



JOCELYN GROSSMAN KUPERMAN
Profesor guía Alberto González

Tesis presentada a la Escuela de Diseño de
la Pontificia Universidad Católica de Chile
para optar al título profesional de Diseñador

Diciembre, 2017 - Santiago, Chile



JOCELYN GROSSMAN KUPERMAN
Profesor guía Alberto González

Tesis presentada a la Escuela de Diseño de
la Pontificia Universidad Católica de Chile
para optar al título profesional de Diseñador

Diciembre, 2017 - Santiago, Chile

“Las cosas más hermosas de la vida no pueden ni verse ni escucharse, deben sentirse con el corazón.”

Helen Keller

0

CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN _____ 9	4. DATOS INTERNACIONALES _____ 33	7. MÉTODOS PARA COCINAR _____ 63
Motivación personal	E NACIONALES	Microondas
Introducción	Internacional	<i>¿Cómo funciona?</i>
	Chile	<i>¿Qué son las microondas?</i>
	Fundaciones para la Discapacidad Visual	<i>Precauciones</i>
		<i>¿Mitos?</i>
		<i>Nutrición - alimentos</i>
		<i>¿Por qué el microondas?</i>
		Antecedentes y observaciones
		¿Horno o microondas?
2. DISCAPACIDAD _____ 15	5. HABILIDAD DE LA VIDA DIARIA _____ 43	
Discapacidad en general	Habilidad de la vida diaria (HVD)	
3. DISCAPACIDAD VISUAL _____ 19	6. LA COCINA COMO EXPERIENCIA DE _____ 51	8. DESARROLLO DEL PROYECTO _____ 71
¿Qué entendemos por discapacidad visual?	AUTOREALIZACIÓN	Contexto
Uso del lenguaje	Experiencia de cocinar	Usuario
Función Visual	Técnicas que usan	Observaciones
Causas de Discapacidad Visual	<i>Herramientas que utilizan</i>	<i>Observaciones</i>
	<i>Accidentes</i>	<i>Observación en la fundación</i>
		<i>Análisis en las entrevistas</i>
		<i>Conclusiones</i>

9. EL PROYECTO _____	79	12. KIT _____	157	14. CONCLUSIONES _____	173
Oportunidad		Kit		Reflexión	
Formulación		Proyecciones			
Objetivos					
Antecedentes					
Referentes					
10. PROCESO CREATIVO _____	101	13. IMPLEMENTACIÓN _____	163	15. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS _____	179
Consideración de diseño		Plan de Marketing		Bibliografías	
Requerimientos		4P de Porter		Imágenes	
Prototipos		Canvas			
Testeos		Inversiones y costos			
Planimetrías		Fondos			
11. IDENTIDAD VISUAL _____	153			16. ANEXOS _____	185
Marca/Identidad corporativa				Entrevistas	



1 INTRODUCCIÓN

Motivación personal · Introducción

1.1

MOTIVACIÓN PERSONAL

Siempre me he preguntado cómo sería vivir siendo discapacitado. Cada vez que pienso en mi hogar, mi universidad, parques, el metro, los centros públicos de la ciudad, me cuestiono ¿cómo lo hacen? ¿cómo se desenvuelve un discapacitado? ya que la sociedad en la que vivimos no cuenta con la adaptación necesaria.

El sentido de la visión siempre ha sido un tema en mi familia, las complicaciones de no ver bien en la noche, ser dependiente de lentes para saber con quién se está hablando, y si los lentes no suplen esta necesidad, ¿cómo será vivir sin poder ver?.

El tener una discapacidad física y no cognitiva, nos podría llevar a pensar que el involucrarse con la sociedad podría no ser un problema, pero, lamentablemente, esto no es así. En este caso, el

no poder ver, afecta directamente la independencia. Hay cosas que simplemente no se pueden realizar por sí solo y que se debe pedir ayuda.

Al momento de diseñar, la empatía es un pilar fundamental, intentar sentir lo que siente el otro, vivir cómo viven otros, para poder crear desde su perspectiva. Esto me llevó a recurrir a fundaciones o a sus hogares para conocer de su vida y comprender cómo se desenvuelven día a día y así poder diseñar algo que les mejorara su calidad de vida.

Según la OMS (2016) *“un 15% de la población mundial, padece alguna forma de discapacidad”*.

La deficiencia visual es la segunda discapacidad más común en Chile, con un 3,97% de prevalencia, según el Primer Estudio Nacional de la Discapacidad e Informes Regionales 2004.



1.2

INTRODUCCIÓN

Cuando se habla de discapacidad visual se pueden encontrar distintos tipos de ella, a continuación se explicará más en profundidad y a qué se refiere cuando se habla de ella.

En el informe se va a poder conocer el proceso de **pon**. En primer lugar la investigación que dio pie al inicio de éste, donde se encontró la oportunidad de diseño, luego el proceso de diseño que se dio a través del testeo de los prototipos, llegando al producto final y servicio que ayudarán a las personas ciegas a tener una mayor autonomía en la cocina.



2

DISCAPACIDAD

2.1

DISCAPACIDAD EN GENERAL

Cuando se habla de personas discapacitadas la forma correcta de decirlo es: personas que viven en situación de discapacidad. Si la sociedad estuviese adaptada para responder a los distintos requerimientos que conlleva el presentar una discapacidad, esta ya no existiría. No es lo mismo estar enfermo, que ser una persona que padece una enfermedad.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2013) señala que “las personas están discapacitadas por la sociedad, no sólo por sus cuerpos. Estos obstáculos se pueden superar si los gobiernos, las organizaciones no gubernamentales, los profesionales y las personas con discapacidad y sus familias trabajan en colaboración”.

Según la Convención de la ONU (2006) “La discapacidad es un

concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás”.

Chile, en el II Estudio Nacional de la Discapacidad (2015) definió la discapacidad como “un concepto dinámico y relacional que vincula el estado de salud de las personas con la existencia de un conjunto de barreras contextuales, actitudinales y ambientales, que determinan restricciones en su participación plena y activa en la sociedad.”

En conclusión, las personas viven en situación de discapacidad solamente cuando no se sortean las barreras, cuando se crean los obstáculos o no se hacen las adaptaciones necesarias para eliminar o anular la limitación.



3

DISCAPACIDAD VISUAL

¿Qué entendemos por discapacidad visual? · Uso del lenguaje ·
Función Visual · Causas de Discapacidad Visual

3.1

¿QUÉ ENTENDEMOS POR DISCAPACIDAD VISUAL?

La discapacidad visual es cuando la persona se enfrenta a una deficiencia en las funciones visuales habiendo una pérdida o disminución de éstas, no pudiendo ser corregida mediante el uso de lentes.

El News Medical Life Sciences define la discapacidad visual como “la limitación funcional del ojo o los ojos o el sistema de visión”. Esto lleva a tener una pérdida del campo visual normal, incapacidad de mirar a la luz (fotofobia), visión doble (diplopía), distorsión de las imágenes o dificultad para ver los objetos con claridad.

El National Eye Institute determina baja visión como “una

deficiencia visual que no es corregible por anteojos estándar, lentes de contacto, medicamentos o cirugía que interfiere con la capacidad para realizar actividades cotidianas.”

Se puede concluir que la discapacidad visual es solo una **condición distinta** que limita a las personas a realizar las tareas del día a día. Si es que no hay una correcta rehabilitación, esto podría perjudicar su calidad de vida, su independencia y su ganas de seguir adelante. Es por esto que el hecho de tener una correcta rehabilitación le va a dar a la persona herramientas para sentirse más independiente y autónoma.

Cuando el desarrollo congénito está bien y la persona tiene solo una discapacidad visual, es solo **una condición distinta de vida**.

DISCAPACIDAD VISUAL

LOGRAR LA AUTONOMIA

HABILIDAD EN LA VIDA DIARIA

¿QUÉ TENEMOS EN CHILE?

CAUSAS

- GLAUCOMA → CEGUERA A MUJER
- CATARATA SENIL →
- PRESENCIA →
- RETINITIS PIGMENTADA
- DEGENERACIÓN MACULAR SENIL
- RETINOPATÍA DIABÉTICA → MAYOR CONDICIÓN EN LA DIABETES

AUTONOMIA
al hacer algo disminuye su capacidad de autonomía

PIA ESTUDIO EDUCACIONAL DIFERENCIAL

JESUS MARIA

GUSTAVO SERRANO

FUNDALWRP

CIDEVI → ALBERTO HURTADO

* TERESA MUIRAPE

FUNDACION LUZ

↳ SOSTIENE A CENTRO EDUCACIONAL SANTA

MARCELA → DANIELA

CALL CENTER

EN EL BANCO COMO CALL CENTER

OLEDISA → MASAJE MASO

FUTURO

ASISTENTE DE COCINA

TRINIDAD PARRA

FUNDALWRP CAPRITA EN COCINA

ORIENTACIÓN Y MOBILIDAD

PELIGROS: PASADIZOS → RUTA

CONTRASTE: blanco/negro, amarillo/negro, amarillo/azul/rojo

LINEA GUIA
LINEA DE IDENTIFICACIÓN

PUERTAS → ≠ MARCOS EN LAS PUERTAS

ESCALONES → CINTA DE "PELIGRO EMERGENCIA"

el CONTRASTE también ayuda para el uso de los computadores, la maquina en negro y se escribe con blanco.

HABILIDAD EN LA VIDA DIARIA

AVANZAR DE LA FORMA MISMAS ¿CÓMO? → EL TELÓN EN EL GARDEN

BANO

¿Cómo hacer? → OLIVER

CLOSET

COLOMPORES

ROPA → GAMA DE COLORES

CADA PERSONA TIENE SUS PROPIAS SOLUCIONES QUE PUEDE MEJORAR

COCINA

PARA MEDIR LOS INGREDIENTES → CELSERA

MEJORA GRANDE → TODO CON TEMPORIZADOR

MIEDOS → EQUIPOS

PREVENCIÓN → DISTANCIA → EJEMPLO

PROBLEMAS GENERADOS

NO TODOS TIENEN ACCESO

ASISTENTE DE COCINA

USAR LA "IMAGINACIÓN"

Sentidos: tacto, oído, olfato, vista

LA COCINA ES MULTICOLOR (sin puertas)

JAWS y después que pone computador

TRAPAZEE

LAZARILLO

ORCAM

SEÑORES DE LENTES

BASTON DE COLORES Y LUMINOS

RUEDA PARA EL BASTON

≠ LENTES

REGLA CON BRAILE

RELOJ CON VOZ

TE/IMÁGENE → SOLUCIÓN → IMPACTAR

3.2

ÁREAS DE LA DISCAPACIDAD VISUAL

Cuando se comenzó la investigación sobre la discapacidad visual se enfocó la observación en tres áreas primordiales;

- 1) Orientación y movilidad (OYM).
- 2) Habilidades de la vida diaria (HVD).
- 3) Recreación y ocio.

La investigación se desarrolló luego de un proceso en el cual se observó y entrevistó a personas en situación de discapacidad visual a distintas instituciones como CIDEVI, el taller de Habilidades de la Vida Diaria que imparte el Colegio de Ciegos Santa Lucía y a Fundalurp.

Luego del primer proceso de investigación, se desarrolló un esquema para ver los temas que se podían relacionar manteniendo como índice central la discapacidad visual, por lo tanto se terminó seleccionando el área de actividades de la vida diaria (AVD), específicamente en la **cocina**.

3.3

USO DEL LENGUAJE

El cómo se comunica también es importante, el saber cómo se debe expresar e interactuar representa a las personas en la sociedad, y al decirlo de la forma correcta se está promoviendo un cambio cultural que va a permitir lograr generar una sociedad inclusiva.



3.4

FUNCIÓN VISUAL

Al mencionar las funciones visuales se refiere a cómo se percibe la luz en los ojos, su tamaño y forma.

Actualmente para saber la función visual de la persona, se calcula por dos parámetros: agudeza visual y el campo visual.

Al saber esta información se puede clasificar a la persona según su función visual.

La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10, actualización y revisión de 2006) realizó una clasificación de la función visual:

- 1) Visión normal
- 2) Discapacidad visual moderada
- 3) Discapacidad visual grave
- 4) Ceguera

Baja visión se refiere a cuando la persona todavía tiene un resto visual suficiente para poder ver la luz y lograr orientarse. El uso de lentes no logra corregir su visión.

Ceguera cuando el ojo deja de funcionar y se necesitan de los otros sentidos. Se considera el porcentaje de visión del mejor ojo.

3.4

FUNCIÓN VISUAL

3.4.1

AGUDEZA VISUAL (A.V.)

Es la capacidad del ojo de ver con claridad los detalles del objeto. Al saber el número de la agudeza visual se puede saber lo que la persona puede ver de cerca como de lejos.

Se cataloga como una **agudeza visual** normal el ver 20/20, esto significa que la persona está a una distancia de aproximadamente 6 metros (20 pies) y logra distinguir claramente las letras. Cuando tiene una agudeza visual subnormal es cuando ya hay una limitación en la vista.

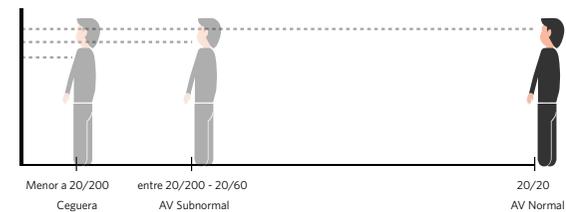
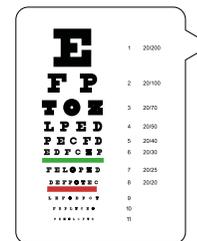


Figura
Información recopilada de Publicaciones Medicina UC (s.f.)

Test de Snellen, con este test podemos calcular la AV de la persona.

3.4

FUNCIÓN VISUAL

3.4.2

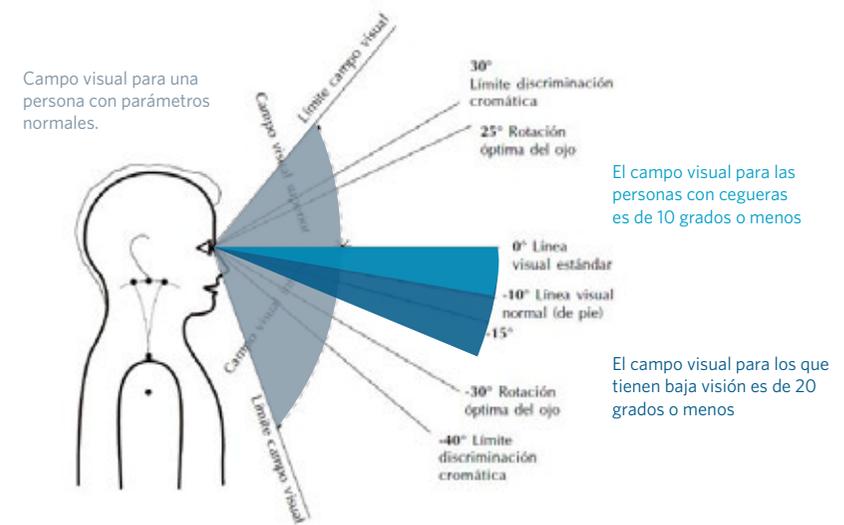
CAMPO VISUAL (C.V.)

El espacio que el ojo puede abarcar cuando está sin efectuar movimientos, es decir que al fijar su visión en un punto, ésta igual logra abarcar su campo.

Este campo visual presenta dos zonas:

1) Visión periférica: Esta visión es la que da los parámetros generales, la que ayuda a desplazarse.

2) Visión central: Esta visión es la que permite ver los detalles de las cosas, y su posicionamiento, si estas cerca o lejos. La visión central da un 30° desde que se fija el ojo.



3.5

CAUSAS DE LA D.V.

Las causas de la D.V. pueden ser **hereditarias** (desde que la persona nace o también se pueden manifestar en el desarrollo de la **vida** de la persona), **adquiridas** (cuando a la persona le da una infección o enfermedad que le causa una D.V. como consecuencia), **progresiva o degenerativa** (enfermedades que la persona tiene una correcta visión pero sabe que la va a ir perdiendo progresivamente), y **asociadas a otras** (cuando la persona tiene otras enfermedades que esas dan causa a la ceguera.)

En Chile:

El doctor **Ricardo Stevenson**, jefe del Servicio de Oftalmología de la Clínica Alemana, nombra las **principales causas** de la pérdida de visión **en Chile** en los adultos.

• Cataratas:

Es una opacidad del cristalino del ojo (normalmente debería ser transparente). La lente del ojo se ve afectada y causa una disminución de la visión, provocando que ésta sea borrosa o débil. Esto se puede desarrollar en uno o ambos ojos. Las cataratas van empeorando progresivamente y generalmente se presenta en los adultos mayores. La sensación de la persona es algo similar a ver a través de un vidrio sucio.

• Glaucoma:

Es una enfermedad que eleva la presión intraocular del nervio óptico. La visión permanece en el centro como un túnel, mientras la visión periférica se va perdiendo, el tamaño del túnel va progresivamente disminuyendo si es que no se corrige. La visión de la persona es borrosa.

• Retinopatía Diabética

Se presenta en las personas con diabetes tipo I y II, esta enfermedad daña las pequeñas arterias y los vasos sanguíneos, por lo tanto hay una deficiencia en la irrigación de la retina. Habitualmente comienza con un desgaste en la visión con manchas o borrosa y puede perderse si es que no se trata.

Segun la OMS las principales causas de discapacidad visual a nivel mundial:

- 1) Errores de refracción (miopía, hipermetropía o astigmatismo) no corregidos: 43%.
- 2) Cataratas: 33%.
- 3) Glaucoma: 2%.

Otras causas que afectan en la visión:

1) Errores de refracción (los más comunes)

La miopía

Cuando se ve borroso los objetos a distancia sin tener problemas con los objetos cercanos.

La hiperopía (también llamada hipermetropía)

La visión puede ser borrosa para cerca o lejos, generalmente es cuando no se ve con claridad los objetos que están cerca.

El astigmatismo

Es un trastorno cuando la córnea no tiene la misma curvatura, esto provoca que se vean las imágenes alargadas o borrosas.

La presbiopía o presbicia

Esta condición va apareciendo a medida que uno va envejeciendo, el problema se da porque el cristalino no logra enfocar a los objetos cercanos.

2) Degeneración Macular

Se produce una pérdida en el área central del campo visual, generando una disminución en la parte central y en la parte periférica no hay problema. La visión central se desenfoca generando una visión borrosa y también presenta dificultad para definir los colores.

3) Retinitis Pigmentosa

Es una enfermedad degenerativa que va dañando la retina hasta llegar a la pérdida total de la visión. Generalmente da inicio como una ceguera nocturna.

Es de carácter genético.

3.5

CAUSAS DE LA D.V.

3.5.1

DIABETES

La diabetes está siendo un tema tanto a nivel país como mundial. Chile es el país con más sobrepeso de Latinoamérica y esto tiene como consecuencia que las personas cuando sean adultas tengan diabetes, provocando en ellas una Retinopatía Diabética.

La doctora Gloria López, especialista en diabetología de la Universidad de Chile, manifestó que:

“Está demostrado que el nivel de azúcar alto, por un período prolongado provoca daño en todos los órganos, pero en los órganos en que más se nota ese daño es en los riñones, en el sistema nervioso -especialmente la circulación hacia los pies-, y en la retina porque se alteran las arterias, empiezan a romperse, y pueden provocar

ceguera. La diabetes es la causa de ceguera más importante en personas adultas”.

Por lo tanto la ceguera está relacionada directamente con la **diabetes no controlada**, en donde esta enfermedad va en aumento en el mundo.

El año 2016 la OMS debía escoger un tema que fuese un área prioritaria de la Salud Pública, y fue seleccionada la diabetes porque constituye un desafío para todos. Actualmente ya está afectando a **350 millones de personas en el mundo y en Chile 1.7 millones**, lo que equivale al **12% de la población** según datos del Ministerio de Salud.

Hoy en Chile es un tema de situación crítica en la Salud Pública porque según el MINSAL se puede calcular que hoy **1 de cada 10 chilenos tiene esta enfermedad**. Esto está relacionado proporcionalmente al exceso de peso, que está aumentando en un 67% según la Encuesta Nacional de Salud 2009-10.

En los niños también ha crecido rápidamente el porcentaje de obesidad, según el MINSAL *“se estima que 1 de cada 4 niños tienen obesidad, lo que aumenta en 7 veces su riesgo de tener diabetes.”*

Es por esto que cualquier persona que no controle su diabetes puede terminar en una Retinopatía Diabética provocando una pérdida de visión o hasta la pérdida en su totalidad.





4

DATOS INTERNACIONALES E NACIONALES

Internacional · Chile · Fundaciones para la Discapacidad Visual

4.1

INTERNACIONAL



Cada año: más de **7 millones** de personas quedan ciegas.

Cada minuto: **un niño** se queda ciego.

Cada 5 segundos **una persona** queda ciega.



246 millones presentan
baja visión

39 millones son
personas ciegas

Información recopilada de Reticare (2016) y OMS (2014)

4.2

CHILE

El último estudio que se hizo sobre la discapacidad en Chile fue elaborado el 2015 (II. Estudio Nacional de Discapacidad) pero solamente contempló las brechas entre las personas sin situación de discapacidad y personas en situación de discapacidad, categorizando según el nivel de ésta (leve, moderada y severa). La muestra consideraba desde los 2 años.

En este estudio se determinó que el 16,7% de la población vive con alguna condición de discapacidad, es decir 2.836.818 personas.

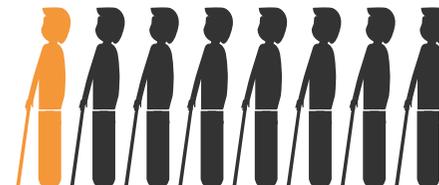


Sobre la discapacidad visual los estudios más actualizados que se tienen corresponden al CENSO del 2012 otorgando solo la distribución de la deficiencia de las personas. Para las personas que **tienen dificultad usando lentes hasta personas con ceguera** corresponde al 42,02%, es decir a **890.569 personas**.

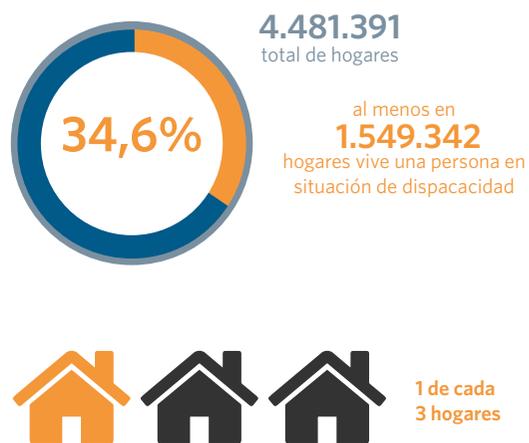
Pero hasta hoy el único estudio que se tiene con profundidad es el **Primer Estudio Nacional de la Discapacidad e Informes Regionales 2004**.

De este estudio se puede concluir varias cosas:

(1) El 12,9% de la población chilena viven con discapacidad, por lo tanto llegan a ser 2.068.072 personas. Lo que supone 13 de cada 100 personas o 1 de cada 8 tienen esta condición.



(2) En uno de cada tres hogares en Chile vive una persona con discapacidad, es decir, en 1.549.342 hogares vive al menos una persona con discapacidad.

