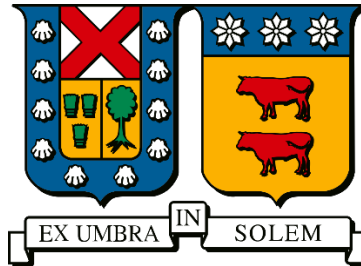


UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN DISEÑO – INGENIERÍA EN DISEÑO DE PRODUCTOS

VALPARAÍSO – CHILE



COCREACIÓN CON ADULTOS MAYORES: DISEÑO DE PRODUCTO QUE RESPONDE A LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS DE LAS ACTIVIDADES COTIDIANAS DENTRO DE LA COCINA

CATALINA ANDREA CARVAJAL SEPÚLVEDA

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

Agradezco a todos quienes me ayudaron a llegar hasta este punto de mi vida, a todos los profesores y funcionarios de la carrera, en especial a mis compañeras a amigas que conocí en primer año y que fueron parte de todo el proceso y me acompañaron en este largo camino.

Por otra parte, agradezco a mi familia, a mi pareja que fue un pilar fundamental durante todo el proceso, ayudándome siempre en todo lo que podía, también a su familia que se transformó en mi familia.

También quiero agradecer a mi profesor guía, que, con gran pasión por el tema, me adentró y me acompañó durante el desarrollo de la memoria, a mis compañeras que también fueron parte de esto, y también agradezco a las cocreadoras que fueron parte del proceso y participaron activamente en las actividades.

Finalmente me agradezco a mí, por no rendirme, aunque todo se viera difícil, y siempre dar lo mejor de mí.

DEDICATORIA

A mi yo del futuro, a mis abuelos, a mi familia, a mis amigos, a las adultas mayores que trabajaron conmigo en la cocreación, y a todas las personas mayores, pues esta memoria fue pensada y desarrollada en torno a ellos.

RESUMEN

Se dice que para el año 2050, serán muchos más los adultos mayores que los niños menores de 15 años en el mundo. Por esto, algunas entidades han comenzado a actuar, pero como dice Bill Buxton (2007), “No basta diseñar el producto en forma correcta ¡Hay que diseñar el producto correcto!”, y una manera que lograr esto, es con la cocreación, donde el diseño es centrado en el usuario, y es un pilar fundamental para esta investigación, que se encuentra enmarcada en el proyecto Fondecyt Regular N°1201987, “Oportunidades y desafíos de la cocreación en el proceso de validación de ideas durante el desarrollo de nuevos productos para adultos mayores de Chile” que tiene por objetivo hacer más eficiente e inclusivo el proceso de creación de objetos, sistemas y servicios, desde el diseño, para las necesidades de los adultos mayores. La presente investigación, busca a través de la cocreación, dar soluciones a problemas y necesidades que tienen los adultos mayores día a día en la cocina.

Se realizó una investigación cualitativa, siendo la cocreación el método principal, donde se trabajó activamente con un grupo de 10 adultos mayores, residentes de la región de Valparaíso.

Con los resultados obtenidos de las distintas etapas de investigación, se identificaron las problemáticas y necesidades con los requerimientos y especificaciones necesarias para satisfacerlas. Logrando, además, identificar una oportunidad a través del estudio de referentes del mercado, permitiendo encontrar un nicho en el mercado.

La propuesta final, logra cumplir con el objetivo general de esta investigación y con los objetivos específicos, además entra en el nicho de mercado identificado, dando paso a un producto innovador que de respuesta a las necesidades de los adultos mayores en la cocina.

Palabras claves: adulto mayor, envejecimiento, cocreación, diseño centrado en el usuario, autovalente, actividades básicas de la vida diaria, lavar la loza, diseño de productos.

.

ABSTRACT

It is said that by the year 2050, there will be many more older adults in the world than children under 15 years of age. Because of this, some entities have begun to act, but as Bill Buxton (2007) says, "It's not enough to design the right product, you have to design the right product!" and one way to achieve this is with co-creation, where design is user-centered, and is a fundamental pillar for this research, which is framed in the Fondecyt Regular project N°1201987, "Opportunities and challenges of co-creation in the process of validation of ideas during the development of new products for older adults in Chile" which aims to make more efficient and inclusive the process of creating objects, systems and services, from the design, for the needs of older adults. This research seeks, through co-creation, to provide solutions to problems and needs that older adults have every day in the kitchen.

A qualitative research was carried out, being co-creation the main method, where work was done actively with a group of 10 older adults, residents of the region of Valparaíso.

With the results obtained from the different research stages, the problems and needs were

identified with the requirements and specifications necessary to satisfy them. In addition, an opportunity was identified through the study of market references, allowing to find a niche in the market.

The final proposal achieves the general objective of this research and the specific objectives, also enters the identified market niche, giving way to an innovative product that responds to the needs of older adults in the kitchen.

Keywords: older adult, aging, co-creation, user-centered design, self-sufficient, basic activities of daily living, dishwashing, product design.

.

GLOSARIO

Adulto mayor: Toda persona que ha cumplido los 60 años, sin diferencia entre hombres y mujeres. (Ley 19828, 2002)

Adulto mayor autovalente: Es 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 (Glosario Gerontológico, SENAMA).

Cocreación: Se define como cualquier acto de creatividad colectiva que es experimentado conjuntamente por dos o más personas. (Sanders y Simons, 2009)

Usuario: La persona que disfruta habitualmente de un servicio o del empleo de un producto. (Chao y Fernández, 2011)

Envejecimiento: Desde un punto de vista biológico, el envejecimiento es el resultado de la acumulación de una gran variedad de daños

moleculares y celulares a lo largo del tiempo, lo que lleva a un descenso gradual de las capacidades físicas y mentales, a un mayor riesgo de enfermedad y, en última instancia, a la muerte. Estos cambios no son lineales ni uniformes, y su vinculación con la edad de una persona en años es más bien relativa. La diversidad que se aprecia en la vejez no es una cuestión de azar. Más allá de los cambios biológicos, el envejecimiento suele estar asociado a otras transiciones vitales, como la jubilación, el traslado a viviendas más apropiadas y el fallecimiento de amigos y parejas. (Envejecimiento y salud, 2022)

Concepto: El concepto de un producto es una descripción aproximada de la tecnología, principios de trabajo y forma del producto. Es una descripción concisa de la forma en que el producto va a satisfacer las necesidades del cliente. Un concepto por lo general se expresa como un bosquejo o como un modelo tridimensional aproximado y a veces es acompañado por una breve descripción conceptual. Ulrich y Eppinger (2013)

Envejecimiento saludable: El envejecimiento saludable consiste en desarrollar y mantener a

edades avanzadas la capacidad funcional que hace posible el bienestar. La capacidad funcional viene determinada por la capacidad intrínseca de una persona (es decir, por la combinación de todas sus capacidades físicas y mentales), por el entorno en el que vive (entendido en su sentido más amplio e incluyendo el entorno físico, social y político) y por las interacciones entre ambos. (Década de Envejecimiento Saludable 2020-2030, 2020)

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS.....	13
INTRODUCCIÓN.....	17
OBJETIVO GENERAL	18
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	20
Capítulo 1 Marco teórico.....	21
1.1 Adulto Mayor.....	22
Definición	22
Adulto mayor autovalente	22
Envejecimiento.....	23
1.2 Cambios demográficos	24
Envejecimiento poblacional	24
1.4 Contexto actual del país	26
Situacion adultos mayores	26
1.5 Cocreación.....	28
Capítulo 2 Marco Metodológico	31
2.1 Metodología de la investigación.....	32
Método	32
Recolección de datos.....	33
Muestra.....	34
Análisis de datos.....	34
2.2 Metodología de diseño.....	35

Capítulo 3 Procedimiento	37
Proceso de investigación y desarrollo de conceptos	39
Investigación teórica.....	40
Investigación exploratoria.....	40
1. Sondas	40
2. Videos registro de actividades.....	56
3. Taller de cocreación	57
Desarrollo y diseño de conceptos.....	59
Capítulo 4 Resultados	65
Sondas	66
Videos registro de actividades.....	78
Taller cocreación	82
Capítulo 5 Conclusiones.....	112
REFERENCIAS	115
Anexos	120
Anexo 1	121
Anexo 2	124
Anexo 3	136
Anexo 4	137
Anexo 5	148
Anexo 6	164

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1. Principales efectos generados por la pandemia en tres aspectos. Elaboración propia.	27
Tabla 1.2. Comparación de ventajas y desventajas de taller de cocreación presencial versus taller de cocreación online. Elaboración propia.....	29
Tabla 2.1. Criterios para selección de muestreo. Elaboración propia.....	34
Tabla 3.1. Matriz de evaluación de conceptos. Elaboración propia.....	62
Tabla 4.1. Análisis preguntas de reflexión. Elaboración propia.....	70
Tabla 4.2. Análisis resultados de la mesa 1, para la actividad de cocinar en el taller de cocreación. Elaboración propia.....	85
Tabla 4.3. Análisis resultados de la mesa 2, para la actividad de cocinar en el taller de cocreación. Elaboración propia.....	88
Tabla 4.4. Análisis resultados de la mesa 1, para la actividad de lavar la loza o botar la basura en el taller de cocreación. Elaboración propia.	90
Tabla 4.5. Análisis resultados de la mesa 2, para la actividad de lavar la loza o botar la basura en el taller de cocreación. Elaboración propia.	91

Tabla 4.6. Matriz de necesidades y especificaciones. Elaboración propia.	95
Tabla 4.7. Benchmarking. Elaboración propia. .	96
Tabla 4.8. Matriz de evaluación de conceptos. Elaboración propia.	100
Tabla 4.9. Respuestas obtenidas de las pruebas de concepto. Elaboración propia.	101
Tabla 4.10. Pesos de acuerdo al espesor utilizando acero AISI 304. Elaboración propia.	103
Tabla 4.11. Tiempo invertido actualmente para lavar la loza. Elaboración propia.	108
Tabla 4.12. Tiempo invertido para lavar la loza con el lavaplatos funcional. Elaboración propia. ...	109
Tabla 4.13. Comparación tiempo invertido actualmente y con el uso del producto, para lavar la loza. Elaboración propia.	110

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Población en millones, estimada y proyectada, 1992 – 2050. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas.....	25
Figura 1.2. Población por edad y sexo, 1992, 2018 y 2050. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas.	25
Figura 1.3. Índice de envejecimiento estimado y proyectado, 1992 - 2050. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas.....	26
Figura 2.1. Descripción investigación cualitativa. Basado en Sandoval (2002).	33
Figura 2.2. Proceso genérico de desarrollo de producto. Fuente: Ulrich y Eppinger (2013).	35
Figura 3.1: Etapa inicial de cocreación. Elaboración propia a partir de Sanders y Stappers, (2008)	38
Figura 3.2: Mapa conceptual de las etapas de investigación de desarrollo de conceptos. Elaboración propia.....	39
Figura 3.3. Diagrama camino de la expresión. Fuente: Sanders y Stappers, (2012)	41
Figura 3.4. Tarjeta de inducción. Elaboración propia.....	42
Figura 3.5. Materiales día 1. Elaboración propia.	43

Figura 3.6. Instrucciones día 1. Elaboración propia.	43
Figura 3.7. Instrucciones día 2. Elaboración propia.	44
Figura 3.8. Instrucciones día 3. Elaboración propia.	44
Figura 3.9. Instrucciones día 4. Elaboración propia.	45
Figura 3.10. Stickers de emociones. Elaboración propia.	46
Figura 3.11. Tabla de emociones. Elaboración propia.	46
Figura 3.12. Tarjeta objetos amados y odiados. Elaboración propia.	47
Figura 3.13. Etiqueta antigua de klenzo. Elaboración propia.	48
Figura 3.14. Instrucciones día 6. Elaboración propia.	48
Figura 3.15. Hoja de reflexión día 6. Elaboración propia.	48
Figura 3.16. Tarjeta de instrucciones día 7. Elaboración propia.	49
Figura 3.17. Tarjeta de preguntas y respuestas "¿A qué te recuerda?, ¿Con quién compartías este recuerdo?". Elaboración propia.	50

Figura 3.18. Tarjeta de preguntas y respuestas "¿Sigues siendo igual el té a como solían tomarlo?, ¿Se hace de la misma manera?". Elaboración propia.	50
Figura 3.19. Tarjeta de preguntas y respuestas día 8. Elaboración propia.	51
Figura 3.20. Tarjeta de preguntas y respuestas día 9. Elaboración propia.	52
Figura 3.21. Tarjeta de preguntas y respuestas día 10. Elaboración propia.	53
Figura 3.22. Tarjeta de preguntas y respuestas día 11. Elaboración propia.	54
Figura 3.23. Tarjeta de preguntas y respuestas día 12. Elaboración propia.	55
Figura 3.24. Template de desglose y análisis de registro videográfico.	56
Figura 3.25. Template de registro del recorrido, objetos, zonas y conflictos.	57
Figura 3.26. Tarjetas actividad rompe hielo. Fotografía tomada por alumna.	57
Figura 3.27. Ejemplo de solución realizada con materiales simples. Fuente: Fotografía tomada por alumna.	59
Figura 3.28. Tipos de oportunidades. Fuente: Ulrich y Eppinger (2013).	59

Figura 3.29. Esquema arquitectura del producto. Elaboración propia.	63
Figura 4.1. Mapa del viaje del usuario para la actividad de botar la basura. Fuente: Elaboración propia.	67
Figura 4.2. Mapa del viaje del usuario para la actividad de cocinar. Elaboración propia.	67
Figura 4.3. Mapa del viaje del usuario para la actividad de lavar la loza. Elaboración propia. .	68
Figura 4.4: Buena configuración para una optimización del espacio. Elaboración propia...	69
Figura 4.5: Mala configuración que no permite una optimización del espacio. Elaboración propia...	69
Figura 4.6. Arquetipo de persona a la que no le gusta realizar la actividad. Elaboración propia. 77	
Figura 4.7. Arquetipo de persona a la que le gusta realizar la actividad. Elaboración propia.	78
Figura 4.8. Resultado template “Observando la actividad”, parte 1, “Desglose y análisis de registro videográfico” para la actividad de lavar la loza. Elaboración propia.	79
Figura 4.9. Resultado template “Observando la actividad”, parte 2, “Registro del recorrido, objetos, zonas y conflictos” para la actividad de lavar la loza. Elaboración propia.	80

Figura 4.10. Resultado template “Observando la actividad”, parte 1, “Desglose y análisis de registro videográfico” para la actividad de cocinar. Elaboración propia.....	81
Figura 4.11: Resultado template “Observando la actividad”, parte 2, “Registro del recorrido, objetos, zonas y conflictos” para la actividad de cocinar. Elaboración propia.	82
Figura 4.12. Pregunta presentación resultados de las sondas.....	83
Figura 4.13. Coffee break taller de cocreación con adultos mayores. Fotografía tomada por alumna.	83
Figura 4.14. Mesa con materiales. Fuente: Fotografía tomada por alumna.....	84
Figura 4.15. Ejemplo de solución realizada con materiales simples. Fuente: Fotografía tomada por alumna.....	84
Figura 4.16. Entrega de diploma primer equipo. Fuente: Fotografía tomada por alumna.	84
Figura 4.17. Solución desarrollada por usuarios. Fotografía tomada por alumna.....	84
Figura 4.18. Lavaplatos Deluxe Domsa. Fuente: Muebles Domsa.....	96
Figura 4.19. Lavaplatos Acqua 1C FDV. Fuente: FDV.	96

Figura 4.20 Lavaplatos Doble Premium Antonella. Fuente: Falabella.....	96	Espesor de 2 [mm].....	103
Figura 4.21. Lavaplatos Tramontina. Fuente: Tramontina store	97	14 [kg].....	103
Figura 4.22. Lavavajilla ultrasónico. Fuente: Amazon	97	Figura 4.32. Render canasto para platos, con bandeja. Elaboración propia.	104
Figura 4.23. Lavavajillas Element FS 10c Fuente: kitchencenter	97	Figura 4.33. Plano canasto para platos del producto cocreado. Elaboración propia.	104
Figura 4.24. Mapa de productos con nicho de mercado identificado. Elaboración propia.....	98	Figura 4.34. Render canasto pequeño para cubiertos, con bandeja. Elaboración propia.	105
Figura 4.25. Croquis canasto y extensión de grifo. Concepto 1.	98	Figura 4.35. Plano canasto pequeño para cubiertos. Elaboración propia.	105
Figura 4.26. Croquis canastos ensamblables. Concepto 2.	98	Figura 4.36. Render canasto multipropósito, con bandeja. Elaboración propia.	105
Figura 4.27. Croquis canasto y extensión de grifo. Concepto 3.	99	Figura 4.38. Plano de bandeja para canasta de platos y canasta multipropósito. Elaboración propia.....	106
Figura 4.28: Croquis lavaplatos con grifo y canastos. Concepto 4.....	99	Figura 4.39. Render de bandeja para canasta de platos y canasta multipropósito. Elaboración propia.....	107
Figura 4.29: Render producto final. Elaboración propia.	102	Figura 4.39. Plano bandeja para canasta de cubiertos. Elaboración propia.	107
Figura 4.30. Plano lavaplatos del producto cocreado. Elaboración propia.....	102	Figura 4.40. Render de bandeja para canasta de cubiertos. Elaboración propia.	107
Figura 4.31. Render lavaplatos. Elaboración propia.	103		
Espesor de 1 [mm]	103		
7 [kg].....	103		

INTRODUCCIÓN

Los cambios demográficos, el envejecimiento poblacional y con esto, la esperanza de vida, se están presentando en Chile y el mundo, y según datos de la Organización Mundial de Salud (Envejecimiento y salud, 2022), en 2020, el número de personas de 60 años o más superó al de niños menores de cinco años y se espera que esto siga en ascenso y que para el año 2050, el número de personas mayores de 60 años, sea de 2.100 millones, es decir, el número de personas de este rango etario, se habrá duplicado.

Frente a este panorama y por la importancia que este envejecimiento poblacional inevitable representa, tanto la Organización Mundial de Salud (OMS) como otras entidades, han comenzado a actuar y tomar medidas, creando planes, programas, productos y servicios, para satisfacer las nuevas necesidades que se van presentando.

Por lo tanto, hace mucho más relevante esta investigación y lo que la destaca es que se encuentra vinculada al proyecto Fondecyt Regular N°1201987, donde trabaja a través de la cocreación con adultos mayores, para resolver sus necesidades, en este caso específicamente,

en tres actividades de la cocina que son, lavar la loza, cocinar y botar la basura.

En esta investigación, se trabajará directamente con adultos mayores autovalentes, que serán parte de todo el proceso, es decir, tanto para la investigación como para la cocreación como tal del diseño de un producto, en búsqueda de la mejor solución para responder y satisfacer sus necesidades, necesidades reales. De este modo, contribuir con la mejora de su calidad de vida y a su vez, con un envejecimiento saludable.

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un producto que apoye las labores de cocina del adulto mayor autovalente a través de la cocreación.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Aplicar sondas para integrar activamente al usuario adulto mayor en la identificación de necesidades relacionadas con actividades cotidianas dentro de la cocina.
2. Análisis de las actividades cotidianas mediante observación in situ.
3. Identificar los dolores y dificultades de los adultos mayores.
4. Cocrear ideas de solución con adultos mayores.
5. Diseñar un producto que cumpla con los requerimientos extraídos.
6. Testear y validar la propuesta con adultos mayores.

Capítulo 1

Marco teórico

Capítulo 1

Marco teórico

En el presente capítulo, se dará a conocer información que permitirá contextualizar al lector en la temática y materia vinculada al estudio realizado.

1.1 Adulto Mayor

Definición

El término es utilizado para referirse a toda persona de 60 años o más, sin diferencia entre hombres y mujeres, criterio definido por las Naciones Unidas y asumido por el Gobierno de Chile, establecido en la Ley 19.828 (2002) que creó el Servicio Nacional del Adulto Mayor, SENAMA.

Adulto mayor autovalente

Es aquella persona adulta mayor capaz de realizar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD).

El aumento en la expectativa de vida traerá consigo nuevas formas de envejecer, en donde es de suma relevancia la vivencia de una vejez sana, desde una perspectiva funcional, es decir, de la autovalencia, ya que es clave dentro de la definición de salud para los adultos mayores. La

funcionalidad permite a las personas llevar a cabo las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) relacionadas con seis aspectos: bañarse, vestirse, usar el sanitario, desplazarse, alimentarse y tener presente la continencia fecal y urinaria, de esta manera la ejecución independiente de las ABVD favorece el mantenimiento de los patrones de percepción de la salud, eliminación intestinal/ urinaria, actividad/ejercicio y el patrón cognitivo/ perceptual. (Arana, García, Cárdenas, Hernández y Aguilar)

Envejecimiento

La vejez es un estado caracterizado por la pérdida de capacidad de la persona para adaptarse a los factores que influyen en ella. Constituido por un conjunto de transformaciones y/o cambios que aparecen en el individuo a lo largo de la vida: es la consecuencia de la acción del tiempo sobre los seres vivos. Estos cambios son: bioquímicos, fisiológicos, morfológicos, sociales, psicológicos y funcionales. (Castanedo, García, Noriega y Quintanilla, 1999)

- Cambios físicos

Con el paso del tiempo en los sistemas y aparatos que componen el organismo se producen una serie de modificaciones, que afectan tanto a la estructura como a la función corporal.

Las articulaciones del miembro inferior son las que soportan mayor presión y desgaste a lo largo de la vida, y por lo tanto mayores cambios. Por eso, esta zona, menos resistente por sí misma, se torna más frágil y quebradiza.

Con el envejecimiento, la pérdida de fuerza en los músculos y ligamentos dan lugar a un pie plano con un giro hacia afuera y los centros de presión se desplazan al borde interno del pie, los arcos de la bóveda plantas se desequilibran dando lugar a la aparición de callosidades y a la dificultad en el equilibrio corporal, la alineación y la marcha.

- Cambios sociales

Los cambios sociales que se producen durante el envejecimiento se refieren principalmente al cambio de rol tanto en el ámbito individual como en el marco de la propia comunidad.

Así mismo como las diferencias generacionales existentes a nivel de comportamiento social y la dificultad de adaptación e integración que las

personas suelen presentar ante estos cambios. Por lo tanto, el ser consciente de las limitaciones en todas las facetas permitirá al anciano establecer planes de vida satisfactorios.

En el cambio de rol individual se presenta que el hombre es relegado en la mayoría de los casos a un segundo plano. Comienzan a vivir con el temor y angustia que rodea la muerte, siendo la soledad, la oscuridad y el sufrimiento los componentes que más les preocupa. Con respecto a las relaciones familiares, la mayoría no vive con sus hijos ni nietos, ya sea por las características estructurales de la familia o los problemas del espacio de las viviendas, que no lo facilitan.

Mientras que el cambio del rol siendo integrante de una sociedad determinada se ve reflejado en los problemas derivados de la integración como pasa a ser de un grupo marginal.

