos permite mantener el foco en ellos en todo momento. Logrando empatizar con sus dolencias, dificultades y experiencias. Además de entregarles la confianza que necesitan frente a las nuevas tecnologías, nuevos productos y nuevas soluciones que mejoren su calidad de vida.

Las herramientas que se utilizaron para conocer a los adultos mayores en su hogar, permitieron que la instancia del taller, fuera efectivo y amigable, ya que generamos expectativas positivas a los adultos mayores, haciéndolos vivir una experiencia diferente, donde pudieron analizarse ellos mismos y activar la creatividad para la creación de sus propias soluciones. Mostrándoles que con herramientas básicas, como papel, lápiz y pegamento, pueden diseñar

y crear soluciones, volviéndose los expertos en el tema.

Cabe destacar que si no hubiera sido por el proceso de cocreación, el resultado sería diferente. Donde se basaría en supuestos y estudios científicos de los adultos mayores, donde hay respuestas frías y superficiales que no ahondan en las necesidades para los **adultos mayores autovalentes** que, según el mercado, no tienen dificultades. La mayoría de productos diseñados para este rango etario, se tratan de soluciones para los adultos que presentan enfermedades o condiciones crónicas y no para los demás, que las presentan de igual manera.

Los cambios presentes en los adultos mayores autovalentes dan una apertura a una serie de oportunidades en el campo del diseño que permitirán mejorar la calidad de vida de las personas mayores, tal como se vió en el desarrollo de esta investigación. Solo es importante no perder el foco clave, los adultos mayores.

Finalmente, con los resultados expuestos, se cumplen en su totalidad los objetivos planteados al inicio de la investigación, logrando validar la información en los procesos cocreativos con personas mayores.

Anexo A. Template “Observación de la actividad”

Parte 1:

Observando la actividad

Parte 1: “Desglose y análisis de registro videográfico”

“Nombre de la actividad estudiada”

Campus: Casa Central / San Joaquín

Actividad estudiada: Lavar la Loza / Sacar la basura / Lavar los platos

Equipo: N°

Estudiante: Nombre Completo

Fecha: xx/xx/xxxx

Usuarios

Cognis

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur cles nec, pellentesque eu.

Actividades y entorno

Cognis

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur cles nec, pellentesque eu.

Interacciones y objetos

Cognis

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur cles nec, pellentesque eu.

Antes / Necesidad

Fotografía

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur cles nec, pellentesque eu, pretium quis.

Durante / Actividad

Fotografía

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur cles nec, pellentesque eu, pretium quis.

Después / Resultado

Fotografía

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur cles nec, pellentesque eu, pretium quis.

Fotografía

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur cles nec, pellentesque eu.

1

Título Lorem ipsum.

Fotografía

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur cles nec, pellentesque eu.

2

Título Lorem ipsum.

Fotografía

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur cles nec, pellentesque eu.

3

Título Lorem ipsum.

Fotografía

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur cles nec, pellentesque eu.

4

Título Lorem ipsum.

Fotografía

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur cles nec, pellentesque eu.

5

Título Lorem ipsum.

Fotografía

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur cles nec, pellentesque eu.

6

Título Lorem ipsum.

Fotografía

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur cles nec, pellentesque eu.

7

Título Lorem ipsum.

Fotografía

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur cles nec, pellentesque eu.

8

Título Lorem ipsum.

Emoción

Emoción

Emoción

Emoción

Emoción

Emoción

Emoción

Emoción

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN TIPOLOGÍA

Logo

Logo

Marco para el estudio de usuario mediante el registro fotográfico y la descripción cronológica de actividad estudiada y sus fases principales.

Asignatura: Taller de Título

Profesor Guía: Juan Carlos Briede Westermeyer

131

Parte 2:

Observando la actividad

Parte 2 : "Registro del recorrido, objetos, zonas y conflictos"

"Nombre de la actividad estudiada"

Campus: Casa Central / San Joaquín

Actividad estudiada: Lavar la Loza / Sacar la basura / Lavar los platos

Equipo: N°

Estudiante: Nombre Completo

Fecha: xx/xx/xxxx

Croquis

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa.

Croquis

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa.

Croquis

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa.

		Tramo	Nombre del tramo	Fases en tramo	Observación
	Itinerario sugerido	A =	Lorem ipsum dolor sit amet.	1, 1 y 2, 3 a 6 (según caso)	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa.
	Zonas de riesgo	B =	Lorem ipsum dolor sit amet.	1, 1 y 2, 3 a 6 (según caso)	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa.
		C =	Lorem ipsum dolor sit amet.	1, 1 y 2, 3 a 6 (según caso)	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa.
		D =	Lorem ipsum dolor sit amet.	1, 1 y 2, 3 a 6 (según caso)	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa.
		E =	Lorem ipsum dolor sit amet.	1, 1 y 2, 3 a 6 (según caso)	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa.
		F =	Lorem ipsum dolor sit amet.	1, 1 y 2, 3 a 6 (según caso)	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa.
	Conflictos	G =	Lorem ipsum dolor sit amet.	1, 1 y 2, 3 a 6 (según caso)	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa.

Croquis

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa.

Croquis

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa.

Croquis

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa.

Material de herramientas:

Observando la actividad	Parte 2: "Registro del recorrido, objetos clave "	Herramientas
Marcos	íconos Emocionales	                   

Observando la actividad
Parte 2 : “Registro del recorrido, objetos clave ”
Herramientas

Íconos de referencia o uso

	Objetos (spigots)
	Zona clave
	Objeto clave
	Condición



Anexo B. Formulario demográfico

FONDECYT Regular N° 1201987

Esta actividad se enmarca en las actividades del proyecto de investigación FONDECYT Regular 1201987

El proyecto busca en esta primera etapa diagnosticar hábitos, estrategias y condiciones respecto al diario vivir de los adultos mayores.

Identificar las actividades domésticas que realizan los adultos mayores autovalentes de la Región del Biobío, con el fin de analizar los factores fisiológicos, psicológicos y socioculturales asociados a la usabilidad de los productos que emplean para sus actividades.

Agradezco sus valiosos aportes y su disposición para completar la siguiente consulta, de la cual garantizo que los datos aportados tendrán una utilización ética, confidencial y de carácter estrictamente académico.

Recuerde que la información que nos entregará es anónima, sólo será utilizada por el equipo investigador y en ningún momento se hará un análisis individualizado de esta.

Nombre del encuestador:

1.- Cuestionario Sociodemográfico

1. Sexo

☐ Hombre

☐ Mujer

2. Edad

3. Fecha de nacimiento

/ /

Día mes año

4. Comuna:

5. Provincia:

FONDECYT Regular N° 1201987

6. Nivel educacional máximo alcanzado

☐ Sin educación

☐ Educación básica incompleta

☐ Educación básica completa

☐ Educación media incompleta

☐ Educación media completa

☐ Educación superior incompleta

☐ Educación superior completa

7. Profesión u oficio

8. ¿Está jubilado/a legalmente?

☐ No

☐ Sí

9. ¿Tiene un trabajo remunerado?

☐ No

☐ Sí

Si respondió "sí", ¿cuál?

¿Por cuántas horas? _____ horas.

10. En total, ¿cuál es su ingreso mensual personal?

☐ \$0 a \$48.750

☐ \$48.751 a \$74.969

☐ \$74.970 a \$100.709

☐ \$100.710 a \$ 125.558

☐ \$125.559 a \$154.166

☐ \$154.166 a \$193.104

☐ \$193.105 a \$250.663

☐ \$250.664 a \$352.743

☐ \$352.744 a \$611.728

☐ \$611.729 o más

11. En total, ¿cuál es su ingreso mensual per cápita de su hogar?

☐ \$0 a \$48.750

☐ \$48.751 a \$74.969

☐ \$74.970 a \$100.709

☐ \$100.710 a \$ 125.558

☐ \$125.559 a \$154.166

☐ \$154.166 a \$193.104

☐ \$193.105 a \$250.663

☐ \$250.664 a \$352.743

☐ \$352.744 a \$611.728

☐ \$611.729 o más

12. ¿Cuál es previsión de salud?

☐ FONASA

☐ ISAPRE

☐ CAPREDENA

☐ Otros, (cuál)? _____

13. Estado civil actual

☐ Soltero (a)

☐ Casado (a)

☐ Conviviente civil

☐ Conviviente, no casado y sin acuerdo legal

FONDECYT Regular N° 1201987

21. ¿Le han diagnosticado alguna de estas enfermedades?
(puede marcar más de una)

☐ Diabetes

☐ Hipertensión arterial

☐ Colesterol elevado

☐ Hipotiroidismo

☐ Arteritis

☐ Asma, bronquiectasia

☐ Depresión

☐ Incontinencia urinaria leve

☐ Osteoporosis

☐ Presbicia (no ve bien de cerca)

☐ Hipoacusia (no escucha bien)

☐ Cáncer

☐ Enfermedades al corazón

☐ Otras. Cuáles: _____

22. ¿Qué medicamentos consumió durante la última semana?

FONDECYT Regular N° 1201987

☐ Separado (a), divorciado (a)

☐ Viudo (a)

14. ¿Tiene hijos?

☐ No

☐ Sí

Si respondió "sí", ¿cuántos hijos? _____ hijos

15. Tipo de vivienda

☐ Propia

☐ Arrendada

☐ De algún hijo

☐ De otro, ¿quién? _____

16. ¿Participa de algún grupo de adulto mayor?

☐ No

☐ Sí

Si respondió "sí", ¿cuál? _____

17. ¿Profesa alguna religión?

☐ No

☐ Sí

Si respondió "sí", ¿cuál? _____

18. ¿Ha sufrido una caída en el último año?

☐ No

☐ Sí

¿Cuántas veces? _____

19. ¿Hay algo que le cause dificultades en el día a día?

☐ No

☐ Sí

Si respondió "sí", ¿qué le causa dificultades? _____

20. ¿Cómo percibe su estado de salud?

☐ Muy bueno

☐ Bueno

☐ Regular

☐ Malo

☐ Muy malo

Anexo C. Consentimiento informado para cuestionario



CONSENTIMIENTO INFORMADO
(CUESTIONARIOS - ADULTOS MAYORES)

SE LE INVITA A PARTICIPAR EN EL SIGUIENTE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

1.- Título: Oportunidades y desafíos de la co creación en el proceso de validación de ideas durante el desarrollo de nuevos productos para adultos mayores en Chile.

2.- Objetivo de la investigación: El propósito del estudio es elaborar, desde la observación de la realidad, una estrategia de trabajo para integrar los aportes de distintas profesiones en un trabajo en conjunto con adultos mayores, con el propósito de generar ideas que permitan desarrollar productos para adultos mayores en Chile, específicamente en las etapas iniciales del desarrollo de ideas.

3.- Su participación consistirá en responder un conjunto de cuestionarios sobre su actitud hacia el diseño colaborativo, su percepción sobre qué tan capaz se siente de aportar a procesos de diseño colaborativos y su actitud hacia el aporte de otros actores en el diseño de productos para adultos mayores. Adicionalmente, los cuestionarios incluirán una segunda sección con preguntas sociodemográficas que sólo se emplearán para describir la muestra, lo que ocupará 30 minutos.

4.- Riesgos y beneficios: La metodología que se utilizará en la investigación no implica riesgos para el(a) participante. Y en caso de que la participación le haga sentir incómodo, podrá pedir que se termine el encuestaje sin tener que dar explicaciones al respecto.
Esta investigación no implica beneficios para los participantes.

5.- Tipo de información que busca la investigación: A modo de ejemplo, el tipo de información que se busca apunta a responder preguntas tales como: ¿Qué facilita la participación del usuario adulto mayor y de los distintos perfiles profesionales en el proceso de diseño de productos? ¿Qué la dificulta? ¿Qué estrategias permiten el trabajo co creativo en el diseño de productos para adultos mayores desde el diseño conceptual al diseño detallado, pasando por la validación de la idea?

6.- Participación Voluntaria: La participación en la investigación, es absolutamente libre y voluntaria. La información recabada solo se utilizará en este estudio.

7.- Derecho a retirarse de la investigación: Igualmente, en el transcurso de la investigación y duración del proyecto, quien participe tendrá todo el derecho a retirarse en cualquier momento, comunicándolo al investigador por cualquier medio disponible, y sin que esto implique sanciones, responsabilidad o consecuencias negativas que le afecten.

8.- Derecho de conocer los resultados generales de la investigación: Los resultados de este estudio, serán presentados en Conferencias, Seminarios y Artículos Científicos.
Si el (la) participante desea recibir los resultados de la investigación, podrá señalarlo al final de este formulario e incluir una dirección electrónica de contacto para ello.



Página 1 de 3



9.- Derecho al resguardo de la identidad del (la) participante, de la información compartida y de sus datos personales.

Anonimato de quien participa: El (la) participante no será identificado en los resultados de la investigación en cualquier acción que derive de ella.

Confidencialidad del (la) participante: Al participar en esta investigación, todos los datos aportados o recibidos serán confidenciales y deberán mantenerse en estricta reserva por parte de las personas vinculadas al estudio.

Derecho a la imagen del (la) participante: En el caso que el proyecto amerite el registro visual o audiovisual de su participación en él, tendrá derecho a consentir o disentir independiente y específicamente que esto suceda.

10.- Custodio de los Datos: El (la) investigador(a) responsable guardará la información personal relacionada al estudio por 5 años una vez terminada la investigación. Posterior a este periodo se destruirá toda documentación física y/o digital que se relacione con su identidad.

11.- Respeto de publicaciones: Se solicitará autorización al (la) participante respecto de que la información aportada aparezca en artículos o libros que se podrían publicar como resultado de esta investigación. Igualmente se solicitará su autorización para que su nombre figure en la investigación. En el caso que el(la) participante acepte aparecer con su identidad en la publicación, el(la) investigador(a) responsable, de manera previa enviará para su revisión la información a publicar. El(la) participante podrá realizar las correcciones y/u observaciones que estime pertinentes en lo que respecta a los datos por el(ella) aportados.

12.- Compensaciones: En el caso que corresponda, el(la) investigador(a) deberá compensar o retribuir transporte, colación u otros gastos extraordinarios derivados de la participación del sujeto en el estudio.

13.- Investigador(a) responsable: en caso de consultas, se puede dirigir a Juan Carlos Briede Westermeyer
Unidad académica: Departamento de Ingeniería en Diseño
Fono: (56-32) 2654842
E-mail: juancarlos.briede@usm.cl

14.- Identificación del Comité de Ética Institucional: En caso de reclamos, se puede dirigir al Dr. Claudio Martínez Fernández, Presidente (I) del Comité de Ética de la Universidad de Santiago de Chile. Fono: (56-2) 27180294 / (56-2) 27180293. Email: comitedeetica@usach.cl

15.- Ejemplares: Este Consentimiento Informado se firma en dos ejemplares: uno para el (la) investigador(a) responsable y uno para el (la) participante.



Página 2 de 3

135

PARTICIPANTE:

(Marcar con una X donde corresponda)

HE LEÍDO ESTE DOCUMENTO Y HE SIDO INFORMADO DEL OBJETIVO Y CARACTERÍSTICAS DE ESTE ESTUDIO. ACEPTO PARTICIPAR VOLUNTARIAMENTE EN ÉL, EN CALIDAD DE:

ACEPTO QUE ESTA ENTREVISTA SEA GRABADA EN FORMATO AUDIO _____	NO ACEPTO QUE ESTA ENTREVISTA SEA GRABADA EN FORMATO AUDIO _____
ACEPTO QUE MI PARTICIPACIÓN SEA REGISTRADA MENDIANTE FOTOGRAFÍAS O VIDEOS _____	NO ACEPTO QUE MI PARTICIPACIÓN SEA REGISTRADA MENDIANTE FOTOGRAFÍAS O VIDEOS _____
DESEO QUE LOS INVESTIGADORES ME ENVÍEN LOS RESULTADOS GENERALES DEL ESTUDIO: SÍ _____ NO _____	
PARA ELLO, REGISTRO MI CORREO ELECTRÓNICO, EL CUAL ES: _____	
O POR CORREO FÍSICO A MI DIRECCIÓN: _____	
INVESTIGADOR RESPONSABLE	PARTICIPANTE
NOMBRE <u>JUAN CARLOS BELTRÁN W.</u>	NOMBRE _____
FIRMA <u>[Firma]</u>	FIRMA _____
FECHA _____	

Anexo D. Consentimiento informado para grupo focal



SE LE INVITA A PARTICIPAR EN EL SIGUIENTE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

1.- Título: Oportunidades y desafíos de la cocreación en el proceso de validación de ideas durante el desarrollo de nuevos productos para adultos mayores en Chile.

2.- Objetivo de la investigación: El propósito del estudio es elaborar, desde la observación de la realidad, una estrategia de trabajo para integrar los aportes de distintas profesiones en un trabajo en conjunto con adultos mayores, con el propósito de generar ideas que permitan desarrollar productos para adultos mayores en Chile, específicamente en las etapas iniciales del desarrollo de ideas.

3.- Su participación consistirá en participar siendo parte de una conversación grupal, en un formato llamado grupo focal, con otros actores similares a usted sobre la contribución de su disciplina en el desarrollo de nuevos productos, la innovación, desafíos y barreras en el trabajo interdisciplinar, experiencias en torno al desarrollo de nuevos productos, la injerencia disciplinar en el proceso de validación de ideas, oportunidades, desafíos y limitaciones para abordar el diseño y desarrollo de nuevos productos para adultos mayores. lo que ocupará 90 minutos.

4.- Riesgos y beneficios: La metodología que se utilizará en la investigación no implica riesgos para el(a) participante. Y en caso de que la participación le haga sentir incómodo, podrá pedir que se termine la entrevista sin tener que dar explicaciones al respecto. Esta investigación no implica beneficios para los participantes.

5.- Tipo de información que busca la investigación: A modo de ejemplo, el tipo de información que se busca apunta a responder preguntas tales como: ¿Qué facilita la participación del usuario adulto mayor y de los distintos perfiles profesionales en el proceso de diseño de productos? ¿Qué la dificulta? ¿Qué estrategias permiten el trabajo coactivo en el diseño de productos para adultos mayores desde el diseño conceptual al diseño detallado, pasando por la validación de la idea?

6.- Participación Voluntaria: La participación en la investigación, es absolutamente voluntaria. La información recabada solo se utilizará en este estudio.