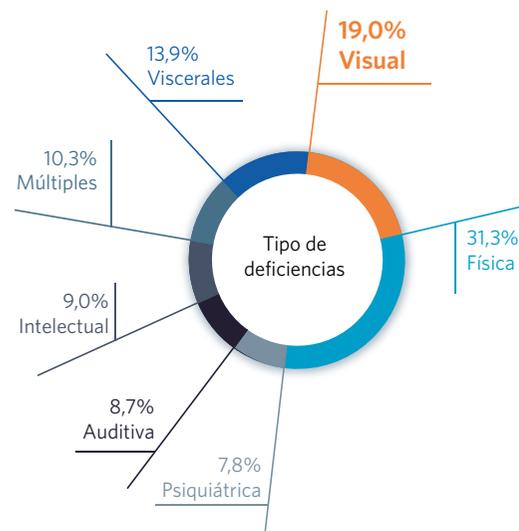


(3) Condición socioeconómicas de las personas con discapacidad en Chile.

Condición socioeconómica bajo	817.158	39,51%
Condición socioeconómica medio	1.145.836	55,40%
Condición socioeconómica alto	105.078	5,08%

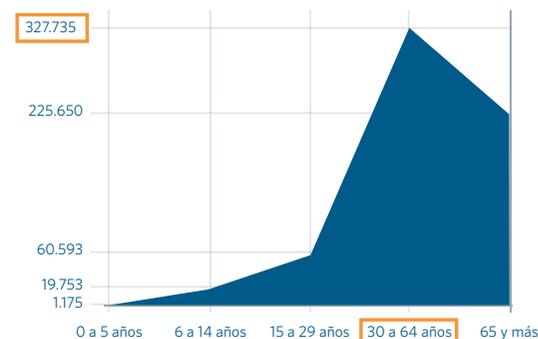
(4) Hay 909.079 jefes de hogares que están en situación de discapacidad.

(5) En la distribución de las deficiencias, se puede encontrar que las más predominantes son las físicas y visuales.



En el caso del tipo visual el 19% corresponde a 634.906 personas.

(6) Al seleccionar solamente la deficiencia visual, se puede ver que hay un crecimiento entre los 30 a 64 años.



Por lo tanto podemos concluir que las personas que tienen Discapacidad Visual en el tramo de 30 a 64 años corresponde a un 51,62%.

(7) El 26 % de la población manifestó tener dificultades visuales, eso corresponde a 4.158.157 personas. La mayor dificultad para los chilenos fue la **visión**.

(8) Según la causa que se produjo el problema de la visión.



- 62,99% Enfermedad crónica
- 2,6% Enfermedad laboral
- 7,29% Accidentes
- 0,72% Otras
- 17,07% Prob. degenerativos edad
- 1,75% Causa desconocida
- 6,42% Congénita
- 1,17% Problemas en parto

Otras: (enfermedad madre en embarazo, hechos de violencia, experiencia traumática, desastre natural)

Se puede concluir con la información obtenida del Primer Estudio Nacional de la Discapacidad e Informes Regionales 2004 que actualmente esta siendo un tema que se habla más en sociedad como chilenos, la cantidad de personas en situación de discapacidad aumenta y en el caso de la visión es la segunda deficiencia que más predomina en el país, además casi el 40% de las personas con discapacidad tienen una condición socioeconómica baja, el "ver" es la primera dificultad entre la población. Por otro lado SOLO el 7,73% adquirió al nacer esta dificultad visual, en la mayoría de los casos por distintas circunstancias se va perdiendo la función visual de los ojos. Es por esto que muchas personas deben aprender a vivir con esta nueva condición de vida.



flickr.com

4.3

FUNDACIONES PARA LA DISCAPACIDAD VISUAL

Dentro de lo investigado se detectaron éstas fundaciones para las personas en situación de discapacidad visual en Santiago algunas incluyen múltiples discapacidades.

Estas son:

FUNDACIÓN LUZ

Colegio de Ciegos Santa Lucía

ÁGORA Chile: mejorar la empleabilidad de personas con discapacidad visual en Chile.

FUNDALURP

Fundación lucha contra la Retinitis Pigmentosa.

Ésta es una enfermedad degenerativa de las células nerviosas del ojo y es una enfermedad de carácter genético.

CORPALIV

Corporación de Padres y Amigos por el Limitado Visual

Esta corporación crea la Escuela Jan Van Dijk para educar gratuitamente a niños con múltiples discapacidades.

CORPORACIÓN PARA CIEGOS

CIDEVI

Corporación para la inclusión de personas con discapacidad visual y sordociegas

COLEGIO HELLEN KELLER

El Colegio atiende gratuitamente a estudiantes que presentan discapacidad visual, necesidades educativas especiales múltiples y sordo ceguera

CETRAM

Centro de Estudios de Trastornos del Movimiento Humano. Aporta a la inclusión social de las personas en situación de discapacidad.

De estas siete fundaciones se continuó solo con cuatro la investigación, Corpaliv, Fundalurp, CIDEVI y Colegio Santa Lucía. Se reunió con personas que trabajaban en esos lugares y luego se decidió enfocarse en las actividades de la vida diaria y ahí solo se continuó con tres, **el Colegio de Ciegos Santa Lucía, FUNDALURP y CIDEVI.**



1) Colegio de Ciegos Santa Lucía:

Este colegio imparte cursos de HVD, es un taller que abarca las actividades de la vida diaria. El curso es un día a la semana, actualmente los martes de 14.45 a 16.05 hrs.

2) FUNDALURP:

La fundación ofrece capacitaciones para las personas con cualquier tipo de limitación visual de HVD, éstas las imparte una educadora diferencial, llamada Pía, en forma privada hacia la persona que lo solicite. Actualmente comenzó un curso gastronómico durante un mes de 9.30 a 13.30 hrs. a cargo de la Chef Catalina Rojas.

3) CIDEVI :

Los talleres de HVD los realiza una educadora diferencial de forma particular a la persona que lo solicite.



5

HABILIDADES DE LA VIDA DIARIA

5.1

HABILIDAD DE LA VIDA DIARIA

Las habilidades de la vida diaria son las capacidades que se tienen para desarrollar las actividades de la vida cotidiana. Estas habilidades solo se mejoran con la capacidad de práctica y repetición constante.

López define a las Habilidades de la Vida Diarias como *“todas las tareas que los humanos solemos realizar cotidianamente, tales como: las actividades de limpieza y aseo personal, auto-cuidado, actividades de limpieza y aseo del hogar, compras, manejo del dinero, etc.”* (López, 2004, p.181).

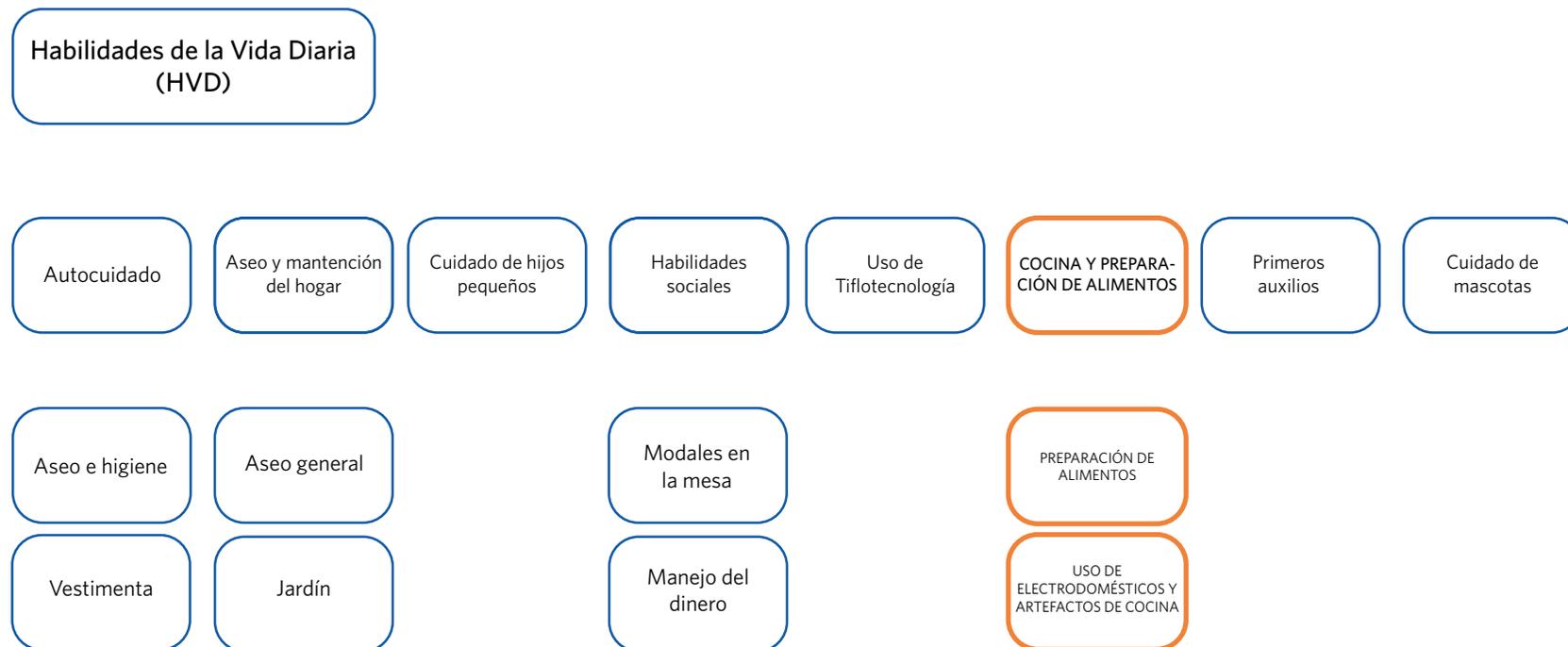
El Instituto de Tecnologías Educativas define:

“Las habilidades de vida diaria son las destrezas que necesitamos para realizar las tareas cotidianas de cuidado personal, cuidado del hogar, actividades sociales y de comunicación mediante la utilización de técnicas de interacción con el entorno de forma segura, independiente y eficaz. Para la realización de estas tareas es necesario adquirir habilidades básicas relacionadas con la motricidad fina y gruesa, desarrollo conceptual y perceptivo, etc.” (p.34).

La enseñanza de éstas es un espectro extenso, el cual involucra distintas tareas como: el cuidado del hogar, autocuidado, preparación de alimentos y cuidado de la cocina, todas habilidades sociales.

Habilidad de la vida diaria = HVD

Las habilidades de la vida diaria las podemos categorizar en distintas actividades, a continuación podemos ver un diagrama de estas.





Cuando se capacita a la persona ciega en el área de HVD, es para entregarle herramientas para su autorrealización, logrando que fortalezca la capacidad de ser independiente y conseguir un buen comportamiento en distintas situaciones.

Luego de un estudio y observación se detectó que en el área de **cocina y preparación de alimentos** era donde había un problema de autonomía, porque en muchas familias no permitían el ingreso de ellos a la cocina o solo a prepararse comidas frías.

Se pudo rescatar distintas citas de las entrevistas:

Gabriel: *“a mí me da miedo el fuego”.*

Angélica: *“mi mamá no me deja entrar a la cocina, pero yo ya quiero aprender a cocinar porque si mi mamá se muere ¿qué haría?”.*

José María: *“yo solo me hago un pan con queso, porque mi mamá me cocina las otras cosas”.*

Arturo: *“las familias de las personas ciegas siempre tienen temor de que el ciego se meta a la cocina”.*

Por lo tanto se puede identificar que es **importante el cocinar** porque:

Necesitan aprender de esta categoría para poder alimentarse.

Se enfrentan a riesgos constantemente al ingresar a la cocina.

Podrán realizar más tareas y sentirse mejor con ellos mismos.

Necesitan aprender para poder vivir solos.

Pueden ser más autónomos en su diario vivir.

Pueden alimentarse sin depender de alguien.

Esto va a permitir que mejore la calidad de vida de las personas con discapacidad visual, van a poder sentir la satisfacción de poder terminar un plato, el poder crear algo también los ayudará a sentirse más contentos con ellos mismo y también más autónomos.

También el poder invitar a alguien a comer a su propia casa, y demostrarle a las personas que se puede hacer cosas por sí solo generará una satisfacción que pondrá más feliz a las personas, por lo tanto esto también aporta para el alma, para poder tener más arriba el espíritu.



La felicidad de poder realizar tareas que antes no había podido realizar es algo que se puede apreciar en la foto, el problema es que acá no se atreven a realizarlo por ellos mismo, necesitan la ayuda de alguien más.



6

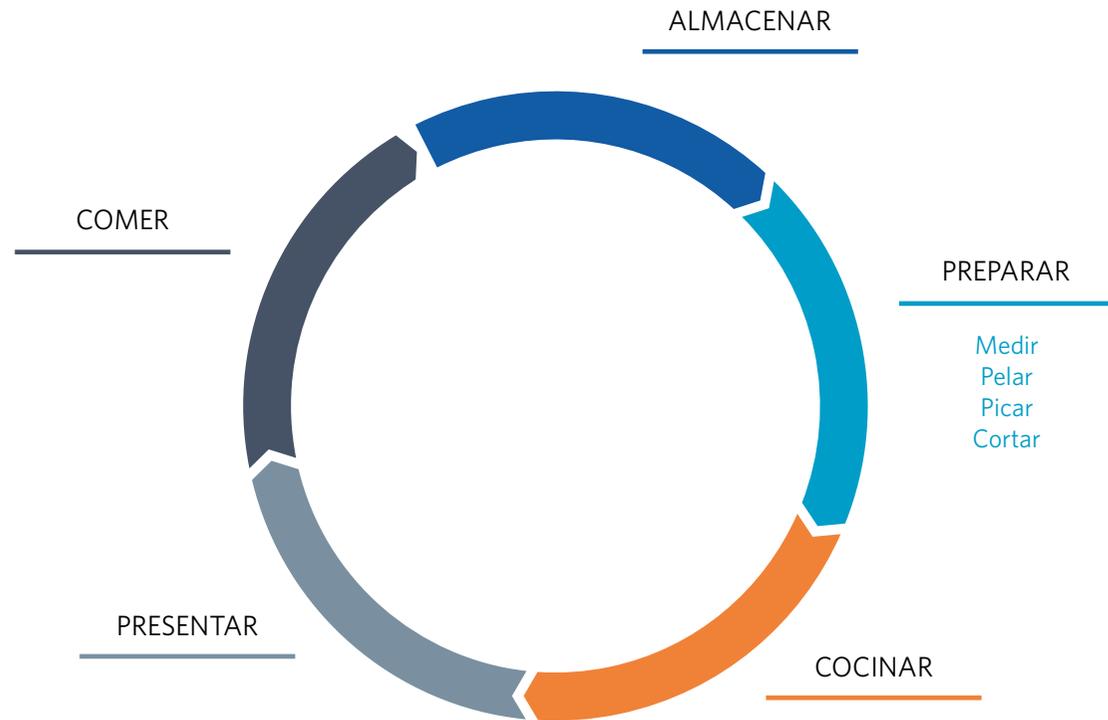
LA COCINA COMO EXPERIENCIA DE AUTOREALIZACIÓN

Experiencia de cocinar · Técnicas que usan · Herramientas que utilizan

6.1

EXPERIENCIA DE COCINAR

Se analizó el ciclo de tareas dentro de la actividad de cocinar, y se logró concluir a través de entrevistas y observaciones que se conforma por cinco procesos, cómo se muestra en el esquema, partiendo por almacenar, preparar, cocinar, presentar y finalizando con comer.



6.3

TÉCNICAS QUE USAN

Estas técnicas se obtuvieron a través de las entrevistas, observaciones y/o manual, a continuación se dividieron según lo encontrado por observación y entrevista. Lo que fue encontrado fue en *“El manual de actividades de la vida diaria para el desarrollo de habilidades de la vida diaria para personas en situación de discapacidad visual de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación”*.



Para cuando use un abrelatas tradiciones, se recomienda el uso de un paño de tela para evitar cortes.

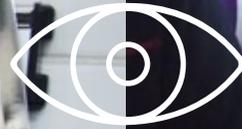
Al romper un huevo y separar la clara con la yema hay dos técnicas:

- Deje el huevo en la mano y con los dedos haga un pequeño orificio para que solo escurra la clara.
- Eche el huevo en su mano y entre los dedos deje caer la clara.

Para el uso del hervidor eche la cantidad de tazas de agua que va a utilizar.

Para saber cuándo está horneado el pan debe fijarse en el peso y si suena hueco.

Para lavar primero limpie las cosas sin grasa.



Al usar el sartén dejar el mango siempre en posición **paralela a uno** para prevenir que se voltee o quemarse.

Relacionar las medidas siempre a tazas o cucharas.

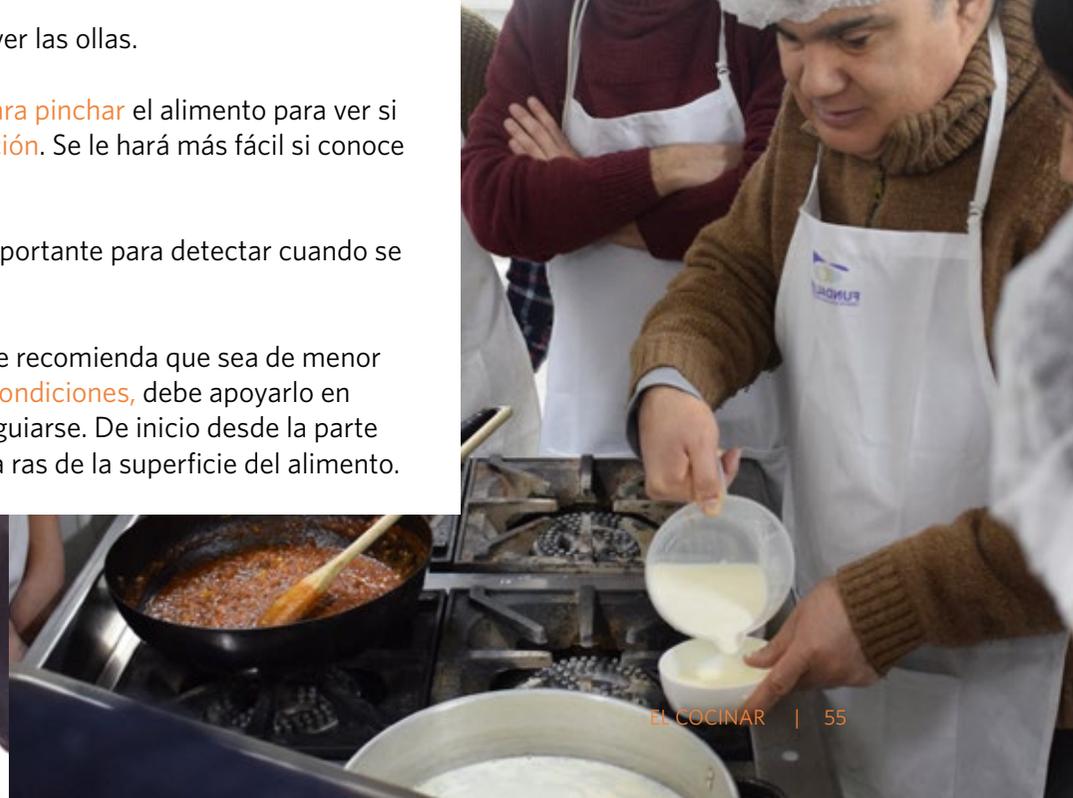
Usar **soporte de cuchillos** para prevenir accidentes de cortes, porque al estar en el cajón se puede tomar por el filo.

Usar **guante** al momento de mover las ollas.

Use un tenedor o un **elemento para pinchar** el alimento para ver si está en el correcto **punto de cocción**. Se le hará más fácil si conoce los tiempos de cocción.

El **sonido del alimento** es muy importante para detectar cuando se está friendo.

Al pelar un alimento el cuchillo se recomienda que sea de menor tamaño y con un **filo en buenas condiciones**, debe apoyarlo en el alimento y con el dedo pulgar guiarse. De inicio desde la parte superior del alimento y siempre a ras de la superficie del alimento.





Para picar o cortar los alimentos siempre use una **base firme**, al momento de picar o cortar debe **doblar los dedos hacia adentro** evitando que el cuchillo pueda tener contacto con los dedos.

Siempre es mejor usar **recipientes más grande** para evitar accidentes en especial con las ollas o sartenes, en el caso de batir y amasar también ayuda usar un recipiente más grande.

Servir el líquido y poner el **dedo hasta sentirlo**, también se pueden usar los **instrumentos que suenan** al llegar el líquido.

Al cocinar cosas en el sartén se debe dar **golpes en el mango** para que no se desmolde más fácil.

Se recomienda que se **aprenda los botones de memoria** o rotular los del horno eléctrico, juguera, microondas.