La jubilación y la pérdida del rol, lleva consigo una serie de consecuencias que repercuten en la situación económica e incluso en la salud física y psíquica. Las relaciones sociales se reducen de forma importante al dejar el ambiente laboral los recursos económicos disminuyen siendo en general insuficientes, el exceso de tiempo libre

exige una reorganización de la vida cotidiana y una utilización de recursos personales y culturales para evitar la angustia que produce el “no tener nada que hacer”. (Noriega, Torres y García, 1999)

1.2 Cambios demográficos

Envejecimiento poblacional

Chile se encuentra en un estado de envejecimiento poblacional avanzado, lo que quiere decir que las tasas globales de fecundidad están por debajo del nivel de reemplazo (alrededor de 1,73 hijos por mujer) y el porcentaje de personas mayores se encuentra entre el 15% y el 17%.

Hacia el año 2050 se proyecta que la población aumentará en aproximadamente 2,8 millones, o 15,3%, ascendiendo de 18,8 millones en 2018 a 21,6 millones en 2050. Este incremento de la población, se daría bajo los supuestos de que ocurrirán más nacimientos que muertes y que la inmigración excede la emigración (Figura 1.1).

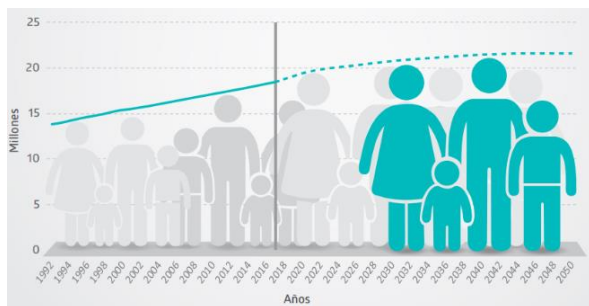


Figura 1.1. Población en millones, estimada y proyectada, 1992 – 2050. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas.

Como se mencionó en los párrafos anteriores, la población chilena está inmersa en un proceso de envejecimiento demográfico que es producto de dos procesos coincidentes: el descenso de la fecundidad y el aumento de la esperanza de vida. Las pirámides de población para 1992, 2018 y 2050 permiten apreciar cómo este proceso se acentuará hacia el futuro, dado que habrá un número cada vez superior de personas mayores. Para 2050 se proyecta que, en cifras absolutas, el grupo de los mayores de 64 años crecería en más de 3 millones con respecto a la situación actual. Además, no solo aumentará la población mayor a 64 años, sino que también se modificará la estructura al interior de ese grupo de edad,

elevándose el número de personas de 80 y más años, lo que se aprecia como un abultamiento en la cúspide de la pirámide (Figura 1.2).

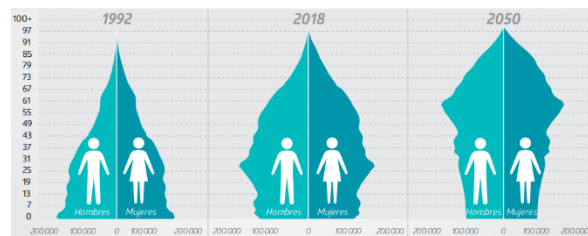


Figura 1.2. Población por edad y sexo, 1992, 2018 y 2050. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas.

El envejecimiento en Chile es acelerado y se proyecta que se acentúe en el período analizado. En 1992, el índice de envejecimiento, es decir, la proporción de personas de 65 años y más respecto al grupo de 0 a 14 años, era de 21%; en otras palabras, había 21 personas mayores por cada 100 niños. En 2031 se espera que existan 102 adultos mayores por cada 100 menores de 15 años. En 2050, esa proporción sería de 177 adultos mayores por cada 100 menores de 15 años (Figura 1.3).

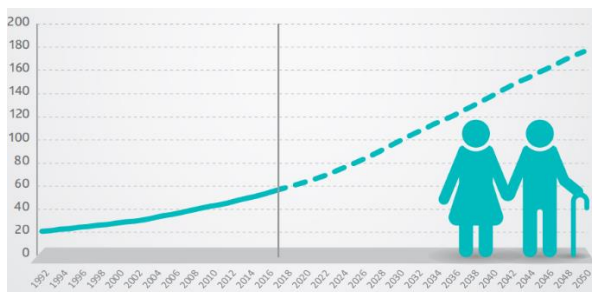


Figura 1.3. Índice de envejecimiento estimado y proyectado, 1992 - 2050. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas.

Entre 1992 y 2050 se proyecta una ganancia de 11 años de esperanza de vida al nacer para ambos sexos, es decir, si en 1992 un recién nacido tenía una esperanza de vida de 74 años, se proyecta que en 2050 un nacido en Chile tenga 85 años de esperanza de vida. (Instituto Nacional de Estadísticas, 2018)

1.4 Contexto actual del país

Para la planificación y realización de las distintas etapas, se requirió tomar en cuenta el contexto vivido en el país, post pandemia y cómo este ha afectado a los adultos mayores en distintos aspectos.

Primeramente, el país se encuentra en Escenario de Apertura, manteniéndose en Alerta nivel 1 lo que quiere decir que, existe transmisión comunitaria de variantes, pero estas son conocidas y controladas, además se cuenta con información de sus características e impacto sanitario, y no existe alerta de nueva variante de preocupación. Lo anterior, se traduce para la vida de las personas en la eliminación del pase de movilidad y restricciones de aforo, tanto en espacios abiertos como cerrados, sumado a esto, el uso de mascarilla ya no es obligatorio, a excepción de los recintos de salud. (Gobierno de Chile, 2022)

Situación adultos mayores

Según las Cifras Oficiales (2023), la pandemia en Chile ha dejado hasta el momento 5.144.220 (cinco millones ciento cuarenta y cuatro mil doscientos veintidos) de personas contagiadas y 52.271 (cincuenta y dos mil doscientos setenta y uno) personas fallecidas, pero el 83,8% de ese número, constituyen a adultos mayores. Este grupo etario fue el más afectado y vulnerable durante los 2 años de encierro y pandemia, invisibilizando la idea de envejecer, pues esto se

relacionaba con mayor riesgo, causando miedo en la población y provocando un aumento de síntomas depresivos y ansiedad, acompañado de un sentimiento de incertidumbre y desesperanza, llevándolos a tener conducta disfuncionales y síntomas psicosomáticos.

Según el análisis Trends Review 2022 las personas se han vuelto menos sociables y confían menos en el futuro, por lo que dedica más tiempo a pensar en sí mismo y en invertir en su hogar, el sitio que siente como más propio, seguro y que no restringe sus libertades.

Debido al confinamiento y el distanciamiento social, que buscaba reducir los contagios y proteger a los grupos vulnerables, se vieron alteradas las dinámicas sociales y familiares que generan importantes efectos psicológicos, donde se observa una caída considerable en su bienestar psicológico, vulnerabilidad al estrés y al desarrollo de ansiedad y depresión. A estas repercusiones causadas por el confinamiento, se le suman los padecimientos físicos y mentales preexistentes. Se han documentado actitudes de aceptación, negación, ira, estrés, temor, euforia e incluso actitudes paranoides que contaminan el

contexto del adulto mayor directa o indirectamente provocando deterioro en su salud mental. Estas manifestaciones patológicas se nutren de la exposición a información imprecisa, confusa y hasta contradictoria, opiniones de personas no especializadas, rumores, abordajes no científicos y analogías desafortunadas, que alimentan el desconcierto, la desconfianza, el miedo e infunden terror. (Mazatán, González, Agüero, y Guerrero 2021)

Para entender el nuevo contexto de los adultos mayores se puede dividir en 3 categorías:

Tabla 1.1. Principales efectos generados por la pandemia en tres aspectos. Elaboración propia.

Físicos
Presencia de dolores físicos.
Poca actividad física y falta de energía.
Dificultad para moverse con autonomía.
Piel menos elástica se vuelve arrugada, seca y delgada. Aparecen manchas.
Los sentidos del oído, la vista, el gusto y el olfato se vuelven menos eficientes.
La pérdida de sensibilidad del cristalino afecta la percepción de profundidad.

La masa muscular disminuye y con esto la fuerza y resistencia.

Se deteriora la coordinación motora fina y la velocidad de reacción.

El sistema inmune se deteriora, aumentando la posibilidad de infecciones y alteraciones autoinmunes.

Psicológico

Ansiedad.

Depresión.

Sensación de ser poco o nada feliz.

Social

Aislamiento.

Falta de proyectos personales.

Disminución de actividades de recreación.

Menos muestras de afecto.

Disminución de ingresos.

Jubilación disminuye las relaciones sociales.

Mayor vinculación con familiares que con amigos.

1.5 Cocreación

La cocreación es un proceso de creación colectiva de algún producto y/o servicio innovador, donde se empodera al usuario otorgándoles el título de expertos en el tema, para trabajar en conjunto con otros colaboradores de distintas áreas, durante el proceso se pone especial énfasis en la colaboración, participación activa y trabajo en equipo entre usuarios y colaboradores. Cabe mencionar que al empoderar al usuario, este adapta un grado de involucramiento mayor en el proceso de creación.

Para la realización de actividades de cocreación, existen dos modos, presencial u online, para entender las características, ventajas y desventajas de cada uno, se realizó la siguiente tabla comparativa.

Tabla 1.2. Comparación de ventajas y desventajas de taller de cocreación presencial versus taller de cocreación online. Elaboración propia.

	Presencial	Online
Ventajas	Interpretar las experiencias cotidianas de los participantes. Comprensión empática de sus prácticas y rutinas. Uso de objetos con significado cultural. Experiencias inmersivas, el usuario se hace más partícipe. Mayor control del taller de cocreación.	Conexión e tiempo real entre usuarios de diferentes sectores. Permite un proceso creativo más amplio. Las TIC's permiten llevar a cabo este proceso de una manera más interactiva y gráfica. Prototipos más alcanzables en temas de recursos. Entornos virtuales mentalmente estimulantes o entretenidos. Mundos virtuales interactivos. Usuario inmerso en su propio contexto.
Desventajas	Uso de recursos difíciles de editar en el ámbito de prototipado, más gasto económico. Distancia, dificultades en el traslado.	No logran atraer la participación y el compromiso sostenido. Desconocimiento de las experiencias de cocreación en el mundo virtual. Runuencia a la tecnología. Incumplimiento de expectativas de prototipo real v/s online. No se puede leer el lenguaje no verbal de las personas.

		No se puede hacer un catastro del entendimiento de las personas en tiempo real. Fluidez en la comunicación entre los participantes, se dificulta la participación activa. Manejo de tecnología.
Herramientas	Materiales para representación de ideas y desarrollo de los talleres de forma física. Reuniones presenciales, talleres.	TIC. Plataformas de videoconferencia.

Capítulo 2

Marco Metodológico

Capítulo 2

Marco Metodológico

En el presente capítulo se dará a conocer el proceso metodológico que guio el desarrollo de la investigación para el cumplimiento de los objetivos.

Cabe mencionar que la investigación, como se mencionó antes, está vinculada el proyecto Fondecyt N°1201987, por lo que fue realizada en torno a las siguientes 3 actividades de la cocina: lavar la loza, cocinar y botar la basura. Para luego seleccionar una de estas, con la cual se trabajó en el diseño.

2.1 Metodología de la investigación

Método

La presente investigación posee un enfoque cualitativo, puesto que se trata de diseñar directamente con el usuario, tomando en cuenta su perspectiva, como el experto en el tema, cumpliendo de manera más integra los objetivos.

Con la investigación cualitativa (Figura 2.1) se trata de identificar la naturaliza profunda de las realidades, su sistema de relaciones, su estructura dinámica. Que, gracias a su carácter descriptivo, pone interés en la descripción de datos, sin conceptualización ni interpretación

(bajo nivel de interpretación). Pretendiendo describir de forma fiel la vida, lo que ocurre, lo que la gente dice, cómo lo dice y de qué manera actúa. Se suelen presentar como una narración. (Metodología cualitativa, s/f)

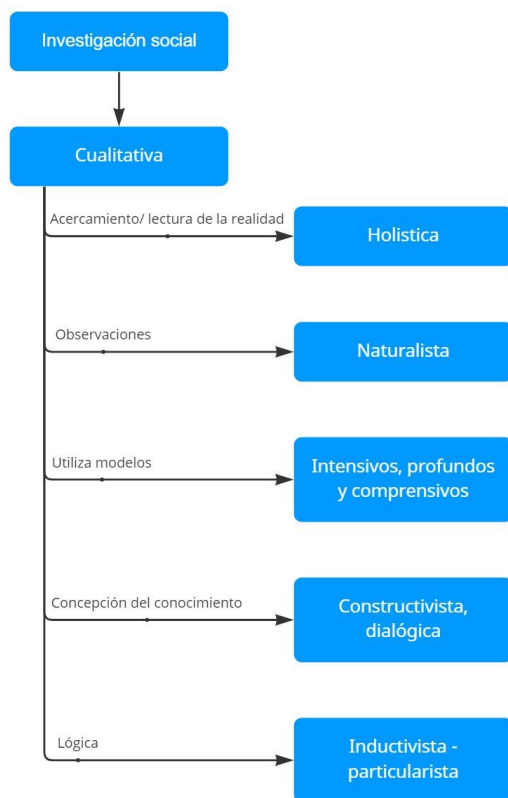


Figura 2.1. Descripción investigación cualitativa. Basado en Sandoval (2002).

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, la investigación posee un enfoque cualitativo y de carácter descriptivo, y permitirá conocer al usuario y sus necesidades, para dar paso a la cocreación de un producto que de solución a estas necesidades.

Recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizaron las tres técnicas: observación, grupos focales, y sondas culturales, si bien, la entrevista es mayormente utilizada para este tipo de investigación, en este caso se utilizaron sondas.

- **Observación:** La observación nos permite obtener información sobre un fenómeno o acontecimiento tal y como este se produce.
Se realizaron dos instancias de observación con usuarios, una lavando la loza y otra cocinando, durante la realización de las actividades, se les grabó para tener el registro de cada detalle de la actividad.
- **Sondas culturales:** Es una herramienta para el diseño que consiste en paquetes de actividades con materiales físicos o

digitales a pequeña escala para que las personas auto documenten su vida, se le entrega a un posible futuro usuario por un tiempo determinado esperando una respuesta a una pregunta y contexto específico, permitiendo ser el apoyo para la generación de una respuesta. Estas sondas deben ser adaptadas al grupo de personas en estudio y puede ser complementadas con entrevistas o grupos focales.

- Grupo focal: Es una técnica que utiliza la entrevista grupal para recopilar información relevante sobre el problema de investigación, donde varias personas responden simultáneamente. Es una conversación cuidadosamente diseñada, cuyo ambiente debe ser relajado, confortable, agradable, donde los participantes se influyen, responden a preguntas y discuten ideas y comentarios surgidos en la propia discusión. Se realizó un taller de cocreación, es decir, una sesión de grupo focal, con 10 participantes.

Muestra

Se utilizan métodos de muestreo no probabilísticos, es decir, el muestreo intencional, donde es el investigador quien selecciona la muestra e intenta que sea representativa, por lo tanto, la representatividad depende de su “intención” u “opinión”. (Scharager)

Para efectos de esta investigación se utilizaron los criterios presentados en la siguiente tabla:

Tabla 2.1. Criterios para selección de muestreo. Elaboración propia.

Genero	Femenino o masculino
Edad	60 años o más
Nivel de autonomía	Autovalente
Lugar de residencia	V Región

La investigación se realizó con una muestra total de 10 personas residentes en la región.

Análisis de datos

“Podríamos definir el análisis como el proceso a través del cual vamos más allá de los datos para acceder a la esencia del fenómeno de estudio, es decir, a su entendimiento y comprensión; el

proceso por medio del cual el investigador expande los datos más allá de la narración descriptiva”. (Gil y Cano)

Durante la investigación se realizaron análisis para cada método de recogida de datos, de manera sucesiva, para luego concluir en un análisis final.

En la primera etapa, se analizan los datos obtenidos de las sondas entregadas, para la triangulación de espacios, generación de arquetipos, viaje del usuario y adentrarse para identificar las problemáticas y necesidades de los usuarios con relación a las actividades de la cocina (lavar la loza, cocinar y botar la basura).

En la segunda etapa, se analizan los templates de observación de actividad en primera instancia, se desglosa y analiza cada fase de la actividad y se asocia a la emoción que les genera cada una de las fases, en segunda instancia se analiza el recorrido, objetos, zonas y conflictos del usuario, permitiendo a su vez, validar la triangulación realizada en el análisis anterior.

En la tercera y última etapa, se analizan los resultados obtenidos en el taller de cocreación,

que permiten realizar una matriz de necesidades y especificaciones, con la prioridad que cada una posee, para proceder con la creación de conceptos, evaluados según la matriz.

2.2 Metodología de diseño

Un proceso es una secuencia de pasos que transforma un conjunto de entradas en un conjunto de salidas. Un proceso de desarrollo del producto es la secuencia de pasos o actividades que una empresa utiliza para concebir, diseñar y comercializar un producto.

El proceso genérico de desarrollo del producto consta de seis fases, como se ilustra a continuación (Figura 2.2):

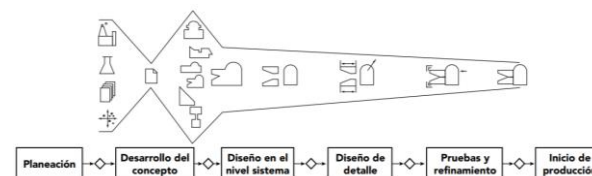


Figura 2.2. Proceso genérico de desarrollo de producto. Fuente: Ulrich y Eppinger (2013).

Sin embargo, para esta investigación se abordará hasta la cuarta fase, es decir, hasta el diseño de detalle.

- **Fase 0:** Planeación, Esta fase comienza por la identificación de las oportunidades, y abarca la evaluación de los avances de la tecnología y los objetivos de mercado.
- **Fase 1:** Desarrollo del concepto, se identifican las necesidades del mercado objetivo, se generan y evalúan conceptos alternativos del producto, y uno o más conceptos se seleccionan para desarrollo y pruebas adicionales.
- **Fase 2:** Diseño a nivel sistema, incluye la definición de la arquitectura del producto

y la descomposición del producto en subsistemas y componentes.

- **Fase 3:** Diseño de detalle, incluye la especificación completa de la geometría, materiales y tolerancias de todas las partes únicas del producto y la identificación de todas las partes estándar a ser adquiridas de proveedores.

Capítulo 3

Procedimiento

Capítulo 3 Procedimiento

En el presente capítulo se abordará el desarrollo completo de cada etapa de la investigación y desarrollo de conceptos con el proceso de cocreación con adultos mayores.

En la siguiente figura (Figura 3.1) se muestra una representación simple del proceso de diseño actual y utilizado para la realización de esta investigación. Dándole especial énfasis en la parte delantera, llamada "diseño previo", el front-end que describe las muchas actividades que se llevan a cabo para informar e inspirar la exploración, realizado por los distintos actores de la investigación, en este momento es cuando las condiciones para cocrear son óptimas. El front-end a menudo se denomina "borroso" (fuzzy front end) debido a la ambigüedad y la naturaleza caótica que lo caracterizan.



Figura 3.1: Etapa inicial de cocreación. Elaboración propia a partir de Sanders y Stappers, (2008)

Proceso de investigación y desarrollo de conceptos

El desarrollo de la investigación se dividió en 3 grandes etapas, dependientes una de la otra, en primer lugar, la investigación teórica, que dio paso

a la investigación exploratoria, que dio la información necesaria para el desarrollo de conceptos. Cada etapa se desglosa en el mapa conceptual a continuación (Figura 3.2).

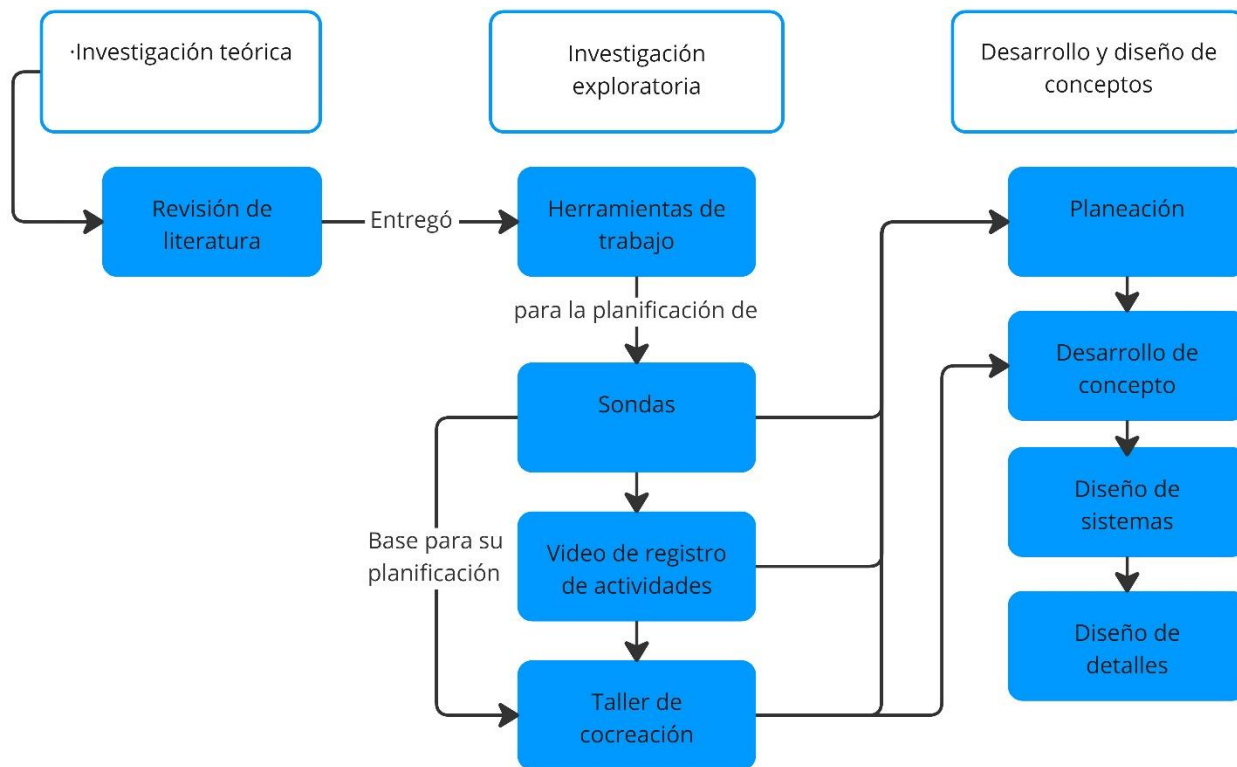


Figura 3.2: Mapa conceptual de las etapas de investigación de desarrollo de conceptos. Elaboración propia.

Investigación teórica

En primer lugar, la investigación sirvió para contextualizarse en la temática, es decir, una investigación de índole conceptual, que luego dio paso a temas de cocreación con adultos mayores, como las consideraciones, formas en la que esta se puede realizar, por otra parte, la investigación de contexto actual, post pandemia, dio nuevas consideraciones a tomar en cuenta al momento de realizar investigaciones exploratorias y cómo obtener información en estas instancias

Investigación exploratoria

Para la realización de esta investigación, se trabajó un grupo de 10 personas adultas mayores, es decir, mayores de 60 años, y residentes de la región de Valparaíso. Todos autovalentes, donde 9 de las personas eran mujeres y 1 era hombre.