7.- Derecho a retirarse de la investigación: Igualmente, en el transcurso de la investigación y duración del proyecto, el (la) participante tendrá todo el derecho a retirarse en cualquier momento, comunicándolo al (la) investigador(a) por cualquier medio disponible, y sin que esto implique sanciones, responsabilidad o consecuencias negativas que lo(a) afecten.

8.- Derecho de conocer los resultados generales de la investigación: Los resultados de este estudio, serán presentados en Conferencias, Seminarios y Artículos Científicos. Si el (la) participante desea recibir los resultados de la investigación, podrá señalarlo al final de este formulario e incluir una dirección electrónica de contacto para ello.

Página 1 de 3



9.- Derecho al resguardo de la identidad del (la) participante, de la información compartida y de sus datos personales.

Anónimo del (la) participante: El (la) participante no será identificado en los resultados de la investigación ni en cualquier acción que derive de ella.

Confidencialidad del (la) participante: Al participar en esta investigación, todos los datos aportados o recabados serán confidenciales y deberán mantenerse en estricta reserva por parte de las personas vinculadas al estudio.

Derecho a la imagen del (la) participante: En el caso que el proyecto amerite el registro visual o audiovisual de su participación en él, tendrá derecho a consentir o disentir independientemente y específicamente que esto suceda.

Deber de confidencialidad: Asimismo, en mi calidad de participante de esta investigación, me comprometo a guardar la más estricta confidencialidad de las opiniones vertidas por los(as) otros(as) participantes del Focus Group, no pudiendo reproducir sus opiniones ni individualizar a quienes las emitieron en ninguna otra instancia.

10.- Custodio de los Datos: El (la) investigador(a) responsable guardará la información personal relacionada al estudio por 5 años una vez terminada la investigación. Posterior a este periodo se destruirá toda documentación física y/o digital que se relacione con su identidad.

11.- Respeto de publicaciones: Se solicitará autorización al (la) participante respecto de que la información aportada aparezca en artículos o libros que se podrían publicar como resultado de esta investigación. Igualmente se solicitará su autorización para que su nombre figure en la investigación. En el caso que el(la) participante acepte aparecer con su identidad en la publicación, el(la) investigador(a) responsable, de manera previa enviará para su revisión la información a publicar. El(la) participante podrá realizar las correcciones y/u observaciones que estime pertinentes en lo que respecta a los datos por el(ella) aportados.

12.- Compensaciones: En el caso que corresponda, el(la) investigador(a) deberá compensar o retribuir transporte, colación u otros gastos extraordinarios derivados de la participación del sujeto en el estudio.

13.- Investigador(a) responsable: en caso de consultas, se puede dirigir a Juan Carlos Briede Westermeyer
Unidad académica: Departamento de Ingeniería en Diseño
Fono: (56-32) 2654842
E-mail: juancarlos.briede@usm.cl

14.- Identificación del Comité de Ética Institucional: En caso de reclamos, se puede dirigir al Dr. Claudio Martínez Fernández, Presidente (I) del Comité de Ética de la Universidad de Santiago de Chile. Fono: (56-2) 27180294 / (56-2) 27180293. Email: comitedeetica@usach.cl

15.- Ejemplares: Este Consentimiento Informado se firma en dos ejemplares: uno para el (la) investigador(a) responsable y uno para el (la) participante.

Página 2 de 3



PARTICIPANTE:

(Marcar con una X donde corresponda)

HE LEIDO ESTE DOCUMENTO Y HE SIDO INFORMADO DEL OBJETIVO Y CARACTERÍSTICAS DE ESTE ESTUDIO Y ACEPTO PARTICIPAR VOLUNTARIAMENTE EN ÉL, EN CALIDAD DE:

ACEPTO QUE ESTA ENTREVISTA SEA GRABADA EN FORMATO AUDIO _____	NO ACEPTO QUE ESTA ENTREVISTA SEA GRABADA EN FORMATO AUDIO _____
ACEPTO QUE MI PARTICIPACIÓN SEA REGISTRADA MENDIANTE FOTOGRAFÍAS O VIDEOS _____	NO ACEPTO QUE MI PARTICIPACIÓN SEA REGISTRADA MENDIANTE FOTOGRAFÍAS O VIDEOS _____
DESEO QUE LOS INVESTIGADORES ME ENVÍEN LOS RESULTADOS GENERALES DEL ESTUDIO. SÍ _____ NO _____	
PARA ELLO, REGISTRO MI CORREO ELECTRÓNICO, EL CUAL ES: _____	
O POR CORREO FÍSICO A MI DIRECCIÓN: _____	
INVESTIGADOR RESPONSABLE	PARTICIPANTE
NOMBRE <i>JUAN CARLOS MESTRE W.</i>	NOMBRE
FIRMA <i>Juan Carlos Mestre W.</i>	FIRMA
FECHA	



Anexo E. Triangulación

Todo lo mencionado corresponde a la cita de Ferdinand, et al (2019). Effectiveness and efficiency of kitchen space reviewed from the kitchen triangle concept in small flats case study 'Rusunawa' Manis Jaya, Tangerang city, Banten.

Este estudio fue realizado en la ciudad Tangerang, Banten. Donde revisan la eficacia y la eficiencia del espacio de la cocina a partir del concepto del triángulo de la cocina en el estudio de cocinas de departamentos pequeños.

Estipulan que la población va en aumento condujo al estrechez de la tierra. Una solución a esto son las estructuras de viviendas verticales para personas de bajos ingresos, pero por lo acotado de espacio, trae nuevos problemas donde el espacio estrecho se vuelve ineficaz.

El método de estudio utilizado para analizar la optimización de los espacios es utilizando el concepto de triángulo de cocina emitido por la National Kitchen And Bath Association (NKBA) con el objetivo de producir una recomendación

que pueda ser utilizada por gerentes, diseñadores y usuarios en el diseño de la cocina.

Estipulan parámetros de evaluación según la NKBA:

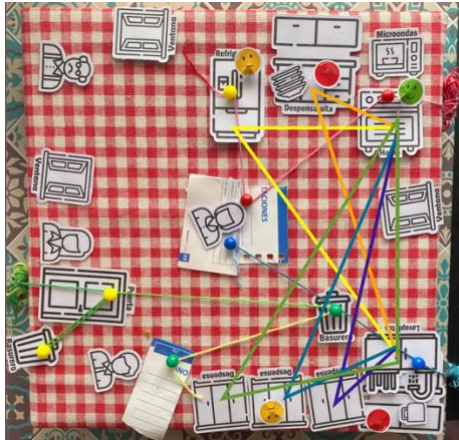
1. La forma de un diseño de cocina que consta de 3 zonas, incluida la zona de cocción, la zona de preparación y la zona de lavado. Las tres zonas forman un triángulo que generalmente se conoce como el concepto de triángulo de cocina.
2. La longitud de cada pata triangular de cocina es de entre 122 cm y 275 cm.
3. El número total de las tres patas del triángulo de la cocina no supera los 792 cm.
4. El triángulo de la cocina no choca con una isla de cocina ni con nada más de 365 cm
5. Si la cocina solo tiene 1 fregadero, el fregadero debe estar entre o enfrente del área de cocción, área de preparación o área de almacenamiento de alimentos húmedos (refrigerador)

6. No cruzarse con el tráfico principal que corta o bloquea el triángulo de la cocina.

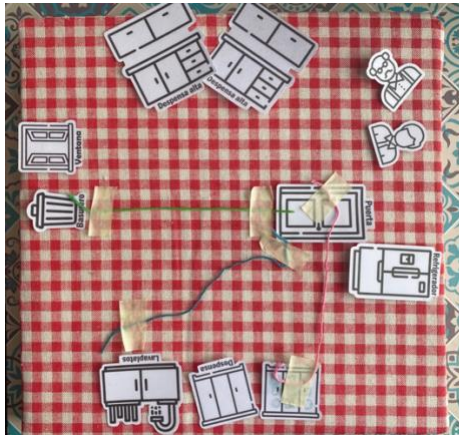
Después de obtener los resultados, concluyen que cumplen con los parámetros acordados, pero el problema del espacio limitado y la estrechez de ocupación afecta la eficacia y eficiencia de la circulación de las actividades de cocina en la vivienda.

Este estudio nos servirá para la identificación de espacios óptimos presentes en las cocinas de los adultos mayores, logrando datos importantes para la generación de ideas.

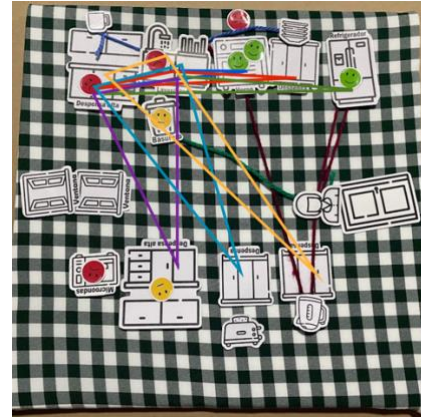
Anexo F. Resultado de cada tablero.



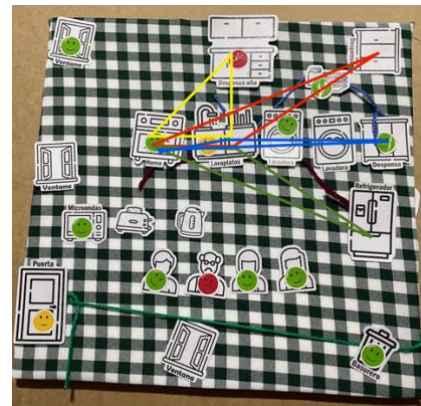
5 configuraciones. 4 cumplen.



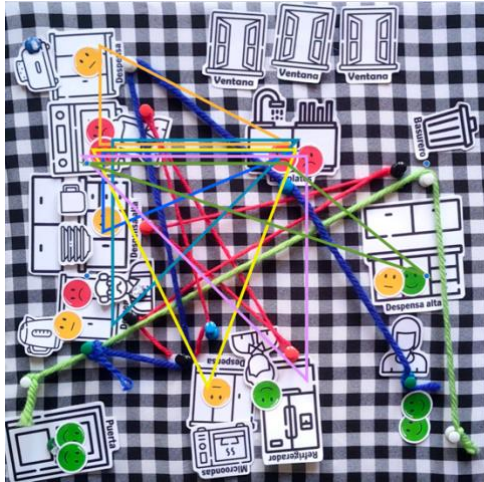
0 configuraciones.



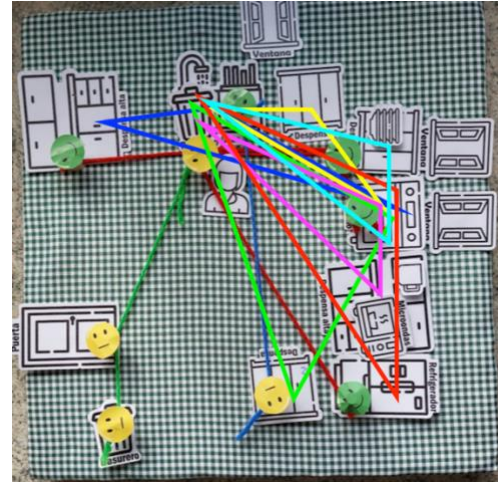
6 configuraciones. 3 cumplen



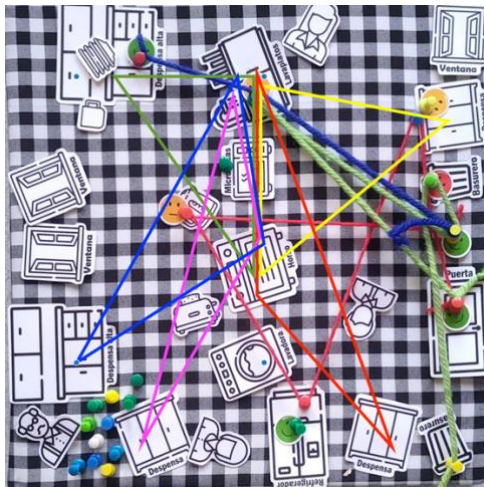
4 configuraciones. 2 cumplen.



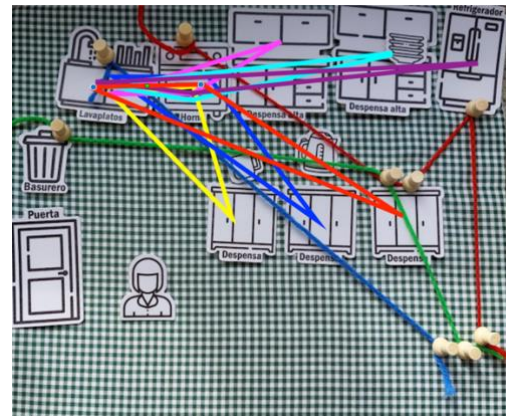
6 configuraciones. 6 cumplen.



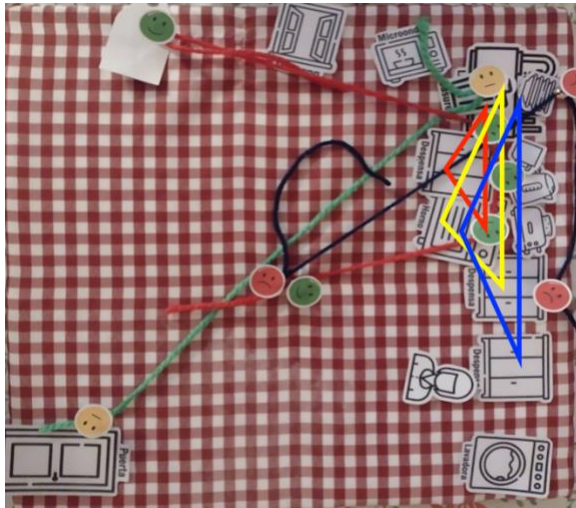
6 configuraciones. 5 cumplen.



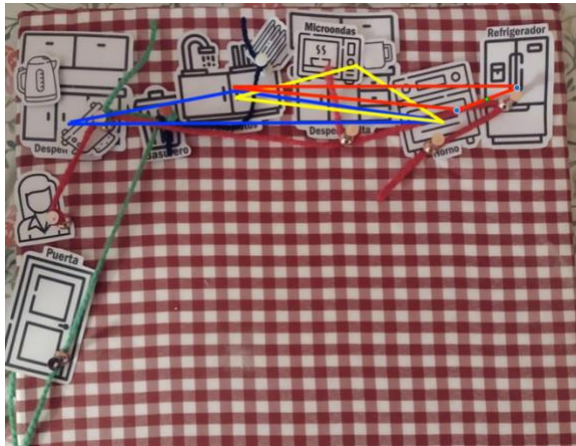
7 configuraciones. 3 cumplen.



6 configuraciones. 3 cumplen.



3 configuraciones. 3 cumplen.



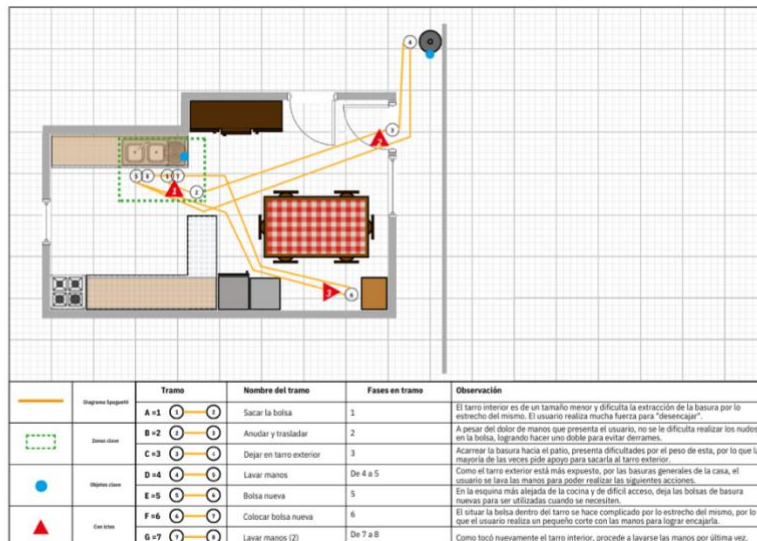
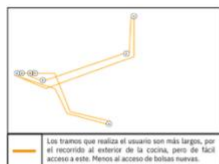
3 configuraciones. 2 cumplen.

28 de 46 configuraciones cumplen. Lo que significa que el 60,9% tiene buena optimización del espacio de su cocina.

[illegible]

Observando la actividad

Parte 2 : "Registro del recorrido, objetos, zonas y conflictos"



Marco para el estudio de usuario mediante el Croquis del espacio y la descripción de detalles observados en relación a conflictos detectados.

Asignatura: Taller de Título Profesor Guía: Juan Carlos Briede Westermeyer

Observando la actividad

Parte 1: "Desglose y análisis de registro videográfico"

"Lavar la loza"

Campus: Casa Central

Actividad estudiada: Lavar la Loza

Equipo: N° Estudiante: Karina Kaempe Fuentes

Fecha: 21/11/2022

Usuarios



La persona de estudio tiene 77 años, vive en Quito con su esposo y nietos, hace la mayoría de los labores de hogar, en especial la que tiene que ver con el área de la cocina. "Sabe de costumbres y tiene una operación de ritmo, lo que hace que sus movimientos se vean disminuidos de vez en cuando."

Actividades y entorno



No participa en ningún grupo de A.M, pero sí suele salir seguido con su hija y nietos a pasear o a diferentes actividades, como a conciertos sinfónicos e ir de shopping.

Interacciones y objetos



En esta actividad, sus interacciones son positivas al momento de juntar la loza para lavarla pero el proceso no lo disfruta por los dolores que le traen a sus manos la fuerza aplicada y la temperatura del agua.

Antes / Necesidad



Lavar aquellos elementos que, después de utilizarlos, quedan sucios, con la finalidad de poder guardarlos en donde corresponde y poder utilizarlos más adelante sin contaminar la siguiente comida o generar hongos en la loza.

Durante / Actividad



Realiza la actividad en el lavaplatos, donde cuenta con todos los elementos a la mano. Antes de dejar la loza en el lavaplatos, se botan todos los restos de comida.

Después / Resultado



Una vez guardada la loza limpia, está lista para usarse en otra ocasión sin mayor dificultad.



Para iniciar la actividad se junta toda aquella loza que necesita ser lavada en un mismo lugar, el lavaplatos.