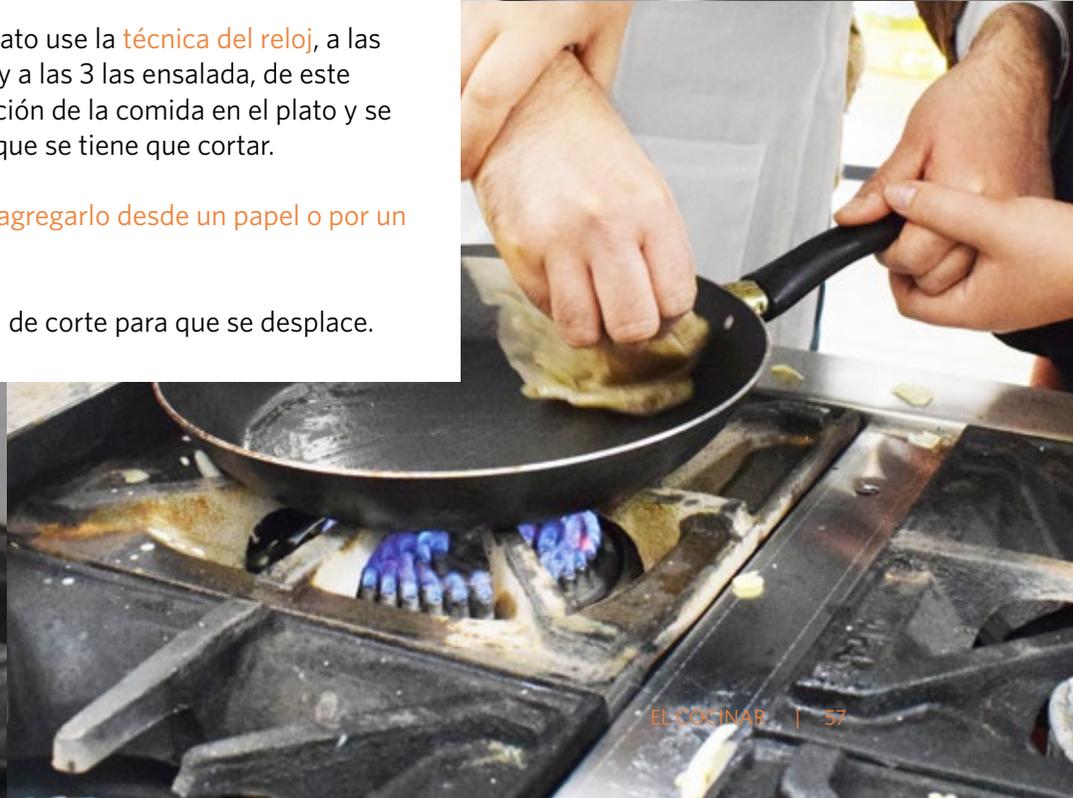
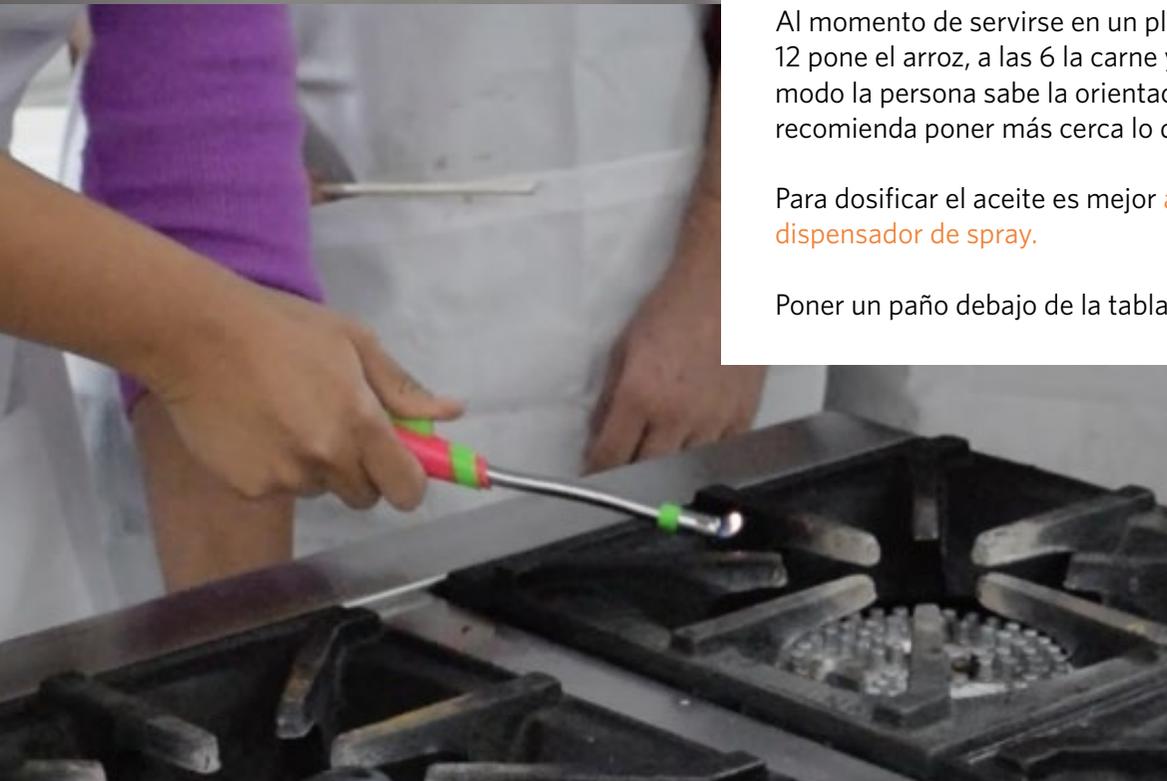
Utilice un **chispero** para evitar el contacto de encender la cocina con un fósforo. Use **su palma** de la mano para **sentir** la sensación térmica de que quedó correctamente encendido.

Los rotulados se pueden crear con esmalte de uñas, botones de silicona, micas de braille o un material que le acomode a la persona.

Al momento de servirse en un plato use la **técnica del reloj**, a las 12 pone el arroz, a las 6 la carne y a las 3 las ensalada, de este modo la persona sabe la orientación de la comida en el plato y se recomienda poner más cerca lo que se tiene que cortar.

Para dosificar el aceite es mejor **agregarlo desde un papel o por un dispensador de spray**.

Poner un paño debajo de la tabla de corte para que se desplace.



Al conocer estas técnicas para facilitar las actividades al interior de la cocina, se entrevistó a dos chef del Instituto Profesional, Culinary: Jeanette Litvack y Michelle Wiener (anexado en la página 156 y 157).

Se concluyó que las técnicas que utilizan las personas ciegas, son técnicas que también utilizan los expertos en la cocina, los chef.

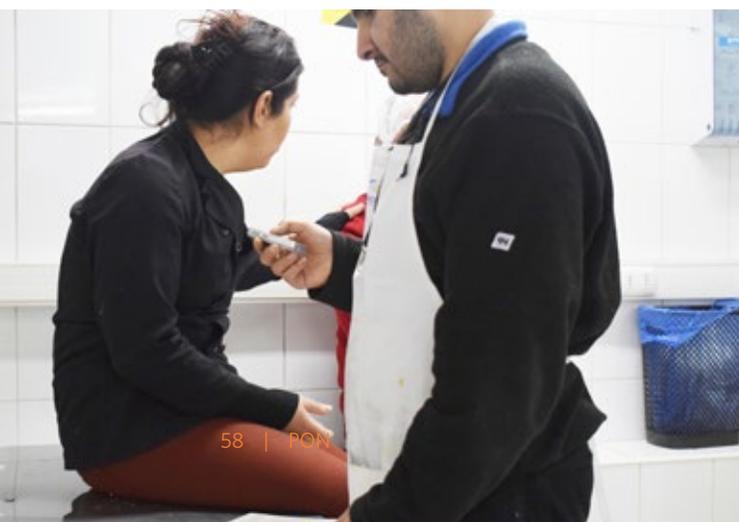
Solamente se nombrará las técnicas que según las chef ellas no las hacían.

La chef Michelle Wiener no utilizaba el paño para abrir la lata, tampoco hacía uso de la técnica del huevo, de usar los dedos para separar la clara con la yema, al freír además del sonido utiliza un termómetro y nunca le habían enseñado un orden para lavar.

La chef Jeanette Litvack también manifestó que la mayoría de las técnicas eran similares, donde hubo diferencia fue en pelar el alimento, lavar los utensilios y prender la cocina.

La tercera chef que también fue entrevistada fue Catalina Rojas, ella dictó el curso gastronómico para ciegos en FUNDALURP.

La chef Catalina durante el curso de cocina constantemente enseñó las técnicas para que mejoren la forma de cocinar, tengan una mayor eficiencia y seguridad, también agregó que es muy importante detectar los sonidos y olores de las comidas cuando se van preparando, por último antes de finalizar su clase ella vuelve a repetir los ingredientes y cómo cocinar para que ellos puedan grabar y así poder volver a crearlo en sus casas.



6.4

PERSONAS CON BAJA VISIÓN

Hay dos cosas que son muy importantes para las personas con baja visión, es el tema del color y el tamaño de las cosas.

Color

El uso del color para las personas con baja visión es muy importante, se puede ayudar a la persona a lograr ver mejor y esto es a través del **contraste**. Es importante que se produzca contraste entre los elementos de la cocina, por ejemplo desde la tabla de cortar con la base del mueble, el alimento que vas a cortar con la tabla de cortar, el plato con el ingrediente que te vas a servir, por lo tanto agregando contraste de las cosas aportamos a que la persona tenga más visión al momento de hacer las tareas de la cocina.

Tamaño

El aumento del tamaño genera que la persona puedan tener una mejor visión, en el caso de cuando se cocina con las tazas o cucharas de medición es importante que tengan el número grande así la persona entiende y no necesita de algún accesorio que la ayude, cómo la lupa.

6.5

HERRAMIENTAS QUE UTILIZAN (LAS MÁS COMUNES)



Cuchillos

El de untar para no preocuparse del filo y el serrucho para cortar, porque así hay menos probabilidades de cortarse que con uno liso.



Guantes

Reduce el riesgo de las quemaduras y ayuda para la protección del calor.



Pelador

Evita el riesgo de cortarse, pero complica el saber si se pelo correctamente.



Rallador

Mecanismo más rápido y eficiente al momento de querer picar un alimento solo debe tener una precaución cuando el alimento se va acabando.



Microondas



Horno eléctrico



Hervidor



Chispero

Las personas han preferido utilizar las **herramientas eléctricas** para minimizar los riesgos, para no tener contacto directo con el fuego.



7

MÉTODOS PARA COCINAR

Microondas · Antecedentes y observaciones · ¿Horno o microondas?

7.1

MICROONDAS

¿Cómo funciona el microondas?

El microondas funciona por una radiación electromagnética, esta radiación calienta las moléculas de agua que los alimentos poseen en mayor o menor medida, al penetrar en la comida las microondas ordenan las moléculas de agua y el campo eléctrico se modifica obligando a las moléculas a cambiar su posición. Estas inversiones se producen a gran velocidad por lo tanto la agitación genera calor de forma pareja en toda la comida. Lo único que hace el microondas es chocar las moléculas de la comida y al tener esa fricción se calienta.

¿Qué son las microondas?

Las microondas es la radiación electromagnética que transmite el microondas, según un informe la OMS (2005) define *“las microondas son ondas de radio de alta frecuencia (campos de radiofrecuencia) y como la radiación visible (luz), son parte del espectro electromagnético.”* (sección de ¿Qué son las microondas?, párr.1).

Las microondas son absorbidas solo por el alimento si es que el contenedor que se utilice es apropiado, la Agencia dentro del

Departamento de Salud de Servicios Humano de E.E.U.U. (2016) afirma que las microondas *“puede pasar a través de vidrio, papel, plástico y materiales similares; y son absorbidas por los alimentos.”* Podríamos decir que el contenedor dentro del microondas es que fuera transparente o no estuviera.

Estas moléculas provoca que el alimento se caliente, por causa de la vibraciones que generan.

Precauciones en los hornos microondas

De la base que todos los microondas pueden ser distintos, es por esto que siempre hay que seguir las instrucciones del fabricante. Siempre estar alerta a que esté en condiciones óptimas para usarlo, que la puerta cierre correctamente para que no se permite una fuga de las microondas, esto no es usual, para que suceda el artefacto debiera estar en malas condiciones (dañado o haber sido intervenido).

La OMS (2005) afirma que *“los hornos microondas son seguros y convenientes para calentar y preparar una variedad de alimentos.”* (sección de ¿Son seguros los hornos microondas?, párr.1).

Precauciones en algunos ámbitos de la seguridad:

- Hay ciertos alimentos que no se pueden calentar en el microondas ya que podrían explotar, por ejemplo un huevo en su cáscara. Se debe contemplar que la cocción de los alimentos puede ser distinta, en el mismo caso del huevo (la clara con la yema), para que funcione se debe pinchar la yema.
- Al tener en consideración la cocción de los alimentos puede variar, se debe tener una precaución porque la energía del microonda podría no producir una igualdad en la cocción del alimento, en el caso que sea un alimento de gran grosor se podría dificultar la inserción de las microondas en el alimento.

¿Mitos?

El microondas siempre ha sido un artefacto que se involucra a distintos mitos, ¿es dañino para la salud? ¿las radiaciones que emite son perjudicial para la salud? o ¿los alimentos pierden nutrientes?, todos los mitos se crean a partir de la población, pero cuando se interviene en la fuente directa nadie sabe, entonces ¿serán ciertos?

El Chef Josy Treizman, de la Universidad de Cergy-Pontoise en París nos explica sobre el dilema del microondas, ¿el uso del microondas hace mal? ¿es dañino?

“El microondas no afecta en la comida, lo que afecta es en donde lo cocinas, osea en qué, si lo cocinas en plástico o unigel puede ser cancerígeno pero si lo calientas en un plato de porcelana, vidrio o cerámica no genera ningún daño porque al final lo único que hace el microondas es chocar las moléculas de la comida y al tener esa fricción

se calienta pero el problema es cuando hace eso también con el recipiente donde tiene la comida porque tiene cosas tóxicas como el unigel.”

Se puede apreciar según el chef es muy importante el recipiente que se utiliza, es por esto que solo podría causar daños si usamos contenedores de poliestireno y plástico, papel de aluminio o platos con detalles metálicos.

La OMS (2005, ¶ 10) aclara que:

“los alimentos cocinados en un horno microondas son tan seguros y tienen el mismo valor nutritivo, como los alimentos cocinados en un horno convencional. La principal diferencia entre estos dos métodos de cocina es que la energía del microondas penetra más profundamente dentro del alimento y reduce el tiempo para que el calor sea conducido a todo el alimento, de esta manera se reduce el tiempo total de cocción.”

El cocinar en microondas no genera una reducción mayor en su cantidad de nutrientes que otros electrodomésticos, y dentro de estos es uno de los que más conserva sus nutrientes porque hace uso de una cantidad pequeña de agua, además entrega mayor rapidez y eficiencia al momento de cocinar. También es importante aclarar que el alimento no queda radiactivo por ser cocinado con las microondas, como explica la OMS (2005, ¶12) *“las microondas actúan como luz; cuando el foco de luz se apaga, la luz no permanece.”*, por lo tanto cuando el microonda es apagado no hay ninguna energía del microonda que permanezca en el alimento. Otra fuente es la Agencia dentro del Departamento de Salud de Servicios Humano (2016, ¶15) afirma que *“La energía de microondas se cambia*

al calor, ya que es absorbida por los alimentos, y no hace la comida 'radiactivo' o 'contaminado'.

Además en el artículo de Hablando de ciencia, según el biólogo, Juanjo Jara (2013, ¶15), manifiesta que *"los microondas no son dañinos porque están limitados a emitir 5 miliWattios/cm² y esta medida está considerada muy lejana a lo que podría llegar a ser dañino para la salud."*

Se puede concluir que las radiaciones que usa el microondas no son peligrosas para la salud, se puede usar este artefacto siempre manteniendo las condiciones óptimas de su microonda.

Nutrición de los alimentos

La Agencia dentro del Departamento de Salud de Servicios Humanos (2016) declara que al cocinar en microondas no disminuye la cantidad nutricional de los alimentos más de lo que

reduce en las cocinas convencionales, también nos afirma que en el microondas se pueden conservar más vitaminas y minerales de los alimentos.

¿Por qué el microondas?

El microondas es un electrodoméstico que permite cocinar una gran variedad de alimentos evitando que la cocción sea a través del fuego, siendo este un factor importante al momento de utilizar un electrodoméstico, porque un alto porcentaje de personas ciegas no les complace la idea de la utilización del fuego. Cómo nos comentó Gabriel *"a mi me da miedo el fuego"* o Dominique *"a mi mamá no le gusta que cocine con fuego, le da miedo que me pase algún tipo de accidente"*.

¿Por qué es importante cocinar el alimento? El cocinar sobre 60°C ayuda a destruir una gran parte de microorganismos, por lo tanto ayuda a la purificación de los alimentos y colabora en la absorción de algunos nutrientes.



7.2

ANTECEDENTES DE MICROONDAS



desmontalo.com

Este es el más fácil de aprender de usar y lo recomiendan las educadoras diferenciales, algunas personas lo marcan y otros se lo aprenden de memoria.

Prototipo de microonda para personas ciegas se reproduce por voz y posee solo los botones esenciales.



iesluisdelucena.es



youtube.com

Estos aparatos electrodomésticos se deben adaptar para que sean accesibles para las personas ciegas. En los casos que funciona por sensor de calor se hace más difícil rotularlo. En las imágenes usan un material sobresaliente o etiquetas de mica braille.

Talking Microwave Oven, Magic Chef



blindmicemegamall.com



shop.rnib.org.uk

Microondas de audio que solo venden en Reino Unido.

7.3

¿HORNO O MICROONDAS?

Estos dos electrodomésticos logran un objetivo similar pero con distintos métodos. El microondas funciona por una radiación electromagnética, donde esta radiación calienta las moléculas de agua provocando una agitación que genera calor en el alimento y de forma pareja. El horno funciona a través del calor que se mantiene dentro del artefacto. A pesar que en ambas se logra calentar y/o cocinar el alimento también hay una gran distinción en el tiempo que conlleva preparar la comida, el microondas es más rápido y por lo tanto más eficiente.

Otro factor importante del microondas es que no hay un factor de riesgo, cuando se cierra la puerta comienza a funcionar y al abrirla el proceso termina, con ese electrodoméstico no hay contacto con el fuego, por lo tanto se evitan grandes opciones de tener algún riesgo de accidente en la cocina.

Es bueno tener en consideración que la forma más sana de cocinar es al vapor ya que con esta técnica podemos conservar los nutrientes. Los líquidos que contemplan al alimento al cocinarlo en el horno y microondas mantienen su valor nutricional. En otros métodos, como hervir durante un tiempo largo se puede provocar que se pierdan los nutrientes porque se transfieren al líquido, o al freír, se agregan productos que no son sanos para la salud de las personas.

Lo positivo de cocinar en microondas es que no se necesita agregar aceites u otras cosas, por lo tanto permite que la comida sea sana, saludable y baja en calorías, también va a motivar a las personas poder producir su propio plato de comida sin los peligros que conllevan otras herramientas/utensilios que se puedan encontrar en la cocina.



8

DESARROLLO DEL PROYECTO

Contexto · Usuario · Observaciones

8.1

CONTEXTO

Actualmente en la sociedad para las personas en situación de discapacidad de origen visual se les hace más complicada la hora de cocinar. Cada vez las personas están más tiempo trabajando y teniendo menos tiempo para cocinar, esto hace que las personas preparen alimentos poco saludables. Por lo anterior, se vuelve importante el hecho de hacerlo de una forma rápida, segura y sana, generando una independencia y autonomía en la persona. Lo anterior, sumado a que el contexto sea seguro y confiable para nuestros usuarios, y evitando la opción de tener algún accidente.

En general estas cocinas deben ser ordenadas y estructuradas para que la persona ciega se le haga fácil encontrar los implementos a la hora de cocinar. Si bien los implementos se utilizan y se desordenan es importante mantener un orden.



8.2

USUARIO



Usuario Directo

Personas ciegas que les guste el área gastronómica, que tengan que cocinar para poder alimentarse porque viven solos o porque preparan comida para sus familias. También que tengan metas de ser autosuficientes e independientes.

Que les guste comer sano y equilibrado, y al momento de cocinar les guste evitar los accidentes que podrían tener.

Usuario Secundario

Personas con baja visión que quieren ser más independientes en la cocina, y que a pesar de tener un porcentaje de visión, siguen con problemas de visibilidad y accesibilidad a las cosas de la cocina. Podrían vivir solos o con más personas, pero quieren ser autosuficientes en la cocina.



Usuario Indirecto

Las familias que viven con la persona en situación de discapacidad visual, les disminuiría los quehaceres de la casa porque podría aportar más en la cocina y también el familiar no discapacitado podría llegar a utilizar este sistema para cocinar.

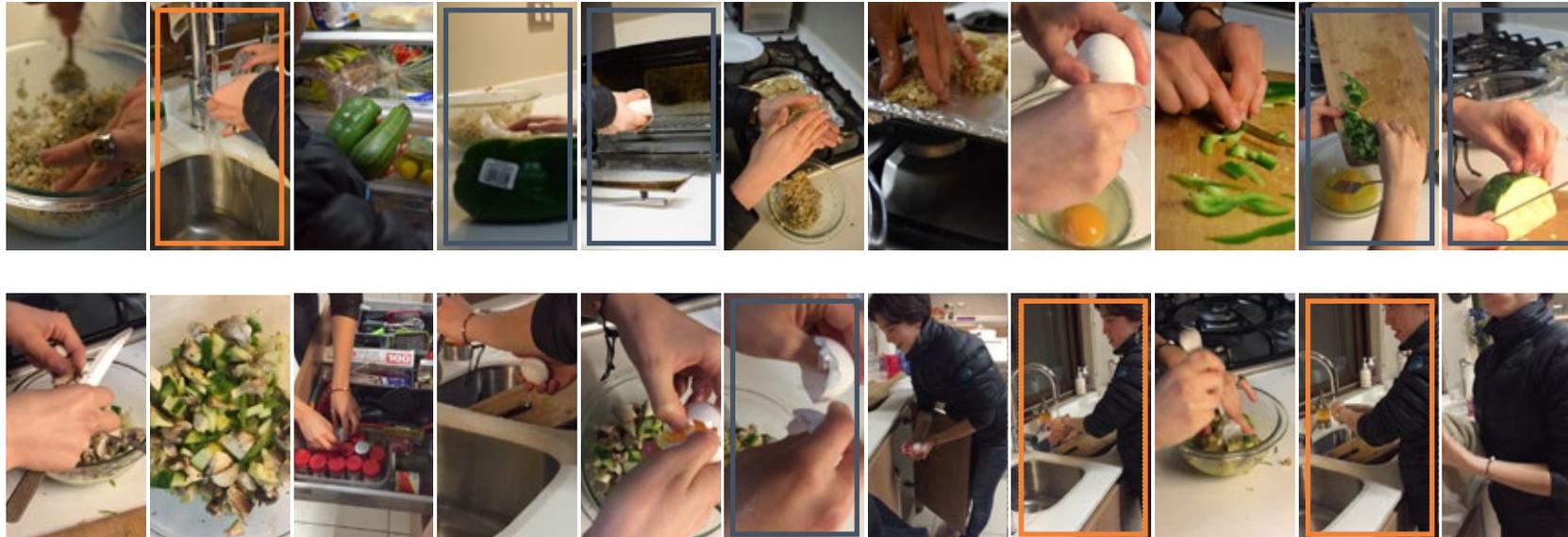


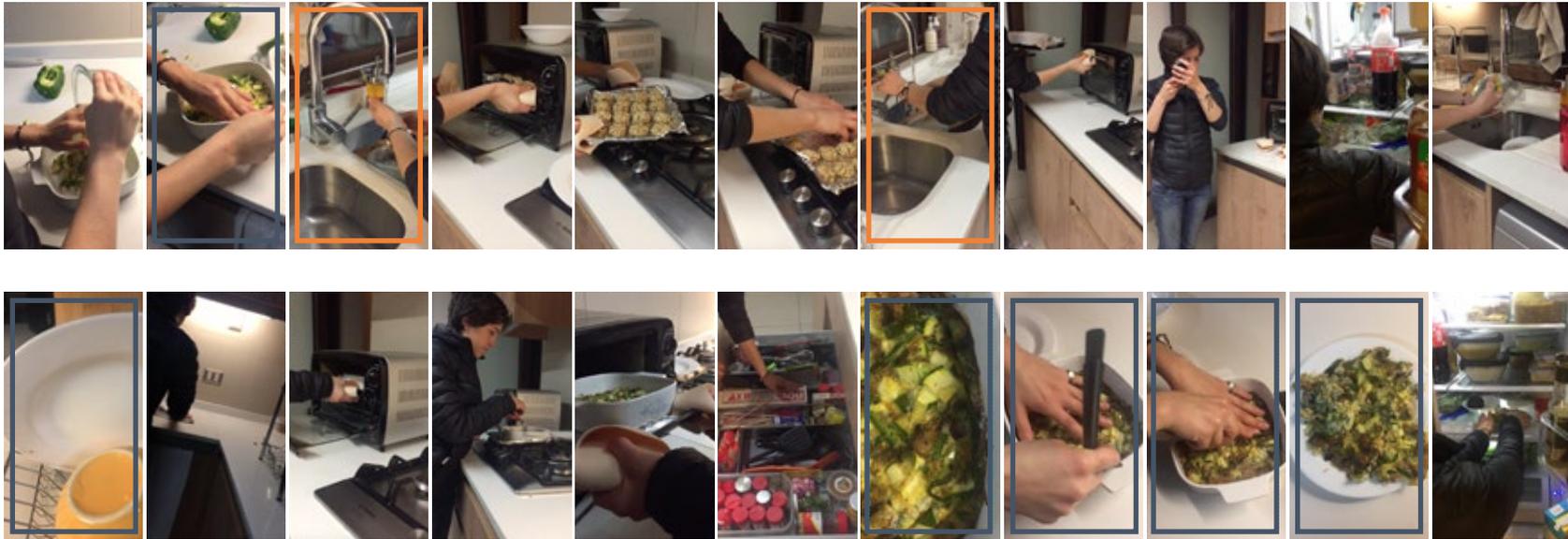
8.3.1

MAPA DE EXPERIENCIA DOMINIQUE DAMJANIC

Se observó a Dominique Damjanic, la cual solo ve sombras por un ojo y por el otro no tiene visión. Se le observó durante el proceso de preparar su comida, donde preparó un budín de verduras y unas galletas de avena con miel y plátano. La duración fue de dos

horas y media, desde las 20.00 hrs. hasta las 22.30 hrs. partiendo el proceso de buscar los alimentos, lavarlos, cortarlos, mezclarlos, hornearlos y llevarlo al plato para comer.