Por problemas de salud, dos de las personas que participaron de las sondas y video, no participaron el día del taller, en su lugar, participaron otras 2 adultas mayores.

1. Sondas

Para la correcta implementación de una sonda, se conocen ocho pasos a seguir:

1. Definir objetivos de la sonda.
2. Definir contenidos de la sonda.
3. Entregar la sonda a los usuarios.
4. Esperar.
5. Recuperar la sonda.
6. Procesar la información.
7. Discutir la información.
8. Definir (mejor) el arquetipo de usuario.

Entonces, en primer lugar, se definieron los objetivos principales de la sonda, que son los siguientes:

- 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.

Para la planificación de la sonda y definir los contenidos de esta, se utilizó el método Path of expression (camino de la expresión), se puede utilizar para explorar

experiencias presentes, pasadas y futuras. Sirve como estructura o guía para planificar el camino que los participantes van a tomar en una sesión de investigación generativa de diseño, culminando con sus habilidades para imaginar y comunicar sus esperanzas, sueños y temores hacia el futuro (Figura 3.3).

- (1) Se les pide a los participantes que observen, reflexionen y describan sus experiencias actuales en un período de inmersión.
- (2) Se les pide seleccionar y reflexionar sobre sus memorias de experiencias pasadas.
- (3) El hecho de compartir sus experiencias les ayuda a acceder a necesidades y valores subyacentes
- (4) Lo anterior servirá de base para explorar sus aspiraciones frente a experiencias futuras.

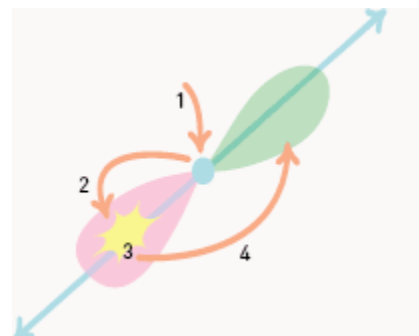


Figura 3.3. Diagrama camino de la expresión. Fuente: Sanders y Stappers, (2012)

La planificación de la sonda se realizó en base a la problemática de: “Aflicciones de adultos mayores al realizar actividades cotidianas dentro de la cocina”.

El kit de actividades, es decir, la sonda, se planificó para ser realizada en un total de 12 días, estos fueron los días de espera, y para la organización de esto, se distribuyeron las instrucciones, junto con el material correspondiente de la actividades de cada día dentro de sobres o bolsas, opacas para que no se pueda observar lo que contiene en su interior, y cada una indica el número correspondiente al día que se debe

realizar la determinada actividad, estos sobres y bolsas van dentro de una caja más grande que fue entregada a los adultos mayores, una caja para cada uno con las mismas actividades y materiales, además está en su interior contiene una tarjeta de inducción (Figura 3.4), que en su reverso contiene un número de teléfono para contactar en caso de dudas.

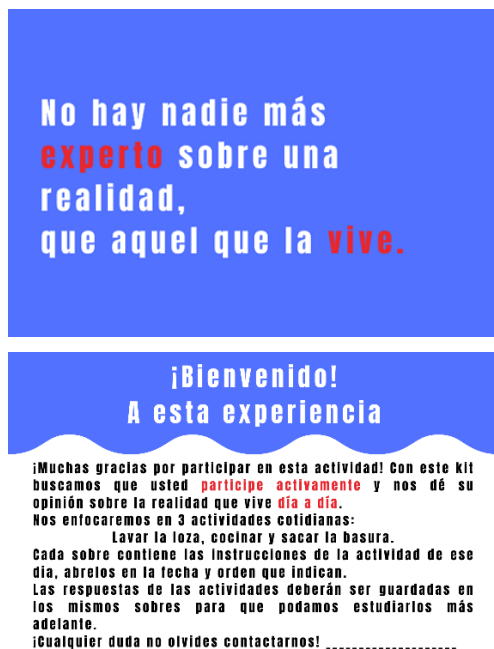


Figura 3.4. Tarjeta de inducción.
Elaboración propia.

Cabe mencionar que el día de entrega de las sondas, a los adultos mayores se les realizó un cuestionario sociodemográfico (Anexo 1).

Día 1. Distribución de la cocina:
Representación gráfica del lugar de estudio principal.

Objetivo

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.

Materiales

Tablero de plumavit de medida 30x30 cm, forrado en tela cuadrille, figuras que representan los distintos elementos de la cocina hechos de opalina laminada con una tachuela adherida (Figura 3.5), instrucciones (Figura 3.6).

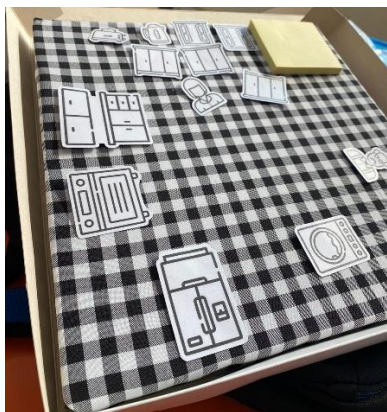


Figura 3.5. Materiales día 1.
Elaboración propia.

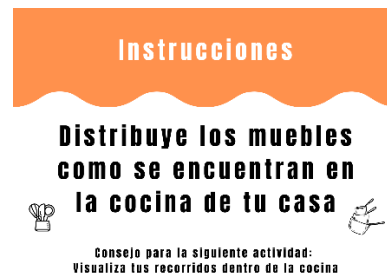


Figura 3.6. Instrucciones día 1.
Elaboración propia.

Resultado esperado

Se espera que el adulto mayor tenga la capacidad de representar en el plano la distribución de su cocina, para lograr observar el lugar de estudio.

Análisis a realizar

Identificar la triangulación a la cocina.

Día 2. Día libre: se dan recomendaciones para la actividad del día 3 (Figura 3.7).

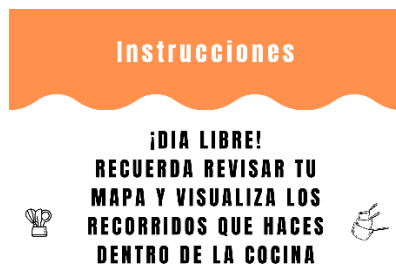


Figura 3.7. Instrucciones día 2.
Elaboración propia.

Día 3. Poner la lana: Representación gráfica del recorrido que realiza el adulto mayor en las distintas actividades planteadas.

Objetivo

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.

Materiales

Tablero de plumavit de medida 30x30 cm, forrado en tela cuadrille, lana de color roja, azul y verde, tachuelas de colores, instrucciones (Figura 3.8).



Figura 3.8. Instrucciones día 3.
Elaboración propia.

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.

Análisis a realizar

Identificar la secuencia de actividades para establecer un "mapa del viaje del usuario" de cada actividad.

Día 4. Poner emociones y rellenar tabla de lugar/ emoción/ explicación: Externalización de las emociones asociadas a ciertas actividades y su lugar de realización.

Objetivo

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.

Materiales

Tablero de plumavit de medida 30x30 cm, con los elementos de cocina y lana ya instalados, instrucciones (Figura 3.9), stickers de emociones (Figura 3.10), hoja con la tabla (Figura 3.11), y lápiz.



Figura 3.9. Instrucciones día 4. Elaboración propia.



Figura 3.10. Stickers de emociones. Elaboración propia.

¡Cuéntanos más!

Emoción	Lugar	Explicación
Pega tu emoción aquí		

Figura 3.11. Tabla de emociones. Elaboración propia.

Resultado esperado

Que el adulto mayor logre identificar los lugares que le generan conflicto y explicar el por qué.

Análisis a realizar

Completar el viaje del usuario con las respectivas emociones.

Día 5. Elegir objetos favoritos y objetos odiados.

Objetivo

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.

Materiales

Tarjeta de pregunta (Figura 3.12)
y lápiz.

OBJETOS AMADOS Y ODIADOS DE TU COCINA

Responde: Dibuja y escribe los 2 objetos que más amas utilizar de tu cocina y los 2 que más odias utilizar.

objetos amados

objetos odiados

Figura 3.12. Tarjeta objetos amados y odiados. Elaboración propia.

Resultado esperado

Se espera 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)

Análisis a realizar

Aplicarlo al viaje del usuario en descripción y en caso de que no sea aplicable hacer una hipótesis para después tratar en el taller.

Día 6. Lavar la loza con klenzo: Evocar un recuerdo emotivo respecto una actividad en estudio.

Objetivo

Evocar un recuerdo emotivo para hacer que el usuario se traslade al pasado mediante la metodología path of expression.

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".

Materiales

Caja de klenzo con etiqueta antigua (Figura 3.13), con klenzo en polvo en su interior, más las instrucciones (Figura 3.14) y hoja de reflexión (Figura 3.15).



Figura 3.13. Etiqueta antigua de klenzo. Elaboración propia.

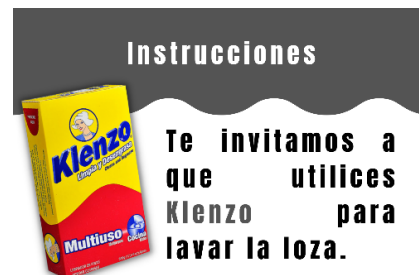


Figura 3.14. Instrucciones día 6. Elaboración propia.



Figura 3.15. Hoja de reflexión día 6. Elaboración propia.

Resultado esperado

Se espera que el adulto mayor logre evocar recuerdos en base a la acción de lavar la loza con klenzo, conectándose con el pasado y escribiendo ese recuerdo en el papel.

Análisis a realizar

Identificar qué tan profundos son los relatos y cuáles se repiten para categorizar su relevancia.

Día 7. Tecito después de almuerzo con dulces: Evocar un recuerdo emotivo respecto una actividad en estudio.

Objetivo

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 dejándolo reposar, 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?"

Materiales

Té de hojas, suny y manjaritos, lápiz, tarjeta de instrucciones (Figura 3.16) y de preguntas (Figura 3.17 y 3.18).



Figura 3.16. Tarjeta de instrucciones día 7. Elaboración propia.

1
¿A qué te recuerda? ¿Con quién compartías este recuerdo?

Respuesta

Figura 3.17. Tarjeta de preguntas y respuestas "¿A qué te recuerda?, ¿Con quién compartías este recuerdo?". Elaboración propia.

2
¿Sigue siendo igual el té a como solían tomarlo? ¿Se hace de la misma manera?

Respuesta

Figura 3.18. Tarjeta de preguntas y respuestas "¿Sigue siendo igual el té a como solían tomarlo?, ¿Se hace de la misma manera?". Elaboración propia.

Resultado esperado

Se espera que el adulto mayor logre evocar recuerdos en base a los productos entregados, conectando con el pasado y respondiendo las preguntas detalladamente relacionando el pasado y el presente.

Análisis a realizar

Identificar qué tan profundos son los relatos y cuales se repiten para categorizar su relevancia.

Día 8. ¿Cuál fue tu comida favorita de niño y que sigues cocinando de adulto?: Evocar un recuerdo y traerlo al presente para proyectarlo hacia el futuro

Objetivo

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.

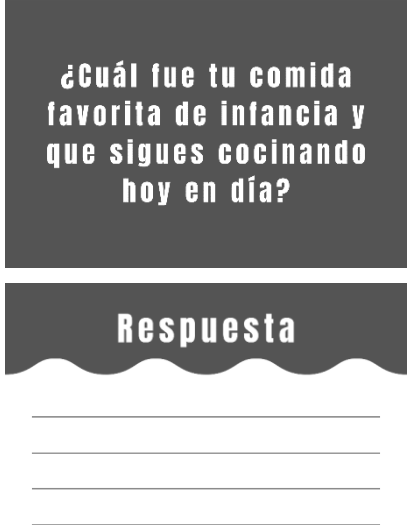
Descripción

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 sondas.

Materiales

Tarjeta de pregunta y lápiz (Figura 3.19).



¿Cuál fue tu comida favorita de infancia y que sigues cocinando hoy en día?

Respuesta

Figura 3.19. Tarjeta de preguntas y respuestas día 8. Elaboración propia.

Resultado esperado

Se espera que el adulto mayor logre expresarse al identificar un recuerdo y así conecte con el pasado y se pueda extrapolar al presente y futuro

Análisis a realizar

Identificar qué tan profundos son los relatos y cuales se repiten para categorizar su relevancia.

Día 9. ¿Qué actividades haces hoy que no crees poder hacer en el futuro?: Conectar el presente con el futuro considerando las dolencias que puede padecer el usuario.

Objetivo

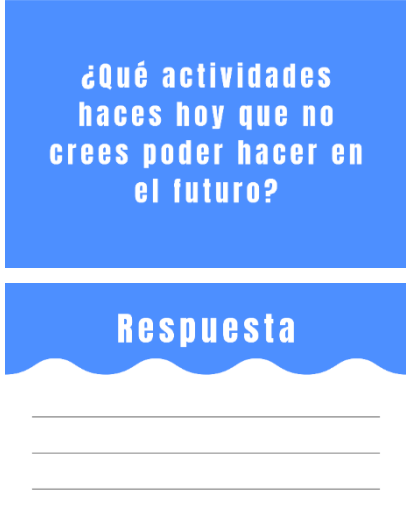
Identificar actividades de la cocina que generarían dolencias en el usuario para lograr proyectarse en el futuro mediante el análisis de su reflexión personal.

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?

Materiales

Tarjeta de pregunta y lápiz (Figura 3.20).



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

Respuesta

Figura 3.20. Tarjeta de preguntas y respuestas día 9. Elaboración propia.

Resultado esperado

Se espera que el adulto mayor sea capaz de proyectarse en un futuro, de acuerdo a las limitaciones que pueda tener

Análisis a realizar

En base a las dolencias identificar necesidades, requerimientos y atributos

Día 10. ¿Cómo te gustaría que fuese tu experiencia botando la basura en el futuro?: Conectar la actividad de botar la basura con el futuro

Objetivo

Interpretar las reflexiones de los usuarios para lograr identificar requerimientos mediante una idealización de la actividad de botar la basura

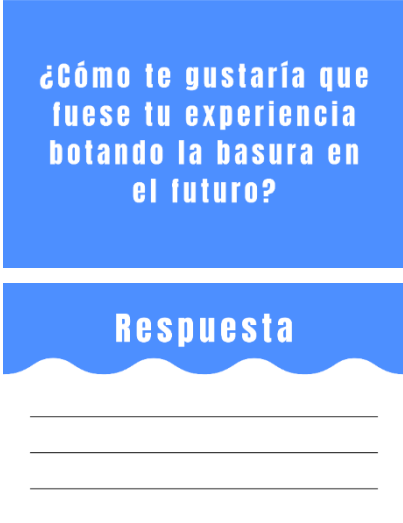
Descripción

El adulto mayor debe escribir su respuesta, pensando en el futuro,

a la pregunta ¿Cómo te gustaría que fuese tu experiencia botando la basura?

Materiales

Tarjeta de pregunta y lápiz (Figura 3.21).



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

Respuesta

Figura 3.21. Tarjeta de preguntas y respuestas día 10. Elaboración propia.

Resultado esperado

Se espera 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.

Análisis a realizar

En base a la idealización identificar necesidades, requerimientos y atributos.

Día 11. ¿Cómo te gustaría que fuese tu experiencia cocinando en el futuro?: Conectar la actividad de cocinar con el futuro.

Objetivo

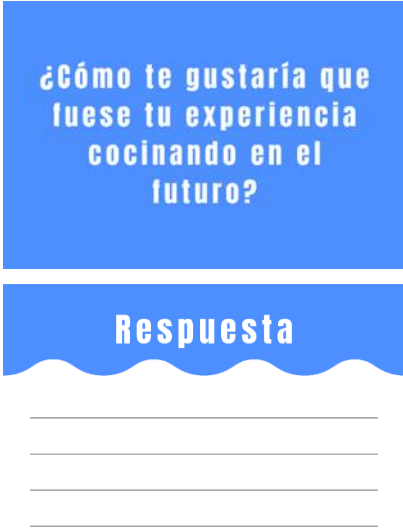
Interpretar las reflexiones de los usuarios para lograr identificar requerimientos mediante una idealización de la actividad de cocinar.

Descripción

El adulto mayor debe escribir su respuesta, pensando en el futuro, a la pregunta ¿Cómo te gustaría que fuese tu experiencia cocinando en el futuro?

Materiales

Tarjeta de pregunta y lápiz (Figura 3.22).



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

Respuesta

Figura 3.22. Tarjeta de preguntas y respuestas día 11. Elaboración propia.

Resultado esperado

Se espera 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.

Análisis a realizar

En base a la idealización identificar necesidades, requerimientos y atributos

Día 12. ¿Cómo te gustaría que fuese tu experiencia lavando la loza en el futuro?: Conectar la actividad de lavar la loza con el futuro.

Objetivo

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.

Materiales

Tarjeta de pregunta y lápiz (Figura 3.23).

¿Cómo te gustaría que fuese tu experiencia lavando la loza en el futuro?

Respuesta

Figura 3.23. Tarjeta de preguntas y respuestas día 12. Elaboración propia.

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.

Análisis a realizar

En base a la idealización identificar necesidades, requerimientos y atributos

2. Videos registro de actividades

Esta investigación consistió en tomar un registro videográfico de 2 de las actividades realizadas en la cocina, en este caso, lavar la loza y cocina, puesto que ambas actividades, con los resultados de las sondas, mostraron controversia. Posteriormente se debe realizar el análisis correspondiente con los templates de la Figura 3.24 y 3.25, donde el primero, permite identificar cada una de las etapas necesarias para realizar la actividad, y ya identificadas

estas, el usuario puede asignarle una emoción a la etapa, de acuerdo lo que le provoca. El segundo template, permite graficar una distribución más precisa de la cocina y con esta identificar las zonas donde el usuario realiza la actividad y cuál es su recorrido mientras la realiza, además permite señales cuales son los conflictos del usuario durante la realización de la actividad.

Objetivo

Analizar las actividades cotidianas mediante observación in situ.



Figura 3.24. Template de desglose y análisis de registro videográfico.

Observando la actividad

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

"Nombre de la actividad estudiada"

Nombre de la actividad estudiada: _____
 Fecha: ____/____/____
 Lugar: _____

Observador

Nombre: _____

Apellido: _____

Fecha: ____/____/____

Observado

Nombre: _____

Apellido: _____

Fecha: ____/____/____

Observador

Nombre: _____

Apellido: _____

Fecha: ____/____/____

Observado

Nombre: _____

Apellido: _____

Fecha: ____/____/____

Observador

Nombre: _____

Apellido: _____

Fecha: ____/____/____

Observado

Nombre: _____

Apellido: _____

Fecha: ____/____/____

Figura 3.25. Template de registro del recorrido, objetos, zonas y conflictos.

3. Taller de cocreación

Para la realización del taller se trabajó con 2 equipos de 5 personas cada uno.

El taller se desarrolló en 2 bloques, durante el primer bloque desarrollan 2 actividades, en primer lugar, una actividad rompe hielo de 10 minutos para cada equipo, consiste en entregarle una tarjeta a cada integrante del equipo para que la responda en voz alta a los demás, cada tarjeta contiene una de las siguientes preguntas (Figura 3.26):

- ¿Lavas la loza con agua fría o agua caliente?
- ¿Cuál es tu once típica?

- c) ¿Prefieres poner la mesa o lavar la loza?
- d) ¿Le echas agua helada al té?
- e) 5. Te consideras fan del tecito
- f) ¿Endulzante, azúcar o stevia?
- g) ¿Prefieres cocinar o pedir comida?
- h) ¿Prefiere taza grande o chica?
- i) ¿Hallulla o pan batido?
- j) ¿Cuál es tu comida favorita actualmente?



Figura 3.26. Tarjetas actividad rompe hielo. Fotografía tomada por alumna.

Luego de la actividad rompe hielo, se realiza una presentación (Anexo 2) donde se les da a conocer los resultados de las sondas y los análisis realizados, que finaliza con una pregunta para permitir a

los usuarios dar sus apreciaciones de los resultados presentados, seguido de esto se pasa un coffee break de 15 minutos, para el cuál se contratan los servicios de ConSentido (Anexo 3), al volver a la actividad, los equipos tendrán los siguientes materiales en sus mesas:

- Papel y hojas de block chico
- Plasticina
- Limpia pipa de colores
- Lápices
- Plumones
- Lana
- Cartulinas
- Post-it
- Tijeras
- Pegamento
- Silicona líquida
- Goma eva
- Tela
- Velcro
- Hojas de 1/4 de pliego
- Palos de helado
- Reglas

Con los materiales repartidos, se les presenta el tema y se les explica que con esos materiales deben crear una solución para las necesidades evidenciadas en la cocina, esto lo podrán hacer individualmente o en grupo, y para lo cual tendrán 10 minutos y finalizado el tiempo, tendrán que exponer lo que crearon, además para comprender mejor lo que deben realizar, se les muestra un ejemplo de solución para un problema propuesto que trata de “barrer bajo muebles sin poder agacharse” (Figura 3.27), al finalizar el tiempo, se pasa a la siguiente actividad, para la cual, deberán elegir entre lavar la loza o cocinar, y nuevamente se les dará 10 minutos para comenzar a desarrollar sus ideas de solución, y luego presentarlas al resto del equipo.



Figura 3.27. Ejemplo de solución realizada con materiales simples. Fuente: Fotografía tomada por alumna.

Para finalizar el taller, se entregará un recuerdo junto con un diploma por la participación.

Objetivo

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

Desarrollo y diseño de conceptos

Es importante mencionar y recalcar que, si bien, las etapas de investigación, se realizaron en torno a las 3 actividades de la cocina, es decir, cocinar, lavar la loza y botar la basura, es ya en esta etapa, que se comienza a trabajar con la actividad elegida, es decir, la actividad de lavar la loza,

seleccionada debido a que mostró ser una actividad bastante controversial, donde se muestra por algunos, interés por la actividad o por algunas de las etapas de esta, y por otros, muestran desinterés o desagrado, queriendo tercerizarla.

1. Planeación

Identificación de oportunidad

Ulrich y Eppinger (2013), mencionan en su libro, que existen 3 horizontes de oportunidades (Figura 3.28), que representan los niveles crecientes del riesgo que reflejan diversos tipos de incertidumbre.

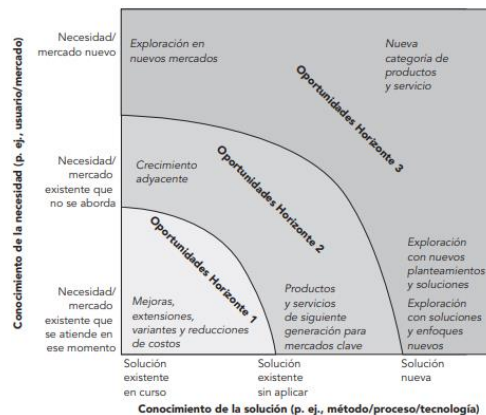


Figura 3.28. Tipos de oportunidades.

Fuente: Ulrich y Eppinger (2013).

En este caso, se trabajará en torno a las oportunidades del Horizonte 1 que según se menciona, son en gran medida mejoras, extensiones, variantes y reducciones de costo de productos existentes en mercados existentes. Son oportunidades de riesgo relativamente bajo.