Aquellos que no se ensucian con comida o con algo grasoso, solo se lavan con agua.



Se deja secar en el secaplatos del lado izquierdo, donde se secan aquellas de mayor tamaño.



Se aplica el lavador en la esponja o directo en la loza para poder empujar los demás elementos.



Se enjuaga la loza con el fin de quitar excedentes y grasas que queden pegadas en ella.



Se enjuaga en exceso la esponja con agua y fregando con la mano. Ya que la esponja queda ya un tanto.



Se dejan secar en el secaplatos del lado derecho, donde se dejan aquellas de menor tamaño.



Una vez seca la loza, se guarda cada uno de los elementos en su lugar correspondiente.



Feliz



Triste



Indiferente



Triste



Feliz



Triste



Indiferente



Triste

Observando la actividad

Parte 2: "Registro del recorrido, objetos, zonas y conflictos"

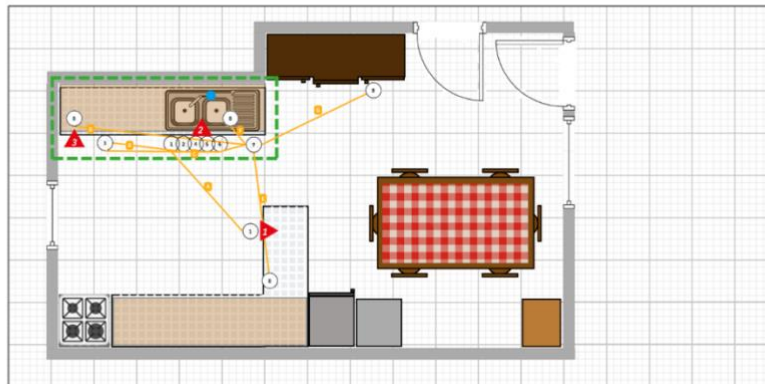
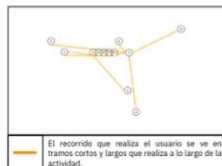
"Lavar la loza"

Campus: Casa Central

Actividad estudiada: Lavar la Loza

Equipo: N° Estudiante: Karina Kaempler Fuentes

Fecha: 21/11/2022



	Tramo	Nombre del tramo	Fases en tramo	Observación	
	Inicio tramo	A +1	Traslado de loza	1	Aunque el usuario no se ve con mayores dificultades para el traslado de la loza sucia, por el problema que presenta en sus manos, es mucho peso para ella.
	Inicio zona	B +2	Lavado y secado sin jabón	De 1 a 3	El dejar la loza de mayor tamaño en el lado izquierdo presenta un mayor desplazamiento que el del derecho.
		C +3	Lavado y secado con jabón	De 4 a 7	El lavado con agua fría hace que le duelan las manos al usuario y el secado del lado derecho es de menor tramo, por lo que es menos trabajo.
		D +4	Orden platos, ollas y sartenes	De 7 a 8	Los ollas se guardan junto por debajo del secado en la despensa baja, pero los platos se guardan en la despensa alta, dificultando su acceso.
	Inicio zona	E +5	Orden de herramientas de cocina	De 7 a 8	Aquellos elementos que ayudan en la preparación, se almacenan en la despensa baja que está más cerca del mesón de cocina.
	Cierre zona	F +6	Orden vasos y tazas	De 7 a 8	La despensa de los vasos está justo arriba del secado de la derecha, pero como está en altura, el usuario presenta dificultad al llegarlos.
		G +7	Orden pots	De 7 a 8	La despensa donde se almacenan los pots de plástico es la que se encuentra más alejada, por la poca frecuencia con la que se usan estos.



Marco para el estudio de usuario mediante el Croquis del espacio y la descripción de detalles observados en relación a conflictos detectados.

Asignatura: Taller de Título Profesor Guía: Juan Carlos Briede Westermeyer

Anexo H. Viajes del usuario.

Cocinar:

Lugar / acción	Refrigerador	Dispensa	Lavaplatos / basurero	Superficie para cocinar	Cocina / horno / artefacto para cocinar
Descripción	Lugar donde se encuentran los ingredientes o comidas.	Lugar donde se guardan los alimentos para preparar, que no son perecibles.	Es transversal, ya que se deben lavar ciertos alimentos o botar ciertos residuos.	Espacio utilizado para cocinar y preparar las cosas.	Lugar donde se finaliza, por lo general, la cocina para alimentos que requieren cocción o calentamiento.
Emoción	Feliz (5): - Tiene todo lo que necesita. - El mejor invento. Contiene ingredientes y cosas ricas. Indiferente (1): - Porque no le agrada ni le molesta.	Indiferente (3): - Le da los mismo. - Dicen que sirve para guardar las cosas. - No le incomoda. Triste (3): - Dicen que el limpiarlas no le gusta - Las puertas son altas y duras. - No las puede alcanzar Feliz (3): - Le gusta buscar los productos. - La ordenan y se ve bonita.	Indiferente (1): - No poseen un sentimiento asociado a esta acción, solo es “algo que hay que hacer”.	Indiferente (1): - No poseen un sentimiento asociado a esta acción. Feliz (5): - Le gusta el espacio para cocinar.	Indiferente (2): - Utiliza el hervidor muy seguido. - Se preocupa de tener tantas cosas que preparar. Triste (1): - No le gusta cocinar - El microondas echa a perder las comidas. - El cambio de gas es difícil por el traslado.

Botar la basura:

Lugar /acción	Basurero interior	Puerta - Salida	Basurero exterior
Descripción	Lugar donde se junta la basura cotidiana	Recorrido que se deba hacer para sacar la basura del interior al exterior para su recolección	Lugar donde se junta la basura de todo el hogar.
Emoción	2 Indiferente -Es algo que hay que hacer 1 Triste -Produce malos olores 2 Feliz -Le gusta mantener su casa limpia	1 Indiferente -Hay que abrir la puerta para sacar la basura, es algo que hay que hacer.	1 Indiferente -Es algo que hay que hacer

Lavar la loza:

Lugar /acción	Punto de origen (Mesa, muebles, etc)	Lavaplatos	Basurero	Despensa
Descripción	Lugar de donde se recoge la loza a lavar	Espacio donde el usuario lava directamente la loza	Se usa de manera opcional cuando la loza sucia contiene basura como restos de comida, servilletas, etc	Lugar donde el usuario guarda la loza ya lavada
Emoción	Indiferente - Son muebles que por lo general no tienen un gran uso (de paso)	3 Indiferente - Le da lo mismo lavar -Se le acumula la basura 4 Triste -No le gusta lavar la loza -Le reseca las manos el detergente 2 Feliz - Le gusta mantener la limpieza de la cocina - Disfruta lavar platos y verduras	1 Triste -Produce malos olores.	3 Indiferente - Le da lo mismo - Sirve para guardar las cosas - No me incomoda 3 Triste ● Hay que limpiarlas y no le gusta ● Las puertas son muy altas y muy duras ● No puede alcanzar las cosas por la altura 3 Feliz -Le gusta buscar los productos -La ordena y se ve bonita

Anexo I. Respuestas sonda

Actividad:	Palabras claves	Reflexión / conclusión
Elegir objetos favoritos y objetos odiados	Amados: • Lavaplatos x2 • Cocina x4 • Vaso • Hervidor x2 • Taza x3 • Sartén • juguera • Olla de sopa • Mesa • Tetera x2 • Batidora • Despensa Odiados: • Sartén x3 • Cocina • Lavaplatos • Hervidor • Olla • Horno • Basurero x2 • Despensa alta • Moldes con formas complejas • Cuchillos grandes • Refrigerador	Una coincidencia de los objetos amados es que estos se relacionan con actividades que estas personas aman hacer, objetos facilitadores de estas actividades. En los objetos odiados, se asocia una actividad que deben realizar y no necesariamente es propia del objeto que ocupan, por lo que no es de su agrado, por ejemplo, la limpieza de los objetos u organización de estos.

Lavar la loza con klenzo: Evocar un recuerdo emotivo respecto una actividad en estudio	Positivo • "Limpio" • "brillante" • "como nuevo". • "Recuerdo el klenzo pero haberlo utilizado" • Me ayudaba de desmugrar las ollas • Lo utilizaba cuando era joven, le dió nostalgia • Principalmente en ollas • Lo conozco y se ha usado por muchos años Negativo: • "No es para lavar la loza" • Dejaba las uñas negras • Desgastaba las manos • No lo utilizaba por priorizar la compra de comida (era costoso para la situación económica de algunos/as)	Como reflexión, se determina que los usuarios buscan un producto que les ayude a limpiar de la misma manera que el klenzo contemplando características más delicadas con la salud (piel/olor) de las personas
---	---	--

Tecito después de almuerzo con dulces:	Presente: • El té antes sabía mejor • Se prepara más fácil • Se hace una comparación entre las personas con las que tomaba té antes y como es la situación actual Pasado: • “Delicioso” • Usaban de jarrito de té • Comentaban sobre los recuerdos de tomar té junto a su familia, como contar historias o días de lluvia • Las suny le recuerda a su papá que compraba bolsas de esos dulces y compartían en familia • El té le trae recuerdos de su mamá que lo hacía. • La actividad le trae recuerdos con sus abuelos • “Con mi viejita (mi mamá) tomábamos té todas las tardes” • “Cuando pasaba tiempo con mis hijos cuando eran chicos”	Al tratarse de una actividad asociada a un contexto más social, las reflexiones del usuario son respecto a las emociones y sentimientos de esos momentos, principalmente nostalgia. El recuerdo emotivo se logra mejor con el sentido del gusto/olfato que con los otros. El cómo y el con qué de ciertas preparaciones desembocan en recuerdos emotivos de los usuarios.
---	---	--

Comida favorita de la infancia que aún prepara	• Dulce la "trenza", aún cocina sopas y cazuela • Su comida favorita son los porotos y aún los cocina (legumbres y guisos) • Fideos con huevo • Pantrucas x2 • Asados, porque reúne a la familia • Legumbres • Guatitas	A modo de conclusión, se visualiza una distinción de género a validar (Se acota a la poca población de hombres estudiados), debido a que las mujeres presentan una comida que siguen realizando mientras que los hombres cambian a una comida más simple, lo que puede deberse al contexto social del entorno Hipótesis: "El contexto social genera una distinción entre hombres y mujeres al cocinar, debido a que el género masculino no tenía mayor cabida en la cocina, por lo que no se desarrollan en esta área"
---	---	--

Actividades del presente que no podrán hacer en el futuro	• "Mover cosas pesadas" • "Barrer grandes espacios" • "Saltar" • "Escalar rocas en la playa" • "Hacer gimnasia y andar en bicicleta" • "Moverme muy rápido" • "Seguir con mi negocio" • "Soldar" • "Ir de viajes largos" • "conducir" • "Trabajar en forma solidaria por los demás" • Depende de su salud, si sigue bien, hará de todo • Tejer • Cocinar cosas complicadas • Ayudar a las personas, de su edad o mayores • Pelar verduras • Realizar actividad física, como el deporte, que hacen en el grupo de adultas mayores en el que está	A modo de reflexión, se determina que de manera transversal las actividades se relacionan a la posible movilidad futura, ya que esta puede disminuir Hipótesis: "Se estima que los usuarios que se mantienen activos en relación a actividades externas al hogar como trabajo, hobbies, paseos, etc poseen una mayor movilidad y agilidad, además, de tener una mejor salud mental, lo que deriva en tener una condición física más saludable"
--	---	--

Actividad de botar la basura en el futuro	• Automático y no tener que ir a botarla • Poner la basura en un lugar y que desaparezca al apretar un botón • Reciclando la mayor cantidad de desechos x2 • “Un robot que extraiga y separe la basura orgánica e inorgánica” • Que la vayan a buscar casa a casa • Desintegrar la basura x2 (para no contaminar y para hacer menos esfuerzo al tener que trasladarla) • Alguna forma de compactarla • Máquina para triturar.	Se busca tercerizar la operación con algo que les facilite el proceso en relación al traslado, separación de residuos y el espacio que ocupa Requerimientos: • Fácil transporte (peso-distancia-dimensiones-forma) • Debe ser ergonómico • Debe permitir la separación de los residuos • Eliminar olores
--	--	---

Actividad de cocinar en el futuro	• No tener que cocinar, no le gusta con un robot • Parecido a lo actual, para no perder la oportunidad de cocinarle a sus seres queridos. • Que le cocine alguien más x2 • Quiere seguir cocinando con sus manos pero con cocinas inteligentes • Que no haya mucha intervención química. • "Me gustaría que mi familia reconozca lo que cocino" • "Cómoda y práctica" • "Pienso en un futuro donde todos los alimentos serán congelados y perderemos el sabor y texturas de los alimentos"	Buscan optimizar el proceso sin perder ni la esencia ni la calidad de las preparaciones ya sea del pasado o presente en un futuro. Por otro lado, existe un segmento de usuarios en los que se interpreta que al no gustarles la actividad buscan que esta sea más llevable o de lleno no realizarla.
--	---	---

Actividad de lavar la loza en el futuro	• Tener un lavavajillas para no tener que lavarla ella misma x4 • Lavaplatos inteligentes • Máquina que lave y desinfecte • Piensa que seguirá siendo igual • Me gusta como lo hago hoy. • “Más fácil” • “Con un robot teniendo para lavar la loza y loza desechable” • Utensilios desechables	La mayor parte de la población estudiada busca tercerizar la actividad (Buscar la razón en el taller de co-creación: Puede ser por la motricidad, la fragilidad de la piel/huesos o la disminución en la fuerza) También se determina que existe una distinción en el género, ya que la población que no desea seguir con la actividad son mujeres porque ya han realizado esta actividad muchos años, en cambio, la población masculina no ha hecho esta actividad sino hasta este último tiempo. Se interpreta que es debido al entorno social, es decir, machismo.
--	---	---

Anexo J. Presentación taller cocreación

TALLER DE COCREACIÓN

PROYECTO Fondecyt_1171037_02



TALLER DE COCREACIÓN

- 10:30 – 11:15 PRIMERA PARTE
- 11:15 COFFEE BREAK
- 11:30 – 12:15 SEGUNDA PARTE



¡Bienvenidos!

OBJETIVO

Obtener información sobre la experiencia de los adultos mayores con respecto a las actividades trabajadas en la sonda.



Primera actividad

Análisis del pasado

Conclusiones

Tener un objeto que limpie profundamente sin dañar la piel

Recuperar o mantener la instancia de compartir las comidas en familia



Análisis del futuro

Conclusiones

Actividades que no se harán se relacionan a la movilidad

Botar la basura: La mayoría busca tercerizar la actividad

Cocinar: optimizar el proceso sin perder ni la esencia ni la calidad de las preparaciones

Lavar la loza: 90% busca tercerizarla mientras que un 10% le gusta hacer esta act.



Análisis del presente

Conclusiones

Objetos odiados/amados: Pueden ser un reto, facilitador o autoexpresión

Recorrido v/s emociones



Recorrido lavar la loza

Punto de recogida	Lavaplatos	Basurero	Secaplatos/ despensa
	  		  
Lugar de paso	No le gusta lavar, se resecan las manos. Mantiene la limpieza	Malos olores	Mantiene el orden, algunas son muy altas, las puertas son duras

Recorrido botar la basura

Basurero interior	Puerta/salida	Basurero exterior
  		
Ayuda a mantener la limpieza pero huele mal	Hay que abrirla con la basura en la mano	No influye, está afuera.

Recorrido cocinar

Refrigerador	Despensa	Lavaplatos/ basurero	Superficie para cocinar	Cocina/ horno/ microondas
 	 		 	  
Contiene todo lo que se necesita	Incomodidad para limpiarlas y por altura	Es algo que se hace de manera indiferente	El espacio les permite hacer varias cosas	Cocinar para la familia es bueno. Cambiar el gas es complejo y el microondas es malo en la salud

Usuario 1: Le gusta realizar las actividades



Usuario 2: No le gusta realizar las actividades





¿Preguntas?

Anexo K. Cotización ConSentido.



Para: **Teresa Leiva**
Universidad Técnico Federico Santa María

Con mucho agrado entregamos nuestra propuesta de **Coffee Break**, a realizarse el 26 de noviembre a las 11:45 horas, para 20 personas, según lo solicitado y que se detalla a continuación:

ITEM	PRECIO	UNID.	VALOR
Profiteroles (repollitos)			
Profiteroles con manjar	400	20	8.000
Profiteroles pastelera	400	20	8.000
Brochetas de Frutas (mínimo 10 unidades)	700	20	14.000
Sanguchitos de Pan Amasado - Brioche con especias			
Pollo, pimienta morrón y queso crema	950	20	19.000
Palta, tomate y lechuga	950	20	19.000
Fruta natural - Pulpa de fruta sabores a elección (vaso)	800	20	16.000
Bebidas calientes en tazas			
Café grano molido - Té - Infusiones	500	20	10.000
VALOR CATERING 20 PERSONAS		140	94.000
desechable			35.000
TOTAL NETO			129.000
IVA			24.510
TOTAL SERVICIO			153.510

De ser elegidos como proveedor le solicitamos emitir orden de compra para posterior facturación según los siguientes datos:

Razón social: ConSentido SpA
Rut: 77.162.201-1
Giro: Servicios de Banquetería
Correo: consentido.valparaiso@gmail.com
+56 9 4903 1685

Atenta a sus consultas, le dejo consentidos saludos,

Erika Acuña Rocha

Anexo L. Transcripción del taller de cocreación.

MESA 1:

Introducción y presentación del estudio

Sujeto 1: Yo soy Carmen, ¿prefiere taza grande o chica? La grande porque así no me paro a buscar más. Soy la última en servir porque luego le sirvo a todos.

Sujeto 2: Soy Bernardo, y la pregunta es ¿Te consideras fan del té? Le voy a decir la verdad, prefiero el café. Tomo café dolca que es más sano

Sujeto 3: Me llamo María y me pregunta ¿es endulzante, azúcar o Stevia? Endulzante, pero no mucho si, pero me gustan las cosas dulces para el desayuno me gusta comer cositas dulces, que sea un berlinsito, pero no todos los días jajaja

Sujeto 4: Mi nombre es teresa Cruz, y mi pregunta dice ¿prefieres poner la mesa o lavar la loza? generalmente prefiero lavar la loza, me molesta ver loza sucia entonces prefiero lavar la loza, no importa que no se seque, eso de ver el lavaplatos lleno de loza me pone medio nerviosa jajaj

Sujeto 5: Mi nombre es Maritza y mi pregunta dice Hallulla o pan batido? Pan batido porque uno le saca la miga y queda la cáscara, por lo menos eso es lo que hago... no tanta miga [...] hay que cuidarse

Luego compartieron acerca de los gustos de c/u respecto a las preguntas y finalmente compartieron de cierre si es que preferían o no echarle agua fría al té.