Las interacciones críticas están marcadas con un cuadrado gris y en un cuadrado naranja donde se puede ver que Domique constantemente se lava las manos para tener un mayor cuidado de higiene en el proceso de cocinar.

Distintas interacciones durante el proceso:

- Cuando identificaba los productos para llevarlos al mesón, no lo hacía con seguridad hasta que lo abría y verificaba.
- Al buscar la pimienta tenía que oler todos los frascos hasta encontrar la esencia.
- Para poner los tiempos de cocción siempre usaba el cronómetro del celular.
- Para asegurarse que había sacado toda la clara de los huevos

introducía sus dedos.

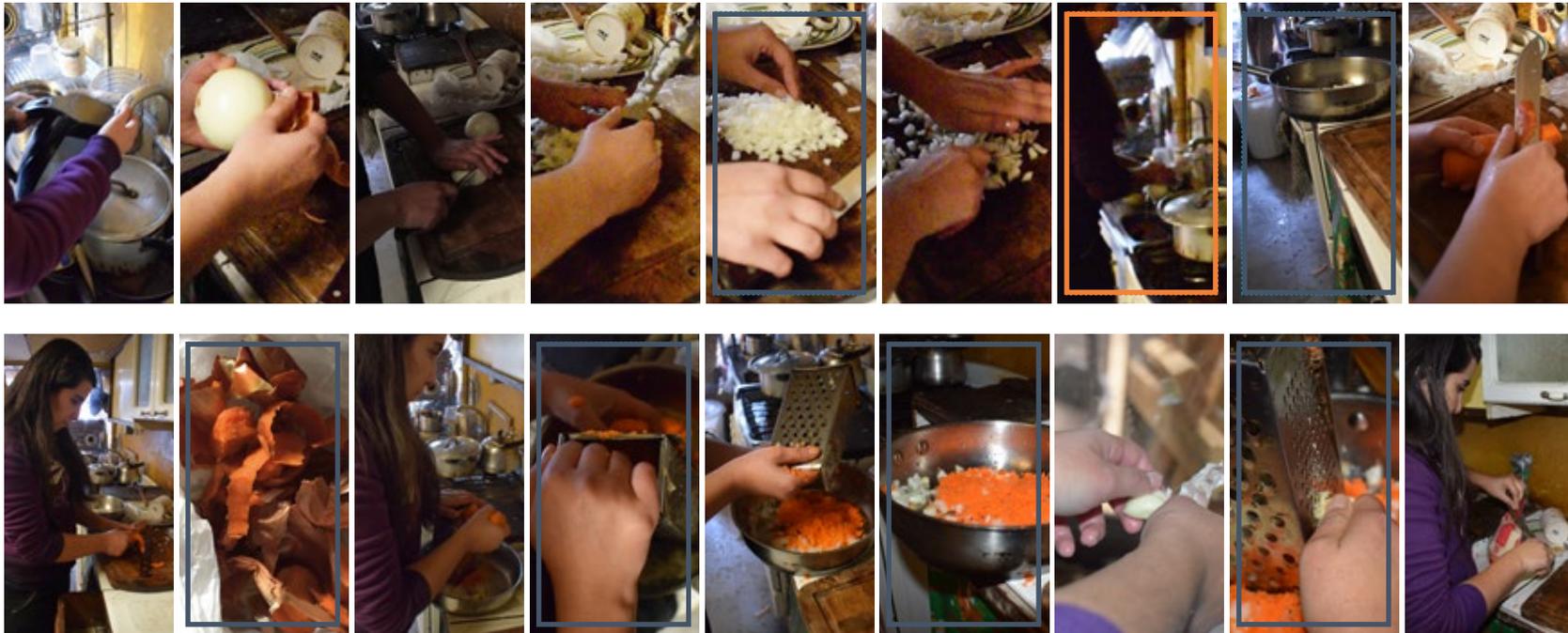
- No se dio cuenta del sticker que traía el zapallo y cuando se le manifestó que quedó uno le costó sacarlo.
- Cuando mezclaba los ingredientes en el contenedor este se le movía, no estaba estable.
- Los guantes de silicona que tenía no funcionaban bien, porque cuando se demoraba en introducir la repisa al horno se quemaban las manos.
- En general lavó bien pero igual algunos platos quedaron con alguna suciedad.
- Al momento de servirlo en el plato no quedó bien presentado.

8.3.2

MAPA DE EXPERIENCIA KAREN QUINTALLINA

Karen Quintallina tiene un porcentaje de visión mínimo, cuando hay luz de día puede distinguir mejor, pero al interior de la casa si no tiene una buena iluminación no ve, se observó durante la hora

de almuerzo como lo preparaba, desde que se fue a comprar los ingredientes, luego prepararlos, cocinarlos y por último llevarlos al plato, entre las 11.00 hrs. hasta las 14.00 hrs.





Las interacciones críticas están marcadas igual que en el mapa de experiencia que se le hizo a Dominique, dentro del seguimiento a Karen se puede destacar:

- Mientras picaba la cebolla debía ir parando y juntarla al centro de la tabla de corte.
- Mientras estaba picando sintió que le había quedado cáscara.
- Dejaba en el borde las ollas o bowls sin darse cuenta, con la mitad apoyada a la mesa, a punto de caerse.
- Botaba el alimento cuando no podía rallarlo más para no herirse, pero terminaba botando alimento que podría haber seguido

cocinando.

- Se lastimó la mano con el rallador.
- Lavaba antes de usar las ollas para asegurarse que estuvieran limpias.
- Le costaba encontrar los utensilios.
- Para ver cual era la especia debía oler todos los frascos.
- Ponía su dedo para sentir hasta el tope del vaso, y cuando el liquido era caliente se quemaba.
- Para saber si el pollo estaba listo debía sentirlo con los dedos y se quemaba al tocarlo.

8.4

OBSERVACIONES

Observaciones en el curso gastronómico para personas con discapacidad visual en FUNDALURP.

En estas imágenes se puede observar a dos personas cocinando, la característica que las diferencian es que una persona tiene ceguera y la otra tiene baja visión.

Imagen 1: Las dos personas comenzaron el proceso de cortar la cebolla, pero la persona ciega primero manipuló la cebolla, comprendiendo sus dimensiones.

Imagen 2: En esta imagen se puede observar como la persona con

baja visión va picando la cebolla.

Imagen 3: A la persona con ceguera se le dificultó el proceso y necesita la ayuda de una persona para que la instruya mejor.

Imagen 4: Por último la persona con ceguera comenzó a cortar cuando la persona con baja visión ya estaba terminando de picar.

Se puede concluir que la visión influye en la eficiencia y en el tiempo que demora la persona en realizar la acción, ya que la persona no puede "mirar" para aprender cómo hacerlo, necesita la ayuda de un tercero para poder aprender.



Sobre la carne cayó cebolla y la persona no se había dado cuenta.



Mientras limpiaba no se dio cuenta de que una parte de lo que limpió en la mesa se cayó al suelo.



La carne que estaba cortando se cayó de la tabla, y cuando finalizó se dio cuenta a través del tacto donde estaba, luego lo tomó y lo volvió a poner en la tabla.

8.5

ENTREVISTAS

Recopilación de las entrevistas que más aportaron a la investigación realizada.

BERNARDA LEÓN

Educadora Diferencial

Profesora especializada en ciegos, ha trabajado en el colegio Hellen Keller y como directora de la Biblioteca de Ciegos de Santiago de Chile.

Bernarda dice que los papás generalmente son el gran problema, son ellos los que no dejan que el niño entre a la cocina, por otro lado hay una gran cantidad de personas que quedan ciegas y son ellos lo que quieren rehabilitarse y volver hacer las cosas que hacían antes. A esos adultos que **se quieren rehabilitar, ella cuenta que les enseña a través de aproximaciones sucesivas**, “en el caso que quieran cortar les enseño con un cuchillo de plástico cortando cosas blandas y luego de metal aumentando el riesgo.” Al preguntar sobre el fuego me dice: **“El fuego siempre va a ser**

un problema pero cuando les enseño les digo que usen un sartén grande para que aumente la distancia entre ellos y el fuego.” Agrega que le ha pasado con adultos, el cónyuge o los hijos le dicen **“no! que no toque el fuego!”**, y ella me aclara que igual los entiende, porque es súper respetable que no se sientan seguros cuando su familiar puede estar en riesgo, entonces el microondas salva mucho.

También al preguntarle cómo eran los hábitos al prepararse un plato de comida y luego comerlo me manifiesta: *“una vez me tocó ir a muchos congresos internacionales de ciegos, hace muchos años atrás y **comían pésimo**”*. Eso es complicado, yo creo que ese no es un tema muy desarrollado. La técnica de las horas en el plato ayuda a la orientación de las personas ciegas al momento de comer.

La **organización es muy importante al momento de cocinar**, la idea es tener todos los ingredientes ahí y tratar de no desconcentrarse, cuando algo se le pierde **“el ciego tiene que tocar todo, la manipulación es muy importante** y por ende hay que estar constantemente lavándose las manos”. Otra cosa es que mientras la

persona va cocinando se va creando una “imagen mental” nos aclara Bernardita “entonces si las cosas se le desordenan se le genera un desorden mental donde le cuesta más encontrar las cosas.”

REYES RUS

Educadora Diferencial

Especializada en cocina y trabaja en la Organización Nacional de Ciegos Españoles

Reyes nos habla de las cosas primordiales al momento de cocinar de una persona ciega, primero todo debe estar en **su máximo orden**. También agrega que el **contraste** es muy importante para cuando uno diseña para personas con baja visión que los utensilios de cocina, como la tabla de cortar contrasten con la base del mueble. Por último me mencionó sobre el **tacto directo e indirecto**, éste último se va desarrollando y funciona al igual que el bastón, la persona ciega identifica cuando camina sobre barro o cemento, **en la cocina los cubiertos son su bastón**, es por esto que ella menciona que cuando la comida está preparada no se debe tocar demasiado.

RAQUEL ARRIAGADA

Masoterapeuta

Persona en situación de discapacidad visual, actualmente trabaja haciendo masajes a casas de privados.

Comenta que una de las cosas que le complica es saber cuando

peló correctamente la papa. Con respecto al uso del cuchillo menciona que sabiendo que el con serrucho es más seguro prefiere cortar con los de filo porque son más rápidos, también agrega que **al abrir los tarros de lata en la cocina más de alguna vez se ha confundido** y se da cuenta cuando ya las abre por el olor y textura.

Lo único que **se ha creado para que la ayude cuando cocina es la tabla de corte a la cual le puso bordes** para que así la comida no se le caiga. Cuando quiere llenarse una taza de té la inclina en el lavaplatos para **evitar la opción de quemarse las yemas de los dedos que ya se las ha quemado varias veces** y además no le gusta servirle el té a otra persona y que ella le haya puesto el dedo al interior del té.

Otra cosa es que ella nunca usa fósforos porque tiene el miedo que se le caiga a lo que cocina, porque ya le ha pasado.

Al preguntarle sobre el uso del microondas me dice que **solo lo utiliza para calentar**.

CLAUDIA PÉREZ

Persona en situación de discapacidad visual, trabaja en la Biblioteca Central de Ciegos de Chile

Ella vive con su marido que también tiene una discapacidad visual, hacen uso de artefactos eléctricos para cocinar, como el hervidor, el tostador incluso tienen uno para coser huevos. Su esposo si cocina con el gas, **lo que más le cuesta es freír** pero el resto de las cosas no tiene ningún problema mayor. A ella nunca le enseñaron a prender el gas, es mala para eso. Claudia ayuda en las otras

cosas, en pelar, cortar, poner los aliños, entre otras cosas, con las cosas eléctricas no tiene problema, pero **con el fuego sí, es eso lo que a ella le da miedo.**

JOSÉ

Trabajador del Colegio de Ciegos Santa Lucía

Para José cocinar es muy lento, pero **cuando concluye el plato se siente bien al saber que lo logró.** Al preguntarle sobre el microondas me dice que **solo lo usa para calentar** y siempre utiliza un reloj externo, **no había pensado en la opción de poder cocinarse algo.** Agrega que si es una opción **más rápida de cocinar claro que sí,** más hoy en día que estamos viviendo en un mundo que todo sucede muy rápido.

SARA LARA

Estudiante de Ciencias Políticas en la UC

Sara vive sola y cuenta que le relaja cocinar, aclara que le da pánico el fuego y que en su nueva casa la cocina es eléctrica que a pesar de ser más lenta prefiere porque no tiene que utilizar el fuego. El hervidor es de los artefactos que más fácil le resulta y además la ayuda a agilizar el proceso de cocinar. Las cosas las guardo con nudos distintos así las diferencio, también las latas las compro todas con abre fácil. El microondas lo usa solo para calentar o para hacerse un pan con queso, manifiesta que igual

nunca le ha gustado usar el microondas al igual que su mamá y al preguntarle por qué me dijo por los daños que provocaba.

DANIELA CARRASCO

Abogada

“Cocino solo por necesidad, mi cocina es con chispero eléctrico entonces no tengo problema.” También agrega que **“trato de usar el cuchillo con serrucho cosa de que no se me va en banda, trato de no usar con hoja lisa, es más peligrosa según yo.”**

Cocina cosas que sean rápidas y fáciles, cuando quiere cocinar algo más complicado lo trata de hacer con alguien.

El microondas lo usa solo para calentar, yo le pregunté si había cocinado algo alguna vez, y me dijo *“considero que no es lo más sano para cocinar, siento que debe quedar más sano y sabroso en cocina”.*

¿Si te demuestro que es un mito que no es sano?

“Aaaah, si usaría microondas, mucho más fácil y menos peligroso, etc.”

Por último le pregunté ¿Si una forma de cocinar fuera con el microondas? ¿Te gustaría?

*“Si a mí me verificarán que en el fondo no es insano, yo si lo usaría, a lo mejor no en el arroz pero las cosas que son más cocidas, **me compraría un microondas más top y SI!!**”*

8.6

ACCIDENTES

Recopilaciones de accidentes que tuvieron las personas con discapacidad visual entrevistadas. Estas se encuentran anexadas al final del informe.

Sara Lara cuenta: *“Solo hay que ser cuidadosa para no cortarse”.*

*“A mi me da **pánico el fuego**”
¿haz tenido algún accidente con el fuego?*

*“Una vez estaba haciendo el desayuno y **me equivoqué de perilla**, y se prendió el de al lado y se empezó a quemar el mango”.*

*“...cuando me sirvo una taza de té, muchas veces me he **quemado el dedo** para ver hasta donde llenarla.”*

Raquel Arriagada dice:
*“Me han pasado de todas las cosas, **me he quemado, me he cortado**. Tengo el lavaplatos aquí y al lado está la cocina y **tontamente había puesto la olla ahí y eché el codo** para atrás y **se me quedó pegado**, me he hecho heridas muy feas, yo creo que me pasa eso porque no me siento ciega, ese es el problema mío, yo siento que todo lo puedo hacer, entonces cuando paso el límite me pasan los accidentes, me ha pasado muchas veces, me he accidentado...”.*

*“...puedo estar **media hora buscándolo**, ...eso me pasa mucho con los cuchillos, me llaman por teléfono y después cuando vuelvo no encuentro el cuchillo y empiezo a buscar, buscar a toquetear todo.”*

*“una vez me hice un **corte en toda la mano** y tuve la mala suerte de que me pusieron una gaza para parar la sangre y cuando me llevaron a urgencia casi me muero, me sacaban con unas pinzas pelusa por pelusa a carne viva...”.*

José: *“Claramente me han pasado muchas cosas”.*

Natasha Trujillo *“me he cortado muchas veces”.*

8.7

CONCLUSIONES

El fuego es un **miedo** para la familia y una **limitación** para la persona ciega.

Deben ser organizados y metódicos para tener un mejor resultado.

El tocar es muy importante, la manipulación constante.

La persona con baja visión ve mejor cuando hay **contraste** en los colores de los utensilios.

El tenedor en la cocina es el bastón en la calle.

El microondas **solo** lo utilizan **para calentar**.

La satisfacción que genera terminar de realizar un plato y/o una receta.

El microondas me demuestra rapidez para cocinar, por eso aprendería a usarlo.

Si se esclarecen los mitos del microondas más personas lo utilizarían.





9

EL PROYECTO

Oportunidad · Formulación · Antecedentes · Referentes

9.1

OPORTUNIDAD

PROBLEMÁTICA

Las personas que viven en una situación de discapacidad visual presentan falta de autonomía e independencia al interior de la cocina, especialmente en las situaciones de riesgo, como cocinar con fuego. También frente el miedo de sus familiares a un accidente podrían evitar el ingreso a este lugar.

OPORTUNIDAD DE DISEÑO

Permitir a través de un recipiente preparar la comida reduciendo los riesgos de quemarse, y también disminuir la cantidad de interacciones con los otros utensilios al momento de cocinar.



9.2

FORMULACIÓN

Qué |

Sistema para personas con discapacidad visual que facilita la autonomía al cocinar.

Por qué |

Porque las personas al estar limitadas por su condición dependen de otras para realizar sus actividades en la cocina.

Para qué |

Para lograr que las personas que están en situación de discapacidad sean más independientes.

Objetivo General |

Permitir un nivel mayor de autonomía a las personas con discapacidad visual en la experiencia de cocinar.

Objetivo específicos |

- **Reducir** los riesgos posibles a la hora de cocinar.
- **Otorgar** una experiencia placentera, al igual que lo es para las personas videntes.
- **Simplificar** los procesos involucrados al cocinar.

9.3

ANTECEDENTES Y REFERENTES

En los primeros antecedentes y referentes que se buscó, se investigó el estado del arte sobre las cosas que habían para personas ciegas, se dividió en aplicaciones, dispositivos físicos y artículos de cocina. En esta última se encontró muy pocos ya que no hay muchos utensilios para personas ciegas, lo que más hay es para personas con baja visión y se enfocan mucho en el contraste de colores y también se pueden encontrar una gran variedad de diseños inteligentes para la cocina enfocada en el usuario que no está en una situación de discapacidad. Cabe mencionar que de alguna manera estos productos son de gran utilidad también para las personas con discapacidad visual.

A continuación se agruparon los antecedentes y referentes según:

- Materialidad bibliográfico
- Accidente por corte
- Materialidad
- Utensilios de apoyo
- Forma

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO



Cocinar a ciegas

La Escuela de Hostelería de Leioa y la ONCE se unieron para crear un libro de cocina que utiliza el microondas como un elemento dentro de la cocina, se puede encontrar en braille y también anexado con CD.



Ebook, de Lékúé

El usuario de la tienda Lékúé son los jóvenes que viven solos y no tienen tiempo, este es un recetario para cocinar cosas en el microondas, que sea rápido y sano.



IKEA - "Cook this page"

IKEA hizo posters de recetas para que las personas cocinen sobre el papel vegetal y al horno.



IKEA cookbook

Libro de recetas, bajo el concepto "hecho en casa mejor". Explica el proceso de hacerlo, pero solo están la fotografía con los ingredientes y el producto final.

ANTECEDENTES

REFERENTES

ACCIDENTE POR CORTE



Protección de dedos

Herramienta de acero inoxidable para proteger los dedos mientras uno va cortando.



Kitchen Kids

Artículos de cocina para niños así pueden participar de las tareas de la cocina. Pueden pelar, rallar verduras y cortar sin ningún riesgo a tener un accidente.



Cortador

Artefacto para cortar la cebolla a distancia y así no adquirir el olor en las manos.



Rallador de OXO

Rallador en espiral de verduras, se logra minimizar la pérdida de alimento al utilizar la tapa para empujar y evitar cortes.



Guante malla acero

Lo utilizan las personas que trabajan en mataderos, pescaderías, supermercados para evitar cortarse.

REFERENTES

MATERIALIDAD



Taza de silicona

Esta taza esta diseñada para personas con parkinson, al ser de silicona evita que se les caiga a las personas que tienen esta enfermedad, si se cae no se rompe.



The Happy Mat

Una bandeja de silicona que incluye el plato evitando que el niño pueda botarlo.



Biberón ComoTomo

Silicona médica, 100% libre de BPA. El material más natural, no alergénica, sin tintes, colorantes ni aditivos. No se altera por temperatura, ni absorbe olores, ni se altera su color.

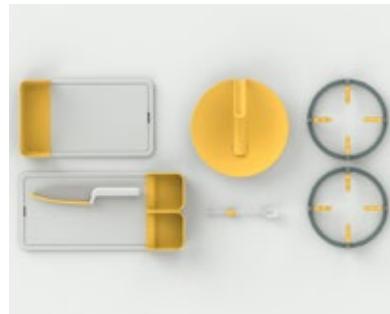
REFERENTES

UTENSILIOS DE APOYO



SENTO

Utensilios de cocina especiales para personas ciegas, están diseñados para que la persona ciega siempre mantenga una distancia cuando cocina con fuego.



Folks Kitchenware

Herramientas de cocina para que puedan preparar alimentos de forma segura con comodidad, confianza y dignidad.



Eatwell

Vajilla para personas con Alzheimer, según un estudio al tener colores llamativos les recuerda más el comer. La profundidad es para que no ensucien y tengan menos dificultad al tomar la comida.



Borde para platos

Es para asistir a las personas que se alimentan con solo una mano.

ANTECEDENTES

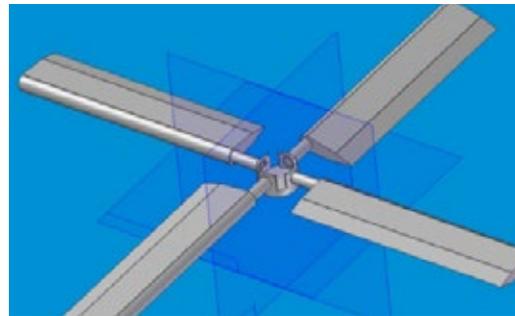
REFERENTES

FORMA



Centrifugador de verduras

Este mecanismo está diseñado para lavar verduras y luego las centrifuga y las seca.



Hélice

Hélice de helicóptero que se destaca por su forma ya que gracias a esta se genera el movimiento de aire.



RuiChy Stainless Steel Puppy Dog Food Bowl Pet Water Bowl

Recipiente para poner comida a los perros, su forma cóncava genera una mayor estabilidad para el pocillo.

REFERENTES

NUEVAS TECNOLOGÍAS



Talking food thermometer

Mide la temperatura mientras la persona cocina y lo dice a través de audio y pantalla.



VoiceOver y JAWS

VoiceOver es el lector de pantalla que tienen los iPhone permitiendo que sea accesible y poder utilizar todas las apps del iPhone. JAWS es el sistema que usan los computadores PC.



FingerReader

Un anillo que lee cualquier texto escrito, actualmente el dispositivo está en desarrollo en MIT Media Laboratory.