2. Desarrollo de concepto

Necesidades identificadas

A partir de los resultados obtenidos en el taller de cocreación con adultos mayores, se analiza cada una de las soluciones creadas, para poder abstraer los requerimientos que permitan identificar las necesidades de los usuarios.

Especificaciones cuantitativas

De igual manera que el caso anterior, a partir de los resultados obtenidos, se identifican las especificaciones necesarias de acuerdo con cada producto creado.

A estas especificaciones medibles, se les asigna un rango, con máximo, mínimo y un valor ideal.

Sumado a lo anterior, tanto a las necesidades como a las especificaciones, se les asigna una prioridad, estas pueden ser, imprescindibles, necesarias o deseables, en ese orden de importancia.

Generar conceptos

Como menciona Ulrich y Eppinger (2013), para la generación de conceptos, es necesario, aclarar el problema, y para esto, se debe descomponer un problema complejo en subproblemas más sencillos. En este caso, por ser un producto que requiere bastante interacción por parte del usuario, se debe realizar una descomposición por secuencia de acciones del usuario:

- 1) Organizar la loza sucia en lavaplatos
- 2) Enjabonar loza
- 3) Enjuagar loza
- 4) Escurrir en escurridor y/o secar loza

Búsqueda externa

Para adentrarse más en el área, se realiza una búsqueda de referentes, para encontrar soluciones existentes para las necesidades identificadas para la actividad.

Para esta búsqueda externa se realiza un benchmarking y se revisa el estado del arte, lo que permite realizar un mapa de productos e identificar el nicho de mercado.

Para comenzar a generar los conceptos, se utiliza la técnica de brainstorming (lluvia de ideas) de Osborn (1957), que se trata de romper las limitaciones habituales del pensamiento y producir un conjunto de ideas entre las que poder escoger. El brainstorming es útil para generar una gran cantidad de ideas y tiene cuatro reglas básicas para ser lo más efectivo posible:

Regla N° 1. Suspende el juicio para eliminar toda crítica consciente, ya que según el autor es muy complicado crear y juzgar al mismo tiempo y es mejor dejar

que nuestro pensamiento fluya sin interferencias.

Regla N° 2. Pensar libremente y no descartar ninguna idea, por muy inimaginable, confusa e ilógica que parezca.

Regla N° 3. Concentrarse para sacar el mayor número posible de ideas, aunque luego se descarten.

Regla N° 4. Reunir todas las ideas buscando el denominado efecto multiplicador; es decir, buscar la combinación de todas las ideas y tratar de mejorarlas.

Selección de concepto

Para la selección de concepto, se utiliza una matriz de necesidades y especificaciones, con parámetros cuantificables, para la evaluación de conceptos (Tabla 3.1), en esta matriz, se realiza el cruce entre las necesidades y las especificaciones relacionadas, para evaluar cada concepto, se asigna una puntuación de acuerdo al cumplimiento de cada especificación, como se indica a continuación:

- En el rango ideal: +2
- En el rango aceptable: +1
- Fuera de rango: 0

A partir del resultado de la matriz, se continúa trabajando con el concepto con mayor puntuación.

Tabla 3.1. Matriz de evaluación de conceptos. Elaboración propia.

NECESIDA	Necesidad									
PRIORIDAD								Concepto 1	Concepto 2	Concepto n
		PRIORIDAD	ESPECIFICACIÓN	Unidad	Ideal	Mín.	Máx.			
	X		Especificación							
								0	0	0

Pruebas del concepto

El formato para realizar la prueba es de interacción personal, es decir, interacción directa con el usuario de manera presencial con cada uno. Para la prueba, se les realiza 3 preguntas principalmente:

- ¿Cómo puede mejorarse el concepto para satisfacer mejor sus necesidades?
- ¿Comprarían el producto?
- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar?

La comunicación del concepto, se realiza a través de la combinación de 2 formatos, la descripción verbal e ilustraciones.

La prueba de concepto fue la simulación de la actividad, utilizando el escurridor de platos como canasto, esta prueba fue realizada con el objetivo de medir el tiempo invertido en la actividad y realizar una comparación.

3. Diseño de sistemas

Según Ulrich y Eppinger (2013), un producto puede considerarse en términos funcionales y físicos. Los elementos funcionales de un producto son las operaciones y transformaciones individuales que contribuyen a su rendimiento general. Los elementos físicos de un producto son las partes, componentes y subconjuntos que en última instancia ponen en práctica las funciones del producto.

- Arquitectura del producto

En este punto se define cómo las partes se relacionan con la función del producto. A continuación, se presenta un esquema, donde se muestran los elementos (fondo

celeste) y sus funciones (borde celeste), es decir, los elementos físicos y los elementos funcionales respectivamente (Figura 3.29):

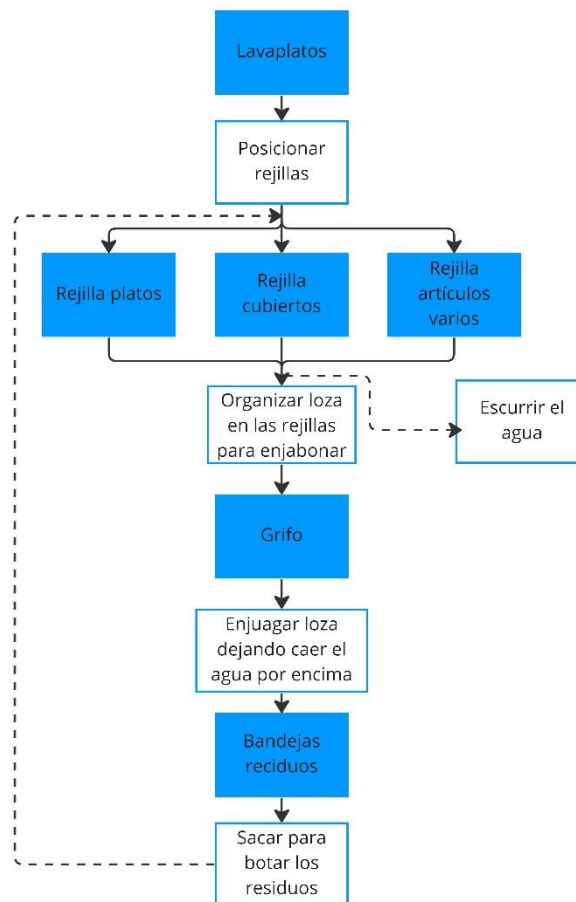


Figura 3.29. Esquema arquitectura del producto.
Elaboración propia.

4. Diseño de detalles

De acuerdo con los que dice Ulrich y Eppinger (2013), en esta fase, se incluye la especificación completa de la geometría y materiales de todas las partes del producto. Para mostrar el

detalle de esto, se realizan modelos 3D, renders y planos de las piezas del producto.

Capítulo 4

Resultados

Capítulo 4

Resultados

En el presente capítulo, se presentarán los resultados de toda la información obtenida a través de las distintas herramientas de investigación, con sus respectivos análisis e interpretaciones, con el objetivo de respaldar el producto y respaldar el cumplimiento de los objetivos de la investigación.

Sondas

Para comenzar las sondas, se realizó una encuesta sociodemográfica para identificar mejor al usuario con el cuál se trabaja, de esta encuesta se obtuvo que 9 de los usuarios son mujeres y 1 uno es hombre, todos entre los 65 y 83 años, residentes de la región de Valparaíso.

A partir de las primeras actividades, es decir, las actividades del presente, se pudo realizar el mapa del viaje del usuario (Customer Journey Map) de las tres actividades, pues esta herramienta de Design Thinking permite plasmar en un mapa, cada una de las etapas, interacciones, canales y elementos por los que atraviesa el cliente (Prim, 2021), y en este caso, el usuario, es decir, se mapean los lugares por donde el usuario pasa para realizar la actividad y la emoción que este lugar le provoca, estas emociones pueden ser

indiferente, feliz o triste. Para cada una de las actividades un resumen del mapa del viaje del usuario, con tres tendencias de las emociones que la etapa le genera al usuario, cada una de estas se representa por un color distinto, tal como se detalla en las siguientes figuras (Figura 4.1, 4.2 y 4.3):

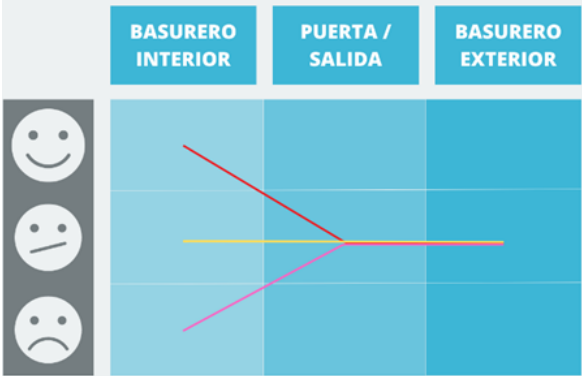


Figura 4.1. Mapa del viaje del usuario para la actividad de botar la basura. Fuente: Elaboración propia.

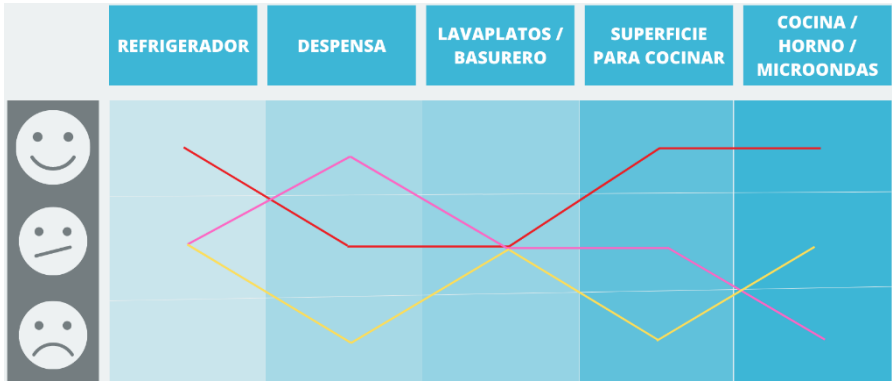


Figura 4.2. Mapa del viaje del usuario para la actividad de cocinar. Elaboración propia.

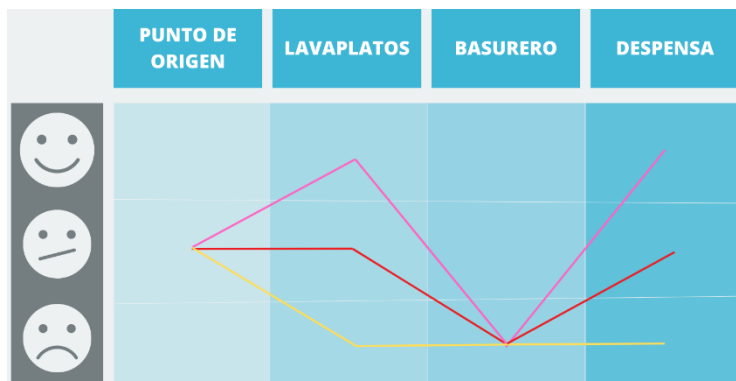


Figura 4.3. Mapa del viaje del usuario para la actividad de lavar la loza. Elaboración propia.

De estos dos últimos mapas del viaje del usuario se puede rescatar que existe mayor discrepancia entre las emociones generadas al realizar la actividad, por lo que se trabajará con ellas en los videos de registro de actividades. Otro detalle importante a considerar para el caso de lavar la loza, es que, en la etapa del basurero, es decir, al momento de botar los residuos, a todos los usuarios les desagrada.

Con el mapeo de la cocina realizado gracias a las actividades del tablero, se pudo, además, realizar una triangulación de espacios, esta triangulación se realizó conectando la cocina, con el lavaplatos y el lugar de almacenamiento, este puede ser refrigerador o despensa, a la triangulación de

estas zonas, se les conoce como triangulo de trabajo (Seguí, 2019), en este caso, debido a que se desconocen las distancias, la evaluación de la óptima distribución de los espacios, se realiza de acuerdo a la forma de los triángulos, es decir, la distribución es óptima cuando el ángulo es más cercano a los 45° (Figura 4.4), si este es muy pequeño, significa que las distancias son muy largas (Figura 4.5).

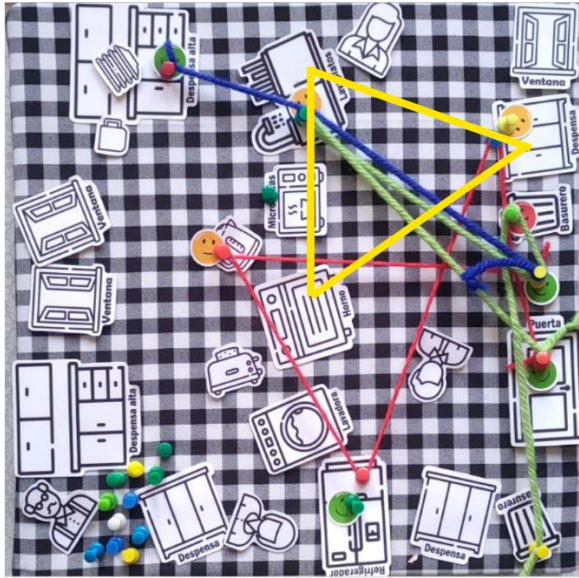


Figura 4.4: Buena configuración para una optimización del espacio. Elaboración propia.

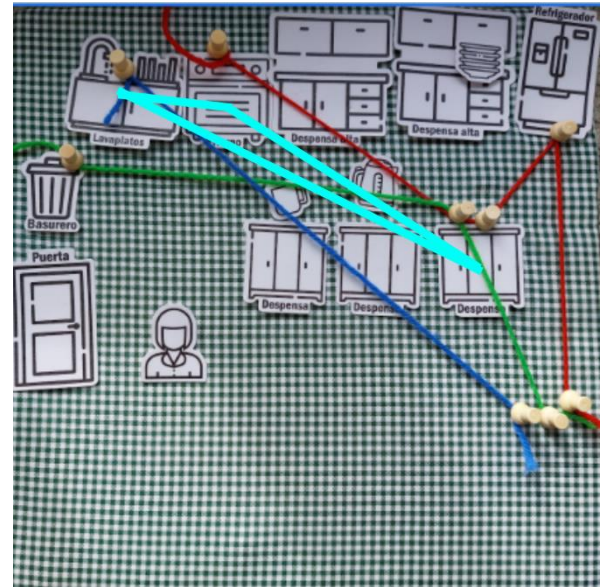


Figura 4.5: Mala configuración que no permite una optimización del espacio. Elaboración propia.

Al realizar todas las configuraciones, con 9 de los 10 usuarios, debido a que uno de ellos, no entendió la actividad y no la realizó, por lo que se obtuvo un total de 45 configuraciones (Anexo 4), 31 de ellas eran cumplen, por lo que se puede concluir que un 68,8% de los usuarios posee una configuración que permite optimizar el espacio.

Otra observación es que el 90% de los usuarios, posiciona el basurero en la línea de triangulación entre el lavaplatos y el lugar de almacenamiento.

El siguiente análisis (Tabla 4.1) fue realizado a partir de los resultados obtenidos con las actividades de reflexión de las sondas, donde, primeramente, se destacaron las palabras o frases claves, para luego realizar una reflexión o conclusión de los resultados, y algunas hipótesis que podrían ser analizadas en un futuro.

Tabla 4.1. Análisis preguntas de reflexión. Elaboración propia.

Actividad:		Palabras / frases claves		Reflexión / Conclusión
Elegir objetos favoritos y objetos odiados		Amados	Odiados:	Una coincidencia de los objetos amados es que estos se relacionan con actividades que estas personas aman hacer, objetos facilitadores de estas actividades.
		• Lavaplatos • Cocina • Vaso • Hervidor • Taza • Sartén • juguera • Olla de sopa • Mesa • Tetera • Batidora • Despensa	• Sartén • Cocina • Lavaplatos • Hervidor • Olla • Horno • Basurero • Despensa alta • Moldes con formas complejas • Cuchillos grandes • Refrigerador	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.
		Positivo	Negativo:	

Lavar la loza con klenzo: Evocar un recuerdo emotivo respecto una actividad en estudio	• "Limpio" • "brillante" • "como nuevo". • "Recuerdo el klenzo, pero haberlo utilizado" • Me ayudaba de desmugrar las ollas • Lo utilizaba cuando era joven, le dio nostalgia • Principalmente en ollas • Lo conozco y se ha usado por muchos años	• "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
	Presente: • El té antes sabía mejor • Se prepara más fácil • Se hace una comparación	Pasado: • "Delicioso" • Usaban de jarrito de té • Comentaban sobre los recuerdos de	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.

actividad en estudio	entre las personas con las que tomaba té antes y como es la situación actual.	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	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.
-----------------------------	--	---	---

	hijos cuando eran chicos"	
¿Cuál fue tu comida favorita de niño y que sigues cocinando de adulto?: Evocar un recuerdo y traerlo al presente para proyectarlo hacia el futuro	• 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 • 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"
¿Qué actividades haces hoy que no crees poder 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"	A modo de reflexión, se determina que de manera transversal las actividades se relacionan a la posible movilidad futura, ya que esta puede disminuir.

Conectar el presente con el futuro considerando las dolencias que puede padecer el usuario	• "Seguir con mi negocio" • "Soldar" • "Ir de viajes largos" • "conducir" • "Trabajar en forma solidaría 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	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"
¿Cómo te gustaría que fuese tu experiencia botando la basura en el futuro?: Conectar la	• 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 • "Un robot que extraiga y separe la basura orgánica e inorgánica" • Que la vayan a buscar casa a casa	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

actividad de botar la basura con el futuro	• Desintegrar la basura (para no contaminar y para hacer menos esfuerzo al tener que trasladarla) • Alguna forma de compactarla • Máquina para triturar.	• Debe permitir la separación de los residuos • Eliminar olores
¿Cómo te gustaría que fuese tu experiencia cocinando en el futuro?: Conectar la actividad de cocinar con 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 • 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.
¿Cómo te gustaría que fuese tu	• Tener un lavavajillas para no tener que lavarla ella misma • Lavaplatos inteligentes	La mayor parte de la población estudiada busca tercerizar la actividad (Buscar la razón en el

experiencia lavando la loza en el futuro?: Conectar la actividad de lavar la loza con el futuro	• 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	taller de cocreación: 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.
--	---	---

Finalmente, a partir de los resultados, se pudo identificar dos tipos se usuarios por lo que se crearon dos arquetipos, a través de mapas de empatía, uno para cada tipo de usuario, es decir, uno para el usuario que no le gusta realizar la actividad (Figura 4.6) y un arquetipo para los usuarios que si les gusta realizar la actividad (Figura 4.7).

Esta herramienta es ideal para la investigación ya que permite considerar diferentes aspectos a tener en cuenta cuando se va a crear un producto con valor agregado direccionado a un público objetivo. En otras palabras, esta herramienta permite “ponerse en los zapatos” de los clientes y/o usuarios” en búsqueda de identificar, realmente las características que permitan

mejorar los productos sean bienes o servicios
ajustados a sus necesidades o intereses.
(Salcedo, 2020)

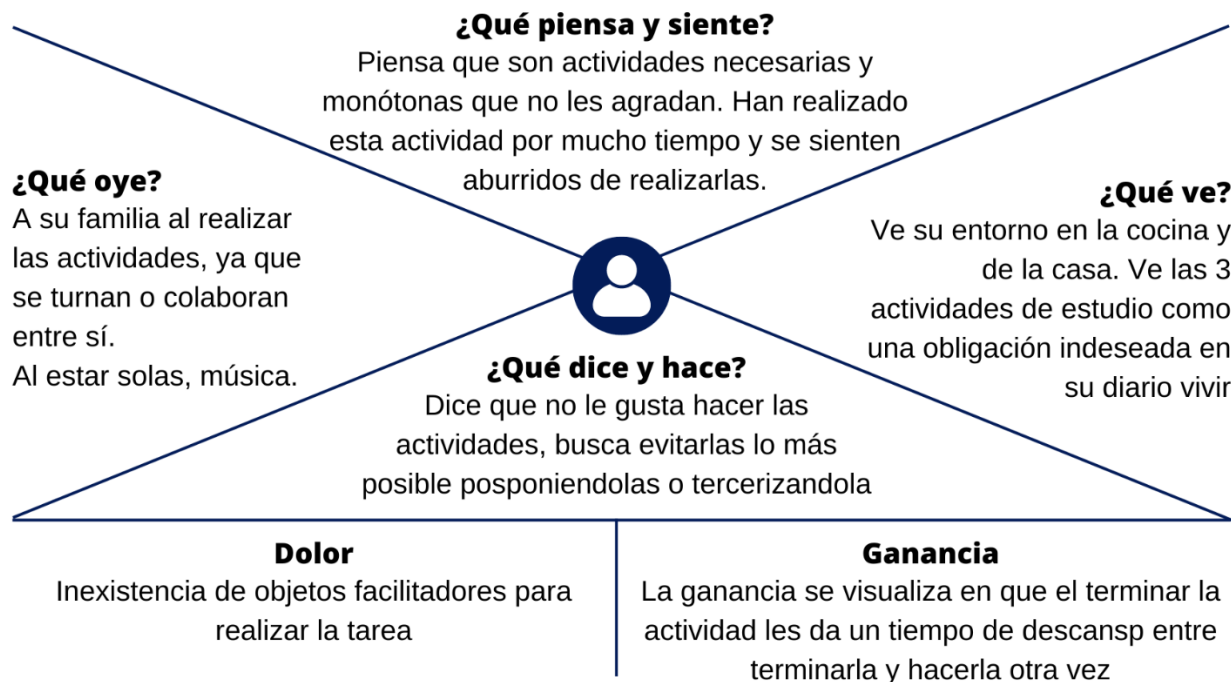


Figura 4.6. Arquetipo de persona a la que no le gusta realizar la actividad. Elaboración propia.