Presentación del sondeo

Investigador 1: Con la actividad del Klenzo nosotros identificamos que ustedes quieren tener algo que les lave la loza, pero no les dañe las manos y que sea de limpieza profunda, yo creo que es lo que todos queremos

Sujeto: Lo esencial

Sujeto 2: Seria ideal

—

Investigador 1: Al cocinar querían optimizar el proceso, pero sin perder la esencia ni la calidad de las preparaciones, que no fuera algo plástico como se dice y que eso les permitiera compartir momentos en familia, y había algunas personas que de lleno preferían no hacer la actividad porque no les gustaba cocinar. Nosotros creemos que eso se debe a que muchos de ustedes han hecho la actividad por muchos años, entonces están como aburridos de cocinar, aburridos de ...

Sujeto 1: Yo creo que no es que estemos aburridos de cocinar, a uno lo que le aburre es pensar en que voy a hacer al otro día [sonidos de que varios están de acuerdo], no es cocinar,

generalmente es como ¿qué voy a preparar mañana si ya hice esto hace tantos días? entonces es como eso, no sé si a ustedes les pasa?

Sujeto 2: Si, si, eso, que hacer todos los días

Sujeto 3: ¿Qué hacemos?

Sujeto 4: Hay que poner ahí, cena para la semana, ¿qué puedo hacer mañana? y ahí sale todo

Sujeto 5: Eso es lo que yo siempre he pedido, o sea cuando mis hijas decían si no les gusta esta comida pónganme una minuta, o sea ya, así uno tiene una idea.

Investigadora 1: Preguntas o comentarios?

Sujeto 1: Esta bien el análisis, porque todo lo que sale ahí es lo que pasa realmente

Sujeto 2: Lo que uno piensa

Sujeto 3: Lo que uno hace

Sobre actividad de cocreación:

Sujeto 1: Que invento para que no se me tape el desagüe?

Sujeto 2: Justamente

Sujeto 3: Yo compro esas cositas redonditas... por eso a mí no me gusta que laven la loza, los demás botan todo... tuve que sacar 2 planchas de cerámica, tuve que romper la pared... se tapa mucho

Sujeto 4: Lo que uno se tiene que preocupar siempre cuando retira los platos es sacar las sobras,

Sujeto 2: Yo me compre esas paletitas que son para sacarlas, hacer las tortas, sacarlas

Sujeto: Yo con esas tengo 2, limpio los platos todo y con la otra hago algo distinto, claro y va limpiecito a lavarse

Sujeto: Yo le hago así *da golpecitos en la mesa*

Sujeto: Yo los saco y tengo que lavarlos afuera y botarlos, está el mismo basurero porque tengo uno chiquitito para llevarlo al tarrito y después el tarrito y al basurero jajaj pero me gusta hacer... la maña que tengo yo, es que a mí me gusta hacer todo yo sola, porque yo paso sola y cuando llega mi hija: "mama yo te lavo los platos", no mamita vaya pa' allá a estar con sus hijos usted, porque ella lava los platos y tira todo ahí, las arvejas, cuando voy a tomar un vaso sale el poroto... mi papa era de la armada, entonces mi papa llegaba en la tarde y hacia así... "¿sacudieron aquí?"

[Luego se pusieron a hablar de como lavan los platos cada uno]

Nota: A continuación, se rescatan conversación entre 2 AM

Comentario 1: Esponjitas por dentro dejan bien limpiecito todo

Comentario 2: Si

Comentario 3: Yo le digo con el pañito o con esa bolsita plástica me sale, [no se entiende muy bien] a lavar la loza, y esos otros pañitos para limpiar la cocina, la mesa todo [...] “ah mi mama que es complicada tiene una cosita para servicio, la otra cosita para...” bueno no hagan nada, lo hago yo a la pinta mía

Comentario 4: Si por supuesto

Comentario 5: Hay que juntarnos para pasar solcito(?) [*ruido de sentir frio*]

Investigadora 1: Podríamos llevar 1 a cada grupo...

Comentario 6: Estas son limpiapipas, limpiapipas

Comentario 7: qué es lo que es?

Comentario 8: limpiapipas

Comentario 9: ¿sí?

Comentario 10: claro, para sacar eh lo amarillo que va quedando adentro

Comentario 11: Te has fijado todas las camas de ahora? que topan el suelo? yo antes la mía yo barría, pasaba el trapo debajo para sacar el polvito y a mi marido tuve que sacarle la cama de 2 plazas, le compramos 1 de una plaza porque [no se entiende muy bien 01:22] ... tu vieras los

tremendos patios que tengo[...] la cama por ejemplo yo para barrer la mía, mi nieto tiene que levantarla, yo barro ahí y pasar el trapo, porque se junta esa pelusita

Comentario 12: Si esa pelusita

Comentario 13: Y uno se pone así porque es un deber a los papás. Mi papá era muy estricto con la limpieza [ruido de quejido], él llegaba y lo de marino, y la casa tenía que estar como impeque. Y yo cuando estaba chica me enseñaban a lavar los calcetines y los pañuelos de él, y yo no sabía la palabra “estrujar” que es lo que era. “Estrújalo” - y yo lo colgaba, “Estrújalo” - Y lo le hacía así en el agua, “Estrújalo” [risas] “y es así...” - aah, yapo yo era chica tenía como 6 años...

Comentario 14: Y si no explican una no sabe...ignorante en ese sentido...

Comentario 15: yo de chica aprendí aprendí aprendí mirando, haciendo, y yo tenía haber como 10 años ¿11 años? y voy donde una profesora y tenía 2 niñas, ella era de la universidad, entonces me decía “ven a jugar con las niñas”, y yo me ponía a jugar que era más chiquita, lo que yo hacía, ordenaba los cajones, abría los cajones le ponía todos los calcetines, calzoncitos, las camisitas y esas cosas, pero lo que no le gustaba, me decía tu cuando le hablas a los niños, por ejemplo, ella me llevaba para que yo jugara, entonces “¿querí jugar? - noo - ¿quieres jugar?” porque los niños decían “querí?” “vai?” y...

Comentario 16: Y se van a acostumbrar a hablar así

Comentario 17: Claro si, entonces me enseñó ella como tenía que decir, “quieres tomar tecito”, y cuando yo me iba ella iba a buscar y estaba todo ordenado, y me decía oh, pero si te dije, y yo dije ah es que subo un ratito y lo dejo entretenido, y tengo que hacer algo, entonces ya me decía. Cuando, uno no sabe cuándo es chica el valor de las cosas, me pagaron un par de aritos bien lindos de oro, yo tenía una amiga bien amiga amiga, y ya término el año, “te lo regalo para que tengai un recuerdo” ...

Comentario 18: Shuuu.. de niños

Comentario 19: Uno no piensa en esas cosas cuando esta chica

Comentario 20: Claro

Comentario 21: Hay que hacer algo así, algo que como decir lo que ella dijo como la escobita que hizo ella

Comentario 22: Claro

Comentario 23: Yo me gusta mirar sabí que? el celular, cuando sale como limpia la cocina, es que se pone cuando se empieza a ver una cosa pega, eso lo tengo todo anotada entonces tengo que comprar los ingredientes porque yo lavo las ollas y quedan [se cruzan conversaciones] ... antes se vendían en la ferretería, ahora venden así, entonces yo la estiro y aplico jabón como torrijitas de queso... una cosa así me gustaría a mí, que yo pescara algo y no estarla fregando...

Nota: aquí se unen más AM

Comentario 24: Uy que vamos a inventar?

Comentario 25: Tanto material

Comentario 26: Sipo pero tenemos que inventar algo que nos ayude en la cocina, que puede ser? lo que pensaba el caballero es una super buena idea

Comentario 27: A ver...

Comentario 28: De ponerle algún tipo de rejilla a la cosita [al lavaplatos] pero que sea más fácil de sacar que las que existen ahora, porque más encima esas que tienen el botón son re incómodas...

Inicia explicación de actividad

Comentario 29: No entiendo eso de las ideas...

Comentario 30: Que ayude para cocinar...

Comentario 31: Que nos puede ayudar en la cocina?

Investigadora 1: Entonces, para empezar... nosotros vimos lo que es la cocina, cocinar el almuerzo, entonces para darnos una idea es mejor que ustedes discutan que problemas tienen al cocinar, vamos a llegar a un consenso y entonces en base a eso pensamos ¿y cómo podemos solucionar este problema? y esa idea que tengan la vamos a materializar de forma muy básica con los materiales que tenemos acá

Comentario 32: Es para cocinar entonces...

Investigadora 1: Entonces que problemas encuentran?

Comentario 33: Cuando no hay plata para comprar las cosas que queremos para comer, eso es lo primero jaja [risas] tenemos que hacer un billete [risas]

Investigadora: Por ejemplo, algo que se les haga difícil por la fuerza...

Comentario 34: Por la fuerza cuando uno va a cocer la verdura el zapallo que es más duro...

Comentario 35: El corte del zapallo

Comentario 36: Yo estoy en las mismas, es el zapallo, porque yo compro un kilo, lo parto en trocitos y lo dejo congelado, le saco la cascarita.

Comentario 37: A lo mejor una máquina que corte [todos asienten], que sea cómoda para manipular, como las guillotinas que uno usa para cortar papel

Comentario 38: Si justamente [todos de acuerdo] una cosa así

Comentario 39: Que no sea solo cuchillas que sea otra cosa...

Comentario 40: Porque existen maquinas, pero no que trocen, así como cosas grandes como zapallo y eso

Comentario 41: No, las que hay son chiquitas

Comentario 42: O sea es que hay algunas maquinas que son para la papa

Comentario 43: Sí, pero es que la papa igual es más blanda,

Comentario 44: Es más blanda, el zapallo es más duro

Comentario 45: También hay para la cebolla, sí

Comentario 46: Como un cortador universal podría ser... podríamos pensarlo como un cortador universal

Comentario 47: Claro ahí sí, una cosa así

Investigadora 1: ¿Cómo podríamos materializar esto? ¿Cómo lo harían ustedes?

[Empiezan a sacar lápices para dibujar]

Comentario 48: Aquí una cosa como, pasarle así al zapallito...

Investigadora 1: Podría escribir entonces que ahí van unas hojas...

Comentario 49: Si una rejilla

Comentario 50: Lo hice así mira *muestra su hoja* algo así para poner el zapallo, una cosa que sea plástica

Comentario 51: Así me lo imagino yo: con una cuchilla, una manilla, una tabla abajo, una cuchilla, una manilla, pero la tabla con una

especie de hendidura para poder posicionar porque o sino la verdura va a rodar ahí

Investigadora 1: ¿Cómo lo hizo usted?

Comentario 52: Es lo mismo jajaja

Comentario 53: Se conectaron ustedes jajaja

Comentario 54: No yo hice así, una rejilla así, porque para cortar algo tengo otra cosa, pero con una rejilla para hacerle así *gesto que no se entiende*

Comentario 55: Yo acá con un digamos un acero inoxidable, con una manilla, uno hecha la verdura acá, baja la manilla, y sale acá la verdura en esa rejilla.

Comentario 56: Mas como la maquina

Comentario 57: Como la máquina de las papas, pero esta, que sea fácil así porque algunas se traban y no

Comentario 58: Esta la vi yo no como para cortar, sino que como para pelar y como ese tipo de cosas que son más gruesas, entonces por último uno puede pelar y a la vez cortar si es que necesita. Entonces por eso le puse una manilla arriba porque hay que agarrarlo de alguna parte para no hacerse daño uno y no hacer fuerza.

Comentario 59: Esa es la misma que hice yo

Comentario 60: Me leyó el pensamiento [risas]

Comentario 61: Una tabla para cortar, aquí está el lavaplatos...

Investigadora 1: ¿Y algo así para cortar?

Comentario 62: Puede ser... una máquina

Investigadora 1: ¿Así como eléctrica?

Comentario 63: No, no eléctrica porque le tengo terror a la electricidad, algo que sea, que haya que cargarlo

Comentario 64: ¿Más manual?

Comentario 65: Alguna cosa así que eso es lo que corta *muestra imagen* con esas cuchillitas

Comentario 66: ¿Eso es como para picar la fruta?

Comentario 67: Claro la papa

Comentario 68: Es que como estábamos pensando en el zapallo, yo lo hice pensando en algo más... es que de repente hay verduras que son más duras y otras más blandas, el zapallo y la zanahoria son más duros...

Comentario 69: Yo la cebolla me gusta picarla, pero bien finita, así hacerle así, después unos tajitos y después cortarla.

Investigadora 1: Entonces ahora vamos a materializar en 3D

Comentario 70: Un dibujo fácil o si no me iba a costar mucho. Corto la papita, es blandita, el zapallo se lo paso a mi marido

Comentario 71: (¿qué le gustaría utilizar?) La plastilina, tendría que ocupar esto como para hacer la manilla y como para simular el cuchillo.

Comentario 72: (¿qué le gustaría utilizar?) Goma Eva

Comentario 73: (¿qué le gustaría utilizar?) Plastilina

Comentario 74: Quiero un pedacito de lana.

(Se concentraron en maquetar)

Investigadora 2: Quedan 5 minutitos...

[Sonido de reclamo general jajaja]

[...]

Investigadora 1: Entonces cada uno va a explicar que hizo

Comentario 75: Hice casi lo mismo que la señora jajaj una manilla, cuchillo, el zapallo. [¿cómo lo utilizaría?] El zapallo debajo del cuchillo, tiraría la manilla... bajaría la manilla para cortar. Es la idea, y la tabla abajo [así no se daña el mesón] exacto.

Comentario 76: El mío también es como un serrucho para partir la verdura, aquí está la tabla y esta es una cebolla de rama [y ahí ¿es como un serrucho?] claro claro. Le puse picadora de verdura.

Comentario 77: La idea es tener una tabla de madera con un espacio interno donde se pueda

sujetar la verdura y este es un cuchillo con una manija, entonces tú puedes levantar el cuchillo, poner la verdura de manera que no se te escape, bajar el cuchillo, como una guillotina para verdura.

Comentario 78: Aquí se echa la verdura, en esta rejilla, se afirma, y se supone que baja y sube y llega acá la verdura picada.

Comentario 79: Yo hice mi (no se entiende muy bien 28:59) que yo la tengo en mi casa, pero no me salió igual porque tiene más palitos más orillitas [lo afirma de los 2 lados] claro, aquí y se toma ahí, y yo como tengo problemas de que no puedo manejar mucho la mano que me dejó semi invalida el cáncer del pecho entonces el brazo queda como medio flojo, y ahora que me dio esa cuestión de la ¿cómo les dije en denante? la trombosis, más jodida y me costó hartito [pero se logró, que es lo importante] sii si, le voy a contar esta anécdota a mis nietos.

Investigadora 1: Ahora cada una escriba su nombre en la hojita que dibujaron, para dar paso a la siguiente creación. Ahí pueden anotar, ahí hay plumones

Comentario 80: Con plumón también?

Investigadora: Si con plumones, le ponen abajito su nombre

Comentario 81: ¿Y en esta misma mija?

Investigadora: Sii, cualquiera de las dos ahí, que se note que esa es su creación. Entonces ahora vamos a ir retirando. Falta usted.

Comentario 82: Mire, no me resultó mucho el pegado, este es como un utensilio eléctrico, ¿ya? Que corta diferentes tipos de verduras, frutas puede ser, entonces; en redondo, al largo, delgado, grueso, así facilita la [ininteligible], uno coloca la verdura y ve que modelo quiere por decirlo.

Investigadora: Vamos a esperar a la señora para dar la instrucción.

Comentario 83: No pues uno cuando estaba más, bueno por mis hijas, cuando uno estaba más joven, uno les daba ideas a los niños, pero ahora ya a esta edad uno...

Comentario 84: Esa es la idea de ellos po'

Comentario 85: Me da pena ahora tanto que uno les decía a los niños "no hijito hágalo así, hágalo así" ...

Investigadora 1: Ya, recién terminamos una actividad sobre cocinar, ¿cierto? Ahora quiero que comenten como es su actividad de lavar la loza y sacar la basura; que problemas tienen, que cosas no les gustan, para que compartamos las ideas para ver si tenemos algo en común, ¿ya?

Investigadora 2: Igual pueden trabajar en conjunto, por ejemplo, si tienen ideas similares, por ejemplo, ustedes dos sobre un solo producto, por ejemplo, ustedes de lavar la loza, ustedes de botar la basura, y así, ahí pueden conversarlo

Comentario 86: Lo que no me gusta a mí, de la basura, es tomar las bolsas, que caiga algo y echarlo arriba, echarlo a dentro otra vez, y que

se ensucien todas las manos, se ensucia el piso, uno saca las bolsas y las tira a otro tiesto y queda el desparrame, andar buscando la pala y la escoba y echando todo, eso es lo que más me molesta a mí.

Comentario 87: Yo por ejemplo tengo una bolsa que mantengo detrás de la puerta de la cocina, una bolsita chica po' no una bolsa grande; como soy sola entonces no ocupo tanto; voy echando ahí a la bolsita y después cuando ya está un poquito llena, la saco y la saco a la salida de la cocina que tengo... [Otra persona: El otro tiesto más grande, claro] claro, que esta con la bolsa de basura, después eso tengo que juntarlo cuando este mas o menos lleno, sacarlo e ir a botarlo, me queda retirado, tengo que ir a la calle por allá a botarla a esos contenedores, entonces por eso hago eso, en una bolsa, voy echando ahí, y después en el tarro que es del aseo

Comentario 88: A mí lo que me molesta, bueno... a mí no me molesta nada, yo hago todo sola, pa que me voy a molestar conmigo misma jaja

Comentario 89: No, a mi lo que me molesta de las bolsas de basura, es que de repente se rompen con mucha facilidad. Y es super complejo porque de repente echan, no sé, una caja, o algo que tiene una mínima punta [Otra persona: ¡Botellas!] y pum se rompe, y no se raja el pinchazo, sino que pum se raja de un viaje, y uno levanta y pum, toda la basura al suelo.