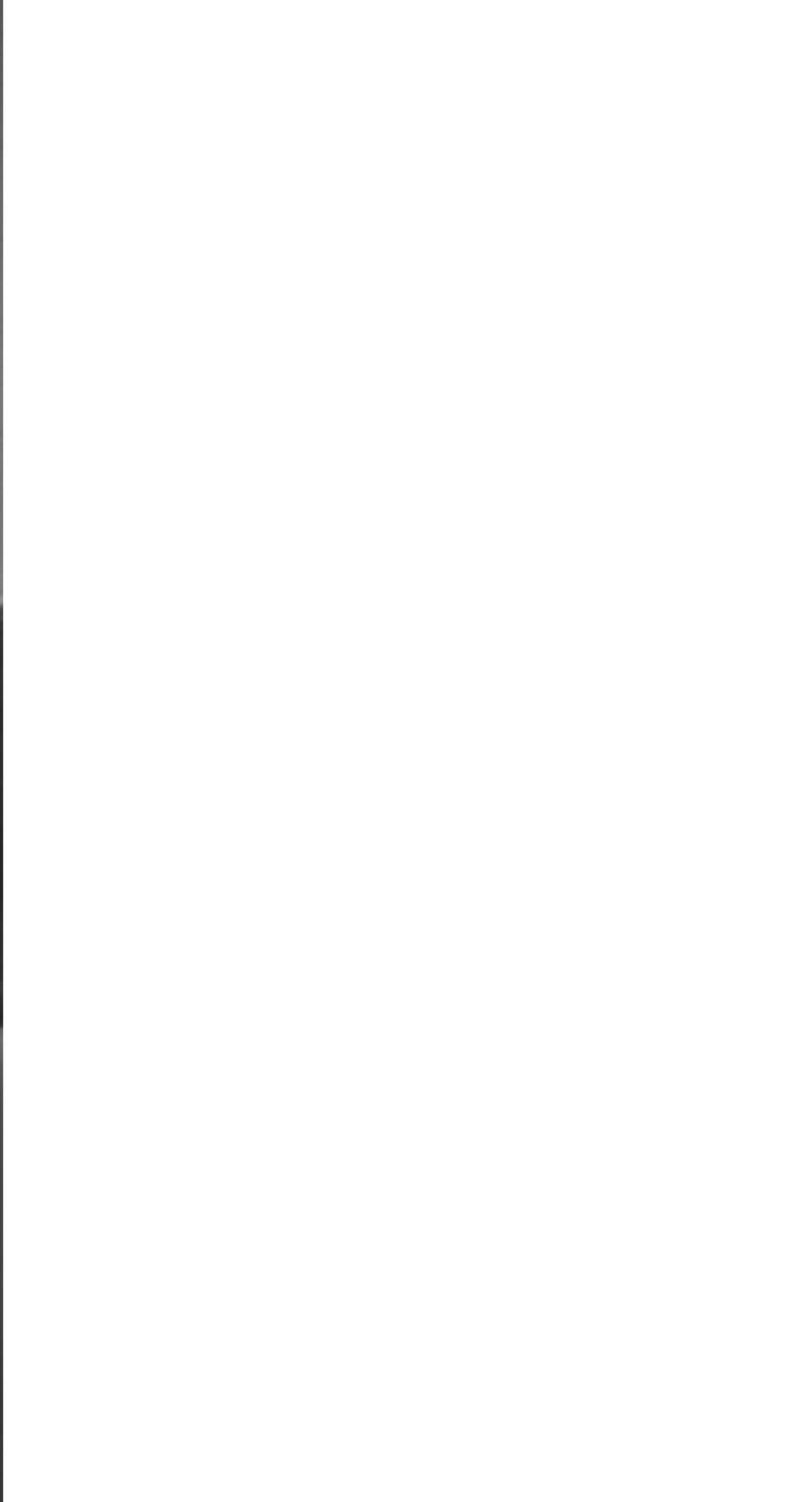
Mighty taza

Esta taza no se voltea por el sistema de SmartGrip Tecnología, este sistema cuando está sobre una base lisa aunque le des un golpe no se cae.



Código qr

Es un código de barra bidimensional cuadrado que al escanearse se enlaza a un sitio web, pdf, documentos, etc.



10

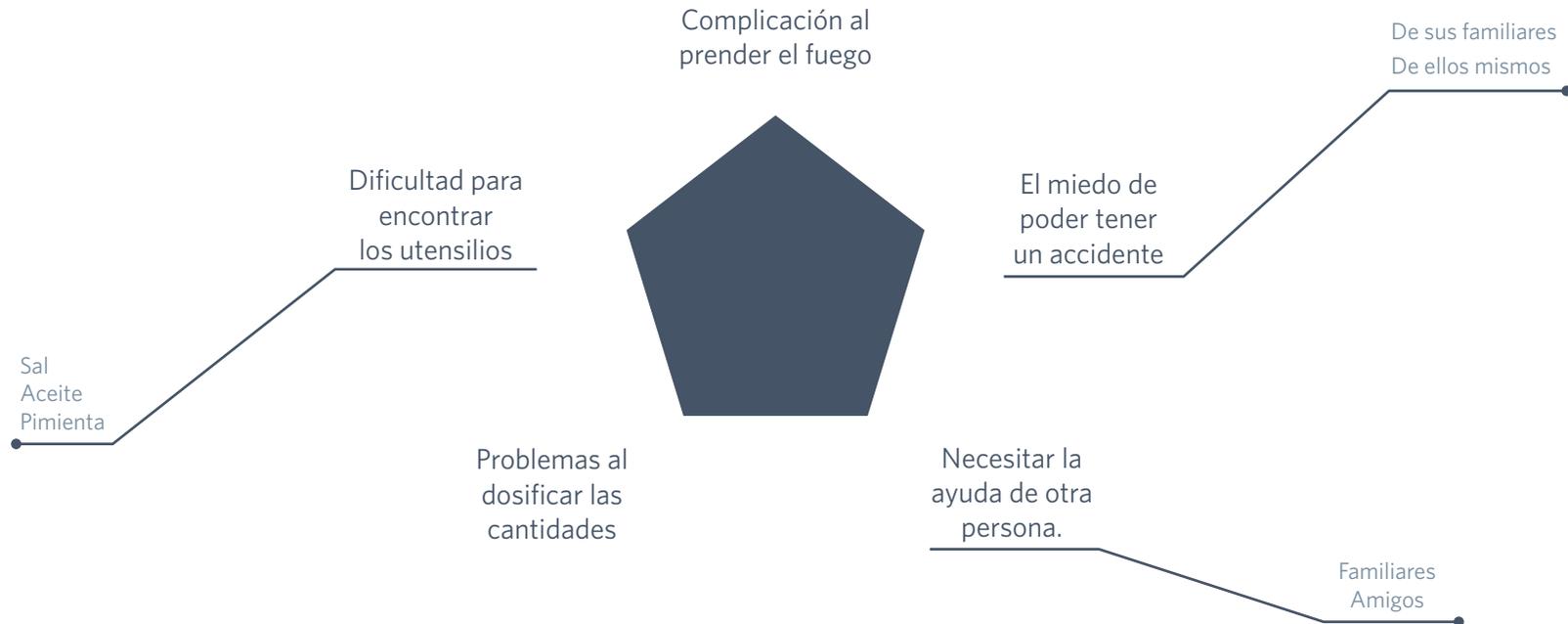
PROCESO CREATIVO

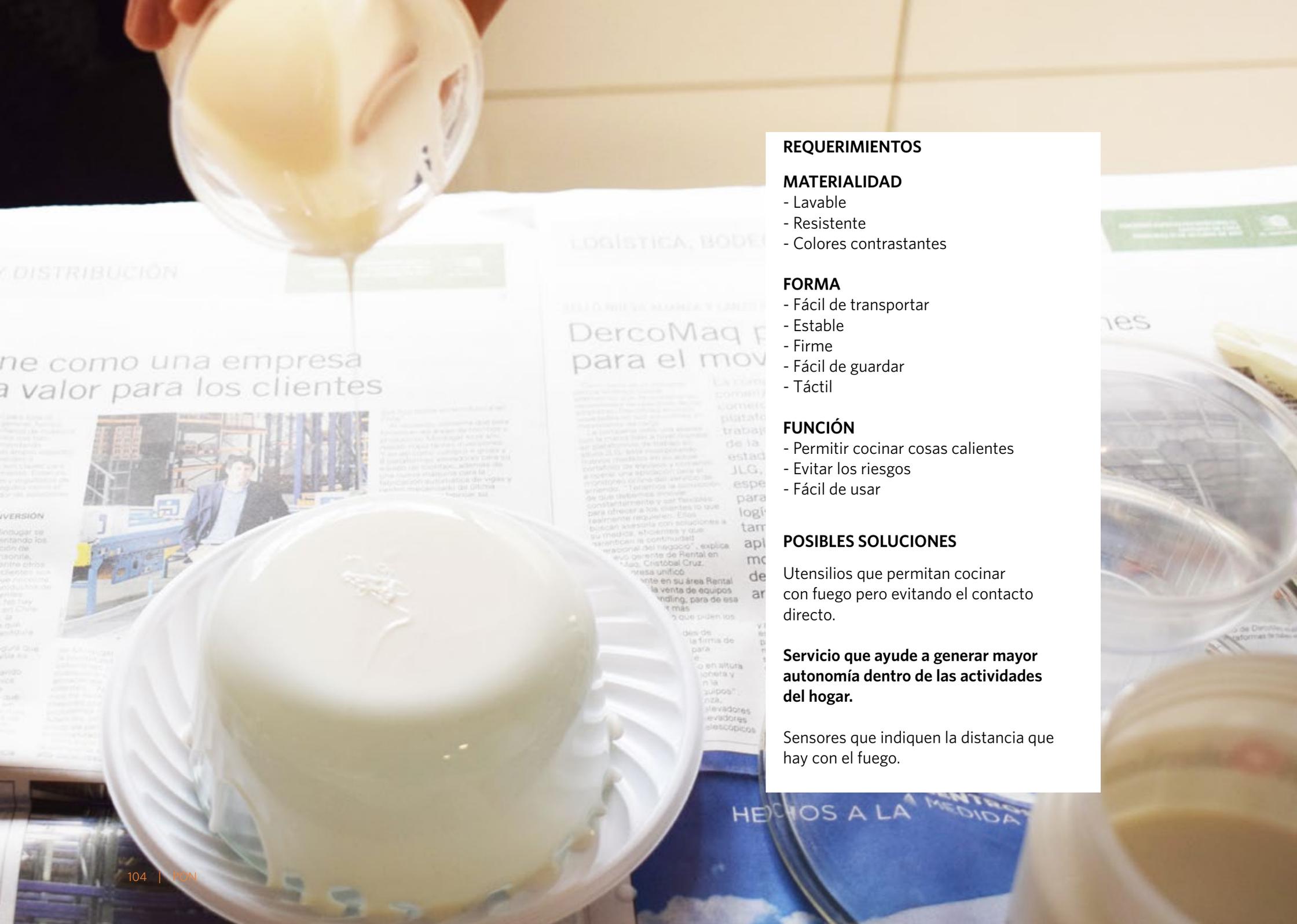
Consideración de diseño · Requerimientos · Prototipos · Testeos · Planimetrías

10.1

CONSIDERACIÓN DE DISEÑO

Antes de establecer los requerimientos de diseño se hizo un análisis de las principales situaciones que se enfrentaban las personas ciegas, cuales son sus principales dificultades, complicaciones y necesidades.





REQUERIMIENTOS

MATERIALIDAD

- Lavable
- Resistente
- Colores contrastantes

FORMA

- Fácil de transportar
- Estable
- Firme
- Fácil de guardar
- Táctil

FUNCIÓN

- Permitir cocinar cosas calientes
- Evitar los riesgos
- Fácil de usar

POSIBLES SOLUCIONES

Utensilios que permitan cocinar con fuego pero evitando el contacto directo.

Servicio que ayude a generar mayor autonomía dentro de las actividades del hogar.

Sensores que indiquen la distancia que hay con el fuego.

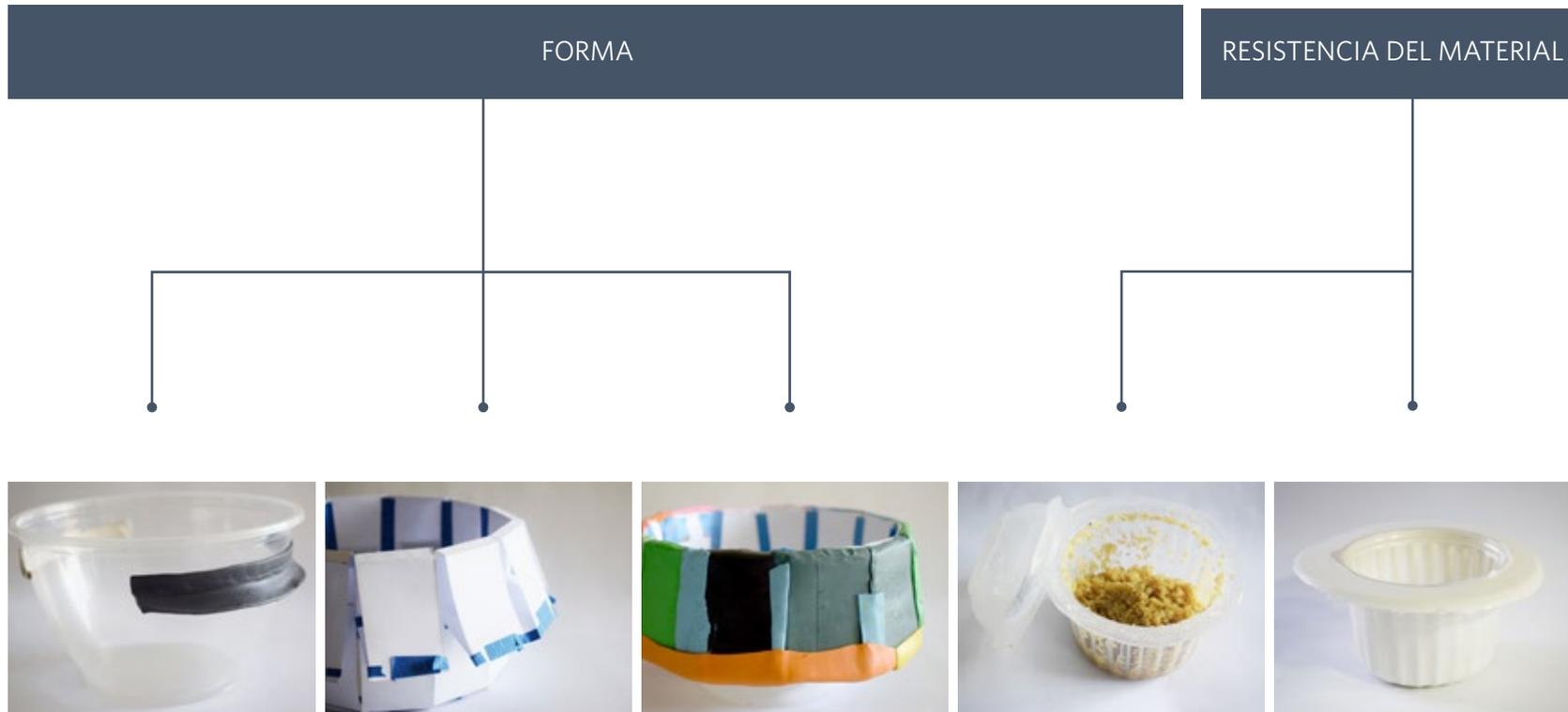
10.2

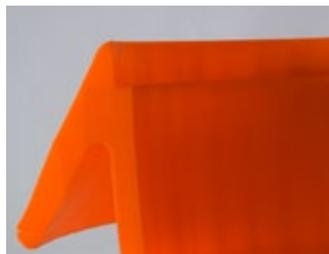
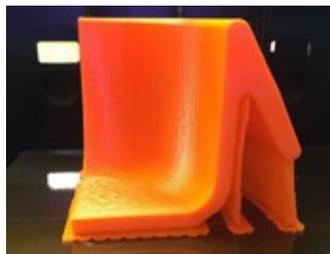
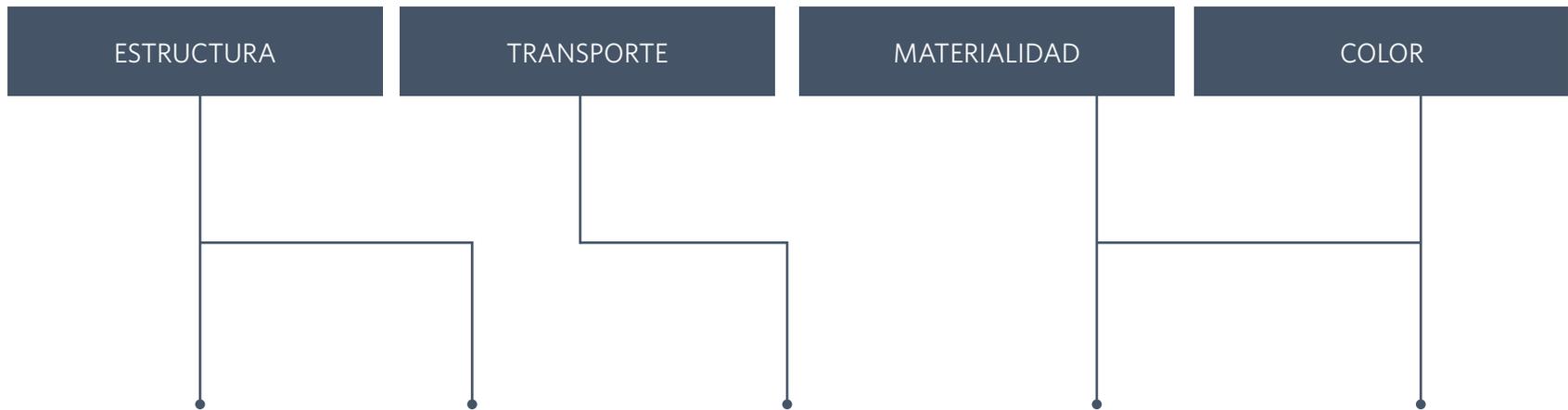
CONTENEDOR

Para dar inicio a las propuestas de diseño se vieron distintas formas de contenedor, donde se exploró en croquis y prototipos para poder ir rescantando lo esencial de cada uno y así poder utilizar lo que se iba destacando de cada prototipo. Cada una de esas aproximaciones aportaba para poder decidir el camino a seguir.

10.2

PRIMERAS APROXIMACIONES



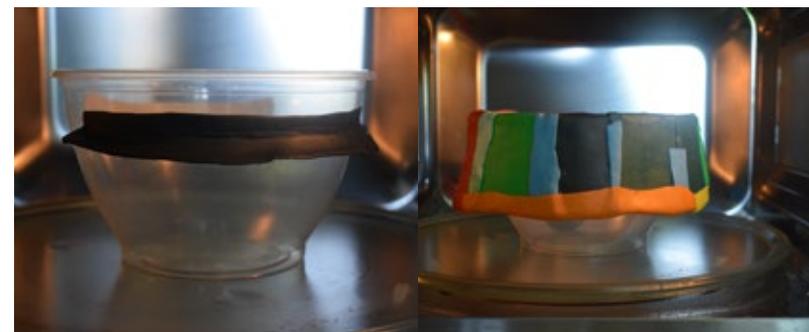


10.2.1

PRIMEROS PROTOTIPOS

Luego de la exploración en dibujo de formas del contenedor se hizo el primer prototipo en papel para poder comenzar a decidir la forma y el espacio indicado para que sea cómodo al tomarlo. Luego del acercamiento en papel se hizo en plasticina para poder testear si el agarre era el indicado para la persona.

Dentro de las dos opciones de agarre se decidió por la forma de triángulo para poder proteger más al usuario de la situación de riesgo y así resguardar la distancia con el contenedor que va a estar caliente.



10.2.2

PROTOTIPO II



Con este prototipo fue el primer acercamiento al material, este material debía ser fácil de lavar, que resistiera las altas temperaturas del lavavajillas y en el caso de caída que no se rompiera. El material que se seleccionó fue la silicona médica, su sustituto fue la Silicona de Caucho T-14rx, resina A porque tenía las mismas características como material. Con este prototipo se logró detectar que no puede ser delgado porque no queda resistente, luego de aumentarle el grosor de éste aunque funcionaba mejor no era la correcta solución. Explorando en la forma también se intento dejarle un mango plano alrededor de todo el contenedor pero quedaba muy expuesto todo lo demás del contenedor que se iba a calentar.



10.2.3

PROTOTIPO III



El material debía ser más rígido y resistente para que sea de fácil transporte, con este prototipo se logró definir el material, silicona médica T-40rx (caucho silicona T-40rx, resina A), este cumple los objetivos porque era más rígido, también se testeó si se lograba el objetivo de preparar la comida, lo que fue positivo pero se concluyó que eran necesarios los orificios en la tapa para que pudiera salir el aire.

Por último también se estudió la forma y se hizo una primera aproximación sobre ésta, donde se pudo detectar que las vertebrae no aportaban porque al momento de lavar se hacía más complicado.



10.2.4

PROTOTIPO IV



Este modelo 3d fue el primer acercamiento en render donde se testeó el tamaño del contenedor, la hélice y también los encajes de la tapa con el contenedor.

Los resultados que se obtuvieron positivos fueron en el encaje de la tapa con el contenedor/procesador pero en las demás se siguió iterando hasta llegar a los resultados esperados, en los siguientes prototipos se podrá ir observando.



10.2.5

PROTOTIPO V



En el siguiente prototipo se quería que la forma fuera más fácil de lavar, es por eso que se llegó a esta forma má simple sin relieves para que no se acumule suciedad. También se testeó el color, donde se pudo concluir que la forma estaba bien, faltando solucionar el tema del agarre, y con respecto al color naranja no generaba contraste con todos los alimentos de la cocina.



10.2.6

PROTOTIPO IV



Con este prototipo se hizo una búsqueda de color del material, debía contrastar con las comidas, para que así también se pudiera utilizar por las personas con baja visión, es por esto que dentro de la búsqueda de colores se detectó que el color azul es el color que en proporción a los alimentos que normalmente hay en la cocina es el que hay en un porcentaje menor, además para las personas que si tienen la facultad de ver es un color que se asocia a que es higiénico, es por esto que se tomó la decisión de que fuera azul. El prototipo quedó azul claro, pero se quiere generar que sea un poco más oscuro.





10.3

TAPA

Para comenzar el diseño de la tapa se hizo una exploración en croquis para luego llevarlo a forma como se verá a continuación, también se buscaron referentes para tomar la decisión de diseño en el sistema de engranaje, el mayor referente fue el centrifugador de verduras.

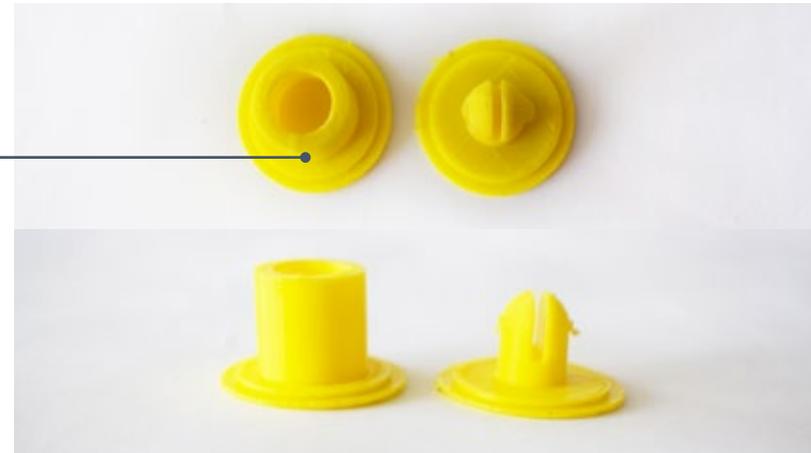
10.3.1

PROTOTIPO I



En esta pieza se quiso visualizar cómo iba a funcionar el engranaje y el sistema para poder mezclar la comida y que todo estuviera incorporado y así para el usuario estaría lo más compacto.