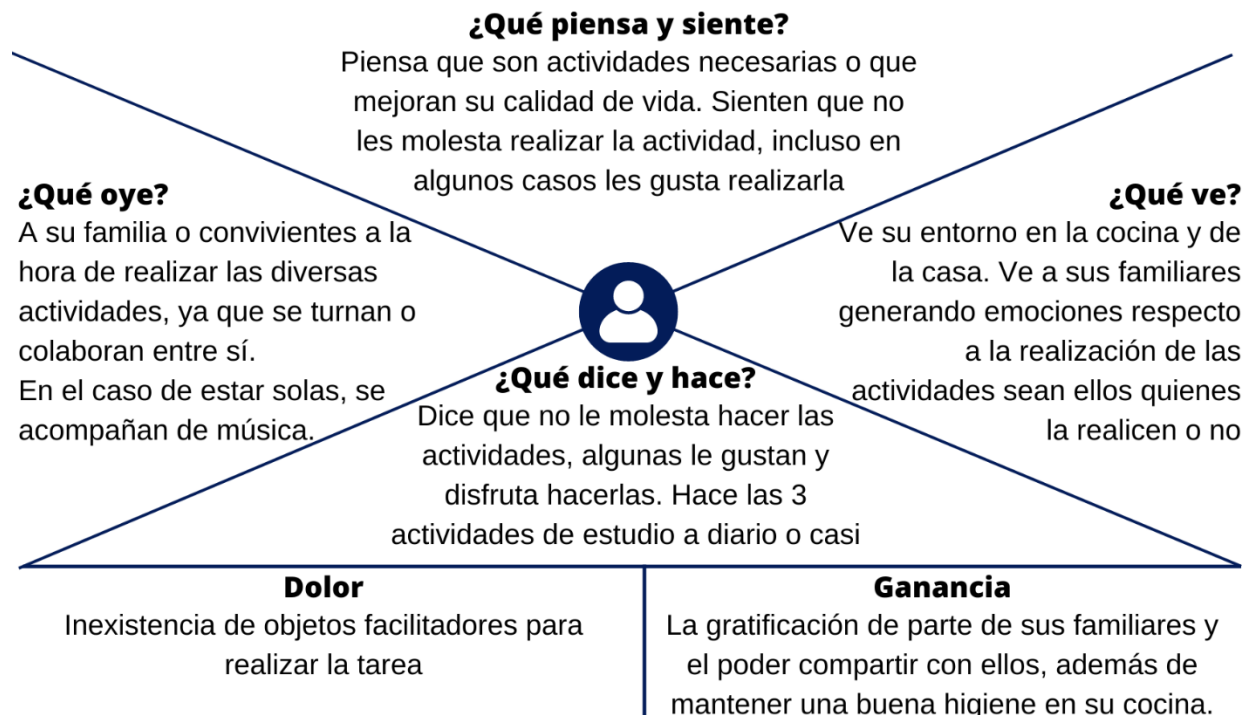


Figura 4.7. Arquetipo de persona a la que le gusta realizar la actividad. Elaboración propia.

A modo de conclusión general de cada actividad investigada a través de la sonda, se puede decir que, para la actividad de cocinar, los usuarios prefieren optimizar el proceso sin perder ni la esencia ni la calidad de las preparaciones, para lavar la loza, 90% busca tercerizarla mientras que un 10% le gusta hacer esta actividad, finalmente, para la actividad de botar la basura, la mayoría busca tercerizar la actividad.

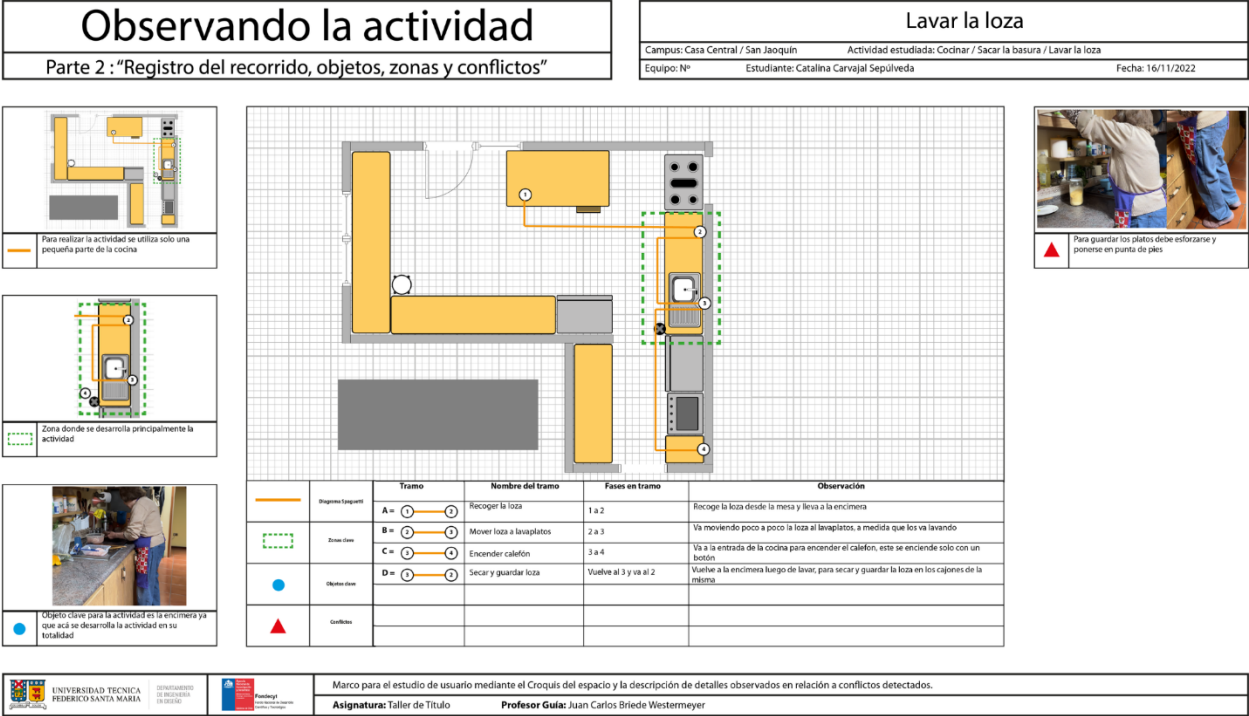
Videos registro de actividades

En el resultado de esta investigación, se puede observar que para la actividad de lavar la loza, el usuario, disfruta realizar la actividad, puesto que cada una de las etapas le hacía feliz (Figura 4.8), por otra parte, se identificó el objetos clave para la actividad, que en este caso es el lavaplatos, lugar donde se realiza la mayor parte de la actividad, la

zona clave que es el lugar por donde el usuario se mueve para realizar la actividad y una zona de

conflicto, la despensa, debido a su gran altura (Figura 4.9).





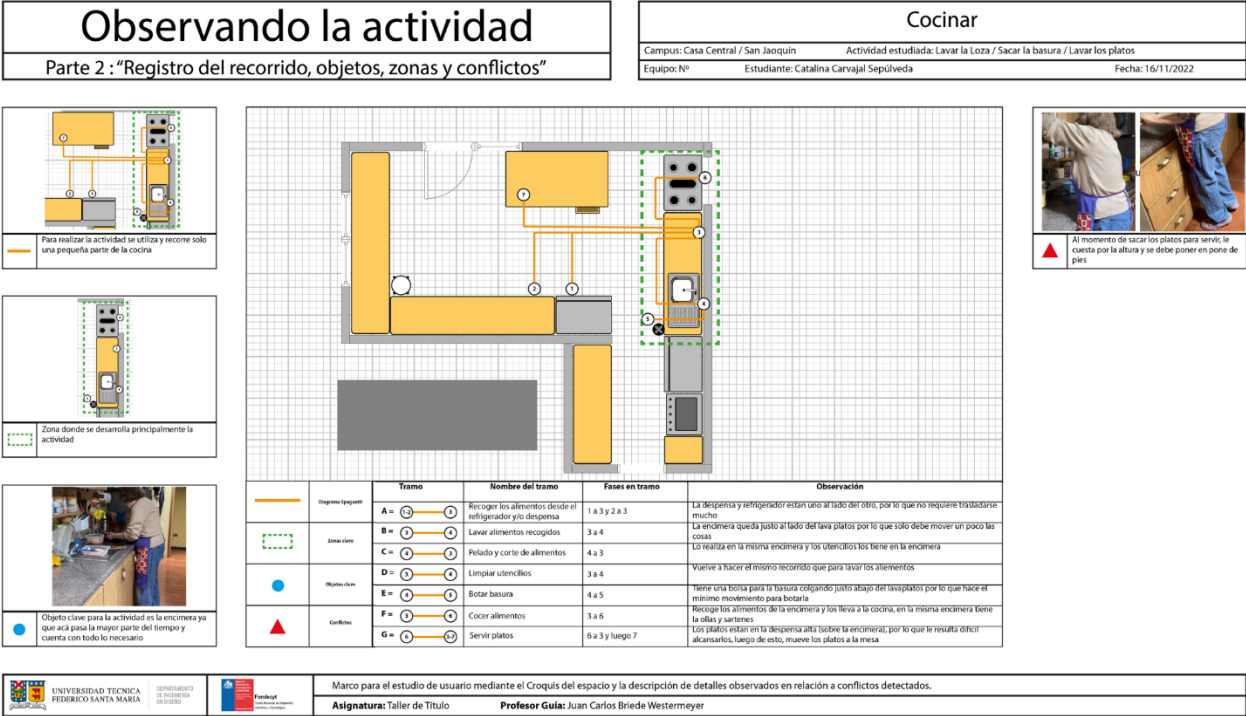




Figura 4.12. Pregunta presentación resultados de las sondas

Al finalizar con la ronda de preguntas se les adelantó que en el siguiente bloque trabajarían en crear soluciones para las actividades para que lo comiencen a pensar, y se pasó al coffee break (Figura 4.13) fuera de la sala, que les permitió a los usuarios seguir conversando lo planteado en la presentación y otros temas, permitiendo que se sientan aún más cómodos con los demás participantes.



Figura 4.13. Coffee break taller de cocreación con adultos mayores. Fotografía tomada por alumna.

Al volver a la sala, los materiales para trabajar, se encontraban en sus mesas (Figura 4.14), y se les explicó lo que debían realizar, que, en la primera parte, debían crear soluciones para cocinar y luego, en la segunda parte, debían elegir entre lavar la loza o botar la basura. Antes de comenzar se les mostró un ejemplo con un producto creado con los materiales que se les entregó, para un caso propuesto de barrer bajo muebles siendo una persona alta (Figura 4.15).



Figura 4.14. Mesa con materiales. Fuente: Fotografía tomada por alumna.



Figura 4.15. Ejemplo de solución realizada con materiales simples. Fuente: Fotografía tomada por alumna.

Al finalizar el taller se le entregó a cada participante, una bolsa de la carrera de Ingeniería en Diseño de Productos, de regalo junto con un diploma por participación (Figura 4.16).



Figura 4.16. Entrega de diploma primer equipo. Fuente: Fotografía tomada por alumna.

Algunas de las observaciones del taller es cómo los usuarios decidieron representar sus ideas, pues algunas fueron realizadas en dibujo, otras en 3d y algunas utilizaban ambos métodos (Figura 4.17).

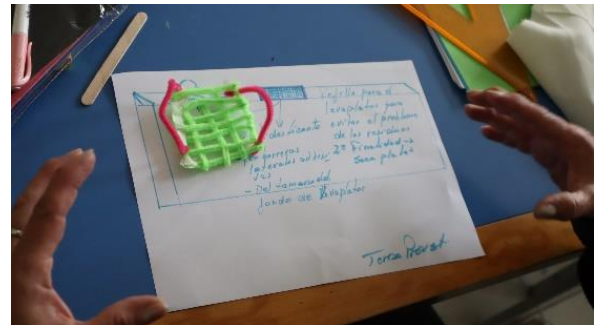
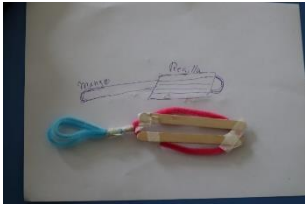
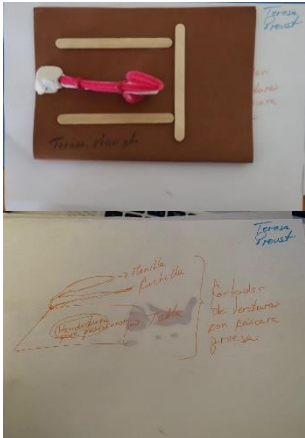


Figura 4.17. Solución desarrollada por usuarios. Fotografía tomada por alumna.

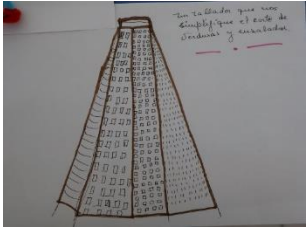
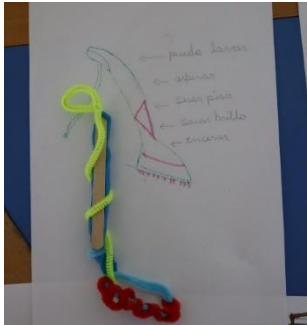
propuestas del taller y luego por mesa, y se analizó una a una (Tabla 4.2, 4.3, 4.4 y 4.5), identificando los requerimientos y especificaciones necesarias para cada uno, como se muestra en la siguiente tabla.

Descripción del usuario	Solución realizada por los participantes	Requerimientos	Especificaciones
“PICAZAPALLO” “metería el zapallo debajo del cuchillo y agarraría la manilla hacia abajo para cortarla y tiene una tabla por debajo para no dañar la mesa”		• Bajo esfuerzo físico • Fácil usabilidad • Ergonomía • Proteger la integridad física • Larga vida útil • Que no requiera mantenimiento • Antideslizante	• Peso • Dimensiones • Pasos a seguir (1-5) • Vida útil • Resistencia de la hoja de corte • Hoja de corte inoxidable • Roce o adherencia
Cortador		• Bajo esfuerzo físico • Fácil usabilidad • Ergonomía • Proteger la integridad física	• Peso • Dimensiones • Pasos a seguir (1-5) • Vida útil

		• Larga vida útil • Que no requiera mantenimiento	• Resistencia de la hoja de corte • Material inoxidable
Cortador “Aquí se echa la verdura y se supone que esto baja y sube y sale la verdura picada”		• Bajo esfuerzo físico • Fácil usabilidad • Ergonomía • Proteger la integridad física • Larga vida útil • Versátil • Fácil lavado • Que no requiera mantenimiento • Antideslizante	• Peso • Dimensiones • Pasos a seguir (1-5) • Vida útil • Cantidad de piezas • Hoja de corte inoxidable • Roce o adherencia
“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		• Bajo esfuerzo físico • Fácil usabilidad • Ergonomía • Protege la integridad física • Larga vida útil • Versátil • Fácil lavado	• Peso • Dimensiones de corte. • Dimensiones del producto • Pasos a seguir (1-5) • Vida útil • Cantidad de piezas

no se te escape la verdura. Entonces bajas la manilla y cortas la verdura.		• No requiere mantenimiento • Estabilidad en el lugar • Que no se escape la verdura/sentimiento de seguridad	• Hoja de corte inoxidable • Fuerza roce o adherencia
“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”		• Bajo esfuerzo físico • Fácil usabilidad • Ergonomía • Protege la integridad física • Larga vida útil • Versátil • Fácil lavado • No requiere mantenimiento	• Peso • Dimensiones • Pasos a seguir (1-5) • Vida útil • Cantidad de piezas • Hoja de corte inoxidable

Tabla 4.3. Análisis resultados de la mesa 2, para la actividad de cocinar en el taller de cocreación.
Elaboración propia.

Descripción del usuario	Solución realizada por los participantes	Requerimientos	Especificaciones
Rallador multicorte “Un rallador. Con diferentes cortes de verduras. Un cortador multiuso, que cada cara tiene para diferentes cortes”		• Bajo esfuerzo físico • Fácil usabilidad • Ergonomía • Proteger la integridad física del adulto mayor • Larga vida útil • Versátil para diferentes verduras • Fácil lavado • Que no requiera mantenimiento	• Peso • Dimensiones • Pasos a seguir (1-5) • Vida útil • Hoja de corte inoxidable
Limpiador de piso multiuso		• Versatilidad • Ergonomía • Esfuerzo físico bajo	• Cantidad de funciones • Altura

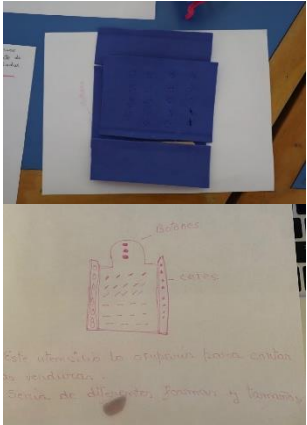
Freidora de aire “Me faltó el cajoncito. (...) le metes las cositas, apretas pim pim y te hace todo”.		• Versatilidad • Esfuerzo físico bajo • Usabilidad fácil • Que sea rápido • Fácil lavado	• Cantidad de paso • Tiempo invertido • Vida útil • Dimensiones
Rallador Eléctrico Se ralla automáticamente		• Versatilidad • Bajo esfuerzo físico • Fácil lavado • Usabilidad fácil • Que no requiera mantenimiento • Proteger la integridad física del adulto mayor	• Tiempo invertido • Cantidad de años/durabilidad • Dimensiones • Cuchilla inoxidable
Silla con ruedas		• Bajo esfuerzo físico • Ergonomía	• Dimensiones • Vida útil

Tabla 4.4. Análisis resultados de la mesa 1, para la actividad de lavar la loza o botar la basura en el taller de cocreación. Elaboración propia.

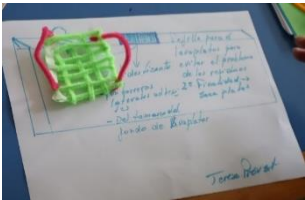
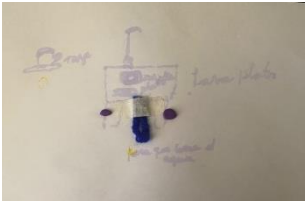
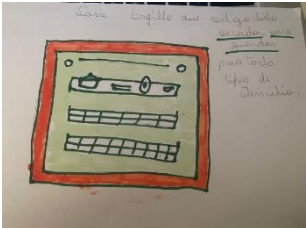
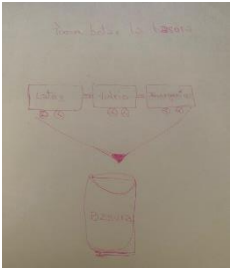
Descripción del usuario	Solución realizada por los participantes	Requerimientos	Especificaciones
Rejilla para el lavaplatos con hoyitos chicos para que no pasen los residuos. Tamaño del fondo del lavaplatos. Con mangos. Puede servir para secar los platos.		• Esfuerzo físico • Ergonomía • Versatilidad • Fácil limpieza	• Dimensiones • Peso • Material inoxidable • Resistencia
Tapón de goma para que no pasen restos de comida		• Esfuerzo físico • Ergonomía • Fácil uso • Material de goma	• Dimensiones
Carrito para poner la bolsa de basura con ruedas para poder sacar la basura.		• Esfuerzo físico • Ergonomía • Fácil uso • Fácil limpieza	• Dimensiones • Peso • Resistencia

Tabla 4.5. Análisis resultados de la mesa 2, para la actividad de lavar la loza o botar la basura en el taller de cocreación. Elaboración propia.

Descripción del usuario	Solución realizada por los participantes	Requerimientos	Especificaciones
Basurero dentro del mueble con tapa para evitar los olores		• Esfuerzo físico • Ergonomía • Fácil uso • Fácil limpieza • Oculto	• Dimensiones • Peso • Hermético
Lavavajillas que seque la loza		• Versatilidad • Fácil uso • Fácil limpieza • Que no requiera mantenimiento • Material inoxidable	• Dimensiones. • Vida útil. • Cantidad de funciones. • Tiempo invertido. • Resistencia de material.
Compartimientos con ruedas que clasifica la basura		• Versatilidad • Fácil uso • Fácil limpieza	• Dimensiones. • Peso. • Resistencia.

Los resultados obtenidos sirvieron como primer acercamiento al producto, pero su gran importancia es para la obtención de necesidades y requerimientos, y para esto, también se tomaron en consideración los comentarios realizados por los usuarios durante el desarrollo del taller, algunos de los comentarios son los siguientes:

Comentario 4.1. “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 metería las manos al agua”.

Comentario 4.2. “Nos cansa, nos carga ya meter las manos al agua y lavar, tener que lavar la loza, que el tema de que comemos y lavamos la loza, almorzamos y lavamos la loza, cenamos (...) todo, todo se tiene que lavar, y usamos las manos”.

Comentario 4.3. “¿Que invento para que no se me tape el desagüe?”

Comentario 4.4. “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”.

En el Comentario 4.4, el usuario al mencionar “esas cositas redonditas” hace referencia a los filtros para lavaplatos, por otra parte, hace referencia a que las tuberías se tapan por los residuos de comida.

Comentario 4.5. Lo que uno se tiene que preocupar siempre cuando retira los platos es sacar las sobras.

Comentario 4.6. “(...) 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”.

El siguiente comentario (Comentario 4.7), fue en respuesta a la pregunta: “¿Y, por ejemplo, al lavar la loza, que problemas tienen también?”.

Comentario 4.7. “La acumulación de residuos en el lavaplatos”.

Los comentarios 4.8, 4.9, 4.10 y 4.11, son referidos a una de las propuestas cocreadas en el taller, siendo este último comentario, la explicación de dieron los usuarios sobre el producto

Comentario 4.8. “(...) una rejilla que a lo mejor cubra toda la base del lavaplatos porque, ahí después uno la toma, la vacía.”

Comentario 4.9. “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 4.10. “Yo aquí le puse las especificaciones, antideslizante, con barreras laterales no adhesivas, y del tamaño del fondo del lavaplatos”

Comentario 4.11. “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 (...),

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”.

De estos comentarios, se pueden rescatar ideas importantes y algunas de las problemáticas que más afectan a los usuarios durante la realización de la actividad de lavar la loza, estos tienen que ver principalmente con los residuos de comida en quedan en el lavaplatos e incluso los tapan, por otro lado, se evidencia que hay usuarios que no quieren seguir realizando la actividad, pero reconocen que esta actividad es totalmente requerida.

Necesidades

- 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.
- Conservar sus funciones de manera óptima (Larga vida útil).
- Mantener la calidad de sus partes y piezas.
- Mantener su posición en el espacio durante su uso.
- Permitir el fácil lavado.
- Poseer diversas funcionalidades.
- Estabilidad de elementos en el producto (Sentimiento de seguridad).
- Disminuir el tiempo empleado en la actividad.
- Optimizar el espacio y mantener la estética en la cocina.
- Acceder fácilmente.
- Ajustar al presupuesto del adulto mayor.

Especificaciones

- Peso manipulado
- Dimensiones del producto (alto x ancho x largo).
- Pasos a seguir.
- Vida útil.
- Resistencia.
- Cantidad. de funciones.
- Tiempo invertido.
- Asequible.

A partir de las necesidades y especificaciones anteriores, se realizó una matriz para la evaluación de conceptos, generando el cruce entre las necesidades y especificaciones que se relacionan, y se le asignó una prioridad a cada una, esta prioridad determina si un concepto es valido o no, pues si algo es imprescindible y el concepto no lo cumple, este concepto, no se puede utilizar.

Tabla 4.6. Matriz de necesidades y especificaciones. Elaboración propia.

NECESIDAD									
	X		X	X			X	X	
	X		X	X			X	X	
	X	X							
					X	X			
					X				
		</							

Comenzando la búsqueda externa, se encontraron los productos existentes en el mercado y se realizó un benchmarking donde se rescató la descripción del producto, la propuesta de valor, el o los parámetros deestacados y el precio de referencia.

Tabla 4.7. Benchmarking. Elaboración propia.