Comentario 90: A eso voy yo, eso es lo que me molesta.

Comentario 91: No, ahí yo tengo con mi nieto un problema. Mi nieto por ejemplo limpia las cajitas de los gatitos, entonces echa la arena a esa bolsita que yo mantengo limpiecito y desocupado, entonces se me olvida porque tengo uno en el patio de abajo, otro en el patio de arriba y uno en la cocina, en tres, y cuando tengo, "ah voy a ir a buscarlo antes que se llene", ya lo tiene lleno, y yo empiezo a levantar la bolsa así, [otro: Y se desfonda...] y se hacen tira las puntas arriba, sabe lo que tengo que hacer?, tratar de unir las y encima ponerle una y después darlo vuelta, eso me molesta porque es pesada la arena, y se rompe altiro.

Comentario 92: La incomodidad más grande yo creo que es la bolsa de basura en si

Comentario 93: No y el acarreo porque resulta que uno sale de la cocina, tiene que sacar lo del baño, que es otra bolsa más, son dos bolsas también, y de esas dos echarla uno, o echarlo al grande y llevarla pa' afuera [Otro: Yo hago el recorrido igual po'], porque tal como dice la señora, hay que sacar y botar eso.

Comentario 94: Yo tengo un bolo (nota: No entiendo bien si dice "bolo" u otra cosa) que está quebrado, la pelo, lavo las papas, echo las papas, las cascaras de tomate, y de ahí que ya está lleno lo vacío, que esta afuerita del patio que tengo un patio, tengo por todos lados patio, tengo uno chiquitito ahí, ya cuando está lleno eso lo amarro, a un tambor grande, ahí lo tiro, con tapita.

Comentario 95: Que es lo que inventaría yo, buscaría un carro con una bolsa, con ruedas, después de la cocina, me voy al baño, lo tiro al carro [otro: Haces el recorrido], y después todo lo llevo pa' afuera

Comentario 96: Altiro de una sola vez, claro.

Investigadora 1: Y, por ejemplo, al lavar la loza, que problemas tienen también

Comentario 97: La acumulación de residuos en el lavaplatos

Investigadora 1: Ahí que se les ocurre hacer?

Comentario 98: Una rejilla, como decía la señora

Comentario 99: Si, pero más amplia, una rejilla que a lo mejor cubra toda la base del lavaplatos porque, ahí después uno la toma, la vacía.

Comentario 100: Que es lo que hago yo, bueno hacia porque ahora ya, tal como dice usted le puse una rejilla, porque yo tenía un, a ver digamos un tiesto, y el agua cuando lavaba la loza, la echaba toda al tiesto, y ya cuando la dejaba semi limpio digamos, lo sacaba, botaba esa agua, y ya ahora sin residuos, los lavaba

Comentario 101: Pero es un doble trabajo, porque tienes que lavarlo dos veces

Investigadora 1: La idea es facilitar su labor.

Comentario 102: Mire sabe lo que debería usted hacer, por ejemplo, hay unas paletas (las describe) y aquí trae una paleta cuadratil y esas

yo las ocupo pa' cuando uno hace la pasta del queque, entonces uno deja limpiecito el molde y lo echa al molde, y de eso yo compre dos, yo tengo una, para los puros platos, y el plato me queda limpio y usted lava la lavacita y no sale ni un poroto, ni una lenteja, ni un arroz, nada [muy difícil seguir la idea, mucho ruido].

Investigadora 1: Entonces, ahora ustedes pensaron dos ideas ¿Cierto?, tenemos dos problemas, pueden elegir uno, lo dibujan, y luego lo vamos a materializar, y ahí vamos a ver en cuanto tiempo si podemos hacerlo. Elijan entra sacar la basura o lavar la loza y ahí vemos lo que se les ocurra.

Comentario 103: Alguien dibuja el carro, yo dibujo la rejilla, ¿les parece? Y hacemos las dos cosas altiro

Investigadora 1: Tienen que elegir entre sacar la basura o lavar la loza, y ahí plasman su idea, una de las dos ¿Que prefieren ustedes?

Comentario 104: Hacer la rejilla para la loza

Comentario 105: Ya yo voy a hacer el carrito

Comentario 106: Yo pensaría lo mismo en la rejilla porque yo cuando lavo los platos no me cae basura porque yo los lavo, cuando yo salgo se me meten a la cocina y llego así con la vena, porque queda tapado entonces tengo que estar sacando (golpea la mesa), a las dos de la mañana yo estoy (...), porque yo a esa hora estoy limpiando la cocina, entonces me dice mi marido "oye" y entonces me presta un confort, y queda, es lo único, porque en lo demás no tengo

problema. (...) Entonces yo voy a hacer lo que la señora me dice de hacer la rejilla.

Investigadora 1: Igual pueden dibujar el cómo se lo imaginan ustedes, y llegan a un consenso a la hora de construirlo

Comentario 107: Esta rejilla puede tener un doble uso, porque por ejemplo la señora dice que no tiene seca platos, entonces la rejilla también te puede servir para poner los platos de manera que no se te resbalen en el lavaplatos.

Comentario 108: No me salió muy bien el carro, pero es lo que me imagino

Investigadora 1: Piense, así como que tan grande lo haría, como el tamaño mismo del basurero o quizás más chico o más grande para que alcance más

Comentario 109: No, más grande, para poder echar toda la basura

Investigadora 1: Y por fuera, sería como de tela, de plástico

Comentario 110: No tendría que ser de fierro, de fierro y bolsas

Investigadora 1: Y bolsas, ¿Las mismas bolsas?

Comentario 111: Bolsas de género, nononono tienen que ser otras bolsas, que se puedan sacar y vaciar

Investigadora 1: Sip, y que no se ensucien tanto

Comentario 112: Esa es la idea, no ensuciarse

Investigadora 1: Ahí le puede ir colocando el cómo lo haría usted, puede ir anotando sus características. (A otra persona) Y ¿Cómo está usted? ¿Como va?

Comentario 113: Aquí estamos, mire aquí tengo una tacita, aquí hay una llave de lavaplatos. Y por aquí va el agüita, esto es una goma que va pegada. Luego va a ser redondo esto del lavaplatos y arriba le vamos a poner la cosa, que es como [ininteligible].

Comentario 114: Yo por ejemplo aquí hice la taza, el vaso, la rejilla, entonces más, grande porque esas chiquititas (...), es más práctico para sacarlo.

Investigadora 2: Y ahí como agarrarían la rejilla para sacarla?

Comentario 115: Hice la rejilla ahí, expliqué de que se trataba [ininteligible]

Comentario 116: La mía tiene mano, pa' llevarla, tiene una orillita que tiene no más porque si no igual las cosas pasarían por la orilla

Comentario 117: Hay que poner el nombre hija?

Investigadora 2: Si quiere sí.

[Equipos se dedican a confeccionar sus maquetas, solo con acotaciones circunstanciales, preguntando por materiales disponibles, etc.]

Comentario 118: Es que yo lo enganché así, entonces si lo enganchamos así y ponemos una parte así, el otro lo podemos poner una parte arriba y otra abajo, como un tejido, entonces al hacer el tejido, nos va a quedar más firme.

Investigadora 1: Y ¿Cómo van? ¿Está fácil? ¿Esta difícil?

Comentario 119: Vamos vamos.

Investigadora 1: Ahora ya estamos un poco justas con el tiempo entonces quiero que anoten su nombre en la hojita y vamos a presentar entre nosotros nuestra idea. (...) Ahí igual decir que [ininteligible] tiene, nos podrían decir cómo, que tamaño.

Comentario 120: ¿De qué tamaño? ¿De qué tamaño se les ocurre?

Investigadora 2: Puede ser, por ejemplo, si lo quieren chiquito para poner abajo en el lavaplatos, o si lo quieren grande que quede como encima y que el agua corra

Comentario 121: ¿Este va a tener dos ruedas solamente?

Comentario 122: Sí

Comentario 123: Ya y que necesita? (le pasa lo que necesita)

[Mesa sigue trabajando y dando detalles finales a sus creaciones, solo con acotaciones circunstanciales]

Comentario 124: Yo aquí le puse las especificaciones, antideslizante, con barreras laterales no adhesivas, y del tamaño del fondo del lavaplatos

Investigadora 1: Ahora que estamos terminando cuéntenos, como materializó su idea, como sería

Comentario 125: Ya, aquí le puse un eje, con dos rueditas, me hicieron la bolsita jajaja [Le ayudaron, trabajo en equipo ahí jajaja] y una manillita, este es el carro para trasladar los residuos, dentro de la casa.

Investigadora 1: Señora María cuéntenos, ¿Cuál fue su idea?

Comentario 126: El lavaplatos, un poco chiquitito lo hice, y aquí está el tapón que es una goma delgada [nota: no estoy segura si dice delgada], esta es por donde corre el agua del lavaplatos, y estas son las puertas, y hay un plato también que está lavándose.

Investigadora 2: Chiquillas cuéntenos su idea

Comentario 127: Ya esta idea es de las tres, en primera instancia don Bernardo fue el que puso como el tema sobre la mesa, porque siempre hay un problema grave en el lavaplatos que es la basura o los residuos que quedan en los platos o en cualquier cosa independiente de que se limpien o no se limpien, entonces nosotros pensamos, siempre hay esas como rejillitas solamente para [ininteligible], entonces nosotros pensamos en algo un poco más grande, una rejilla que cubra todo el fondo del lavaplatos,

que sea *chium* (onomatopeya) que se pueda meter y que acá tenga barrera antideslizante de manera que no se corra y que no pasen los residuos por los lados, te fijas? entonces esa es como la idea para ponerla en el fondo del lavaplatos; ahora si esto yo lo saco y no tengo seca platos, también lo puedo poner como seca platos

Investigadora 1: Dos funciones, super

Comentario 128: Estamos creativos hoy día jajaja

Comentario 129: Pasaremos de curso?

Investigadora 1: Sii, se van a graduar

Comentario 130: Sino nos van a mandar a prekínder

Comentario 131: Sino me va a pegar mi papá jaja [Nota: Creo que dice eso]

[El equipo investigador procede a retirar los materiales y las maquetas confeccionadas]

Investigadora 2: Ahora a modo de cierre queremos primero darles las gracias por contribuir con nosotras y con nuestra tesis, gracias a ustedes nos vamos a titular, ¡Un aplauso para nosotros y un aplauso para ustedes! (aplausos); y les tenemos regalitos, para que vayan pasando a medida que yo las voy llamando, pase adelante la señora Margarita, aquí le entregamos su diploma por la participación y una bolsita de la (...), la señora Gladys?

Comentario 132: Que recuerdo vamos a tener no?

Comentario 133: Es que esa es la idea, que los chiquillos compartan con nosotros sus conocimientos también po'

[Momento de fotos grupales ordenadas y desordenadas]

Comentario 134: Nosotros quedamos repitiendo parece, jajaja

Investigadora 1: Muchas gracias por su participación de verdad! Nos ayudó mucho.

Comentario 135: Que les vaya bien! Nos cuentan ¿ya?

Investigadora 1: Si, les contamos, los invitamos a la titulación jaja, salieron cosas super entretenidas

Comentario 136: Pobre de ustedes que no nos inviten jajaja

Investigadora 1: Estamos listos, ¡terminamos!

[Se escuchan murmullos y sonidos de despedida]

Investigadora 1: Ah la grabadora, ¿cómo se para?

Investigadora 2: Con el botón rojo.

FIN GRABACIÓN

MESA 2:

Sobre la idea de cocinar

Comentario 1: Podría ser algo como, delegar a otra persona. Pero no habiendo nadie...

Comentario 2: O pedir comida, comprar la comida

Comentario 3: Si eso sería una alternativa, pero al final de cuentas eso sale más caro, aumentan los costos y a veces uno no sabe, tendría que saber claramente de donde viene

Comentario 4: Yo compro siempre, pero siempre en una sola parte, conocida ya

Comentario 5: Yo pienso que, bueno que como se trata de la 3era edad, yo pienso que siempre vamos a necesitar a una persona que nos haga las cosas. Después que hemos sido personas que hemos toda la vida haciendo de dueña de casa, bueno las que han trabajado hartito afuera también han sido dueñas de casa

Comentario 6: A mí me gustaría una maquinita, una aspiradora que la aspiradora haga todo.

Comentario 7: Que uno aprete por decir un botón.

Comentario 8: Lo que pasa es que me carga barrer

Comentario 9: Yo tengo una aspiradora, de esas redondas, se apreta un botón y listo

Comentario 10: Perfecto, pero yo me refiero a controlarla con la mano, pero hay gente que la rechaza

Comentario 11: Yo la pedí porque significa mucho (¿o sea le sirve?) montón.

Comentario 12: En la cocina siempre hay que estar trapeando, por eso le digo a todo a todo.

investigadora pregunta otras ideas

Comentario 13: Algo que nos pique las verduras y las deje listas

Empiezan las señoras hablando de que materiales van a utilizar y se comparten los materiales

Comentario 1: Hay que hacer algo que nos facilite la cocina o algo así

Luego de escuchar las instrucciones

Comentario 2: Ahh tenemos que hacer como un artefacto que nos facilite lo que... ahh ya ella para barrer hizo ese y nosotros podemos hacerlo

Comentario 3: Si ella puede hacer una escoba, puede hacerla

Comentario 4: No po' es que en general esa es la idea[...] o sea no sé yo digo algo que nos facilite como para cortar las verduras

Comentario 5: ¿Tiene que ser un invento? o algo que tengamos en la casa?

Investigadora 1: Lo que usted crea que puede servir

Comentario 6: Como un rallador que sea multiuso que solo tengamos que usar ese para todo y ese lo podríamos hacer de goma eva... plasticina

(empiezan a hablar sobre materiales)

Investigadora: Podría dibujarlo quizás

Comentario 7: Tengo una cocina en mi mente

Comentario 8: Podría ser una aspiradora multiuso

Comentario 9: Lo que quiero tener yo es una freidora de aire, cosa que una pueda hacer cosas, así llega mete nomas y la cuestión, un pituto y ya

Comentario 10: Ya mira yo tengo esta idea, un tipo rallador y que vaya con diferentes tipos de corte para solo utilizar [no se entiende muy bien 11:00]

Comentario 11: Yo lo único que tenía en la cabeza es lo que hablamos en delante, la aspiradora multiuso. La aspiradora multiuso es la que trapea, aspira y lava el piso.

Comentario 12: ¡Si, si está si mi hermana la tiene!

Comentario 13: La que trapea, lava el piso, pero en la cocina

Comentario 14: Ah es que ella la pasa en todas partes

Comentario 15: La aspiradora multiuso eso es lo que quiero

Se ponen a conversar como construirlo con los materiales disponibles

Comentario 16: Que utensilio en la cocina le gustaría que fuera moderno? ¿Qué se le ocurre? Usted dijo que le gustaba la vajilla, que se lavara la loza sola...

Comentario 17: Pero eso ya están

Comentario 18: Entonces voy a poner lavavajillas, lavalozas no sé, lavavajillas... ¿y si hago una flor? jaja

Se ponen a hablar de los materiales que podrían usar para maquetar

Comentario 19: Estoy haciendo una freidora de aire, que tú le metes de todo adentro nomas, le tocas los botones y te hace la comida.

Comentario 20: Yo estoy haciendo mi dibujo, no sé si se parece algo. Me lo estoy imaginando, es una aspiradora, una aspiradora multiuso completa para toda la cocina, esto es lo único que se me ocurrió. Tiene pelitos abajo.

Se ponen a hablar de materiales

Comentario 21: Intente hacer algo, una olla, una olla mágica que haga de todo.

Comentario 22: No se me ocurre, tengo la cabeza [sonido de explosión]

Comentario 23: Haga una escoba entonces, ¿le gusta la escoba?

Comentario 24: Nunca me ha gustado barrer, ni pasar la aspiradora

Comentario 25: O dibuje, usted lo único que le guste usar, le gusta el microondas, lo puede dibujar

Comentario 26: No lo uso nunca

Comentario 28: Usted me contó que lo usaba

Comentario 29: El horno eléctrico, ese sí que lo uso todos los días

Comentario 30: Ahí está el horno eléctrico, ve que tampoco soy tan experta, pero algo se parece, ahí haga algo. [...] Se acuerda del juego que a usted le gustaba o no le gustaba las ollas y sartenes o algo así.

Comentario 31: No me gusta nada la cocina, estar lavando ahí. Estoy haciendo un microondas o horno eléctrico.

Investigadora 2: Ahí puede escribirle cosas, "me gustaría que esto llevara esto"

Comentario 32: [De fondo se escucha] Me gustaría algo que corte la verdura, de diferentes maneras, más cuadrado...

Comentario 33: Esta es mi aspiradora multiuso pero que uno la manipule, yo le voy a escribir aquí ¿puedo?

Se concentran maquetando y trabajando

Comentario 34: [...] Es una aspiradora... una escoba

La investigadora pide que cada una exponga su idea

Comentario 35: Lo único que se me ocurrió, lo tengo, es como que algo que quiero que sea realidad.

Comentario 36: El mío es un rallador, con diferentes cortes de verdura [...] Todas las caras tienen diferentes cosas [...] Te corta en cuadraditos, a lo largo, redondito, para todo tipo de verduras.

Comentario 37: Este parece un Moai jajaja, pero es un horno, una freidora de aire, pero me falta una cosita. Entonces uno le echa las cositas y pipi *sonido de presionar botones* y listo. [...] Claro, le falta un cajoncito y entonces se tapa, pero eso me ayudaría bastante, me ayudara a cocinar.

Comentario 38: Ya, yo, este es mi imaginación, yo le llamaría escobillón o escoba, aspiradora, enceradora, seca piso, saca brillo y lava pisos, que haga todo, por eso yo lo dibuje aquí: La manilla, después se enchufa, aquí tiene el espacio para que vaya el líquido, la cera, lo que uno quiere colocarle y tiene sus dientecitos ahí. Y el espacio abajo para lavar, y creo que no estoy

tan lejos de que salga, solamente existe la otra, pero es la idea nomas. No pero todavía no la inventan completa.

Investigadora: Pero ahí me puso muchas cosas, como ¿en dónde se ocuparía?

Comentario 39: Es multiuso, pero todo en el piso, yo con ella solamente, pueda usarla para lavar el piso, para aspirar el piso, para secar el piso para sacar brillo, también para encerar, no solamente que recoja la basura, por eso le puse multiuso.