El eje de la tapa se hizo muy pequeño por lo que no lograba una resistencia en las piezas, lo que provocó que se rompiera, es por esto que se volvió a ser la pieza con un eje a mayor tamaño.

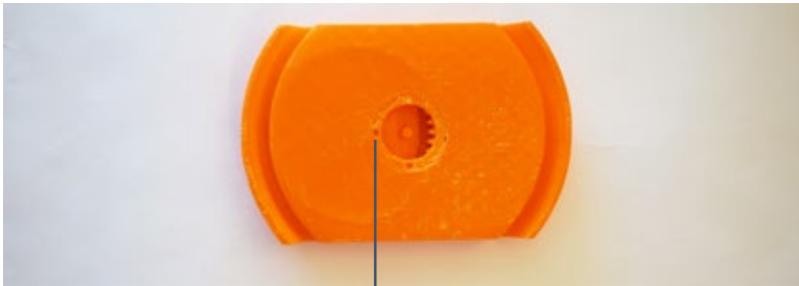


Para no volver a generar un gasto mayor con el nuevo sistema solo se hizo una muestra pequeña del sistema para ver si iba a funcionar, luego de que los resultados obtenidos fueran positivos se incorporaron a la tapa.

En la foto se pueden ver una vista frontal y superior de la pieza que se generó.

10.3.2

PROTOTIPO II



Se aumentó el tamaño de los orificios de la tapa inferior pequeña, para que así fuera más firme la unión y no se rompiera.

En la foto se puede ver el proceso de esta tapa inferior, del aumento del espacio que tuvo al interior porque se fue agrandado el tamaño de la hélice lo que influyó en el tamaño de esta tapa. También se construyó el borde interior para que la pieza de engranaje quedara más firme y así funcionara mejor.



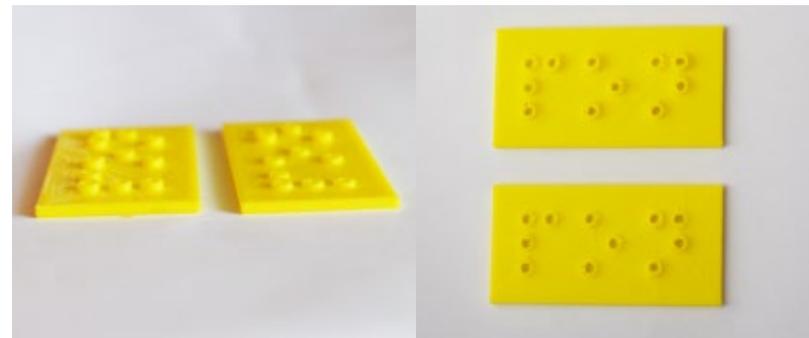
10.3.3

PROTOTIPO III



Los objetivos de estas piezas fue testear los tamaños de pon y de los puntos para la evaporación.

Se hizo un intento de complementar el braille con los puntos de evaporación pero al respetar las medidas del braille los orificios quedaron muy pequeños dificultando la evaporación, se intentó aumentar éste de tamaño pero no tuvo resultados positivos porque no quedaban legibles para sentirlos con el tacto, es por eso que se decidió que no estuvieran unidos.



10.3.4

PROTOTIPO IV



Los orificios se diseñaron de forma separada para una mejor evaporación, se pensó hacerlos en círculo pero después de analizar el efecto Venturi que explica que al achicar el caudal la velocidad aumenta se prefirió hacerlo ovalado, también se quizó utilizar estos orificios como colador para cuando la persona quisiera preparar fideos, así éstos cumplen dos funciones dentro del contenedor/procesador.





10.4

ENCAJE

Para diseñar el mecanismo a utilizar en la unión de la hélice con el engranaje se vieron distintas formas de encaje, donde se exploró en los prototipos de modelos 3D para poder ver cual sería el mejor.

10.4

PROTOTIPOS DE ENCAJE



Se buscó hacer un sistema de encaje al interior del engranaje pequeño para que el revolvedor pudiera entrar, encajar y quedar firme.

Se crearon 5 prototipos, donde fueron cambiando la forma y el sistema de unir el engranaje con el revolvedor. Dentro de estos prototipos se seleccionó el último ya que cumplía con el objetivos de la exigencia de la pieza.

Se puede observar los cambios de la manecilla hasta llegar a la final.



Se exploró la forma de ésta manecilla en los programas 3d. Cuando ya había un mayor acierto y cumplía con la necesidad se mandaba a imprimir para así poder testear su forma.

La pieza de la foto de más a la izquierda quedó descartada porque era muy pequeña, la segunda no era muy ergonómica y por último la última fue la seleccionada porque estaba a un tamaño medio, cómodo para la mano pero tampoco tan grande como para llamar la atención del usuario.



10.5

HÉLICE

Para dar inicio a las propuestas de diseño se vieron distintas formas de hélice, donde se exploró en dibujo, plasticina y modelos 3D para poder llegar al diseño final.

10.5

PROTOTIPOS HÉLICE

prototipos



itinerando



Se puede ver el proceso que se realizó hasta llegar al resultado final de la hélice, en la línea principal se ubicaron los prototipos, se puede observar que algunos son con plastilina y los otros de ABS. Se analizaron por su alcance al desplazar el alimento al interior del contenedor y también la resistencia

y firmeza que iba a ser este movimiento, en la fila de abajo se ubican las iteraciones de los prototipo de cada etapa. Estas iteraciones se pensaron en 3D y después se llevaron a la realidad.

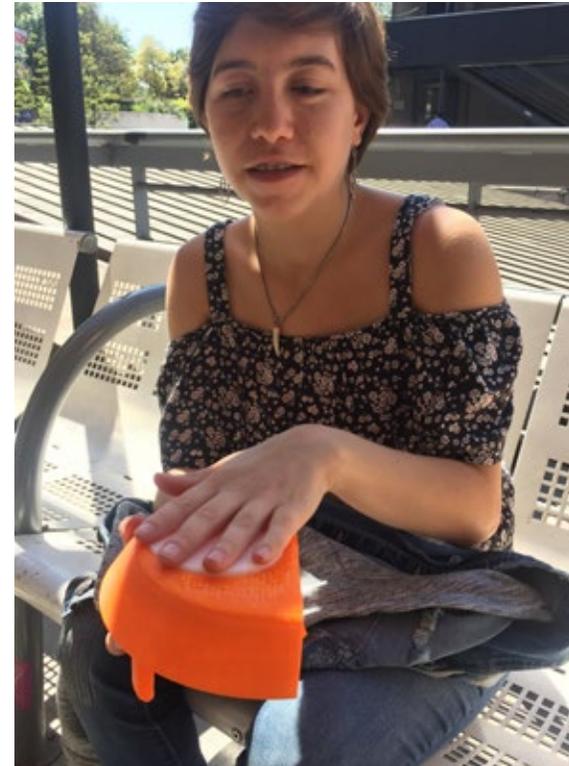


Resultado final

10.6

TESTEOS

Durante el proceso se fue testeando con Dominique Damjanic, todas las decisiones de diseño se fueron validando con la opinión y usabilidad de ella al momento de utilizar los prototipos.



10.7

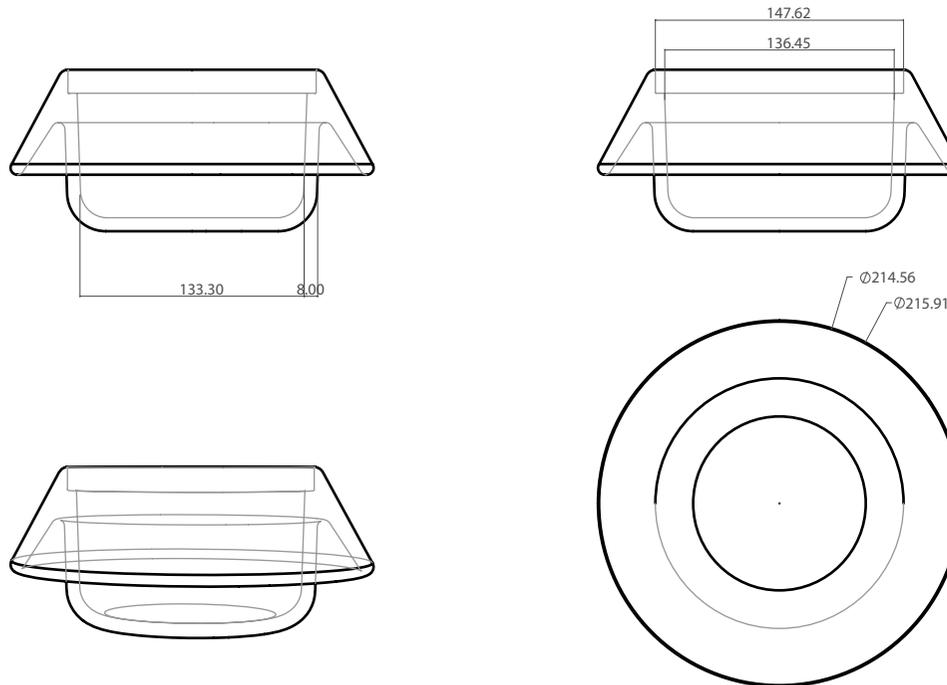
DISEÑO FINAL

De acuerdo al desarrollo de los testeos finalmente el diseño final contempla: el contenedor pon, que viene con su tapa, en donde esta viene con un sistema de engranaje y una manecilla para poder mover la hélice y con unos orificios para la ventilación de la evaporación.



10.8

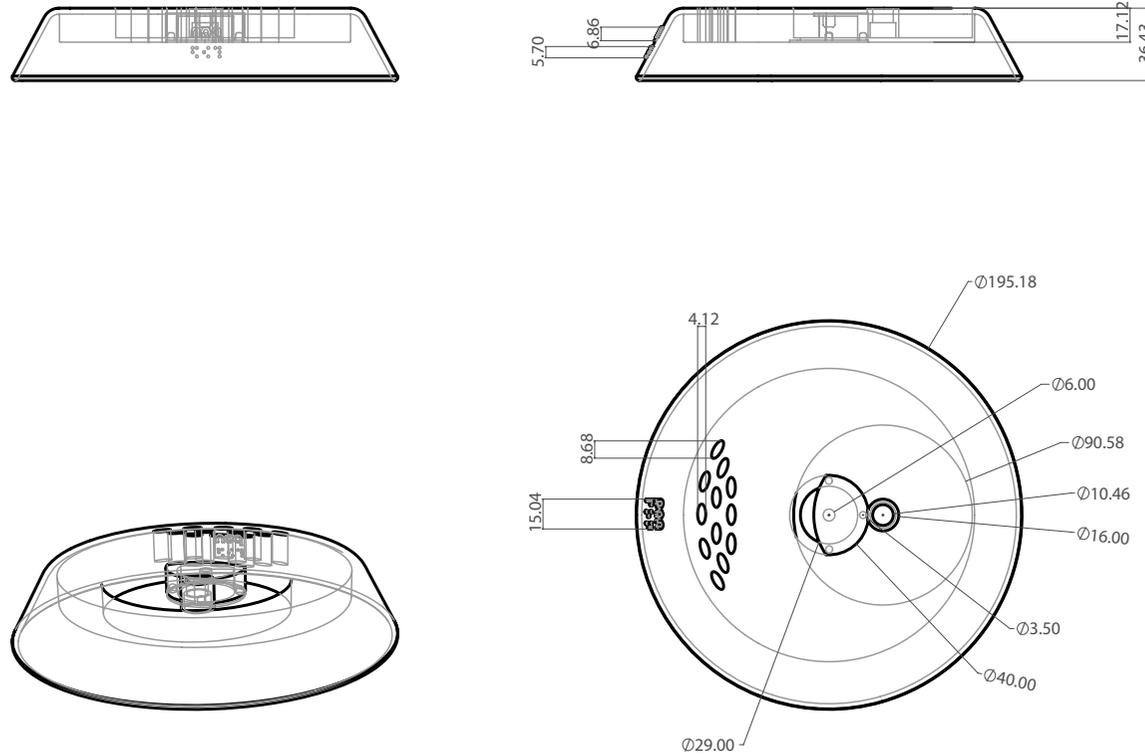
PLANIMETRÍA CONTENEDOR



Planimetría Contenedor,
unidades en mm.

10.8.1

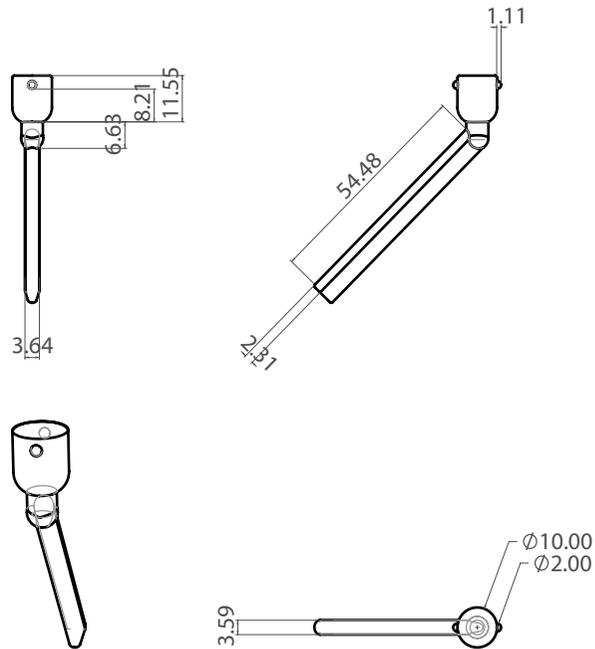
PLANIMETRÍA TAPA



Planimetría Tapa,
unidades en mm.

10.8.2

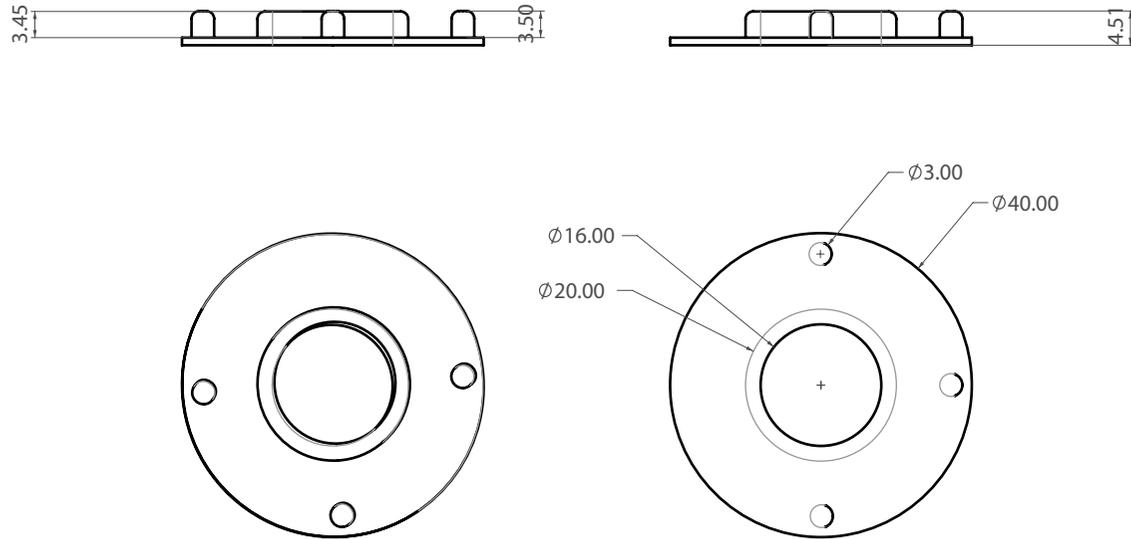
PLANIMETRÍA HÉLICE



Planimetría Hélice,
unidades en mm.

10.8.3

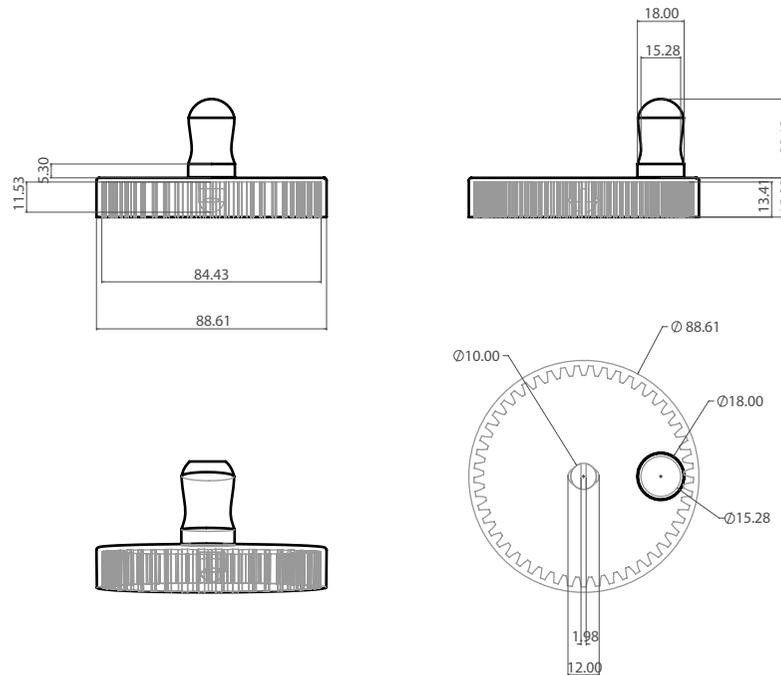
PLANIMETRÍA TAPA INFERIOR



Planimetría Tapa Inferior,
unidades en mm.

10.8.4

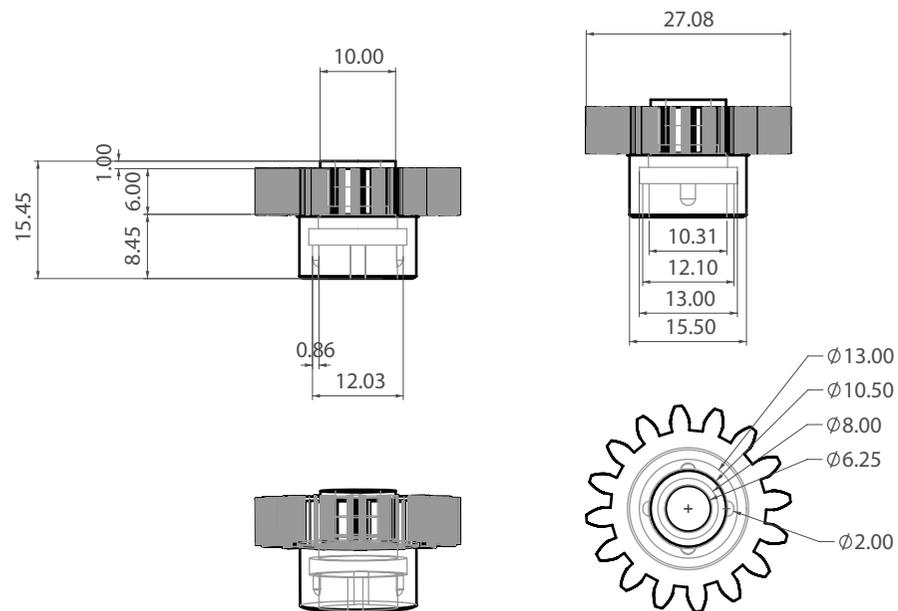
PLANIMETRÍA ENGRANAJE I



Planimetría Engranaje+Manecilla,
unidades en mm.

10.8.5

PLANIMETRÍA ENGRANAJE II



Planimetría Engranaje,
unidades en mm.



10.9

CONTENEDOR/PROCESADOR

1

MANECILLA

Permite mover el engranaje que genera el movimiento del mezclador.

2

ORIFICIOS

Espacios para que se pueda salir el vapor que se produce al interior del contenedor, también funciona para colar los alimentos que quedan con exceso de agua.

3

ADHERENCIA

Con este material el contenedor/procesador se adhiere mejor a la superficie.

4

REVOLVEDOR

Batidor plano que permite mezclar la comida del interior.

5

ENCAJE

Para una mayor adhesión entre la tapa y el contenedor, es por esto que también se diseñó con una distancia pronunciada la tapa al contenedor para que tuviera más superficie de contacto.

6

AGARRE

Este agarre que esté en 360º del contenedor es para permitirle a las personas tomarlo desde cualquier punto del contenedor y además aislarlos del calor.



10.10

UTENSILIOS

Para la selección de utensilios, se investigó lo que estaba hoy en el mercado, se encontraron muy pocos diseños enfocados específicamente para personas con ceguera pero si eran diseños bien pensados que finalmente funcionaban para todos, los requerimientos tomados en consideración:

- Fácil de utilizar y rellenar.
- Lavable
- Color con contrastes
- Legibilidad para identificar que son

10.10

PROPUESTAS DOSIFICADORES

Se testearon diferentes productos para poder definir cuales serían la mejor solución para dosificar las especias y los líquidos. Dentro del testeo se consideraron dos spray, uno dosificaba de forma direccional, el otro con más amplitud y también un mezclador de aliños. Además se testearon diferentes saleros y productos de especias para ver cual era el más cómodo para Dominique, en la mayoría de esos lo que tenían en común es que Dominique debía echarse primero en su mano y luego echarlo a la comida para ahí poder sentir la cantidad, lo que no le gustaba porque debía tocarlo siempre.