Producto	Descripción	Propuesta de valor	Parámetro destacado	Precio de referencia
 Figura 4.18. Lavaplatos Deluxe Domsa. Fuente: Muebles Domsa	Lavaplatos sobre cubierta de acero inoxidable y silenciador antibacteriano, incluye accesorios como tabla para cortar de Madera (Roble), Canasto, Desagüe y Sifón	Multifuncionalidad del espacio gracias a los distintos accesorios	Materialidad, forma en la que se posiciona el canasto	\$133.990
 Figura 4.19. Lavaplatos Acqua 1C FDV. Fuente: FDV.	Lavaplatos de acero inoxidable antibacteriano con sistema de absorción de ruido. Incluye accesorios como escurridor, Válvula, Sifón, Kit de fijación, Tapón.	Además de lavar la loza, permite dejar secar los platos, gracias al escurridor de platos removible	Materialidad, forma y escurridor removible	\$79.990
 Figura 4.20 Lavaplatos Doble Premium Antonella. Fuente: Falabella	Lavaplatos doble de acero inoxidable con superficie interior pintada. Incluye accesorios como rejilla expandible, dispensador de jabón y desagüe doble con drenaje	Rejilla adaptable y optimización con el dispensador de detergente	Sistema con el cual la rejilla se adapta a los distintos tamaños del lavaplatos	\$119.980

 Figura 4.21. Lavaplatos Tramontina. Fuente: Tramontina store	Lavaplatos de acero inoxidable, incluye accesorios como dispensador de detergente, tabla de madera con cesta colador de acero	Multifuncionalidad del espacio gracias a los distintos accesorios	Materialidad, forma en la que se posicionan los accesorios	\$ 224.992
 Figura 4.22. Lavavajilla ultrasónico. Fuente: Amazon	Lavavajillas ultrasónico, crea vibraciones de alta velocidad y rociados de agua a alta presión para acelerar la dispersión, emulsificación y retiro de líquidos y manchas para lograr la limpieza.	Eficiencia del trabajo	Bajo tiempo invertido	\$26.892
 Figura 4.23. Lavavajillas Element FS 10c Fuente: kitchencenter	Aparato electromecánico para limpiar los restos de la comida de la vajilla, cubtería, cristalería y utensilios de cocina. El Lavavajillas Smart IT 14C 2.0 tiene gran capacidad, su cuerpo es de acero inoxidable y cuenta con un panel para elegir entre 8 programas de lavado.	Reducir tiempos de limpieza, costos de consumo. Aumentar productividad. Cuidado del medio ambiente Gran capacidad	Bajo tiempo invertido. Organización de la loza	\$399.990

Con el benchmarking anterior, se puede además realizar un mapa de productos y observar el nicho de mercado (Figura 4.24).



Figura 4.24. Mapa de productos con nicho de mercado identificado. Elaboración propia.

Generación de conceptos:

- Concepto 1:

Este primer concepto (Figura 4.25) consiste en un canasto que se adapta al tamaño del lavaplatos y permite retener los residuos y escurrir busca conservar la experiencia de realizar la actividad, pero haciéndola más grata haciendo que los residuos ya no caigan al desagüe y lo

tapan, además permitiendo que los usuarios lo utilicen para lavar y escurrir.

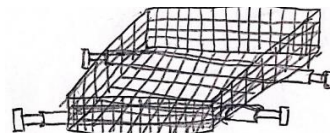


Figura 4.25. Croquis canasto y extensión de grifo. Concepto 1.

- Concepto 2:
Este concepto (Figura 4.26) sigue la línea del concepto anterior, pero aumentando su capacidad, permitiendo que el usuario utilice uno o los dos canastos, ya que estos son ensamblables, al igual que el anterior, permite retener los residuos y escurrir. Estos canastos serian de la medida del lavaplatos más pequeño para que sea capaz de entrar en un lavaplatos de cualquier tamaño.

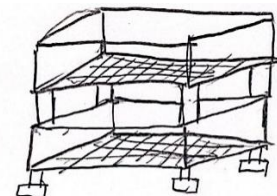


Figura 4.26. Croquis canastos ensamblables. Concepto 2.

- Concepto 3:

Este busca conservar la experiencia de realizar la actividad, pero disminuyendo pasos y con eso, disminuir el tiempo invertido en lavar la loza, reemplazando el clásico escurridor de loza por un canasto que se pueda meter dentro del lavaplatos y, además, retener los restos de comida que caen, también se añade una extensión de grifo giratorio que permita enjuagar la loza del canasto sin tener que enjuagarla una a una (Figura 4.27).

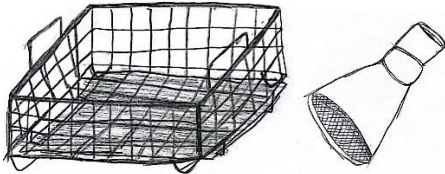


Figura 4.27. Croquis canasto y extensión de grifo. Concepto 3.

- Concepto 4:

Este concepto, resulta de la combinación y mejoras de los conceptos anteriores, siguiendo la misma idea de conservar la experiencia, pero disminuir el tiempo invertido. Consiste en reemplazar el

lavaplatos tradicional, por uno con grifo flexo extensible y canastos a medida con bandeja filtradora de agua y retenedora de restos de comida, 2 canastos rectangulares, una más grande que la otra y otro canasto para platos, de modo que toda la actividad se realice dentro del lavaplatos, al finalizar la bandeja se retira para botar los desechos (Figura 4.28).

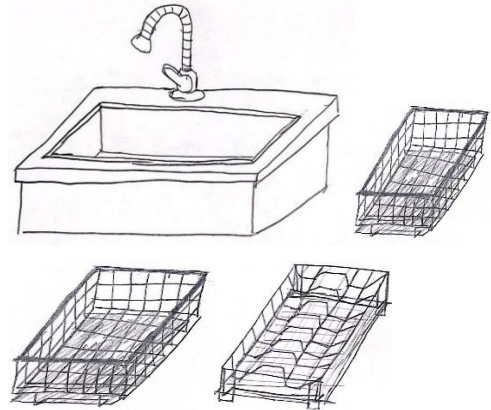


Figura 4.28: Croquis lavaplatos con grifo y canastos. Concepto 4.

Selección de concepto

Para la selección de concepto, se utilizó la matriz creada anteriormente, a la cual se le determinaron los parámetros de evaluación, es decir, el rango

máximo, mínimo y el valor ideal, en la matriz se evaluó cada concepto de acuerdo a cada especificación, siendo el último concepto, el número 4, el de mayor puntaje, por lo cuál es el concepto que se continua trabajando.

Tabla 4.8. Matriz de evaluación de conceptos. Elaboración propia.

Especificaciones	Un	Ideal	Mín.	Máx.	Concepto 1	Concepto 2	Concepto 3:	Concepto 4:
Peso manipulado	[Kg]	<5	-	5	2	2	2	2
Dimensiones del producto	[cm]	>120 x 80 x 150	-	120 x 80 x 150	2	2	2	2
Pasos a seguir	[N°]	<7	2	7	1	1	1	2
Vida útil	[año]	10	5	15	2	2	2	2
Resistencia	[N]	>46	46	-	2	1	2	2
Cantidad. de funciones	[N°]	>1	1	2	1	1	1	2
Tiempo invertido	[min]	15	2	30	1	1	1	2
Asequible	[\$]	< 150000	-	150000	2	2	2	2
					13	12	13	16

Prueba de concepto

Con el concepto seleccionado, se realiza la prueba de concepto obteniendo los siguientes resultados a las preguntas:

Tabla 4.9. Respuestas obtenidas de las pruebas de concepto. Elaboración propia.

¿Cómo puede mejorarse el concepto para satisfacer mejor sus necesidades?	¿Lo compraría?	¿Cuánto estaría dispuesto a pagar?
“Es importante tener las manillas porque a mí se me caen las cosas y así lo puedo agarrar” “que caiga el agua directo cuando uno está enjuagando algo, porque a veces uno tiene que estar limpiando alrededor porque no cae”	Si	>\$100.000
“Que tenga agua caliente”	Si	\$150.000
“Debe ser de acero inoxidable”	Si	\$200.000

Comentario 3.1: “Yo lo compraría porque cuando se trata de la comodidad de uno, uno invierte, y yo gano mi pensión, mi marido la suya, mis nietos tienen su plata y acá todos se ponen porque es para la casa”.

Comentario 3.2: “Y es grande la capacidad que tiene porque yo aquí en la casa, cuando está ocupado, pongo las papas en una canasta

plástica y las dejo escurrir, pero ahí con esto no pasaría”

Comentario 3.3: “Me gusta porque a mí me gusta hacer las cosas, me la paso en la cocina, es como relajante y me gusta hacer harta espuma”

Interpretación: La base del lavaplatos debe tener inclinación para permitir la fácil caída del agua.

El producto, consiste en un lavaplatos funcional, que permite reducir el tiempo y esfuerzo invertido al momento de realizar la actividad de lavar la loza. Este lavaplatos funcional consta de 7 piezas (Figura 4.29):



Figura 4.29: Render producto final. Elaboración propia.

1. Lavaplatos: Este fue el primero en diseñar, cuenta con las medidas de ancho y largo de un lavaplatos básico, lo que permite que así para algunos usuarios no se requiera

renovar sus muebles para su instalación. Por otra parte, como se observa en la vista de detalle “A” de la Figura 4.30, en la parte superior posee un desnivel, que tiene como objetivo, sostener las canastas, siendo la zona de “ensamblaje”. Otra característica que posee es que en la base tiene una leve inclinación de 1.7° , que permite guiar la caída del agua hacia el desagüe.

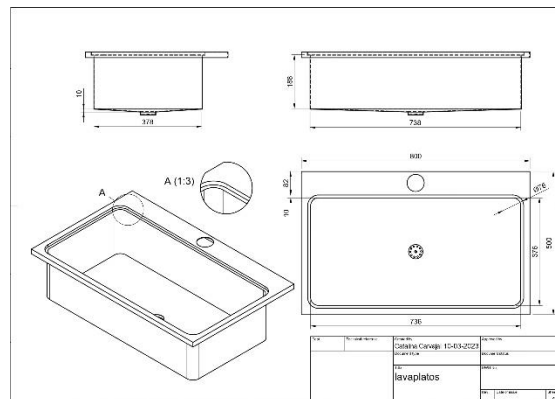


Figura 4.30. Plano lavaplatos del producto cocreado. Elaboración propia.

Este lavaplatos (Figura 4.31), además tiene una capacidad para máximo de 52,2 litros.



Figura 4.31. Render lavaplatos.
Elaboración propia.

Un material ideal para su fabricación, es el acero inoxidable AISI 304 (Tabla 4.10), ya que este es un material altamente recomendado para la cocina, por del tipo austenítico, lo que significa que es altamente resistente a la corrosión, lo que lo hace ideal para la cocina, debido al uso de sustancias químicas con los elementos de limpieza, además es un metal fácil de trabajar, de fácil limpieza y con mejores propiedades mecánicas que otros aceros inoxidables. También es importante destacar su larga duración, pues, su vida útil es de 20 años.

Tabla 4.10. Pesos de acuerdo al espesor utilizando acero AISI 304.
Elaboración propia.

Espesor de 1 [mm]	7 [kg]
Espesor de 2 [mm]	14 [kg]

2. Canasto para platos (Figura 4.32): Este canasto está hecho a medida para ser sobrepuesto en el lavaplatos, este, al igual que la pieza anterior, se material es acero inoxidable AISI 304, pero en la parte superior, del “ensamblaje”, posee un revestimiento de goma, lo cual le da mayor estabilidad al ser antideslizante. Cuenta con manillas, que facilitan su posicionamiento y/o retiro, del lavaplatos, dando mayor comodidad al adulto mayor, por otra parte, cuanta con espacio para 8 platos, separados entre sí, finalmente, en la parte inferior, tiene dos sostenedores, para instalar la bandeja filtradora (Figura 4.33).



Figura 4.32. Render canasto para platos, con bandeja. Elaboración propia.

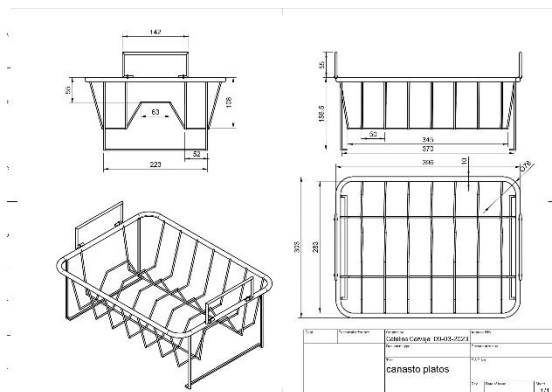


Figura 4.33. Plano canasto para platos del producto cocreado. Elaboración propia.

- Canasto pequeño (Figura 4.34): Este canasto está pensado principalmente para cubiertos u otros útiles de cocina más pequeños. Al igual que el anterior, es de acero inoxidable AISI 304, y en la parte superior con revestimiento de goma, también, en la parte inferior, posee dos sostenedores para la bandeja filtradora. A diferencia de la canasta anterior, esta no cuenta con manillas ya que el tamaño es mucho menor y más manipulable, debido también a que el peso máximo contenido, será mucho menor. Finalmente, cabe mencionar, que, por tratarse de una canasta para cubiertos, se tomó en consideración tener separaciones muy pequeñas entre las barras, para evitar la caída de los cubiertos (Figura 4.35).



Figura 4.34. Render canasto pequeño para cubiertos, con bandeja. Elaboración propia.

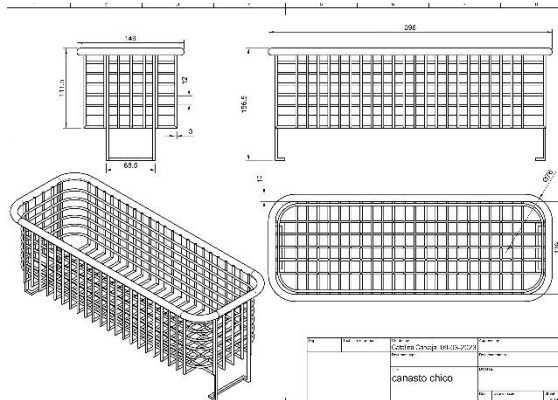


Figura 4.35. Plano canasto pequeño para cubiertos. Elaboración propia.

4. Canasta multipropósito: Esta última canasta, de mayor tamaño que la anterior, está diseñada para lavar un mayor número de cosas, o cosas de mayor volumen, por otra parte, cuenta con manillas y sostenedores para la bandeja filtradora, al igual que las canastas para platos, de igual manera, su material es de acero inoxidable AISI 304, y en la parte superior con revestimiento de goma antideslizante (Figura 4.36 y 4.37).



Figura 4.36. Render canasto multipropósito, con bandeja. Elaboración propia.

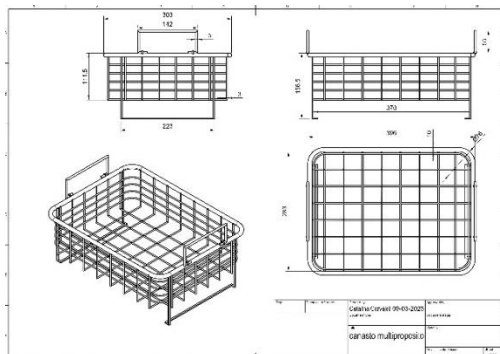


Figura 4.37. Plano canasto multipropósito. Elaboración propia.

5. Bandejas filtradoras: Estas bandejas se presentan en dos tamaños, la bandeja más grande (Figura 4.36 y 4.37) que se utiliza para la canasta para platos y la canasta multipropósito, y la bandeja pequeña (Figura 4.38 y 4.39) que se utiliza en la canasta para cubiertos, ambos tamaños, están hechos a medida para las canastas y de material acero inoxidable AISI 304, el borde de la bandeja y la malla que filtra (similar a un colador de metal). El objetivo de estas bandejas es retener todos los residuos de comida y que estos no caigan al lavaplatos, evitando que

este se tape, pero a su vez, deja caer el agua, de este modo el usuario, al terminar la actividad, puede sacar la bandeja y botar los residuos, sin agua.

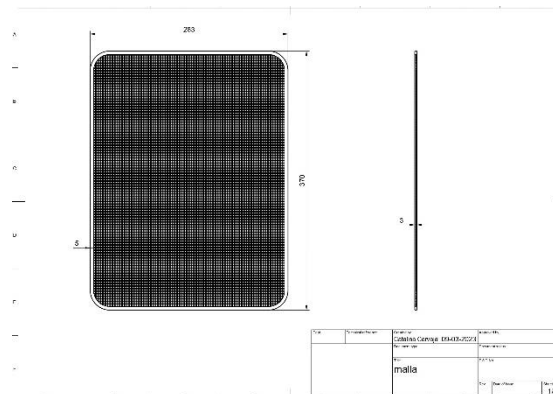


Figura 4.38. Plano de bandeja para canasta de platos y canasta multipropósito. Elaboración propia.

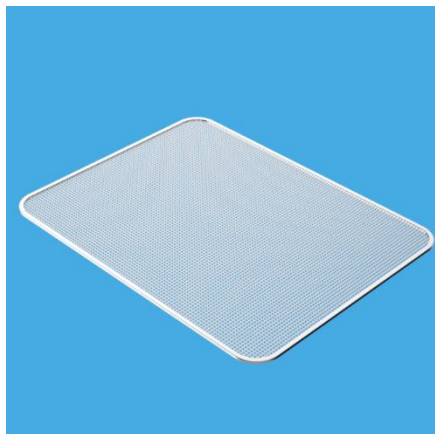


Figura 4.39. Render de bandeja para canasta de platos y canasta multipropósito. Elaboración propia.

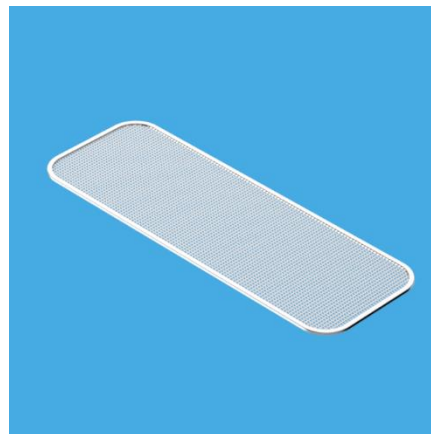


Figura 4.40. Render de bandeja para canasta de cubiertos. Elaboración propia.

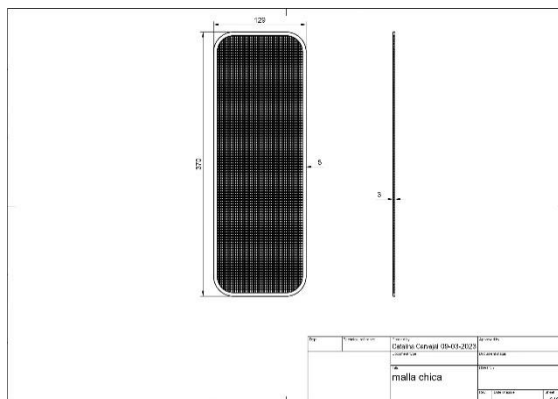


Figura 4.39. Plano bandeja para canasta de cubiertos. Elaboración propia.

6. Grifo flexo extensible: Este grifo, como se muestra en la Figura 4.29, es de importancia para la actividad ya que permite que el usuario lo pueda tomar y mover alrededor del lavaplatos, este grifo, también de material acero inoxidable AISI 304.

Nueva forma para lavar la loza

Como se mencionó anteriormente, el producto busca reducir el tiempo y esfuerzo invertido al realizar la actividad, según lo visto a través de la investigación

exploratoria de Videos registro de actividades, para la actividad de lavar la loza, el tiempo invertido en la actividad es de aproximadamente 31 minutos, dividido de la siguiente manera (Tabla 4.11):

Tabla 4.11. Tiempo invertido actualmente para lavar la loza. Elaboración propia.

Etapa	Tiempo invertido
Organizar loza sucia	2 minutos
Quitar restos de comida	2 minutos
Poner detergente/ agua jabonosa en la esponja	1 minuto
Enjabonar loza	5 minutos
Enjuagar loza	5 minutos
Posicionar en el escurridor	5 minutos
Dejar escurrir/ secar	5 minutos
Guardar	5 minutos
Retirar desechos del lavaplatos	1 minuto

Pero, la nueva forma consiste en que el usuario luego de recoger la loza desde el punto de regida, ya sea la mesa u otro lugar, los organiza, sin la necesidad de retirar los residuos, ya que estos caen a las bandejas, ya organizados los puede comenzar a enjabonar e ir dejándolos en los canastos, una vez todos enjabonados, toma el grifo y comienza a enjuagar (“manguerear”), seguido de esto, la loza escurre en los mismos canastos, luego el usuario puede dejar escurriendo secar con un paño de cocina y guardar. Finalizada la actividad el usuario retira la bandeja y bota los residuos, los tiempos invertidos según la simulación realizada durante la prueba de concepto, se detallan a continuación (Tabla 4.12):

Tabla 4.12. Tiempo invertido para lavar la loza con el lavaplatos funcional. Elaboración propia.

Etapa	Tiempo invertido
Organizar loza sucia	2 minutos
Poner detergente/ agua jabonosa en la esponja	1 minuto
Enjabonar loza	5 minutos
Enjuagar loza	2 minutos
Dejar escurrir/ secar	5 minutos
Guardar	5 minutos
Retirar desechos de las bandejas	1 minuto

Como se mencionó anteriormente, el tiempo invertido, disminuyó en 10 minutos, al igual que el esfuerzo realizado, ya que disminuyeron las etapas para realizar la actividad, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 4.13. Comparación tiempo invertido actualmente y con el uso del producto, para lavar la loza. Elaboración propia.

Etapa	Tiempo invertido actualmente	Tiempo invertido con el lavaplatos funcional
Organizar loza sucia	2 minutos	2 minutos
Quitar restos de comida	2 minutos	-
Poner detergente/ agua jabonosa en la esponja	1 minuto	1 minuto
Enjabonar loza	5 minutos	5 minutos
Enjuagar loza	5 minutos	2 minutos
Posicionar en el escurridor	5 minutos	-
Dejar escurrir/ secar	5 minutos	5 minutos
Guardar	5 minutos	5 minutos
Retirar desechos	1 minuto	1 minuto

Con estos resultados se pueden analizar las siguientes 5 dimensiones del producto:

- **Práctico:** El producto es de carácter funcional, pues su objetivo se bien es lavar la loza reduciendo el tiempo y esfuerzo invertido al realizar la actividad, también permite otras funciones como el escurrir la loza o alimentos, reemplazando elementos como el escurridor de loza o escurridores para alimentos.
- **Indicativo:** El producto por conservar similitudes en apariencia con productos existentes, se puede considerar como un producto intuitivo, considerando también que el adulto mayor en algunos casos es renuente al cambio.

- Sociocultural: Lavar la loza para algunos es un momento casi terapéutico, al tocar la espuma o usar el agua caliente, por esto, se buscó conservar esto, permitiendo al usuario, seguir disfrutando este momento de la actividad. Además, no salir de su espacio de confort, conservando la esencia de la actividad, pudiendo ser utilizado por todo tipo de usuario, de cualquier nivel social.
- Sensorial: El producto toma en cuenta consideraciones de peso y comodidad para levantar los canastos, estabilidad, profundidad y como se mencionó antes,

los sentidos, pues tocar la espuma y sentir la temperatura del agua, puede ser un momento agradable para ellos.

- Económicos: El producto por sus materiales se puede considerar de elevado valor, pero existe una buena disposición a pagar puesto que es considerado una inversión para su bienestar, sin embargo, son se debería alejar del margen considerado en la tabla 3.3, tomando como referencia el precio de productos similares del benchmarking.