Comentario 40: Yo hice una sillita, porque yo no puedo estar mucho de pie porque soy operada de un riñón y me da mucho calambre, entonces todo lo hago sentadita, pelar la verdura, picar la verdura, todo eso sentada en la mesa.

Comentario 41: El horno eléctrico y hay una escobita ahí para trapear.

Comentario 42: Es muy poco el tiempo, por eso lo hubieran dado para la casa ahí lo hubiéramos hecho con calma jajaja

Comentario 43: Mire, no me resultó mucho el pegado, este es como un utensilio eléctrico ¿ya? que corta diferente tipo de verduras, frutas puede ser, entonces en redondo, al largo, delgado, grueso, entonces así facilita las cosas, entonces uno coloca la verdura y ve que modelo quiere por decir, lo corto, todo automático.

Investigadora 2: Me sorprende que nadie haya hecho un robot que cocine

Comentario 44: Yo siento que aunque exista la tecnología más modernas siempre va a haber un humano que lo manipule, siempre, porque el robot no va a funcionar si un humano no lo enciende y manipule, así como la lavadora, la secadora, sola no prenden, por eso yo decía esto, porque siento que existe la aspiradora que uno tiene , pero ella la tiene que prender igual, entonces a mí me gusta que esa misma maquinita que tuviera un manguito, y uno le pudiera echar la cera o el detergente y que haga todo el trabajo, porque hay que lavar el piso primero, sacar la basura primero, y eso no existe todavía, los chinos todavía no lo han inventado.

Investigadora 2: Vamos a pasar a la misma actividad, pero ahora pueden elegir entre lavar la loza o botar la basura y hacer lo mismo, si quieren les damos más hojas, pueden dibujar la idea, pueden hacerla en físico, lo mismo que hicieron ahora, pero con cualquiera de las dos actividades

Comentario 45: ¿Que le facilitaría el cocinar, lavar la loza? ¿O sacar la basura? [señora se enreda un poco al decir estas preguntas] ¿Que haría usted? Yo voy a hacer un lavaloz, o sea, un lavavajillas, porque no tendría que yo lavar la loza po'; yo la meto ahí en el lavavajillas, no la lavo

Comentario 46: A mí me facilitaría un montón no tener que meter yo las manos al agua

Comentario 47: Sipo, esas se ponen las cositas ahí nomas y se sacan

Comentario 48: Claro, por eso estoy haciendo el lavavajillas, para no meter las manos ahí, porque eso lo hace todo, la lava y sale la loza sequita, por lo menos yo conozco una lavavajilla que deja la loza lista para llegar y guardarla, si si hay una

Comentario 49: Si porque seca todo

Comentario 50: Por lo menos aquí no las vimos, las vimos allá en Punta Arenas, allá la gente tenía, acá no se ven tanto, es raro encontrar; no si no las he visto, yo sé que hay.

Comentario 51: Pero valen un ojo de la cara...

Comentario 52: Tienen que ser todas iguales o no? ¿O ser diferentes?

Investigadora 2: ¿En qué sentido todas iguales?

Comentario 53: Para ... yo, algo que facilite el... la basura

Investigadora 2: Ah puede ser cualquiera de las dos, en el que ustedes encuentren un problema, pero puede ser como individual. Qué problema, que le gustaría hacer de cada actividad.

Comentario 54: Todo desechable yo quiero

Investigadora 2: Entonces seria como de, lavar la loza, ¿sí? Haga todo su conjunto de platos desechables.

Comentario 55: No me gusta ni cocinar, ni lavar la loza

Comentario 56: Yo al lavaplatos yo le puse la tapa dentro, después con tornillos le puse un alambre, y una plataforma abajo, y ahí puse un pocillo así con una cosita chiquita, es así no más, entonces ahí yo echo las cositas pequeñas de la cocina, menos cascara... [ininteligible]

Comentario 57: Un lavaplatos, se parece a un lavaplatos, hágale una llave, una llave; para usted es fácil meter la taza así nomás y lavarla así y listo

Comentario 58: Noo, yo le echo jabón cloro y aceite, pa' que no me quede ni una mancha por aquí o por allá.

Investigadora 2: Ahí tendría que usted dibujar o hacer, algún objeto o algo que le contribuya con esto, o tal vez si es que encuentra que, podría haber algo también que le ayude con los materiales orgánicos.

Comentario 59: Claro, yo todo lo orgánico yo lo hecho a la... tengo unas cosas grandes en el patio que no me acuerdo como se llaman ahora, con tapa con todo (...) entonces yo voy echando todo, las cascara y todo. Todo orgánico pa' las plantas, y voy dejando todo aparte, los plásticos aparte, pero es por iniciativa mía porque los vecinos no lo hacen (...), pero algo que me facilite más todavía, no se

Comentario 60: El lavaplatos, es como largo cierto? Uste lo hizo así, así... y así..., así como lo hizo usted está bien porque adentro tiene unos cositos donde va el tapón cierto?

Comentario 61: Claro aquí se abre de ahí para echarle

Comentario 62: Y aquí, usted dice que es practico para usted el lavaplatos, a usted le gusta el lavaplatos, y aquí, que ahí va el mueble, ¿ve? ese es el mueble, aquí hay cajones...

Comentario 63: Esto? El lavavajillas es algo que a mí me facilitaría un montón la vida, no tendría que lavar la loza nunca más, meter las manos al agua, este es un instrumento que nunca más materia las manos al agua.

Investigadora 2: Y que es lo que puso usted?

Comentario 64: Ay horrible, no tengo nada en la cabeza

Investigadora 2: Pero, a usted no le gusta la actividad, ¿cierto?

Comentario 65: Mira este es un lavaplatos, y ese un lavavajillas

Comentario 66: A ella en si la cocina no le gusta, no le ha gustado nunca

Comentario 67: Es cierto, porque siempre me ha dicho eso que a usted nunca le ha gustado, pa' ella la cocina ojalá fuera una parte lujosa donde no tenga que hacer nada.

Comentario 68: Tengo todo desarmado na' que ver, na' que ver como son las cosas

Investigadora 2: Y ¿qué objeto se le ocurre que podría ayudarla a que eso no sea tan molesto?

Comentario 69: Que, para ella, que todo se lo hagan.

Comentario 70: Pero si hay gente así

Comentario 71: Si yo trabaje 35 años en una empresa y jubile ahí, y entre por primera vez y jubile, y todo servido, nunca jamás hice nada, ni siquiera lavar nada, y por eso soy tan tonta jaja.

Comentario 72: Estoy agorreada (?) así que cuando te conviertas en una ingeniera inventora, invéntame una de estas que haga todo, porque la que hay solamente creo que lava no más, pero no seca la loza, hay que dejarla, la gente la deja ahí, estilando.

Comentario 73: Pone la loza ahí, y abres y vas sacando, esta todo sequito, hasta las ollas lava el lavavajillas

Comentario 74: Si las ollas también, pero es que hay unas chiquititas, pero también hay unas grandotas, caben las ollas, cabe todo todo. Y la loza se lava y la loza se queda ahí nomas estilando, lo que no sé, no estoy segura, que salga seca, eso no lo se

Comentario 75: Seca seca

Comentario 76: No, no sale seca, hay que secarla igual

Comentario 77: Yo ya terminé

Comentario 78: Ohh, y vamos a hacer más cosas?

Comentario 79: Mi dibujo, no es tan maravilloso como lo que haces tu pero, pero te parece?

Comentario 80: El, a usted ¿qué le facilita el quehacer en la cocina? ¿Algo que le gusta? A usted siempre le ha gustado el horno, ¿qué es lo que le facilita en la cocina? ¿El hervidor?

Comentario 81: El horno eléctrico y el hervidor eso lo uso, pero todos los días

Comentario 82: Dibuje un hervidor po', como le gustaría que fuera parte de hervir agua? Aparte de hervir agua ¿qué más? ¿Que más le gustaría que hiciera el hervidor? ¿Que funcionara solo?

Investigadora 2: Eso puede ser también, que le sirva el té, como existen las cafeteras; las cafeteras te sirven el café. Eso lo puede dibujar y escribir quizás.

Comentario 83: Dibuje el hervidor po, a usted le gusta el hervidor, dibuje el hervidor, con lápiz mina tome.

Investigadora 2: Escríbale lo que quiere que haga

Comentario 84: Y como es el hervidor?

Comentario 85: Algo redondito

Comentario 86: Mira que lindo me quedó jajajaja

Comentario 87: Mire le quedó re bien ve?

Comentario 88: Noo jaja

Comentario 89: Ta bien, ta bien déjelo ahí no más, ahora escriba que le gustaría que hiciera el hervidor aparte de hervir el agua.

Comentario 90: Yo pensaba que íbamos a tejer jajaj

Comentario 91: No si era para ser más creativas no más, pero parece que todos nos fuimos a lo..., ya no estamos como para hacer manualidades parece... (suspira), volvemos al principio, yo pienso que volvemos al principio, como empezamos que lo primero que aprende uno en kínder, a dibujar, yo creo que volvimos; en todo caso a mí me gusta dibujar sí, pero hace tiempo que no practico

Comentario 92: ¿Se entiende la idea de esto hija? ¿Lo que yo quería hacer? [No se entiende bien]

Investigadora: Si, lo puede escribir también por si lo ve otra persona

Comentario 93: ¿Cómo?

Investigadora 2: Lo puede escribir también, como lo que quieres que haga

Comentario 94: Sipo, pero es que eso puse

Investigadora 2: Ah bueno, está bien entonces

Comentario 95: Eso hice po' ¿vei?', porque esto solamente lava y la loza queda estilando, que salga seca y lista para guardar, no salen estas maquinitas, las que hay, por ejemplo, las que conoce normalmente la gente, lava la loza, pero

salió una que lava todo ahora, las ollas, todo todo, todo lo colocas adentro.

Comentario 96: Antes era lo que eran platos, tazas, vasos? Eso no más era o no?

Comentario 97: Antes era sipo solamente se podían los vasos las tazas y los platos, nada más; ahora hay una que es grandota, que uno mete hasta las ollas adentro dadas vuelta abajo, sii pero son terrible de caras, muy caras.

Comentario 98: No son caras, tan caras, mi hermana tiene una

Comentario 99: Ah, pero usted, es que su hermana vive en Estados Unidos po', por eso no más tiene, porque allá todos tienen.

Comentario 100: No, vive en Santiago, la otra vive en estados unidos

Comentario 101: Sii, si yo también la conozco la..., porque allá en punta arenas tenía una amiga que tenía lavavajillas, pero ella solamente podía meter la... los platos, platos y vasos. Pero yo vi la nueva máquina que salió, y yo no la he visto aquí en ninguna parte. Pero no ha llegado, me extraña no ha llegado, a lo mejor los que tienen no más, los que son ricos lo tendrán po', pero de que salió, salió.

Investigadora 2: Ya estamos listas? O ¿cómo van?

Comentario 102: Estamos listas

Investigadora 2: ¿Sí?

Comentario 103: No sé, yo creo que estoy lista hija, si yo estaba pintando no más, imaginándome los colores.

Investigadora 2: La idea es que ahora hagamos lo mismo de delante que cada una vaya presentando lo que pensó, lo que hizo; no sé ¿quién quiere partir?

Comentario 104: ¿Parto?

Investigadora 2: Ya

Comentario 105: A ver, yo lo dibuje mejor porque pienso que no soy tan buena pal..., ya, este, me gustaría tener así un estilo carritos en la cocina, bueno no tan grande tampoco, para que fueran así: Latas, vidrio, inorgánicos; entonces todo esto, yo terminada la actividad de mi cocina, pescarlo todo y llevarlo a la basura, eso sería. Bueno

Investigadora 2: Como un trenecito

Comentario 106: Me gusto, me gusto lo que dijo, ¿sabe lo que me imagine? Me imagine un basurero, no he visto ningún basurero que tenga varios...; ¿cómo se llama esta palabra? No pero que tenga varios, ¿compartimientos se les llama? ¿La palabra? ¿Compartimiento? Y cada espacio cumpla su función

Comentario 107: Claro entonces para no estar todo a un mismo basurero después

Comentario 108: En la avenida Perú hay

Investigadora 2: Ah como los de... que son como públicos, pero ¿para el hogar ha visto? Habría que diseñar algo para el hogar

Comentario 109: A mí que no me gusta la cocina, hice un lavaplatos, el basurero y el seca plato; todo junto, porque así lo tengo

Investigadora 2: Ah tiene el lavaplatos, o sea la...

Comentario 110: Tengo el seca plato, la basura que se abre, tengo el... una bolsa, un tarro, adentro del tarro la bolsa del diario, esta al ladito del lavaplatos y al lado el secador de platos

Investigadora 2: Ahh tiene de todo un poco

Comentario 111: Yo realicé el basurero, reciclaje también, lo realicé, pero todo a base de cartón

Comentario 112: Todo desechable

Comentario 113: Todo desechable

Investigadora 2: Y ahí lo bota aquí en un compartimiento de cartón, ¿cierto? Ahí está la combinación, ¡ahí tienen dos ideas complementarias!

Comentario 114: Este es el mueble de cocina, pero en la puerta del mueble de cocina, en la puerta yo le puse un basurero chiquitito, con una bolsita adentro, pero me falta ponerle esto, una tapita ¿no es cierto? Porque ya tiene su tapa el mueble

Comentario 115: ¿Eso va a dentro tú dices del mueble?

Comentario 116: Claro dentro del mueble, claro; entonces yo abro la puerta y al tiro gira eso; y pongo la pequeña basurita dentro de ahí nomas, porque todo lo demás va afuera

Comentario 117: Es lo que uno hace en el día

Comentario 118: Lo mínimo, lo mínimo de lo mínimo, de la pura cosita de comer si de ahí po', porque eso ya, pa' afuera todos los días y porque yo tengo de eso pa' hacer compost? Para las plantas, grande, entonces todos los residuos, todo aquí todo allá y yo voy apartando lo plástico, todo; eso, me gustaría que fuera más moderno yo creo.

Comentario 119: ¿Falto yo? ¿Falto yo? Jaja Yo hice un lavavajillas, algo electrodoméstico, lavavajillas más moderno, porque digo más moderno; porque el que existe sirve es practico pero caro, algo más practico que esté al alcance de todas las personas donde yo no tenga que meter más las manos al agua, yo relacionándolo al tema, el tema de lo que es la cocina, a todas nos cansa, nos cansa, nos carga ya meter las manos al agua y lavar, tener que lavar la loza, que el tema de... comemos y lavamos la loza, almorzamos y lavamos la loza, cenamos... todo, todo se tiene que lavar, y usamos las manos, lavavajillas donde existe solo para los platos y las tazas y los servicios, pero ahora salió no estoy segura si llego a este país, pero parece que no... que es todo, las ollas los sartenes, todo todo todo, y que salga lista para guardarla

Investigadora 2: Ah ya todo listo

Comentario 120: Todo listo, eso es algo que me gustaría que inventaran. Grande, practico y económico. Este es el dibujito, me quedó [ininteligible] jaja

Investigadora 2: Naah esta super bueno

Comentario 121: Esta super

Comentario 122: Ya, yo trabajé por ella, yo trabaje por ella; y ella dibujo el hervidor, dice que pa' ella siempre ha sido ella usa el hervidor y el horno eléctrico.

Investigadora 2: Hay gente que cocina con el hervidor

Comentario 123: Ah y lo otro que dibujo acá, el lavaplatos, porque es lo único que ella siempre hace, el hervidor, el lavaplatos, lava sus tacitas

Investigadora 2: Ah lava como de a poquito

Comentario 124: Si, sí; y porque como le digo a ella todo..., a ella le traen su comida o ella compra comida, ella no... no tocó una persona que ella en la cocina de trabajar, es su realidad; pero yo en su casa, entraba a su cocina en grupo [Nota: creo que dice eso], ¿es como ir al living? La cocina de ella es un [ininteligible], es como ir al living jajaja.

Comentario 125 (hablando de fondo sobre otro tema): Y esa agua, la tomamos nosotros po'

Comentario 126: Entonces toma agua hervida y reposada, toda agua reposada, y se le bota el

concho, porque en el concho está todo el sarro, se baja

Investigadora 2: El de la casa ya lo tenemos lleno de sarro también

Comentario 127: Si, si en la casa igual

Investigadora 2: Sip, nada que hacer

Comentario 128: Pueden poner jarro..., y lo de abajo no se toma, se saca todo lo de arriba, se ocupa y lo de abajo es puro sarro, y eso va al estómago, a los riñones

Comentario 129: Incluso el termo que venía ahora también bota sarro

Comentario 130: Todo bota sarro

Comentario 131: Si porque me regalaron a mi uno, y hay que estarlos limpiando constantemente

Comentario 132: Con vinagre o bicarbonato

Investigadora 2: Eso se hierve

Comentario 133: Se hierve y se bota claro

Comentario 133: Con vinagre?

Investigadora 2: Si, eso [ininteligible] yo, con vinagre, saca todo jaja

Comentario 134: Son unas gotitas no más, ¿no es cierto?

Varias personas: Si

Comentario 135: Imagínate nosotros tendríamos que estar haciendo lo mismo jaja

Comentario 136: No no, nosotros que hemos hecho? Hemos botado los hervidores, cada vez que se llenan de sarro jaja

Comentario 137: Noo si se pueden limpiar

Comentario 138: Se limpian con vinagre

Comentario 139: Le echa unas gotitas, lo hace hervir y está listo

Comentario 140: Yo lo dejo ahí toda la noche y al otro día lo boto

Investigadora 2: Listo como nuevo

Comentario 141: ¡Como nuevo!

Comentario 142: Yo, en verdad botamos un hervidor casi nuevo, por lo mismo porque la cosita de adentro que era para ¿cómo se llama?

Comentario 143: El filtro de adentro se tapa

Comentario 144: El filtro, murió... no po' tapo el hervidor

Comentario 145: No po, lo dejan remojando un rato no más, y lo hacen hervir, y lo dejan ahí nomas después lo mueven un poco y sale

Comentario 146: Queda brillosito dentro

Comentario 147: Y con que con bicarbonato?