SELECCIÓN DE DOSIFICADORES

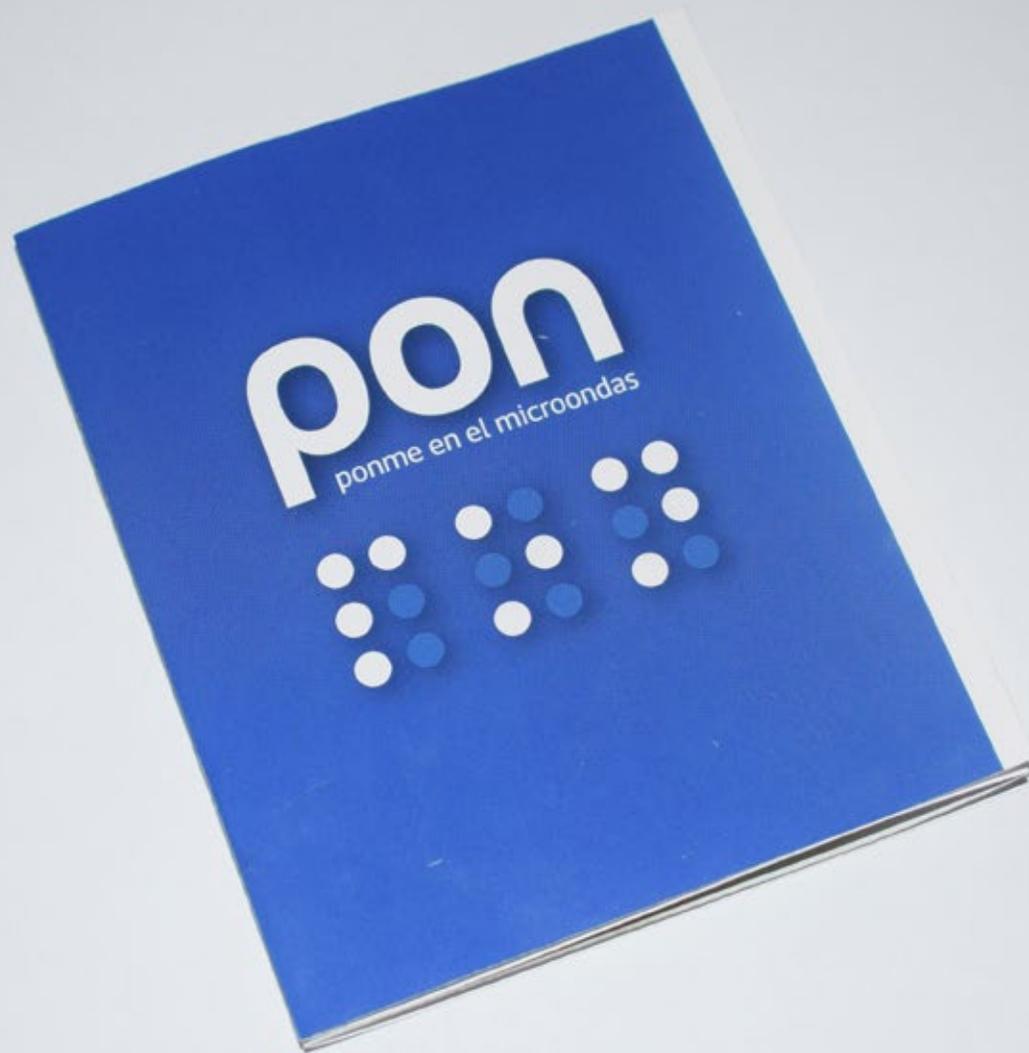


Finalmente se seleccionó el sistema de spray con salida amplia, este fue seleccionado porque al rociar el líquido como sale con amplitud le llega a toda la comida y así no le llega a solo un sector de la comida. En el caso del salero se seleccionó el salero ball porque Dominique no necesitaba tocar el condimento, sabía cuanto echaba por lo que apretada el producto, además era de fácil llenado y en la parte inferior podía girar la pieza de una manera cómoda para el tamaño que le gustara de sal.

PROPUESTAS PARA CORTAR



Se seleccionó el pelador chef'n porque entregaba una mayor seguridad al utilizarlo porque se podía controlar con mayor precisión y en el caso del cuchillo se seleccionó el diseño del diseñador Chiam, un cuchillo para personas ciegas.



10.12

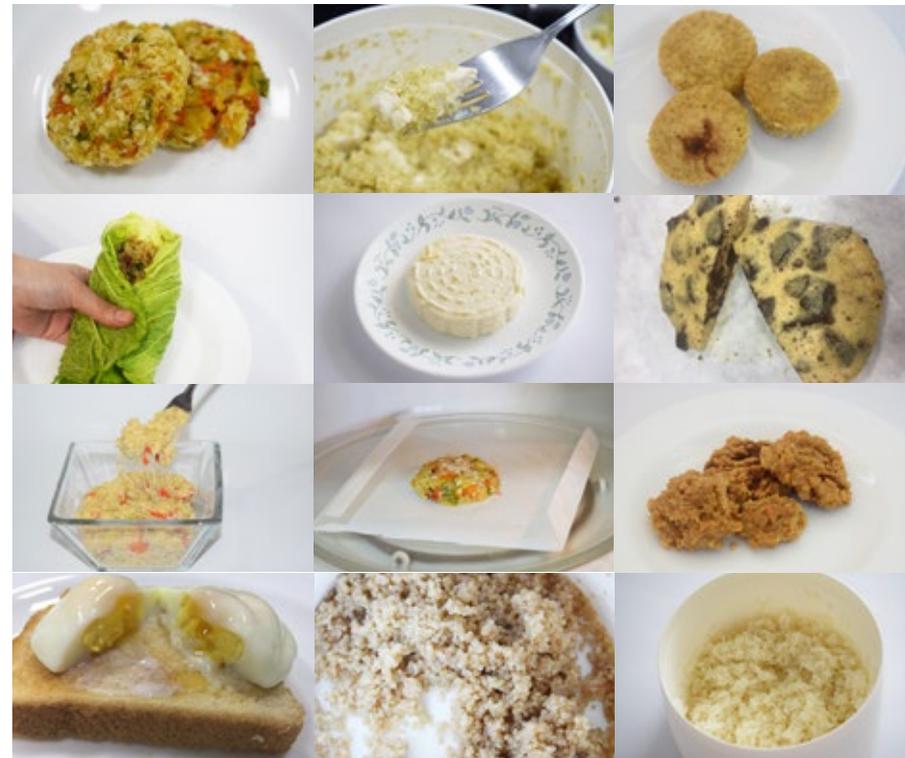
RECETARIO

Para dar inicio a las propuestas de diseño se vieron distintas formas de hélice, donde se exploró en dibujo, prototipos en plastilina y en modelos 3D para poder llegar a la final.

10.12

RECETARIO

Se hizo una exploración sobre recetas y distintos alimentos, se cocinaron en el microondas para que fueran sanos y sin una elevada dificultad al momento de procesarlas. Después de la selección de la receta se dio paso a incorporarlas al recetario.



IMÁN

En los dos costados tendrá imán para que las personas lo puedan dejar en su refrigerador y así tener cerca las recetas.

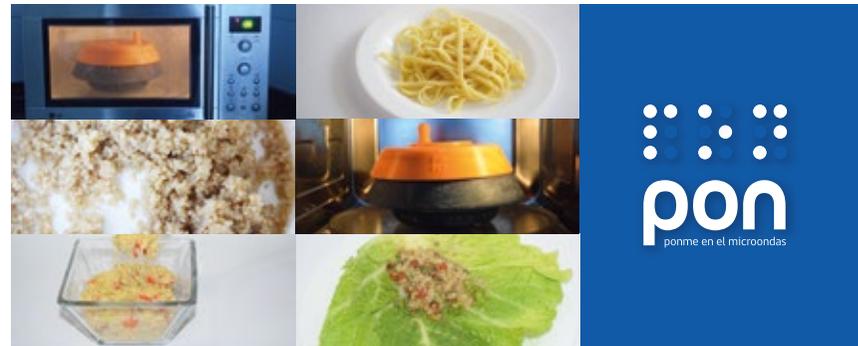
pon

En esta plana se quiso explicar qué es **pon** y además algunas recomendaciones sobre éste.

pon reduce el factor riesgo al cocinar y genera una mayor autonomía dentro de las actividades de la cocina. Puede resistir las altas temperaturas del microondas y el lavavajilla. Es reutilizable todas las veces que quieras y además mantiene las propiedades de los alimentos.

Recomendaciones

Nunca utilizar fuego directo sobre el contenedor. Déjalo reposar una vez que estuvo en el microondas y manten distancia al momento de abrirlo para evitar el vapor. Puedes utilizar este contenedor para llevarlo a la mesa directamente, como también guardar en el refrigerador con lo que le sobró. Lava este producto antes de su primer uso.



TIEMPOS DE COCCIÓN

Además de las recetas se quiere guiar al consumidor a cocinar otras cosas, y seguir facilitando esta experiencia con esta lista.

Tiempos de Cocción

Brócoli 150 grs.	4-5 min.
Judías verdes 200 grs.	4-5 min.
Pimentón 100 grs.	4 min.
Zanahoria 100 grs.	4 min.
Zapallo (Italiano) 125 grs.	2-3 min.
Papas (cortadas) 200 grs.	6 min.
Espinacas 100 grs.	4-5 min.
Pescado en filete 150 grs.	2 min.
Pechuga de pollo 100 grs.	3-4 min.
Cebolla 100 grs.	3 min.
Puerro 150 grs.	4-5 min.

 Quinoa con Pollo	 Merluza con Verduras	 Quinoa con Verduras
Ingredientes 125 grs. de Quinoa 350 ml. de Caldo de pollo 100 grs. de Pechuga de pollo cortada Media cucharadita de azafrán	Ingredientes 1 Filete de merluza 1/2 Zapallo Italiano 1/2 Cebolla	Ingredientes 250 ml de Agua o Caldo de verduras 100 grs. de Quinoa 1/2 Cebolla pequeña 20 grs. de Pimentón rojo 25 grs. de Zapallo italiano 50 grs. de Champiñón 5 grs. de Mantequilla
Preparación Mezcla todos los ingredientes en pon y ponlo a 750 W por 20 minutos. Revolver y luego dejar reposar 10 minutos para completar la cocción.	Preparación Poner el zapallo italiano en rodajas en pon , después el filete de merluza y luego la cebolla cortada en juliana. Añadir un chorrito aceite de oliva, sal y albahaca, y poner 3 minutos en el microondas a 750 W. Sacar, mezclar un poco y ponerlo 3 minutos más.	Preparación Corta las verduras en pedazos pequeños. Introduce en pon el agua, la quinoa y cuécelo en el microondas por 7 minutos a máxima potencia (800 W). Añade las verduras y cuécelo por 5 minutos más. Para finalizar añade la mantequilla. Revuelva y luego déjelo reposar

Tiempos de Cocción		Quinoa con Pollo	Moriza con Verduras	Quinoa con Verduras
Arroz 100 grs.	4-5 min.	<p>Ingredientes (para 3 personas, en tazas)</p> <p>175 grs. de Quinoa 300 ml. de Caldo de pollo 100 grs. de Pechuga de pollo cortada en trozos Medio cucharillo de aceite.</p> <p>Preparación Mezcla todos los ingredientes en PON y ponlo a 750 W por 20 minutos. Dejar reposar 10 minutos para completar la cocción.</p>	<p>Ingredientes</p> <p>1 Cebolla mediana 1 Cebolla 1 Cebolla morada</p> <p>Preparación Poner las cebollas en rodajas en PON, agregar todo de mediana y luego la cebolla cortada en juliana. Añadir un chorrito de salsa rosa o jugo de cítricos y salarlas, y ponerlo en modo microondas a 750 W. Secar mezclar por pocos segundos a máxima potencia.</p>	<p>Ingredientes</p> <p>200 ml. de Agua o Caldo de pollo 100 grs. de Quinoa 100 Caudillo de acelga 20 grs. de Financiera 25 grs. de Calabacín 50 grs. de Salsa ranchera con crema 5 grs. de Mantequilla.</p> <p>Preparación Cortar las verduras en delgadas papasitas, combinar en PON el agua, la quinoa y salarlas en el microondas por 7 minutos a máxima potencia (800 W). Añadir los aromáticos y calentar por 3 minutos más. Finalmente añadir la mantequilla.</p>
Arroz de Bruselas 150 grs.	5-6 min.			
Arroz de Brindis 200 grs.	4-5 min.			
Arroz de Cebolla 100 grs.	4 min.			
Arroz de Cebolla 100 grs.	4 min.			
Arroz de Cebolla 100 grs.	2-3 min.			
Arroz de Cebolla 200 grs.	6 min.			
Arroz de Cebolla 200 grs.	4-5 min.			
Arroz de Cebolla 200 grs.	2 min.			
Arroz de Cebolla 200 grs.	3-4 min.			
Arroz de Cebolla 200 grs.	3 min.			
Arroz de Cebolla 200 grs.	4-5 min.			
Arroz de Cebolla 200 grs.	4 min.			



EL código QR estará en el exterior del packaging del producto para que las personas que están en una situación de discapacidad visual puedan adquirir este recetario por medio digital.

Podrán leer el código por varios medios, pero lo que se recomienda:

- 1) La nueva actualización del iphone trae el lector/scanner incluido para los códigos QR.
- 2) Aplicación Bidi, ésta fue recomendada por las educadoras de la ONCE.

10.13

MATERIALES

Para la producción del contenedor se utilizaron dos materiales principalmente, para el contenedor se seleccionó de silicona médica y para la parte superior será de un propileno libre de BPA.

La decisión de estos materiales fueron para destacar las propiedades del material, la silicona es fácil de lavar, lo que permite que la comida se limpie con facilidad, también resistente a altas temperaturas por lo que se puede utilizar el lavajilla si es que se considera lavar de esa forma. También se puede destacar en la silicona que es insípida e hipoalergénica porque no toma los olores y tampoco se deforma. Por último también es resistente a los golpes y en el caso de caída no se rompería.

En el caso de las otras piezas se necesita que sean de un material más rígido por la función que debe realizar, como el mecanismo de engranaje, para así poder cumplir la función de mezclar la comida, es por esto que esas piezas son de propileno, este material es resistente a alta temperaturas.

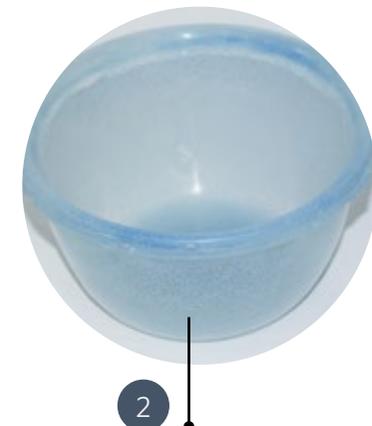
Ambos materiales deben ser libres de Bisfenol A (BPA), porque

este componente no es bueno para la salud, y se produce cuando se utilizan muchas veces los plásticos y además sería una toxina que se desprende del contenedor cuando esta a altas temperaturas.



1

Se utilizó filamento ABS naranja para poder prototipar lo más similar al material PP.



2

Se utilizó caucho silicona T-40rx, resina A para poder generar los prototipos.





11

IDENTIDAD VISUAL

Marca/Identidad corporativa

11.1

MARCA

El naming busca hacer entender al usuario que el producto tiene que ver con el uso fácil en la cocina, es por eso que se explorán distintas frases como: "cocina fácil", "cocina en casa", "easycook",

también aludiendo al concepto de Sentir, Tocar y comer se crean: "SeToCÓ", pero finalmente se seleccionó un naming, corto, fácil de decir y que aluda al ponerlo en el microondas, **pon**.

Proceso de elección de nombre

Sentir
Tocar y
Comer
Diseñar la experiencia de cocinar en personas ciegas

SeToCÓ
Sentir, Tocar y Comer

TOCO
Tocar, Oler y Comer

Cocina en casa

EasyCook

Cocina Fácil

Búsqueda tipografica de pon.

PON
sentir, tocar y comer

pon
sentir, tocar y comer

pon
ponme en el microondas

pon
ponme en el microondas
sentir tocar y comer



Familia Tipografica
braille: Braille6-ANSI
pon: Run Medium
ponme en el microondas: gobCL regular

Familia tipográfica run medium.

**abcdefghijklmno
pqrstuvwxyz**

Familia tipográfica gob CL regular

abcdefghijklmñ
nopqrstuvwxyz

 Pantone 293 U
C:93 M:54
Y:0 K:0

 Pantone Orange 021 U
C:0 M:58
Y:82 K:0



12 KIT

KIT · Proyecciones



12.1

KIT

Se tomó la decisión de diseñar un kit, donde el producto central es el contenedor/preparador de comida para el microondas. El kit contará con distintos implementos como se muestra en la foto de la izquierda.

1

CONTENEDOR/PROCESADOR
Pocillo para almacenar y preparar la comida

2

PELADOR

3

DOSIFICADORES
Se seleccionó este tipo de spray para los condimentos que son líquidos.

4

SALERO
PIMIENTA

5

CUCHILLO



pon

ponme en el microondas



12.3

PROYECCIONES

Como proyecciones para pon, se quiere poder generar utensilios que estén más incorporados al kit, y que sean más económicos y accesibles para las personas.

También se quiere potenciar aún más el comer de una forma más sana, por lo tanto se quiere incorporar en pon un sistema de bolsa con comida ya preparada en su cantidad nutricional para una persona. Así se podrá llegar a que la única interacción que el usuario deba hacer, que será solo añadir agua y ponerlo en el microondas.

Cómo canal de difusión se quiere crear una página web para poder llegar a más personas en el mundo, la página web estaría más enfocada a la venta cómo un producto para alimentos ya que en general las personas en situación de discapacidad no les gusta comprar por internet.



13

IMPLEMENTACIÓN

Plan de Marketing · Canvas · Inversiones y costos · Fondos

13.1

PLAN DE MARKETING

Las 4P de porter

1. Producto

Se les ofrece a las personas con discapacidad visual un kit para que ellos tengan la oportunidad de poder prepararse la comida sin tener los riesgos del fuego.

3. Promoción

El método de promocionar el kit primero será yendo a las fundaciones para que las personas que estén ahí conozcan esta forma de cocinar la comida y luego ir a los eventos que tenga relación con la inclusión, y también a ferias que tengan relación al diseño de productos alimenticios.

2. Precio

El precio debe considerar los costo pero manteniendo un precio bajo para que pueda ser accesible a las personas con discapacidad visual ya que en Chile la mayoría no tiene una buena situación económica.

4. Plaza

La venta del kit se realizará indirectamente, se localizarán puntos estratégicos para que vendan el producto.

13.2

MODELO DE NEGOCIO

SOCIOS CLAVE

Fundaciones y organizadores dispuestas a financiar proyectos de innovación e inclusión, como CORFO.
Fundaciones para personas ciegas y especialistas a colaborar con sus conocimientos al desarrollo del proyecto.
Empresa o fabricas que desarrollen la inyección de plástico y silicona.
Proveedores extranjeros y nacionales que puedan desarrollar el producto.
Imprenta para el desarrollo de las impresiones como del packaging y papeles informativos.

ACTIVIDADES CLAVE

Alianzas con empresas que les interese el área alimenticia y/o el área de la inclusión social. Tener una red de contactos.
Ferias para dar a conocer el producto.

RECURSO CLAVE

Recursos físicos (insumos y administrativos), Intelectual (patente de marca, desarrollo de producto, copyright y datos)
Recursos humanos (diseño, producción y, administración) y recursos financieros (CORFO e inversion propia)
Nuestros canales de venta son venta directa, distribuidores y digital.
Fuente de ingreso el servicio (contenedor, utensilios y recetario)

ESTRUCTURA DE COSTOS

Recursos humanos, gastos de operación, administración e inversión*.
*ver tabla de costos

PROPUESTA DE VALOR

Dar una experiencia distinta para un proceso complicado para una persona con discapacidad visual.

Simplificar un proceso y evita riesgo en la cocina.

Informamos y educamos al consumidor de esta forma de cocina y los orientamos a través de todo el kit.

RELACIONES CON CLIENTE

Relación cercana, ya que interesa tener un feedback constante del consumidor para darle una mayor experiencia al momento de querer cocinar. Se realizará a través de encuesta y llamados telefónicos.

CANALES

Canal presencial: Venta a través de vendedores propios como por ejemplo: visita de fundaciones, potenciales clientes, participación en ferias.

Canal no presencial: a través de distribuidores, fundaciones, empresas de alimentos y tiendas de cocina.

Canal digital: venta a través de la

SEGMENTOS DE CLIENTE

Personas en situación de discapacidad de origen visual y con baja visión. También todo el entorno de la persona con discapacidad visual.

FUENTE DE INGRESOS

La venta y cobranza del contenedor pon.

13.3

FONDOS

Se postuló al proyecto Incubadora Almacigo, donde actualmente se encuentra en estado de selección a la espera de los resultados de CORFO. Este es un proyecto que nace por el departamento de Oculab UC, donde a partir de ellos nace ALMÁCIGO que su objetivo es apoyar a emprendedores innovadores que tengan proyectos autosustentables con impacto social significativo en el ámbito de la discapacidad.

Cuando el proyecto sea seleccionado, se deberá presentar ante el Subcomité de Financiamiento Temprano de Corfo, para postular a un monto máximo de \$7.600.000.

Otros fondos a los que se podría postular para poder seguir desarrollando el proyecto, es al fondo que el El Ministerio de Desarrollo Social ha abierto por primera vez el concurso "Tu tesis cuenta para el desarrollo social inclusivo", este ya se realizó, pero podrían abrirlo nuevamente. Este producto también podría postular a capital semilla porque cumple con los requisitos.



13.3.1

INVERSIÓN Y COSTOS

Tabla de presupuestos presentada para la postulación a Corfo para continuar con el proyecto durante el 2018.

CUENTA	ÍTEM	DESCRIPCIÓN GASTO/ GLOSA	MONTO APORTADO		TOTAL
			CORFO	BENEFICIARIO	ANUAL
Recursos Humanos	1. Jocelyn Grossman	Sueldo	3.360.000	840.000	4.200.000
	2. Denise Grossman	Sueldo	672.000	168.000	840.000
TOTAL RECURSOS HUMANOS			4.032.000	1.008.000	5.040.000
Gastos de Operación	1. Insumos de fabricación	Silicona, Propileno	400.000	100.000	500.000
	2. Producción	Empaque y etiquetado	520.000	130.000	650.000
	3. Impresión 3D	Prototipo	276.640	69.160	345.800
	5. Control de Calidad		288.000	72.000	360.000
	6. Imprenta	Recetario	227.968	56.992	284.960
	7. Productos complementarios del kit		560.000	140.000	700.000
	TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN			2.272.608	568.152
Gastos de Administración	1. Contador y/o Abogado	Trimestral (notarías)	83.200	20.800	104.000
	2. Sala de Reuniones		224.000	56.000	280.000
	3. Marketing	Difusión	64.000	16.000	80.000
	4. Materiales de Oficina		64.000	16.000	80.000
	5. Información digital	página web (hosting) y correo corporativo	108.800	27.200	136.000
	6. Gastos Bancarios		38.400	9.600	48.000
	7. Traslados		40.992	10.248	51.240
	8. Captación y retención de clientes	Visita de Clientes, participación en ferias	80.000	20.000	100.000
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN (15%)			703.392	175.848	879.240
Gastos de Inversión	1. Inicio de Actividades		160.000	40.000	200.000
	2. Patente Comercial		112.000	28.000	140.000
	3. Patente (dominio internet)		320.000	80.000	400.000
TOTAL GASTOS DE INVERSIÓN (20%)			592.000	148.000	740.000
TOTALES			7.600.000	1.900.000	9.500.000

13.3.2

CARTA GANTT 2017/2018

Carta Gantt presentada para la postulación a Corfo para mostrar el proceso de investigación 2017 y continuar con el proyecto durante el 2018.

Fecha Inicio: 26/02/2018			2017												2018											
Fecha Término: 26/02/2019																										
FECHA																										
Ideas y Diseño	Inicio	Término	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Definición del Problema		2017																								
Búsqueda de soluciones		2017																								
Selección de Ideas		2017																								
Propuesta de diseño		2017																								
Construcción																										
Selección de Materiales		2017																								
Búsqueda y compra de materiales		2017																								
Construcción del prototipo		2017																								
Test de aceptación	nov-17	ene-18																								
Mejoras al prototipo	dic-17	abr-18																								
Implementación	nov-18	dic-18																								
Planificación Interna																										
Reconocimiento del equipo de trabajo	nov-17	nov-17																								
Objetivos y Metas	nov-17	mar-18																								
Asignación de Tareas	nov-17	nov-18																								
Planificación de Actividades	mar-18	mar-18																								
LinkedIn	mar-18	mar-18																								
Inicio de Actividades (Creación de sociedad)	mar-18	mar-18																								
Patente Comercial	mar-18	abr-18																								
Control de Desarrollo	mar-18	dic-18																								
Contabilidad	mar-18	dic-18																								
Feedback (focus group, llamadas telefónicas,	mar-18	dic-18																								
Evaluación de trabajo	mar-18	dic-18																								
Implementación																										
Fabricación del KIT	ene-18	oct-18																								
Cotización de materiales	nov-17	abr-18																								
Compra de materiales	may-18	jun-18																								
Diseño de la página web	dic-17	feb-18																								
Promoción del Servicio	jun-18	dic-18																								
Realización de métricas (focus group, llamadas	abr-18	dic-18																								
Evaluación del proceso	mar-18	dic-18																								
Evaluación de resultados	nov-18	dic-18																								
Control de Calidad	nov-18	dic-18																								
Diseño final Kit	nov-18	dic-18																								

13.3.3

COSTOS DE PRODUCCIÓN

Se venderán en un comienzo 50 unidades del Kit PON a \$50.000, pero si se quiere solo el contenedor/procesador se venderá a \$30.000.