Capítulo 5

Conclusiones

Capítulo 5

Conclusiones

Sin duda esta investigación permitió denotar la importancia que tiene trabajar con adultos mayores, solucionando sus necesidades actuales que pueden proyectarse a un futuro, donde este número de personas será mucho mayor. Además de lo complejo, pero efectivo que significó trabajar activamente en la cocreación de soluciones con estos adultos mayores, que fueron parte de todo el proceso, permitiendo que las soluciones siempre se mantengan en los márgenes del usuario, ya que esto permitió empatizar y entender de la mejor manera cuáles son las reales necesidades, problemas, dolencias y limitaciones de los usuarios.

Estas instancias de cocreación permiten que el usuario se sienta participe del proceso y un experto en el tema, siendo un incentivo para el usuario y que este quiera seguir participando. Sin embargo, es realmente importante para su participación, considerar y respetar las características de los usuarios, en este caso, los adultos mayores, que, por consecuencia del propio envejecimiento, sumado a la pandemia, son temerosos o inseguros a lo nuevo y desconocido, son personas física y mentalmente más lentas, por lo que tardan más en desarrollar

ideas creativas, comparado con un niño, por ejemplo, que desarrolla su creatividad a diario. Por esto fue esencial realizar previamente actividades como las sondas, que les permitieron, comenzar a interiorizar y analizar el tema, de modo que al llegar al taller, tuviesen una idea de lo que se trata. Además de mostrarles un ejemplo que les sirva de referencia para que permitan usar su creatividad, sin limitaciones.

Otra consideración importante es a nivel social, este usuario se caracteriza por haber disminuido sus interacciones sociales, por lo que fue necesario, crear distintas instancias de interacción, en primer lugar realizar la entrega explicación y retiro de las sondas de manera presencial y mantener una constante comunicación en caso de dudas, por otra parte, el día del taller de cocreación con la actividad rompe hielo, al igual que la instancia del coffee break, que les permitan dejar sus miedos, angustia o ansiedad al estar en un lugar y con personas desconocidas, permitiéndole trabajar de una manera más amigable, favoreciendo el desarrollo de las actividades, donde pudieron analizar su propia situación y vida, presente, pasada y proyectarse para un futuro y cómo esperan que

este sea, utilizando distintos materiales o lápiz y papel para crear soluciones a sus propias necesidades.

De este modo se evidencia que gracias a la cocreación fue posible crear soluciones que resuelven las reales necesidades de los usuarios, pues si no fue por ella, el resultado, podría ser distinto, basado solamente en estudios y quizá, encuestas u otras herramientas similares, que no permiten que el usuario exprese lo que realmente piensa y siente, para entender sus necesidades. Permitiendo mejorar la calidad de vida y con esto la expectativa que se tiene de la vejez, eliminando su connotación negativa.

Finalmente, con todo los resultados e información expuesta, se demuestra el cumplimiento tanto del objetivo general de esta investigación, como de los objetivos específicos.

REFERENCIAS

Arana Gómez, B., García Hernández, M. de L., Cárdenas Becerril, L., Hernández Ortega, Y., y Aguilar Sánchez, D. (s/f). ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA DE LOS ADULTOS MAYORES EN UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA AUTORAS. Uaemex.mx. <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/49536/3502.pdf>

Castanedo, P. C., García, H. M., Noriega, B. M. J., y Quintanilla, M. M. (1999). Cap. 1. Consideraciones generales sobre el envejecimiento. Temas de enfermería gerontológica, 1–20.

Chao, M., & Fernández, S. (2011). Los consumidores, clientes y usuarios. Mheducation.es. <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448175840.pdf>

Cifras Oficiales. (2023). Gobierno de Chile. <https://www.gob.cl/pasoapaso/cifrasoficiales/>

De la Presidencia. (2002, 27 septiembre). Ley 19828 (27-sep-2002) M. Secretaría General de la Presidencia | Ley Chile. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. www.bcn.cl/leychile.

<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=202950&idVersion=2019-03-01&idParte=>

Década de Envejecimiento Saludable 2020-2030. (2020). Who.int.

https://cdn.who.int/media/docs/default-source/decade-of-healthy-ageing/decade-proposal-final-apr2020rev-es.pdf?sfvrsn=b4b75ebc_28&download=true

Envejecimiento y salud. (2022, octubre). Who.int.
<https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/ageing-and-health>

Fregadero de empotrar Tramontina Morgana Maxi 78 FX de acero inoxidable con acabado satinado, válvula, dispensador de jabón, tabla y cesto 86x50 cm. (s/f). Tramontinastore.cl.
https://www.tramontinastore.cl/fregadero-de-empotrar-tramontina-morgana-maxi-78-fx-de-acero-inoxidable-con-acabado-satinado-valvula-dispensador-de-jabon-tabla-y-cesto-86x50-cm_93801102/p?idsku=93801102&qclid=Cj0KCQiA6rCgBhDVARIsAK1kGPJFMSa3NcvjMINYTSbk_4VSaBS6OO1-d08qS_yfSSUVc78JzqZ92LAaAjNcEALw_wcB

Gil, T. G., & Cano, A. (s/f). Introducción al análisis de datos en investigación cualitativa: concepto y características (I). Udg.mx.
http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/3832/1/Introducci%C3%B3n_an%C3%A1lisis_datos_investigaci%C3%B3n_cualitativa.pdf

GLOSARIO GERONTOLÓGICO. (s/f). Gob.cl.
http://www.senama.gob.cl/storage/docs/GLOSARIO_GERONTOLOGICO.pdf

Gobierno de Chile - Paso a Paso. (2022). Gobierno de Chile.
<https://www.gob.cl/pasoapaso/>

Instituto Nacional de Estadísticas. (2018, diciembre). Estimaciones y proyecciones de la población de Chile 1992-2050.
https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/proyecciones-de-poblacion/publicaciones-y-anuarios/base-2017/ine_estimaciones-y-proyecciones-de-poblaci%C3%B3n-1992-2050_base-2017_s%C3%ADntesis.pdf?sfvrsn=c623983e_6

Lavaplatos Acqua 1C Bajo Cubierta. (s/f). FDV.
<https://www.fdv.cl/products/lavaplatos-acqua-1c-bajo-cubierta>

Lavaplatos Deluxe Domsa MDS7046-SILVER Sobre Cubierta / 70x46x22cm (Incluye Accesorios). (s/f). Muebles Domsa.
<https://mueblesdomsa.cl/lavaplatos-deluxe-domsa-mds7046-silver-70x46x22cm-incluye-accesorios>

Lavaplatos Doble 78x43 Rejilla Dispensador Antonella. (s/f). Falabella.
<https://www.falabella.com/falabella-cl/product/116260399/Lavaplatos-Doble-78x43-Rejilla-Dispensador-Antonella/116260400>

Mazatán, O, C. I., González, S, C. E., Agüero, G, J. A., y Guerrero, C, R. F. (2021). Cuidado de la salud mental en Adultos Mayores en la Transición Pandemia COVID-19 - Nueva Normalidad. Cogitare Enfermagem, 26.
<https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.78463>

Mercados. (2022, abril 21). Menos sociable y más hogareño, así es el consumidor post pandemia. Revista Mercados.
<https://revistamercados.com/menos-sociable-y->

[mas-hogareno-asi-es-el-consumidor-post-pandemia/](https://revistamercados.com/menos-sociable-y-mas-hogareno-asi-es-el-consumidor-post-pandemia/)

METODOLOGIA CUALITATIVA. (s/f). Ujaen.es.
http://www.ujen.es/investiga/tics_tfg/enfo_cuali.html

Mini lavavajillas ultrasónico multifuncional para el hogar, portátil, compacta, lavadora de platos para apartamentos pequeños, oficina y cocina en casa (rojo). (s/f). Amazon. <https://www.amazon.com/-/es/lavavajillas-ultras%C3%B3nico-multifuncional-port%C3%A1til-apartamentos/dp/B07ZXBDQWW>

Noriega, B. M. J., Torres, E. M. P. y García, H. M. (1999). Cap. 2. Procesos de envejecer: cambios físicos, cambios psíquicos, cambios sociales. Temas de enfermería gerontológica, 21–44.

ORIENTACIÓN TÉCNICA DE ATENCIÓN INTEGRAL PARA PERSONAS MAYORES FRÁGILES EN UNIDADES GERIÁTRICAS DE AGUDOS (UGA). (2018). Minsal.cl.
<https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/01/Orientaci%C3%B3n-T%C3%A9cnica-de-Atenci%C3%B3n-Integral-para-Personas-Mayores-Fr%C3%A1giles-en->

[Unidades-Geri%C3%A1tricas-de-AgudosUGA.pdf](#)

OSBORN, A. (1957), Imaginación aplicada, Madrid, Ediciones Velflex.

Prim, A. (2021, abril 28). Customer Journey Map o Mapa de Experiencia del Cliente + Ejemplo y Vídeo. Innokabi. <https://innokabi.com/claves-para-emocionar-a-tu-cliente-customer-journey-map/>

Salcedo, J. P. (2020). Adentrándonos en el consumidor - Mapa de empatía. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10654/35942>

Sanders, E. B. N., & Stappers, P. J. (2012). Convivial toolbox: Generative research for the front end of design. BIS Publishers B.V.

Sanders, E. B.-N., & Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. CoDesign, 4(1), 5–18. <https://doi.org/10.1080/15710880701875068>

Sanders, L., & Simons, G. (2009). A social vision for value co-creation in design. Open Source Business Resource, (December 2009).

Sandoval Casilimas, C. A. (2002, diciembre). Investigación cualitativa. Udg.mx. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/2815/1/Investigaci%C3%B3n%20cualitativa.pdf>

Scharager, J. (s/f). Muestreo No Probabilístico. Cloudfront.net. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/31715755/muestreo-libre.pdf?1392395541=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMetodologia_de_la_Investigacion_Escuela.pdf&Expires=1677388443&Signature=TK5~JiVgskPmuYv4OADFCEieSLqJYiV6B8HnG9eh5aK-Ex01Nyi5u2Jlzx1TOk5Vdf1oUQopNfHVLnOAZinj0bsRAipjYkjGDnkUUI~xIEa1N5E40xX5X0hNv1EYI2~fwb3zNjbBE6ohcwWE6lWiCBn7VmDjLi7LaROnPlvCaTqL2vSW64GrxdIh3kv~697lc6cpbi h-X28lzAc8isPmFeJ6NMdA4QdTAbYXYUDAaVUIXSexAU7g-UVQHvW3lUbFe7jsS~FqNA1aVICtZA0-KO7wx-K3dG0FQ9wszGlhwZa1Gp1R4lUt9C2iy2GmkpofF7qjFsDdBkWQ6nmC4vA &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Seguí, P. (2019, diciembre 22). Tipos de cocinas: Distribuciones y qué debes de mirar. OVACEN.
<https://ovacen.com/tipos-de-cocinas/>

The Cocktail Analysis. (2022). TRENDS REVIEW 2022 - the cocktail. Slideshare.net.

<https://www.slideshare.net/TCAnalysis/trends-review-2022-publicpdf>

Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2013). Diseño y desarrollo de productos (5a. ed. --.). México D. F.: McGraw-Hill.

Anexos

Anexo 1

Cuestionario sociodemográfico

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:

I.- 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 media completa
	☐ Educación básica incompleta	☐ Educación superior incompleta
	☐ Educación básica completa	☐ Educación superior completa
	☐ Educación media incompleta	

7. Profesión u oficio		8. ¿Está jubilado/a legalmente?	☐ No ☐ Sí
------------------------------	--	--	--

9. ¿Tiene un trabajo remunerado?	☐ No	Si respondió "sí", ¿cuál? _____
	☐ Sí	¿Por cuántas horas? ____ horas.

10. En total, ¿cuál es su ingreso mensual personal?	☐ \$0 a \$48.750	☐ \$154.166 a \$193.104
	☐ \$48.751 a \$74.969	☐ \$193.105 a \$250.663
	☐ \$74.970 a \$100.709	☐ \$250.664 a \$352.743
	☐ \$100.710 a \$125.558	☐ \$352.744 a \$611.728
	☐ \$125.559 a \$154.166	☐ \$611.729 o más

11. En total, ¿cuál es su ingreso mensual per cápita de su hogar?	☐ \$0 a \$48.750	☐ \$154.166 a \$193.104
	☐ \$48.751 a \$74.969	☐ \$193.105 a \$250.663
	☐ \$74.970 a \$100.709	☐ \$250.664 a \$352.743
	☐ \$100.710 a \$125.558	☐ \$352.744 a \$611.728
	☐ \$125.559 a \$154.166	☐ \$611.729 o más

12. ¿Cuál es previsión de salud?	☐ FONASA	☐ CAPREDENA
	☐ ISAPRE	☐ Otros, ¿cuál? _____

13. Estado civil actual	☐ Soltero (a)
	☐ Casado (a)
	☐ Conviviente civil
	☐ Conviviente, no casado y sin acuerdo legal

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	

21. ¿Le han diagnosticado alguna de estas enfermedades? <i>(puede marcar más de una)</i>	☐ Diabetes ☐ Hipertensión arterial ☐ Colesterol elevado ☐ Hipotiroidismo ☐ Artritis ☐ 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?	

Anexo 2

Presentación taller de cocreación

TALLER DE COCREACIÓN

PROYECTO Fondecyt_1171037_02



¡Bienvenidos!

OBJETIVO

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



TALLER DE COCREACIÓN

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



**¡Ustedes son
los expertos!**

**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

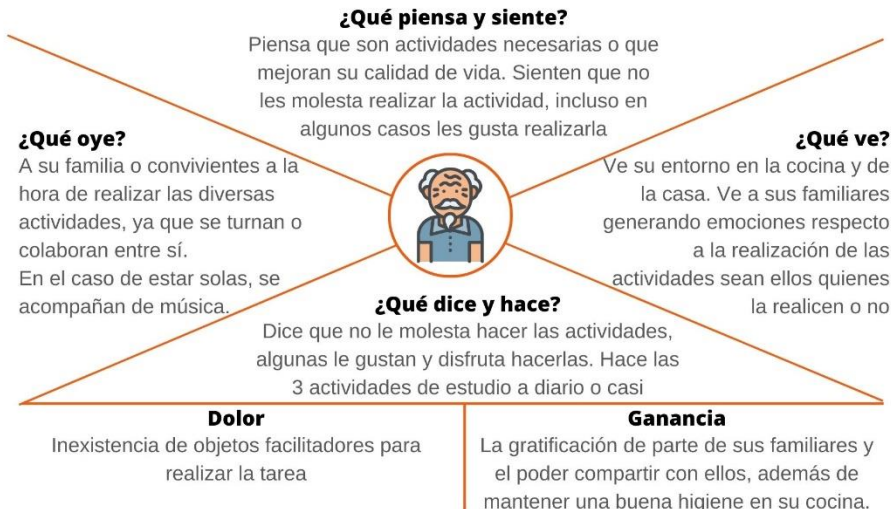
Recorrido botar la basura

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 3



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 - Bríoche con especias			
Pollo, pimiento 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 4

- Usuario 1: Este usuario posee un total de 5 configuraciones, donde 4 de estas cumplen

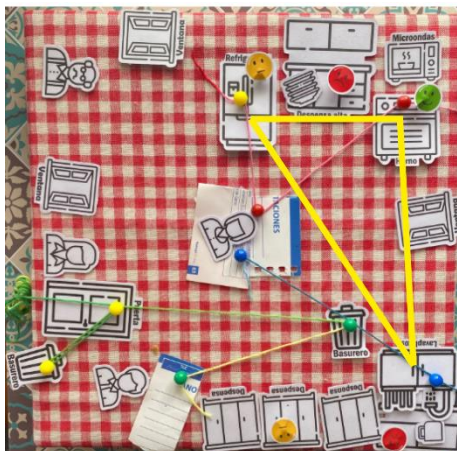


Imagen con configuración que cumple

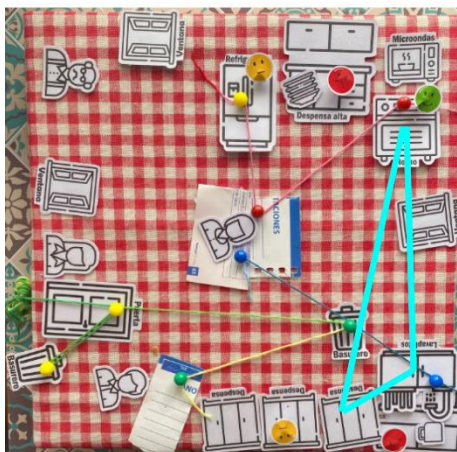


Imagen con configuración que cumple

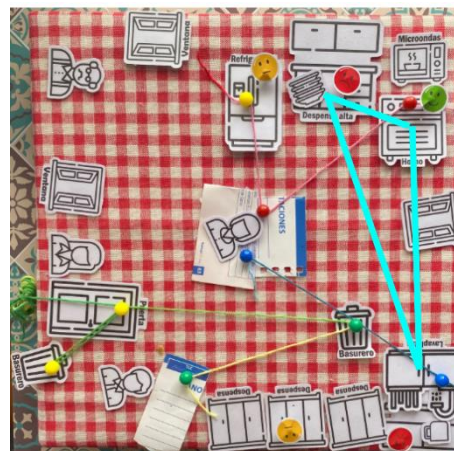


Imagen con configuración que cumple

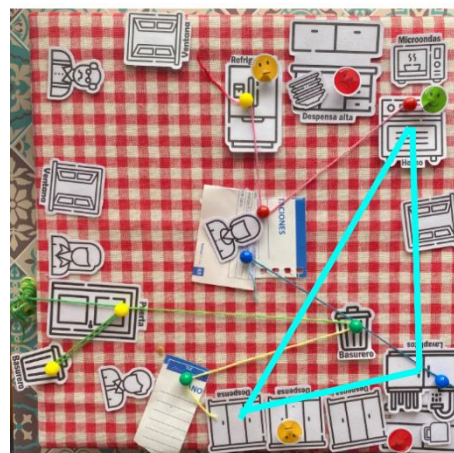


Imagen con configuración que no cumple

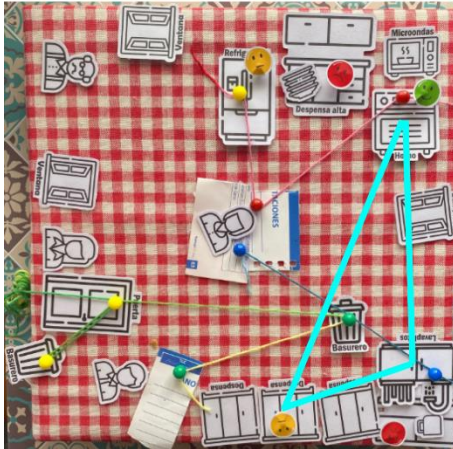


Imagen con configuración que cumple

- Usuario 2: Este usuario posee un total de 3 configuraciones, donde las 3 cumplen.



Imagen con configuración que cumple



Imagen con configuración que cumple



Imagen con configuración que cumple

- Usuario 3: Este usuario posee un total de 3 configuraciones, donde 2 de estas cumplen.

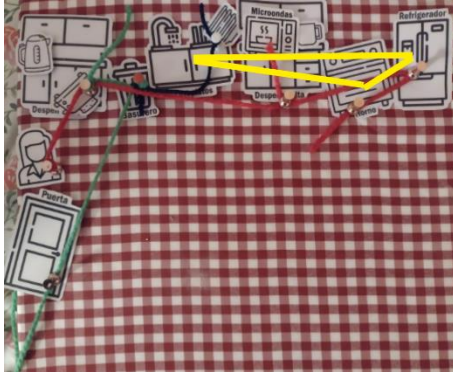


Imagen con configuración que cumple



Imagen con configuración que cumple



Imagen con configuración que no cumple

- Usuario 4: Este usuario posee un total de 6 configuraciones, donde 3 de estas cumplen.

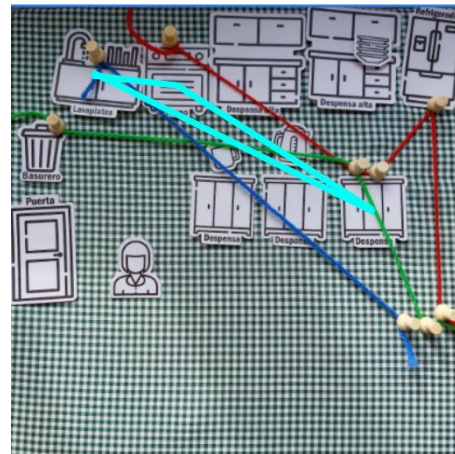


Imagen con configuración que no cumple

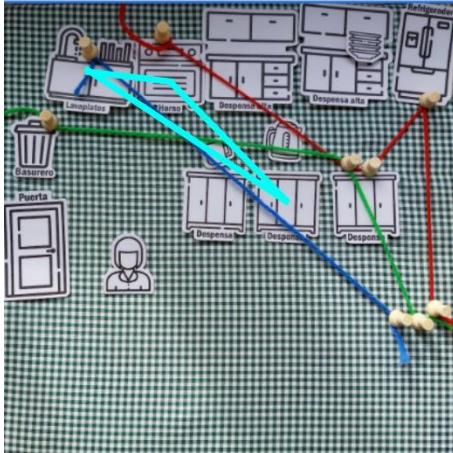


Imagen con configuración que cumple

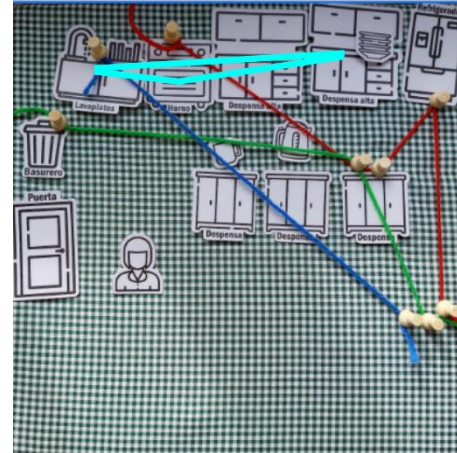


Imagen con configuración que no cumple

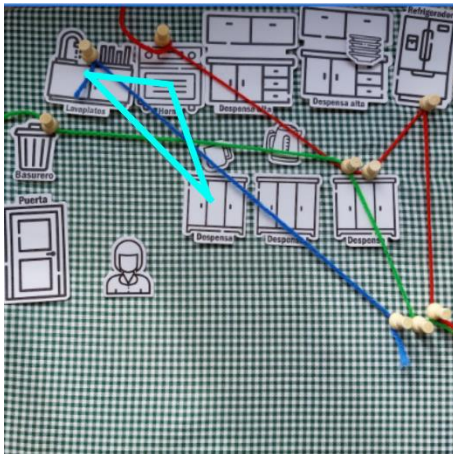


Imagen con configuración que cumple

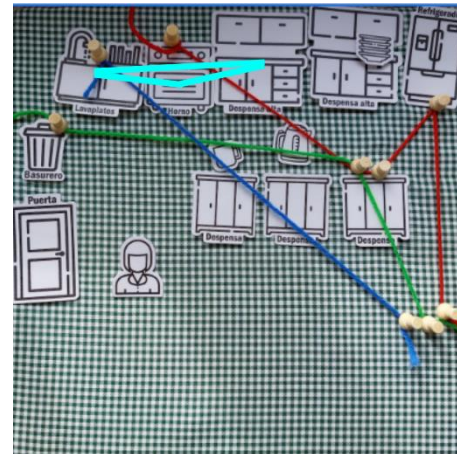


Imagen con configuración que cumple

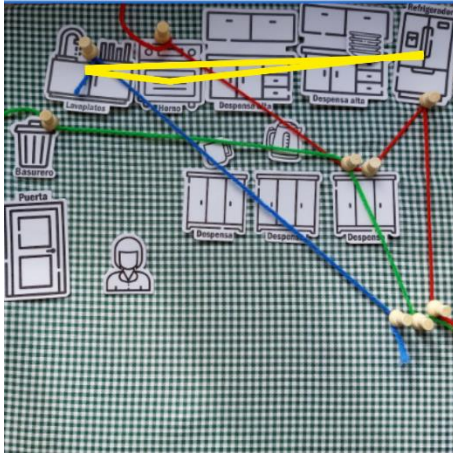


Imagen con configuración que no cumple

- Usuario 5: Este usuario posee un total de 6 configuraciones, donde 5 de estas cumplen.