Comentario 148: Con bicarbonato o vinagre, el vinagre es más efectivo

Comentario 149: Yo en realidad no lo había hecho, nunca lo hemos hecho, y no lo hemos hecho po' hija, acuérdate el hervidor que lo botamos

Comentario 150: Es buenísima esa, es buenísima

Comentario 151: La tetera, todas esas cosas se salvan

Comentario 152: Yo lo boté, el hervidor bonito que había comprado y se salió el filtro, adentro estaba blanco, noo a la basura; pero ahora que me dicen, creo que justo y ya estaba pensando el de ahora ya estaba como encontré que estaba medio raro, mucho sarro adentro y yo dije "ahh no", ya estaba pensando que lo iba a cambiar

Comentario 153: Y no queda mal olor tampoco

Comentario 154: Noo nada, no queda mal olor

Comentario 155: Hasta pa' las ollas sirve el vinagre, pa' lavar las ollas por fuera cuando están muy sucias

Investigadora 2: Vamos a retirar los dibujitos

[El equipo investigador procede a retirar los materiales y las maquetas confeccionadas]

Investigadora 3: Ahora a modo de cierre queremos primero darles las gracias por contribuir con nosotras y con nuestra tesis,

gracias a ustedes nos vamos a titular, ¡un aplauso para nosotros y un aplauso para ustedes! (aplausos); y les tenemos regalitos, para que vayan pasando a medida que yo las voy llamando, pase adelante la señora Margarita, aquí le entregamos su diploma por la participación y una bolsita de la (...), la señora Gladys?

[Momento de entrega de diplomas, fotos grupales ordenadas y desordenadas]

Investigadora 4: Muchas gracias por su participación de verdad! Nos ayudó mucho.

Comentario 135: Que les vaya bien! Nos cuentan ¿ya?

Investigadora 4: Si, les contamos, los invitamos a la titulación jaja, salieron cosas super entretenidas

Comentario 136: Pobre de ustedes que no nos inviten jajaja

Investigadora 4: Estamos listos, ¡terminamos!

[Se escuchan murmullos y sonidos de despedida]

FIN GRABACIÓN

Anexo M. Resultados en Bruto.

COCINAR MESA 1:



Descripción: "PICAZAPALLO"

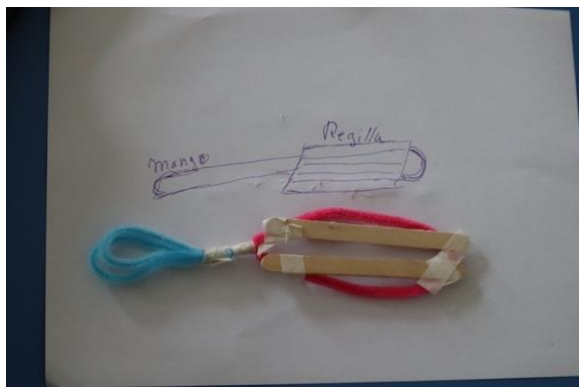
"La manilla, cuchillo, el zapallo... metería el zapallo debajo del cuchillo y agarraría la manija hacia abajo para cortarla y tiene una tabla por debajo para no dañar la mesa"

Requerimientos identificados:

- Esfuerzo físico (**bajo**, medio, alto)
- Usabilidad (**facil**, medio, difícil)
- Ergonomía
- Proteger la integridad física del adulto mayor
- Larga vida útil
- Que no requiera mantenimiento
- Antideslizante

Especificaciones:

- Peso
- Dimensiones
- Pasos a seguir (1-5)
- Cantidad de años/durabilidad
- Resistencia de la hoja de corte
- Hoja de corte inoxidable
- Roce o adherencia



Descripción: Cortador

"Yo hice mi tarjetita que yo la tengo en mi casa. No me salió igual porque tiene más palitos y más orillitas. Se afirma de los dos lados. Se toma aquí y se activa aquí**." (no detalla más sobre su creación)"

Requerimientos identificados:

- Esfuerzo físico (**bajo**, medio, alto)
- Usabilidad (**facil**, medio, difícil)
- Ergonomía
- Proteger la integridad física del adulto mayor
- Larga vida útil
- Que no requiera mantenimiento

Especificaciones:

- Peso
- Dimensiones
- Pasos a seguir (1-5)
- Cantidad de años/durabilidad
- Resistencia de la hoja de corte
- Hoja de corte inoxidable



Descripción: Cortador

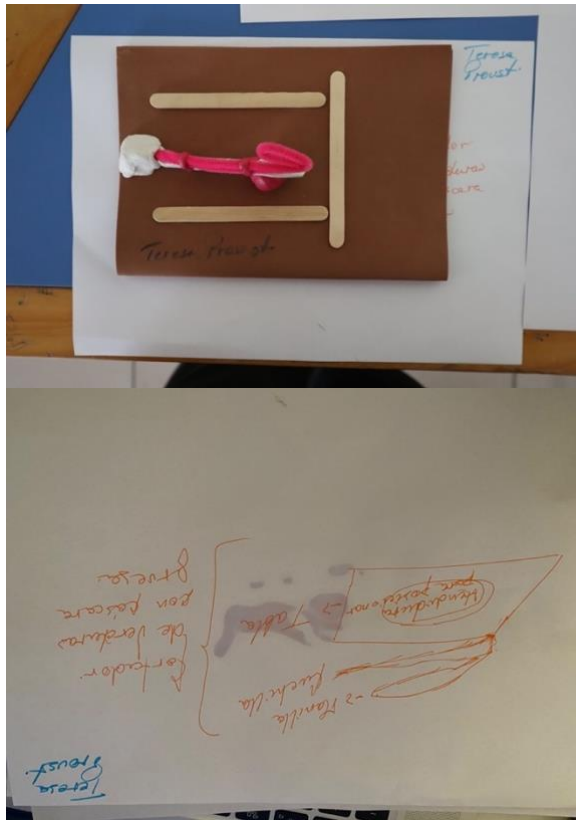
"Aquí se echa la verdura y se supone que esto baja y sube y sale la verdura picada"

Requerimientos identificados:

- Esfuerzo físico (**bajo**, medio, alto)
- Usabilidad (**facil**, medio, difícil)
- Ergonomía
- Proteger la integridad física del adulto mayor
- Larga vida útil
- Versátil para diferentes verduras
- Fácil lavado
- Que no requiera mantenimiento
- Antideslizante

Especificaciones:

- Peso
- Dimensiones
- Pasos a seguir (1-5)
- Cantidad de años/durabilidad
- Cantidad de piezas
- Hoja de corte inoxidable
- Roce o adherencia



Descripción: "Guillotina para verduras"

"La idea es tener una tabla de madera, con un espacio interno donde se pueda sujetar la verdura. Este es un cuchillo con una manilla y tiene bordes para que no se te escape la verdura. Entonces bajas la manilla y cortas la verdura. Es como una guillotina para las verduras"

Requerimientos identificados:

- Esfuerzo físico (**bajo**, medio, alto)
- Usabilidad (**facil**, medio, difícil)
- Ergonomía
- Proteger la integridad física del adulto mayor
- Larga vida útil
- Versátil para diferentes verduras
- Fácil lavado
- Que no requiera mantenimiento
- Estabilidad en el lugar
- Que no se escape la verdura/sentimiento de seguridad

Especificaciones:

- Peso
- Dimensiones de corte (espacio destinado para el corte)
- Dimensiones del producto
- Pasos a seguir (1-5)
- Cantidad de años/durabilidad
- Cantidad de piezas
- Hoja de corte inoxidable
- Fuerza roce o adherencia



Descripciones: "PICADORA DE VERDURA"

"Es un como serrucho para partir la verdura. Aquí está la tabla para poner la verdura y esta es una cebolla de rama. Le puse picadura de verdura"

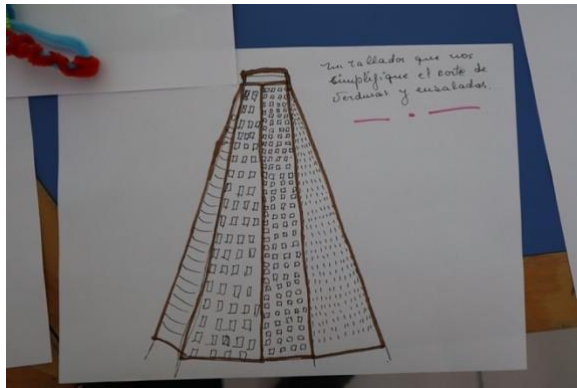
Requerimientos identificados:

- Esfuerzo físico (**bajo**, medio, alto)
- Usabilidad (**facil**, medio, dificil)
- Ergonomía
- Proteger la integridad física del adulto mayor
- Larga vida útil
- Versátil para diferentes verduras
- Fácil lavado
- Que no requiera mantenimiento

Especificaciones:

- Peso
- Dimensiones
- Pasos a seguir (1-5)
- Cantidad de años/durabilidad
- Cantidad de piezas
- Hoja de corte inoxidable

COCINAR MESA 2:



Descripciones: Rallador multicorte

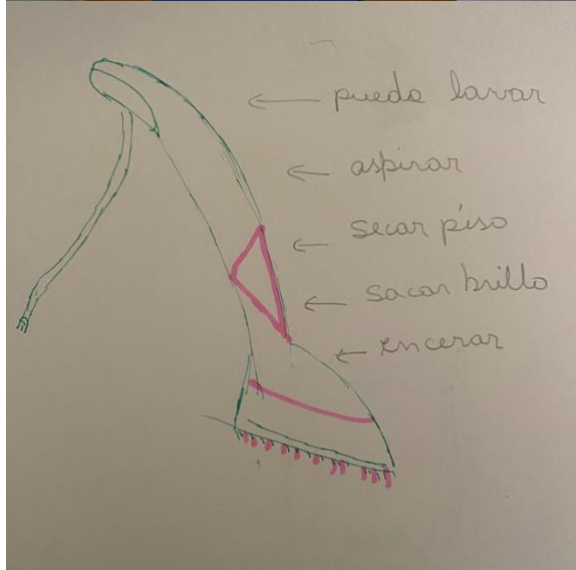
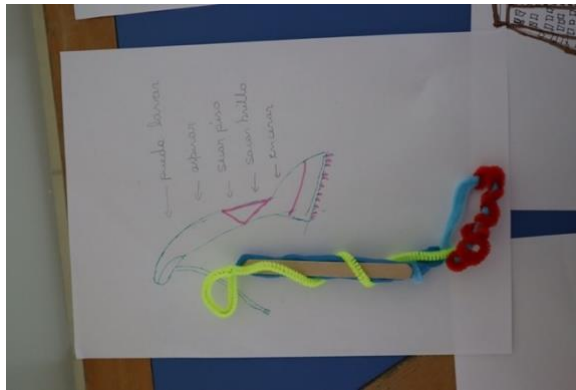
“Un rallador. Con diferentes cortes de verduras. Un cortador multiuso, que cada cara tiene para diferentes cortes”

Requerimientos identificados:

- Esfuerzo físico (**bajo**, medio, alto)
- Usabilidad (**facil**, medio, difícil)
- Ergonomía
- Proteger la integridad física del adulto mayor
- Larga vida útil
- Versátil para diferentes verduras
- Fácil lavado
- Que no requiera mantenimiento

Especificaciones:

- Peso
- Dimensiones
- Pasos a seguir (1-5)
- Cantidad de años/durabilidad
- Hoja de corte inoxidable



Descripciones: Limpiador de piso multiuso

Requerimientos identificados:

- Versatilidad
- Ergonomía
- Esfuerzo físico bajo

Especificaciones:

- Cant. de funciones
- Altura



Descripciones: Freidora de aire

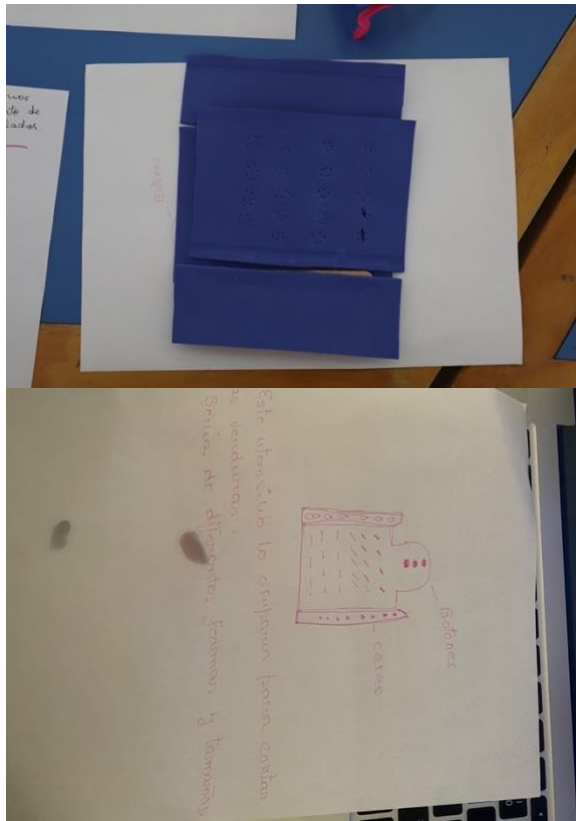
“Me faltó el cajoncito. Pero es una freidora de aire donde le metes las cositas, apretas pim pim y te hace todo, que no me gusta cocinar por eso”.

Requerimientos identificados:

- Versatilidad
- Esfuerzo físico bajo
- Usabilidad fácil
- Que sea rápido
- Fácil lavado

Especificaciones:

- Cantidad de paso
- Tiempo invertido
- Cantidad de años/durabilidad
- Dimensiones



Descripción: Rallador Eléctrico
"Se ralla automáticamente"

Requerimientos identificados:

- Versatilidad
- Bajo esfuerzo físico
- Fácil lavado
- Usabilidad fácil
- Que no requiera mantenimiento
- Proteger la integridad física del adulto mayor

Especificaciones:

- Tiempo invertido
- Cantidad de años/durabilidad
- Dimensiones
- Cuchilla inoxidable



Descripción: Silla con ruedas

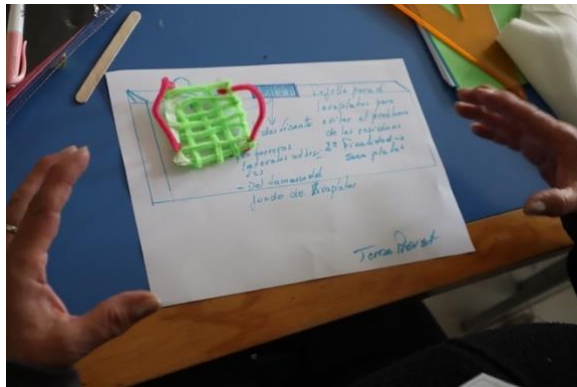
Requerimientos identificados:

- Esfuerzo físico
- Ergonomía

Especificaciones:

- Dimensiones

LAVAR LOZA O BOTAR BASURA MESA 1:



ACTIVIDAD: LAVAR LA LOZA

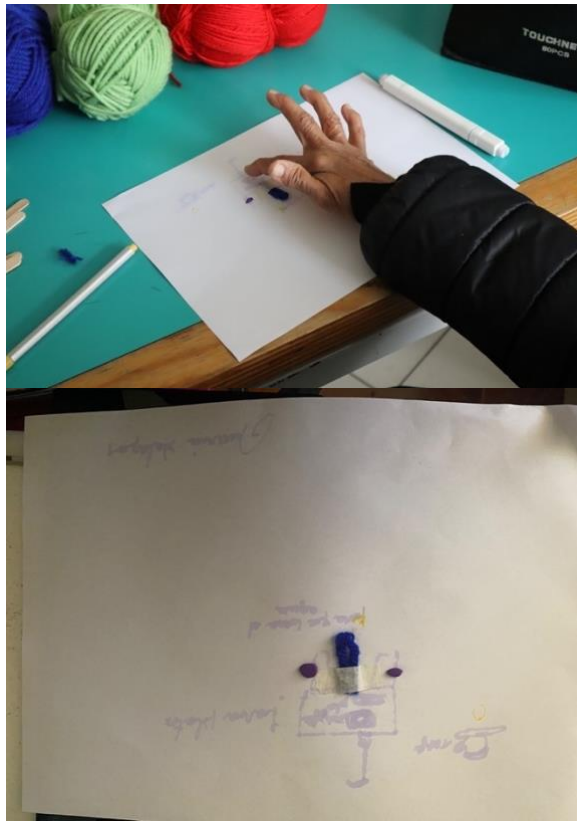
Descripción: Rejilla para el lavaplatos con hoyitos chicos para que no pasen los residuos. Tamaño del fondo del lavaplatos. Con mangos
Puede servir para secar los platos

Requerimientos identificados:

- Esfuerzo físico
- Ergonomía
- Versatilidad
- Fácil limpieza

Especificaciones:

- Dimensiones
- Peso
- Material inoxidable
- Resistencia



ACTIVIDAD: LAVAR LA LOZA

Descripción: Tapón de goma para que no pasen restos de comida

Requerimientos identificados:

- Esfuerzo físico
- Ergonomía
- Fácil uso
- Material de goma

Especificaciones:

- Dimensiones



ACTIVIDAD: BOTAR LA BASURA

Descripción: Carrito para poner la bolsa de basura con ruedas para poder sacar la basura.

Requerimientos identificados:

- Esfuerzo físico
- Ergonomía
- Fácil uso
- Fácil limpieza

Especificaciones:

- Dimensiones
- Peso
- Resistencia

LAVAR LA LOZA O BOTAR BASURA MESA 2:



ACTIVIDAD: BOTAR LA BASURA

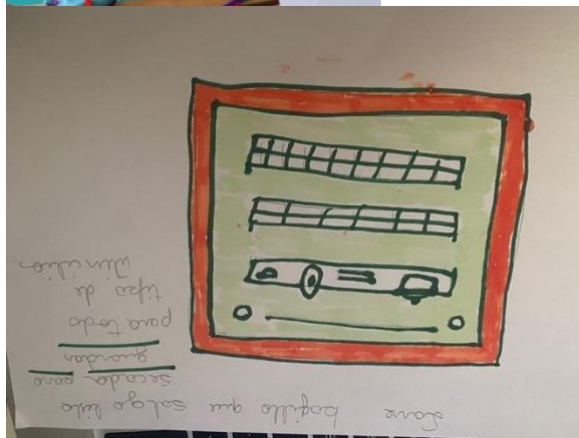
Descripción: Basurero dentro del mueble con tapa para evitar los olores

Requerimientos identificados:

- Esfuerzo físico
- Ergonomía
- Fácil uso
- Fácil limpieza
- Oculto

Especificaciones:

- Dimensiones
- Peso
- Hermético



ACTIVIDAD: LAVAR LA LOZA

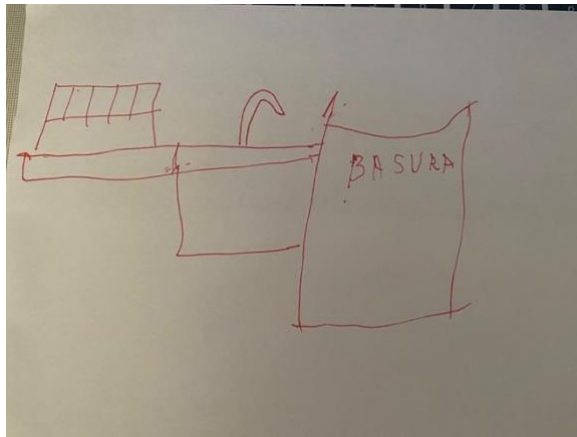
Descripción: Lavavajillas que seque la loza

Requerimientos identificados:

- Versatilidad
- Fácil uso
- Fácil limpieza
- Que no requiera mantenimiento
- Material inoxidable

Especificaciones:

- Dimensiones
- Cantidad de años/durabilidad
- Cantidad de funciones.
- Tiempo invertido
- Resistencia de material



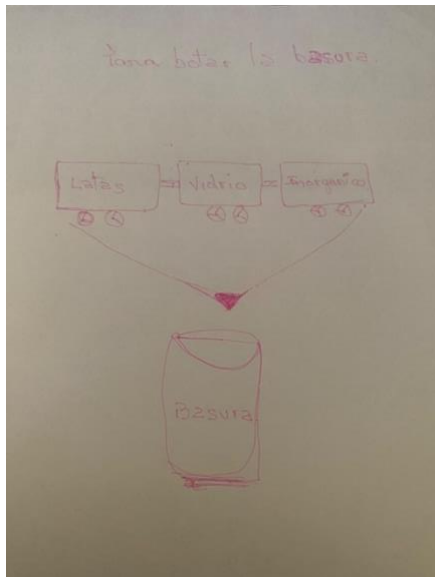
Descripción: “Solo dibujé como estaba en mi casa, por un lado tengo el basurero oculto y al otro donde se secan los platos”

Requerimientos identificados:

-

Especificaciones:

-



Descripción: “Un basurero que tenga carritos por dentro que vayan tomando automáticamente los residuos y los separe en orgánicos, vidrios, cartón y todo.”

Requerimientos identificados:

- Versatilidad
- Fácil uso
- Fácil limpieza

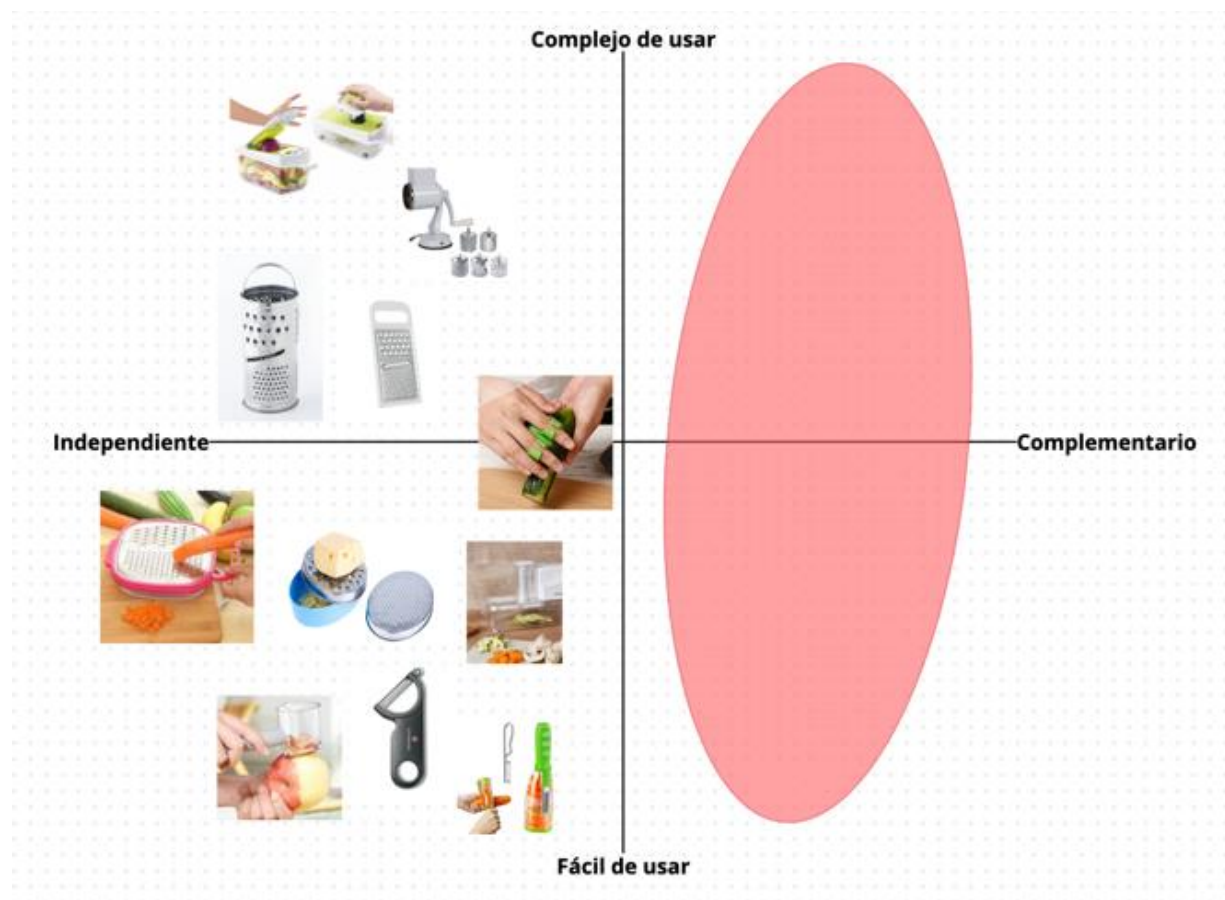
Especificaciones:

- Dimensiones
- Peso
- Resistencia

Anexo N. Matriz completa.

[illegible]

Anexo O. Mapa de productos.



ANEXO P. Análisis cuchillas de peladores.

Para lograr desarrollar la propuesta final, se llevó a cabo un análisis en profundidad de las cuchillas que tienen los peladores en el mercado actual.

Podemos observar, que sin importar la materialidad de las cuchillas (acero inoxidable o plástico), presentan un grado de ángulo entre ellas, incluso aquellas que solo tienen un lado de corte.



Este grado de inclinación que presentan, permite realizar el corte preciso en la cáscara o envoltorio de la verdura/fruta. Al no presentar esta inclinación, la cuchilla no podría realizar el corte, como se puede observar en la siguiente imagen.

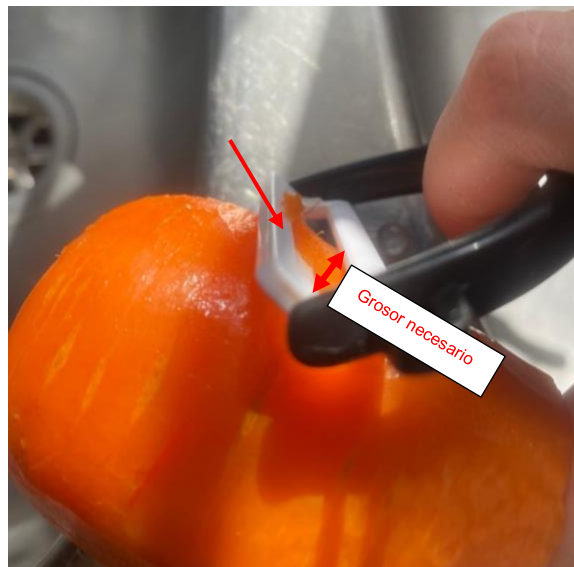


Al ejercer una fuerza con el cuchillo en paralelo con la verdura, este no penetrará en la cáscara. Es por esto que debe presentar cierto grado de inclinación para que pueda realizar el corte, como se ve a continuación.



Este grado de inclinación permite que el filo logre el corte inicial para luego deslizarse al interior, quitando la cáscara.

En el caso de los peladores del mercado, esta inclinación, además de generar el corte inicial para penetrar la cáscara, por el otro lado, permite que esta inclinación y penetración de la cáscara sea la justa y necesaria para quitarla.



Esto se puede confirmar con el siguiente pelador que presenta dientes y no un filo recto.



Donde notamos que el apoyo del otro filo, que permite el grosor de la lámina extraída, deja

marcas en la verdura, confirmando que funciona como apoyo.

Es por esto, que al realizar la propuesta final, se debe tener en cuenta el grado de inclinación necesario que debe tener entre el filo del cuchillo con el filo de la cuchilla del accesorio. Así que, se imitará este grado de inclinación entre ellos.

BIBLIOGRAFÍA

Bélanger, E., & Ahmed, T. (2019). Social participation and healthy aging: A systematic review of longitudinal studies. *International Journal of Public Health*, 64(5), 669-681. <https://doi.org/10.1007/s00038-019-01215-6>

Blazer, D. G. (2003). Depression in late life: review and commentary. *Journal of gerontology*, 58(3), 249-265.

Briede Westermeyer, Juan Carlos, & Rebolledo Arellano, Alonso. (2013). Modelo visual para el mapeo y análisis de referentes morfológicos: aplicación educativa en el diseño industrial. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 21(2), 185-195. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052013000200003>

Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84-92.

Brown, T. (2008). Design Thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84-92.

Czaja, S. J., Charness, N., Fisk, A. D., Hertzog, C., Nair, S. N., Rogers, W. A., & Sharit, J. (2006). Factors predicting the use of technology: Findings from the Center for Research and Education on Aging and Technology Enhancement (CREATE). *Psychology and Aging*, 21(2), 333-352. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.21.2.333>

divulgación dinámica. (2017, junio 7). Cambios cognitivos asociados al envejecimiento. *Divulgación Dinámica | Cursos Online y*

Formación a distancia; divulgación dinámica.
<https://www.divulgaciondinamica.es/cambios-cognitivos-envejecimiento/>

Dorst, K. (2011). The core of 'design thinking' and its application. *Design Studies*, 32(6), 521-532.
<https://doi.org/10.1016/j.destud.2011.07.006>

Ferdinand, et al (2019). Effectiveness and efficiency of kitchen space reviewed from the kitchen triangle concept in small flats case study 'Rusunawa' Manis Jaya, Tangerang city, Banten. Recuperado de
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/508/1/012032>

Frontera, W. R., Hughes, V. A., Lutz, K. J., & Evans, W. J. (2017). A randomized controlled trial of rehabilitation programs for older people with arm dysfunction. *Journal of the American Geriatrics Society*, 65(3), 505-511.

González, M^a Feli, Facal, David, & Yaguas, Javier. (2013). Funcionamiento cognitivo en personas mayores e influencia de variables socioeducativas: resultados del Estudio ELES.

Escritos de Psicología (Internet), 6(3), 34-42.
<https://dx.doi.org/10.5231/psy.writ.2013.1611>

Goodwin, K. (2011). *Designing for the Digital Age: How to Create Human-Centered Products and Services*. Wiley.

Groome, D., & Dewart, H. (1999). *An introduction to cognitive psychology: Processes and disorders*. Disponible en https://books.google.es/books/about/An_Introduction_to_Cognitive_Psychology.html?id=mQy0EecAvIMC&redir_esc=y

Hasselqvist, H. (2018). User-centered design. En B. M. Bates, & A. Maeda (Eds.), *Encyclopedia of Human-Computer Interaction* (2nd ed.). Interaction Design Foundation.

Heller, E. (2015). *Psicología del color*. Editorial GG

Hillman, C. H., Erickson, K. I., & Kramer, A. F. (2018). Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 19(11), 1-12.

<https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/01/Orientación-Técnica-de-Atención-Integral-para-Personas-Mayores-Frágiles-en-Unidades-Geriátricas-de-AguadosUGA.pdf>

<https://www.senama.gob.cl/storage/docs/GLOSARIO GERONTOLOGICO.pdf>

ISO 9241-210, Ergonomía de la interacción persona-sistema - Parte 210: Diseño centrado en la persona para sistemas interactivos. (s/f).

Kim, B., & Kim, J. (2020). Social exclusion, subjective well-being, and health-related quality of life in older adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 1-14.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17165899>

Klenzo, S. A. (2017). Historia de Klenzo. Klenzo.
<https://web.archive.org/web/20080314185454/http://www.klenzo.cl/HTML/historia.html>

Koberg, D., & Bagnell, R. (2014). The seven elements of design and how to use them. Pearson.

Krippendorff, K. (2006). Producto. En *Diccionario de diseño* (p. 310). Gustavo Gili.

Li, Y., Ferraro, K. F., & Volker, J. (2018). Social exclusion and depressive symptoms among older Chinese adults: A longitudinal study. *Journal of Aging and Health*, 30(8), 1301-1321.
<https://doi.org/10.1177/0898264317714637>

Liu, J., Li, Z., Li, X., Li, C., Li, Y., & Chen, S. (2018). The association between social support and loneliness in Chinese elderly: A structural equation modeling analysis. *BMC Geriatrics*, 18(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12877-018-0774-1>

Ministerio de Salud. (2012). *Guía Clínica: Envejecimiento y Salud*. Santiago, Chile: Ministerio de Salud.

Ministerio de Salud. (2017). *Encuesta Nacional de Salud 2016-2017*. Santiago de Chile: Ministerio de Salud. Recuperado de <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17-PRIMEROS-RESULTADOS.pdf>

Mitzner, T. L., Boron, J. B., Fausset, C. B., Adams, A. E., Charness, N., Czaja, S. J., Dijkstra, K., Fisk, A. D., Rogers, W. A., & Sharit, J. (2010). Older adults talk technology: Technology usage and attitudes. *Computers in Human Behavior*, 26(6), 1710-1721.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.07.009>

Nielsen Norman Group website. (s/f). What is User Experience (UX) design? - page 7. The Interaction Design Foundation.

Norman, D. A. (2004). El diseño emocional. Por qué nos gustan (o no) los objetos cotidianos.
https://www.academia.edu/42705140/Diseño_Emocional_Donald_Norman

Norman, D. A., & Draper, S. W. (1986). User-centered system design: New perspectives on human-computer interaction. Lawrence Erlbaum Associates.

Norman, D. A., & Draper, S. W. (1986). User-centered system design: New perspectives on human-computer interaction. Lawrence Erlbaum Associates.

OMS. (2017). Demencia. Recuperado el 27 de febrero de 2023, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia>

Orth, U., Trzesniewski, K. H., & Robins, R. W. (2010). Self-esteem development from young adulthood to old age: A cohort-sequential longitudinal study. *Journal of personality and social psychology*, 98(4), 645-658.

Panza, F., Lozupone, M., Solfrizzi, V., Sardone, R., Dibello, V., Di Lena, L., ... & Greco, A. (2018). Cognitive frailty: A systematic review of epidemiological and neurobiological evidence of an age-related clinical condition. *Rejuvenation research*, 21(4), 322-333.

Plattner, H., Meinel, C. y Weinberg, U. (2009). Design Thinking: Understand – Improve – Apply. Springer.

Ponsford, J., Kinsella, G., & Velikonja, D. (2019). Aging and the nervous system. In *Handbook of Clinical Neurology* (Vol. 160, pp. 493-508). Elsevier.

Rivero, A. M., & Toledo, M. A. R. (2015). Bases del gerontodiseño en Latinoamérica: metodología y resultados. https://www.researchgate.net/publication/320440708_Bases_del_gerontodiseño_en_Latinoamérica_metodología_y_resultados

Rosen, L. D., Lacey, C. H., & Stern, L. J. (2016). Changes in seniors' attitudes toward and adoption of technology: A five-year study. *Technology and Disability*, 28(1-2), 1-10. <https://doi.org/10.3233/TAD-150426>

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. Guilford Publications.

Sampedro-Piquero, P., Begega, A., & Cuesta, M. (2015). *Neurobiología de la cognición: Una introducción*. Universidad de Oviedo.

Sanders, E. B. N., & Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *CoDesign*, 4(1), 5-18.

Sanders, E. B. N., & Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *CoDesign*, 4(1), 5-18.

Sanders, E. B. N., & Stappers, P. J. (2012). *Convivial Toolbox: Generative Research for the Front End of Design*. BIS Publishers.

Schuler, D., & Namioka, A. (1993). *Participatory design: Principles and practices*. CRC Press.

Selwyn, N., Gorard, S., Furlong, J., & Madden, L. (2004). Older adults' use of information and communications technology in everyday life. *Ageing and Society*, 24(5), 561-582. <https://doi.org/10.1017/S0144686X03001582>

Songel, G. (2007), *Mapa de producto. Desarrollo de aplicación informática de los mapas de producto*. Valencia, España: Editorial universidad Politécnica de Valencia.

Terracciano, A., McCrae, R. R., Costa Jr, P. The Center for Universal Design (1997). *Universal Design: The design of products and environments to be usable by all people, to the*

greatest extent possible, without the need for adaptation or specialized design. NC: The Center for Universal Design.

Torán, D. (2022, 28 de septiembre). Estudio del INE: el 32% de la población chilena en el 2050 será adulto mayor. Las Últimas Noticias. Recuperado de https://www.uc.cl/site/assets/files/17422/el_32_por_ciento_de_la_poblacion_chilena_en_el_2050_sera_adulto_mayor.pdf

Vargas, G. y Calvo, G. «Seis modelos alternativos de investigación documental para el desarrollo de la práctica universitaria en educación... el caso del proyecto de extensión REDUC - Colombia en la Universidad Pedagógica Nacional. Revista Educación superior y desarrollo 5. (1987): 9.

WHOQOL Group. (1995). The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. Social Science & Medicine, 41(10), 1403-1409. doi: 10.1016/0277-9536(95)00112-K

World Health Organization. (2010). Global health and aging. https://www.who.int/ageing/publications/global_health/en/

Zaback, M., Litchke, L., & Watson, K. (2018). Development and validation of the hand function independence measure for older adults. American Journal of Occupational Therapy, 72(2), 7202347002p1-7202347002p7.