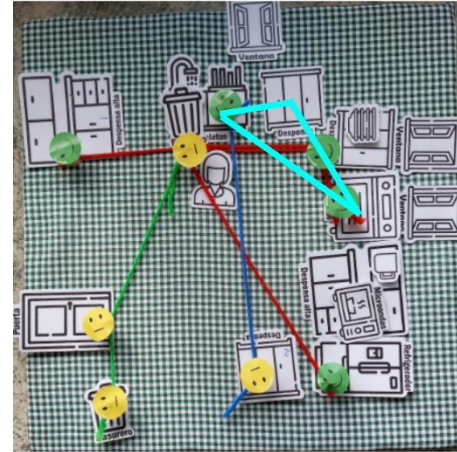


Imagen con configuración que cumple

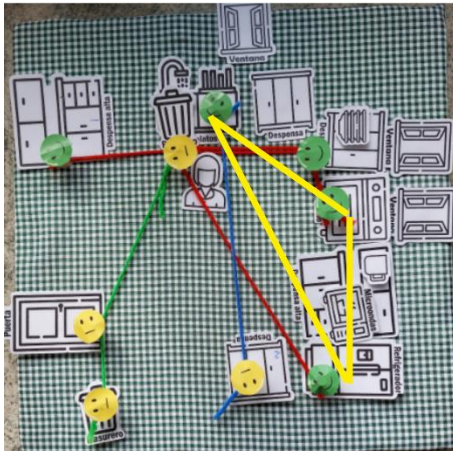


Imagen con configuración que cumple

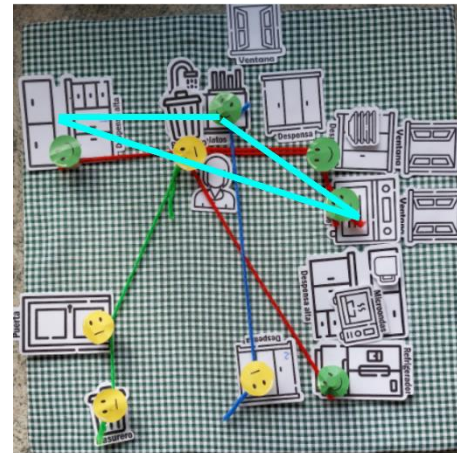


Imagen con configuración que no cumple

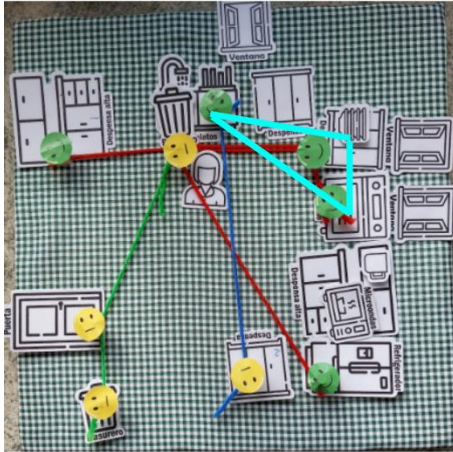


Imagen con configuración que cumple

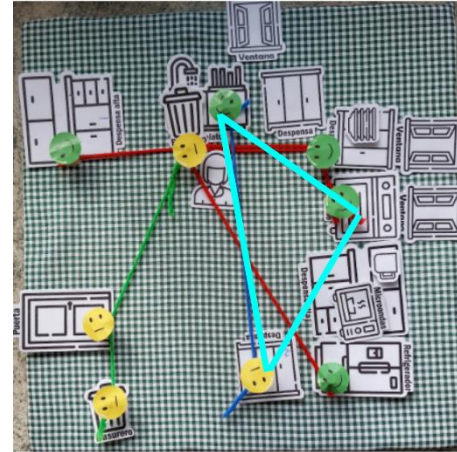


Imagen con configuración que cumple

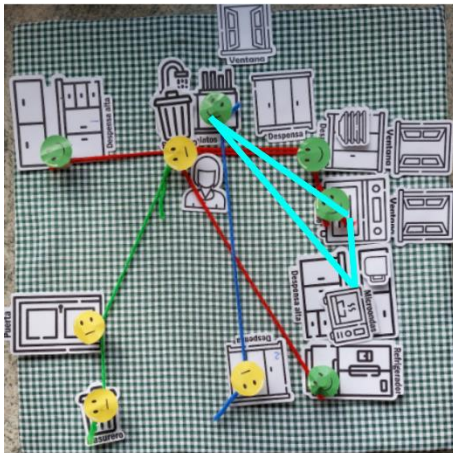


Imagen con configuración que cumple

- Usuario 6: Este usuario posee un total de 4 configuraciones, donde 2 de estas cumplen.

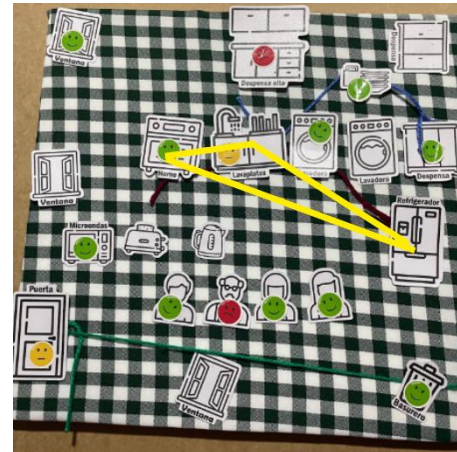


Imagen con configuración que cumple

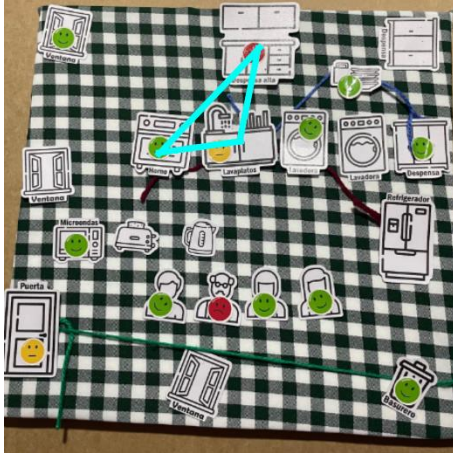


Imagen con configuración que cumple

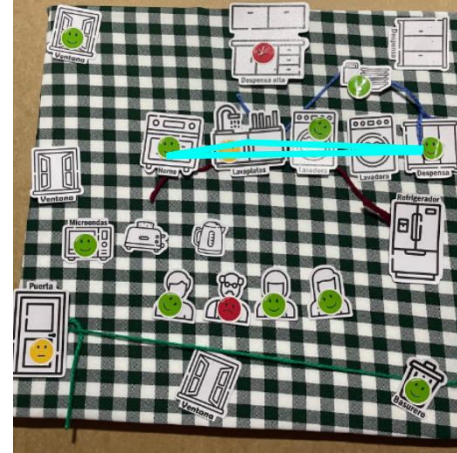


Imagen con configuración que no cumple

- Usuario 7: Este usuario posee un total de 6 configuraciones, donde 3 de estas cumplen.

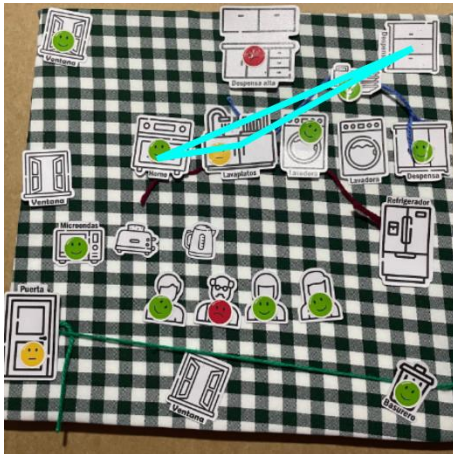


Imagen con configuración que no cumple

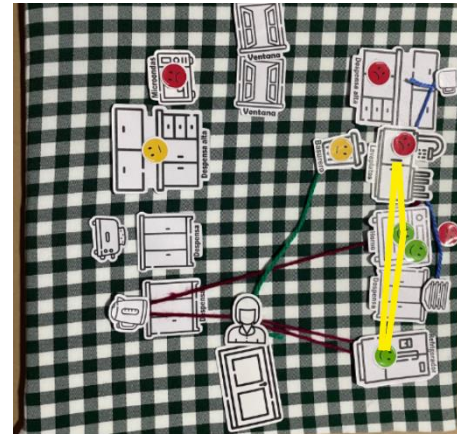


Imagen con configuración que cumple

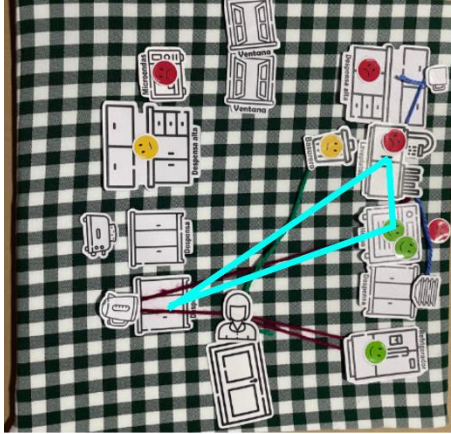


Imagen con configuración que no cumple

- Usuario 8: Este usuario posee un total de 6 configuraciones, donde las 6 cumplen.

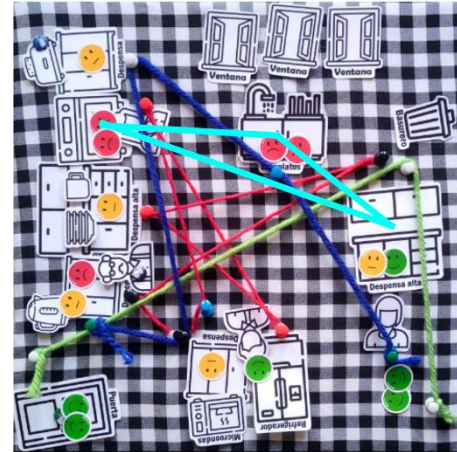


Imagen con configuración que cumple

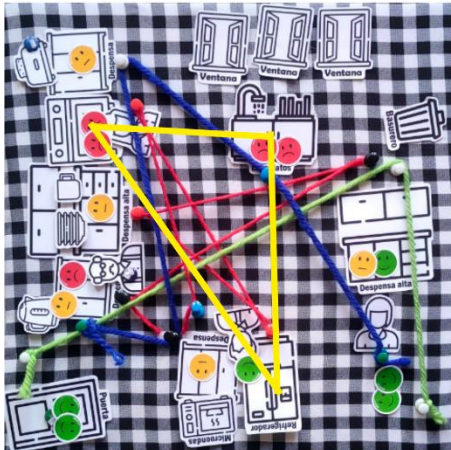


Imagen con configuración que cumple

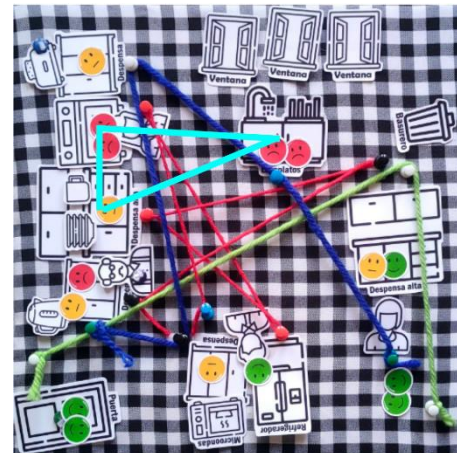


Imagen con configuración que cumple

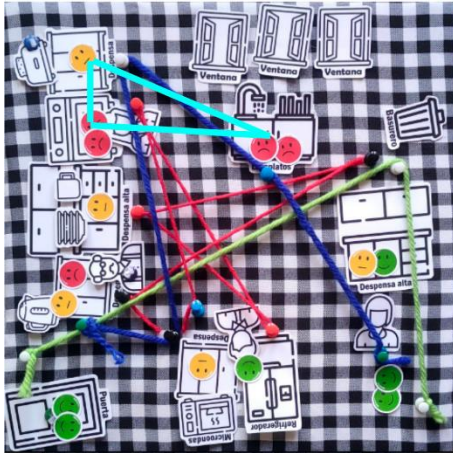


Imagen con configuración que cumple

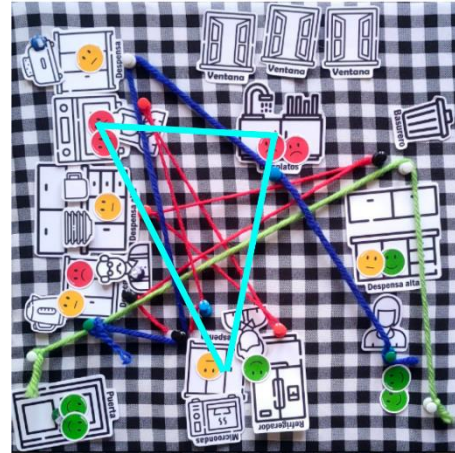


Imagen con configuración que cumple

- Usuario 9: Este usuario posee un total de 6 configuraciones, donde 3 de estas cumplen.

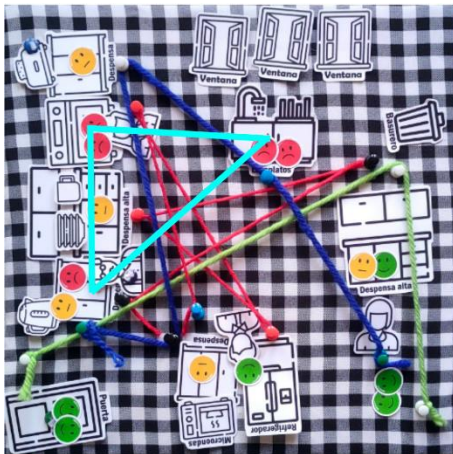


Imagen con configuración que cumple

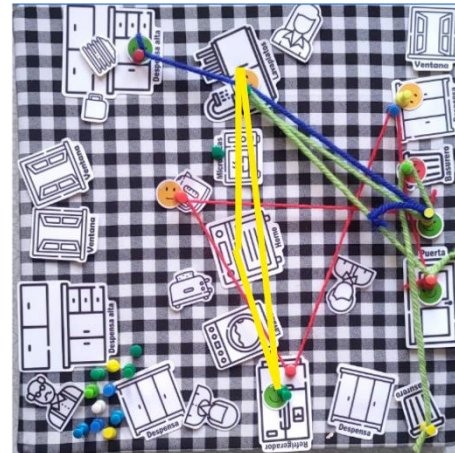


Imagen con configuración que no cumple

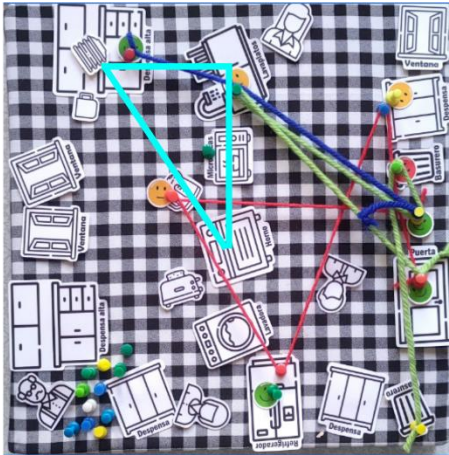


Imagen con configuración que cumple

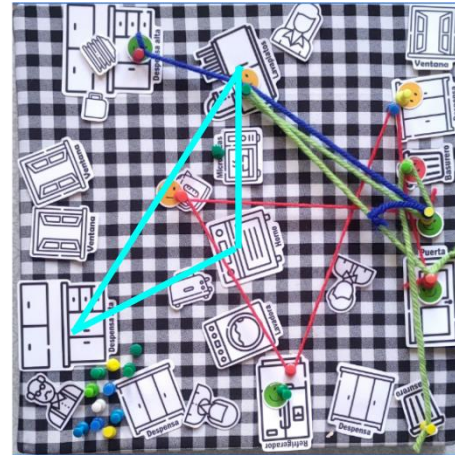


Imagen con configuración que cumple

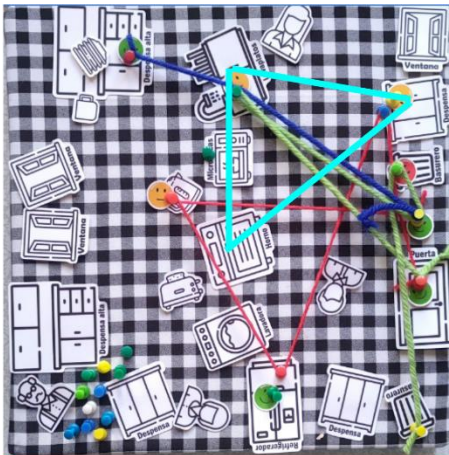


Imagen con configuración que cumple

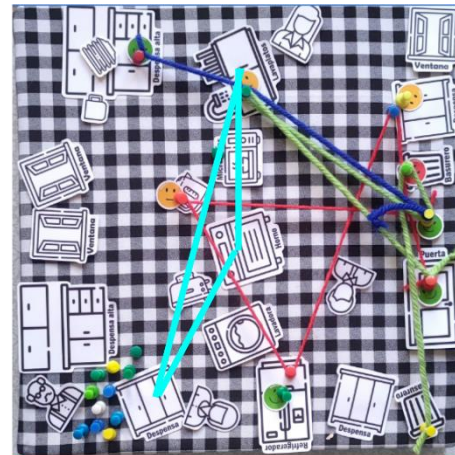


Imagen con configuración que no cumple

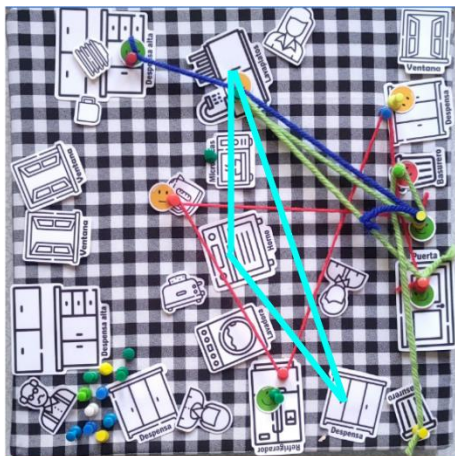


Imagen con configuración que no cumple.

Anexo 5

Transcripción Mesa 1 – Taller de cocreación

Contexto: audio donde se les da la bienvenida a los adultos mayores al taller de cocreación y se les presenta los resultados de la sonda.

¿Qué se debe rescatar?: la idea de este audio es rescatar aquellos comentarios que hacen de acuerdo con lo que se les está presentando. Ojalá en un formato ejemplo como: se habló de que todos tenían un objeto regalón y adulto mayor 1: “me sorprende que sea el hervidor nuestro mejor amigo jaja”.

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 te? 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: Sería 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]

Contexto: Audio del coffee break y momento de distensión de las actividades.

¿Qué se debe rescatar?: la idea es que se rescaten cosas de acuerdo con lo del taller. Es un momento donde los AM hablaron entre ellos y pudieron comentar algunas cosas sobre lo que se les presentó con anterioridad, la idea es recuperar esos comentarios. Si no existen, no importa.

ZOOM0003.wav

Contexto: Audio del momento de cocreación, donde los AM se pusieron manos a la obra y van comentando entre ellos lo que harán, cómo lo harán y eso. La dinámica se dividió en 2 partes, donde las primeras fueron soluciones para la

actividad de COCINAR y la segunda parte ellos escogían solucionar la actividad de LAVAR LA LOZA o SACAR LA BASURA. Al final de cada parte, se les pide presentar a cada uno de ellos su solución (producto o servicio) al resto de sus compañeros de mesa. (las soluciones están fotografiadas para que se entienda mejor)

¿Qué se debe rescatar?: lo ideal es rescatar gran parte del audio, desde cómo se comunican entre ellos para saber qué hacer, las dudas que le hacen a las encargadas para poder guiar su solución y la presentación de sus soluciones.

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 [...] 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 impecable. 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 torrejitas 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 delante? 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 hija?

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 asá" ...

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 mí 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 unirlas y encima ponerle una y después darlo vuelta, eso me molesta porque es pesada la arena, y se rompe al tiro.

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: Al tiro 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 limpiécito 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

Anexo 6

Transcripción Mesa 2 – Taller de cocreación

ZOOM0001.mp3

Contexto: audio donde se les da la bienvenida a los adultos mayores al taller de cocreación y se les presenta los resultados de la sonda.

¿Qué se debe rescatar?: la idea de este audio es rescatar aquellos comentarios que hacen de

acuerdo con lo que se les está presentando. Ojalá en un formato ejemplo como: se habló de que todos tenían un objeto regalón y adulto mayor 1: “me sorprende que sea el hervidor nuestro mejor amigo jaja”.

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

ZOOM0002.mp3

Contexto: Audio del coffee break y momento de distensión de las actividades.

¿Qué se debe rescatar?: la idea es que se rescaten cosas de acuerdo con lo del taller. Es un momento donde los AM hablaron entre ellos y pudieron comentar algunas cosas sobre lo que se les presentó con anterioridad, la idea es recuperar esos comentarios. Si no existen, no importa.

—

ZOOM0003.mp3

Contexto: Audio del momento de cocreación, donde los AM se pusieron manos a la obra y van comentando entre ellos lo que harán, cómo lo harán y eso. La dinámica se dividió en 2 partes, donde la primera fueron soluciones para la actividad de COCINAR y la segunda parte ellos escogían solucionar la actividad de LAVAR LA LOZA o SACAR LA BASURA. Al final de cada parte, se les pide presentar a cada uno de ellos su

—

solución (producto o servicio) al resto de sus compañeros de mesa. (las soluciones están fotografiadas para que se entienda mejor)

¿Qué se debe rescatar?: lo ideal es rescatar gran parte del audio, desde cómo se comunican entre ellos para saber qué hacer, las dudas que le hacen a las encargadas para poder guiar su solución y la presentación de sus soluciones.

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 faltó una cosita. Entonces uno le echa las cositas y pipi *sonido de presionar botones* y listo. [...] Claro, le faltó 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 nomás. 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 lavalozas, 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 sería 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 cascaras... [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 cascaras 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 maquinatas, 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 altiro 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