	Kit (50 unidades)	Pon (50 unidades)
Ventas	2.500.000	1.500.000
Costo de Venta	2.106.500	1.207.500
Utilidad Bruta	393.500	292.500

Se quiere comenzar con 50 unidades, pero luego al generar más ventas del producto, se permitirá aumentar la producción y se podrá producir a mayor escala, bajando el precio de manera significativa, ya que la matriz que requiere el producto es un costo fijo que se tiene que pagar como base sin importar las unidades involucradas.



14

CONCLUSIÓN

14.1

REFLEXIÓN

Durante el desarrollo de esta investigación se pudo detectar que hay varios pilares fundamentales al momento de diseñar, pero uno de los principales es la empatía, la capacidad de ponerse en el lugar de la otra persona, y ¿por qué?, para mí lo que puede llegar a provocar un buen diseño es lograr un aporte a la sociedad como también puede segregar a más personas si es que no está bien resuelto. Es por esto que como sociedad debemos ir por el camino más inclusivo, generar diseños que cumplan los requisitos de la inclusión y así lograr que todos sean considerados como iguales porque finalmente quienes tienen sus capacidades reducidas pueden realizar todas las cosas al igual que una persona sin discapacidad. Ante esto ¿En qué aporta **pon** a la sociedad?, ¿qué beneficios trae para Chile y el mundo?. Hoy en día las estadísticas muestran que la cantidad de personas con diabetes va en aumento, y como mencionó la doctora Gloria López “La diabetes

es la causa de ceguera más importante en personas adultas”, por lo tanto en consecuencia si la diabetes no está bien tratada, esta puede terminar en una disminución de la vista y finalmente en una ceguera.

A lo largo de todo este proceso fue impactante ver la poca variedad de diseños que hay enfocados para las personas con discapacidad visual, es por esto que a través de la investigación se fue desarrollando las ganas de crear algo que solucionara un problema mayor y es de ahí que nace **pon** para poder entregarles más y mejores herramientas a las personas con discapacidad, con el cual puedan ser más independientes y autónomos. **pon**, además de aportar en el diario vivir de las personas con discapacidad visual también es un proyecto que puede ser escalable y podría proyectarse para adultos mayores o niños.

Agradecimientos:

A todas las personas que fueron parte de este proceso, a mis hermanas y amigos que estuvieron ahí, a todos los docentes de la facultad que me aconsejaron y me enseñaron durante estos años, en especial a Alberto González que me guió en esta etapa final y me entregó todos sus conocimientos y experiencias de vida.

Quiero agradecer también a las fundaciones que me abrieron las puertas y me ayudaron a mi investigación, Colegio de Ciegos de Santa Lucía, en especial a la profesora Daniela, a CIDEVI y FundaLurp, en especial a Gustavo Serrano y Pía, también a Andrea Aguilera por todos sus consejos y a Domi Damjanic por toda la paciencia en utilizar mis prototipos y darme sus apreciaciones.

Por últimos los que siempre estuvieron ahí a mis padres que me acompañaron y apoyaron en toda esta etapa universitaria.



15

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

15.1

BIBLIOGRAFÍAS

Bernhardt, I., González, I., Vega, P., Verdugo, X. & Vila I. (1995). *Manual de actividades de la vida diaria*. Santiago, Chile. [s.n.]

Chile. Ministerio de educación, (2007). *Guía de apoyo técnico-pedagógico: Necesidades educativas especiales en el nivel de educación parvularia*. Primera edición. Recuperado de <http://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/GuiaVisual.pdf>

Clínica Alemana (2012). *¿Cuáles son las principales causas de ceguera en Chile?*. Recuperado de <https://portal.alemana.cl/wps/wcm/connect/Internet/Home/blog-de-noticias/Ano+2012/10/Cuales+son+las+principales+causas+de+ceguera+en+Chile>

Corporación Ciudad Accesible (2015). *Estadísticas de Discapacidad/Chile*. Recuperado de http://www.ciudadaccesible.cl/?page_id=26
El Mostrador (2015). *El 12% de la población en Chile padece diabetes*. Recuperado de <http://www.elmostrador.cl/vida-en-linea/2015/11/11/el-12-de-la-poblacion-en-chile-padece-diabetes/>

España. Ministerio de Educación, Instituto de Tecnologías Educativas (s.f.). *Educación Inclusiva: Discapacidad Visual*. Recuperado de http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/pdf/m6_dv.pdf

Estados Unidos. Departamento de Salud y Servicio Humanos, (2016). *Microwave Oven Radiation*. Recuperado de <https://www.fda.gov/>

[Radiation-EmittingProducts/ResourcesforYou-RadiationEmittingProducts/ucm252762.htm](http://www.fnd.cl/discapacidadenchile.html)

Fundación Nacional de Discapacitados. *Discapacidad en Chile*. Recuperado de <http://www.fnd.cl/discapacidadenchile.html>

Hablando de ciencia (2013). *¿Cómo calienta la comida el microondas?*. Recuperado de <http://www.hablandodeciencia.com/articulos/2013/06/21/como-calienta-la-comida-el-microondas/>

Instituto de microcirugía ocular (IMO) (2017). *¿Qué es el campo visual?*. Recuperado de <https://www.imo.es/es/que-es-campo-visual>

Jara J., (21 de Junio de 2013). ¿Cómo calienta la comida el microondas?. [Mensaje en un blog].

Recuperado de <http://www.hablandodeciencia.com/articulos/2013/06/21/como-calienta-la-comida-el-microondas/>

Lagos, M.J., Lara, C., Silva, N., Vargas, M. F. (2015). *Manual de actividades de la vida diaria para el desarrollo de habilidades de la vida diaria para personas en situación de discapacidad visual*. (Memoria de título). Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago, Chile.

Lékué (2015). *Ventajas de cocinar al horno y al microondas*. Recuperado de <https://www.lekue.com/es/blog/ventajas-cocinar-al-horno-microondas/>

López Justicia, D. (2004). *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual*. Coruña, España: Netbiblo.

MINSAL (2016). *Día mundial de la salud 2016*. Recuperado de <http://web.minsal.cl/dia-mundial-de-la-salud-2016/>

NACIONES UNIDAD (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y Protocolo Facultativo*. Recuperado de <http://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-s.pdf>

National Eye Institute (NEI) (s.f.). *Information for Healthy Vision*. Recuperado de <https://nei.nih.gov/lowvision>

News Medical Life Sciences (2012). *Types of visual impairment* (Tipos de discapacidad visual). Recuperado de <http://www.news-medical.net/health/Types-of-visual-impairment.aspx>

News Medical Life Sciences (2017). *What is visual impairment? (¿Qué es la discapacidad visual?)*. Recuperado de <http://www.news-medical.net/health/What-is-visual-impairment.aspx>

OMS (s.f.). *Ceguera*. Recuperado de <http://www.who.int/topics/blindness/es/>

OMS (2005). *Campos electromagnéticos (CEM)*. Recuperado de http://www.who.int/peh-emf/publications/facts/info_microwaves/es/

OMS (2013). *10 Datos sobre la discapacidad*. Recuperado de <http://www.who.int/features/factfiles/disability/es/>

OMS (2014). *Ceguera y discapacidad visual*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/>

OMS (2014). *10 datos sobre la ceguera y la discapacidad visual*. Recuperado de <http://www.who.int/features/factfiles/blindness/es/>

OMS (2016). *Discapacidad y salud*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs352/es/>

ONCE (2017). *Capítulo 1, La deficiencia visual*. Recuperado de <http://www.once.es/otros/sor-doceguera/HTML/capitulo01.htm>

Organización Nacional de Ciegos Españoles. (2011). *Discapacidad visual y autonomía personal. Enfoque práctico de la rehabilitación*. Recuperado de http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO26230/discap_visual.pdf

Pontificia Universidad Católica de Chile, Escuela de Medicina. (s.f.). *El examen oftalmológico a nivel primario*. Recuperado de <http://publicacionesmedicina.uc.cl/Oftalmologia/temas/primario.html>

Reticare (2016). *Cada 5 segundos una persona en el mundo se queda ciega*. Recuperado de: <https://www.reticare.com/es/blog/post/113-cada-5-segundos-una-persona-en-el-mundo-se-queda-ciega>

SENADIS (2015). *II Estudio Nacional de la Discapacidad*. Recuperado de http://www.senadis.gob.cl/pag/355/1197/ii_estudio_nacional_de_discapacidad

SENADIS (2015). *Recomendaciones para el uso del Lenguaje en Discapacidad*. Recuperado de www.senadis.gob.cl/descarga/i/2989/documento

SENADIS (s.f.). *Medidas de Accesibilidad e Inclusión para personas con discapacidad*. Recuperado de www.senadis.gob.cl/descarga/i/3408/documento

Universidad de Chile (2016). *La diabetes es la causa de ceguera más importante en personas adultas*. Recuperado de <http://www.uchile.cl/noticias/129349/la-diabetes-es-la-causa-de-ceguera-mas-importante-en-adultos>

UPC (2011). *Agudeza visual ¿cómo vemos?*. Recuperado de http://www.upc.edu/saladeprensa/informacio/monografics/agudeza-visual-bfcomo-vemos?set_language=es



16

ANEXOS

16.1

ENTREVISTAS

José, trabajador del Colegio de Ciegos Santa Lucía

El año 1987 llegó a la escuela, tiene 30 años en este mundo de la ceguera.

Tiene retinitis pigmentosa, fue perdiendo la visión.

Yo tenía 20 años cuando me dijeron...y trabajo desde el 1991

¿Usted cocina?

Si

¿Por qué es importante?

Porque me siento bien saber que puedo concluir un plato de comida que le va agrandar a mi esposa y mi hijo, no lo hago por necesidad, lo hago por hobby, igual soy super lento, me tengo que tomar mi tiempo para cocinar. Se siente bien al saber que puede concluir algo por si solo.

¿Lo haces por hobby o necesidad?

Por hobby

¿Cuando cocinas lo haces para alguien más o para ti solamente?

Cuando cocino, cocino para mi familia.

Cuando entras a la cocina, ¿qué elementos usas?

Bueno uso todo lo que vaya a requerir para lo que voy a cocinar

¿usted no tiene un límite?

No, uso todo lo que necesite para cocinar, no hay nada que me limite.

(cuchillo, la olla a presión, tengo mi reloj parlante lo ayuda para medir las cocciones.)

Cuando usa el microondas, ¿lo usa para otra función?

No, solamente para calentar, porque el microondas necesito minutos y segundos y eso el microondas no esta acondicionado para que pueda hablar de sus funciones. Y cuando va a calentar lo hace al ojo, lo hace con el botón de predeterminado.

¿A veces se apoya con su reloj, externo?

Si siempre, uso mi reloj.

¿Había pensado la opción de hacerse un huevo revuelto?

No

¿Y si sabría usarlo lo haría?

Claro porque es más rápido

¿Alguna vez le ha puesto algo al microondas?

Tiene botones mi microondas, pero nunca me he preocupado de aprender a usarlo, pero si quisiera aprender, podría, es solo que yo me aprenda el tablero y ver para que me sirve, pero no me he dado el tiempo.

¿Qué cosas usa en la cocina?

Todas las cosas las uso en la cocina, el hervidor, la juguera, la procesadora.....

¿En qué situaciones de riesgo has estado en la cocina?

Claramente me han pasado muchas cosas

¿Qué opina usted cocinar de otra forma?

Si, es super buena idea, estamos viviendo en un mundo muy rápido,

entonces sería muy bueno usar el microondas. Es una herramienta que es rápida

¿Si este microondas vendría con información (acompañado con algo)?
Braille o celular?

He llegado a la conclusión que el ciego esta leyendo muy poco, porque el braille cuesta leerlo, no todos tienen la habilidad, y cuesta mucho leerlo en velocidad y actualmente nuestros alumnos están usando el computador y sus celulares.

¿Cuándo usted quiere cocinar de donde saca la recetas?

Yo la saco del computador, después me las aprendo, porque no me gusta usar un smartphone, mi celular es de los antiguos. ¿Por qué a mi me gustan estos? Es porque me mantiene muy activo, porque necesito memorizar los números de todos mis contactos. Porque con el smartphone no hay un ejercicio mental.

¿Le gustaría que haya un recetario con audio o le estresaría?

Para mi gusto es mejor que yo me lo aprenda, porque demasiada comodidad limita la capacidad de retención, creo que es fundamental la ayuda que dice usted (decirlo por audio) pero encuentro que es bueno tener que ejercitar la mente.

Por ejemplo el otro día mi hijo compro unas cosas en el jumbo y buscamos una receta en internet y lo dejamos en el computador y el JAWS nos fue ayudando.

El tema de la recreación es muy importante, porque cuando uno queda ciego queda muy marginado de la vida social, algunos matrimonios se separan, aquí hay algunos que por primera vez pololean, hay otros que perdieron a todos los amigos y lo bueno que cuando llegan acá pueden ver que se les abre un nuevo mundo.

Sara Lara, Estudiante de Ciencias políticas de la UC

¿Vives sola?

Si, aquí vivo sola yo no soy de Santiago

¿Dónde vives?

En Santiago centro, tomo el metro para venirme.

Te gusta cocinar?

Si me encanta cocinar, me relaja pero no me gusta lavar, solo cocinar.

¿Por qué es importante cocinar?

Porque me encanta cocinar, me relaja cocinar, pero no me gusta lavar los platos.

¿Lo haces por hobby o necesidad?

Por ambas, pero confieso como no tengo tanto tiempo, como contexto universitario me compro pero mil veces prefiero la comida casera.

¿Cuándo cocinas lo haces para alguien más o para ti solamente?

Para mí, porque vivo sola.

Cuando entras a la cocina, ¿qué elementos usas?

En cuanto a adaptación a mi me da pánico el fuego, entonces en mi casa en viña es con chispero automático y acá en Santiago es eléctrica.

¿Cómo los sientes con lo eléctrico? ¿qué se te hace más fácil?

Con la mano la acerco para sentir el calor. Ambas tienen sus desventajas, la eléctrica era más lenta, el proceso es todo más lento, se demora más, y con el fuego hay que tener más cuidado

¿Cuál prefieres?

La eléctrica, si de todas maneras, porque es como un piloto automático.

¿Cómo cocinas? ¿Qué cocinas?

Lasaña, ensalada.

¿Cómo cortas las cosas?

Con cuchillo igual.

¿Tienes alguna técnica?

No, solo ser cuidadosa.

¿Qué cosas te resultan fáciles?

El hervidor me agiliza los procesos o el horno eléctrico también me ayuda.

¿En qué situaciones de riesgo has estado en la cocina?

Una vez estaba haciendo el desayuno y me equivoque de perilla, y se prendió el de al lado y se empezó a quemar el mango.

¿Cuáles son las situaciones que si te gustan de cocinar?

El tema de la preparación de los ingredientes, mezclarlos.

¿Cómo te sirves una taza de té?

Pongo el dedo para ver hasta dónde dejar el agua del hervidor al momento de servirse el té y pero me he quemado muchas veces el dedo.

¿Te has creado cosas para que te ayuden en el ámbito de la cocina?

Algo que ha habido siempre en mi casa los separadores de servicios o por ejemplo en los aliño compran distintos frascos o texturas para poder ir diferenciando los. Las latas las distingo porque los guardo en lugares distintos, o por ejemplo a las bolsas les hago nudos distintos para darme cuenta.

¿Cómo lo haces para ir al supermercado? ¿vas sola?

No, me acompañan, voy con un amigo que vive cerca mio o sino cuando vienen mis papas a verme. ¿cómo sabes lo del vencimiento?

Eso jamás lo he sabido, no me ha pasado nada raro tampoco pero preguntando solamente.

¿Tienes que esperar que haya alguien en tu casa? Sisi, porque no traen ningun distintivo que te indique en el contexto de accesibilidad.

¿Que se te hace difícil en la cocina?

Yo uso de todo, por ejemplo lo que me cuesta es ditinguir en la cocina cuando el agua este hirviendo. O por ejemplo cuando no tienes de esas teteras que tienen ese sonido sonoro no sabría cuando el agua esta listo. Lo único que alcanzo a distinguir es cuando hay luces, logro ver el fuego.

¿Accesorios en la cocina? ¿tienes alguno como favorito?

Amaba un cuchillo para pelar papas, porque era práctico, porque abarcaba, era parecido a un pelador.

¿Cómo hace para abrir las latas?

Me compro los tarros con abre fácil.

¿te haz cortado con eso alguna vez?

No, nunca.

¿Nunca te ha pasado que se te resbale la comida en las tablas?

No, nunca, uso de madera no más.

Cuando ocupas el horno, que guantes ocupas?

Me da lo mismo.

Cuando te haces arroz y/o fideos, como lo haces para colar?

Suelo dejar el colador en el lavaplatos con el agua corriendo y obviamente ir probando que este cocino.

¿Usas el microondas? Si es que lo usas, ¿Para qué lo utilizas?

Si si lo uso, y sobre todo ahora, pero lo odio, allá en Viña no tenía, es porque siento que pierde el sabor, siento que se lo quita mucho.

¿y lo usas solo para calentar?

Si, a veces lo uso para hacer pan con queso o para calentar comida que me sobro.

Cuando lo usas ¿Cómo lo haces para saber cuánto tiempo pusiste?

¿Cómo lo hace con los botones o la manecilla?

Es con manecillas, ¿cómo lo utilizas? ¿cómo diferencias los números?

Como solo es para calentar lo giro un poco, y voy viendo hasta que quede bien.

Si es que te cocinas ¿Qué cosas te has cocinado?

¿Hay algún microonda que sea mejor que otro? ¿Cuáles son más fáciles de usar?

Si existiera una nueva forma de cocinar, ¿Lo utilizarías?

Si podrías hacer verduras al vapor en el microondas? ¿o harías?

Yo preferiría en el sartén por un tema de sabor, pero si pudiera igual lo intentaría. Es que yo lo digo por el tema del sabor. Yo igual estoy recién acostumbrándome al microonda, prefiero el horno empotrado, mi mamá nunca le gusto tener.

¿Porque nunca le gusto tener a tu mamá? ¿cree en el mito que hace mal?

Si un poco, y por el tema que generalmente hay que tener fuentes plástica y se pierde la esencia del sabor.

¿Que opinas que te llegue un kit que te ayude en la cocina?

Si lo encuentro interesante, aunque yo te daría sugerencias en temas de accesibilidad, imagínate este mismo microondas conectarlo a tu teléfono, imagínate poder administrar desde el teléfono el microondas..

O para temas de cocina, poder tu programar y el tiempo, saber cuando el agua esta hirviendo, eso sería fantastico.

¿y si el kit trae accesorios?

Lo de silicona siempre sería una porte

¿por qué no haz probado con silicona?

La verdad porque no he encontrado

¿qué cuchillo te gusta usar?

Yo uso ambos, los con serrucho y los lisos

¿y por seguridad?

Nunca me ha pasado nada

Daniela Carrasco,

Abogada

¿Por qué es importante cocinar?

¿Lo haces por hobby o necesidad?

Me encantaría cocinar por hobby, pero en mi caso, solo por necesidad

¿Cuándo cocinas lo haces para alguien más o para ti solamente?

Generalmente es para mi, pero es pensando en que si alguien más quisiera comer podría, es que yo vivo sola con mi pareja entonces a veces pienso que puede llegar a comer en la noche.

Cuando entras a la cocina, ¿qué elementos usas?

Si, todo hasta el horno eléctrico.

¿La cocina también?

Si, la cocina también.

¿C ómo la prendes?

Es con el chispero eléctrico, entonces super, pero antes me compraba estos encendedores o chispero, no soy del fósforo.

¿Hervidor, cuchillos, todas esas cosas las esas las usas?

Todas, pero por ejemplo trato de usar el cuchillo con serrucho cosa de que no se me va en banda, trato de no usar con hoja lisa, es más peligrosa según yo.

¿Te haz comprado algún utensilio de cocina más inteligente?

Solamente tengo el pelador de papa, con el tiempo cuando tenga más

lucas me quiero ir comprando todo lo que me facilite, lo quiero hacer, pero

por ahora tengo solo el pelador de papa que igual me sirve harto para la zanahoria y la papa.

¿Cómo cocinas? ¿Qué cocinas?

En verdad super simple, arroz, hamburguesas en el horno. Cosas super rápidas

¿con aceites?

¿así como fritas tu decí? No, ¿por qué? No soy muy de comer cosas fritas y porque también es un riesgo y además tampoco está dentro de mi dieta

¿Qué cosas te resultan fácil?

Si es algo más complicado lo trata de hacer con alguien

¿En qué situaciones de riesgo has estado en la cocina?

No, no...¿cómo aprendiste?

Me hicieron dos clases de HVD y de ahí sola y tengo mis técnica, uso el arroz con dos quemadores, intento tener todo cerca no ir a buscar las cosas mientras cocino, tener todo ahí.

¿Cómo lo haces con la taza de té?

A eso es una técnica que me enseñaron, dentro del lavaplatos inclino la taza y le echo el agua caliente hasta que chorre.

¿Cuales son las situaciones que si te gustan de cocinar?

¿Te haz creado cosas para que te ayuden en el ámbito de la cocina?

No nada especial

¿Usa el microondas? Si es que lo usas, ¿Para que lo utilizas?

Si para calentar solamente no para cocinar

¿Por qué no lo usas para cocinar?

Porque no considero que sea lo más sano para cocinar, siento que debe quedar más sano y sabroso en cocina.

¿Si te demuestro que es un mito que no es sano?

Aaaah, si usaría microonda, mucho más fácil y menos peligroso, etc etc.

Cuando lo usas ¿Cómo lo haces para saber cuánto tiempo pusiste?

¿Cómo lo hace con los botones o la manecilla?

Mi microonda como muchos es digital, no es touch, pero los botones son planos, por lo tanto no se cachan, solo al de 30 segundo le puse un scotch entonces ahí cacho cual es el predeterminado que es el único que uso. En un futuro cuando viva sola pretendía hacer todos lo botones en braille y

pegarlos.

¿Entonces con manecilla no te ha tocado usar?

No no.... Y de hecho no me lo compraría, mi lavadora también es con botones y me lo se de memoria.

¿Cuando te compras un microonda te fija que sea con tablero digital?

Si

¿Te has encargado algo de afuera?

O sea!! El día de mañana si tengo lucas, de todas maneras

¿y qué te encargarías?

Uiii no se, cosas de salud a lo mejor, y de cocina la verdad que no tengo idea ni que hay..

¿Si una forma de cocinar fuera con el microonda? ¿te gustaría?

Si a mi me verificarán que en el fondo no es insano, yo si lo usaría, a lo mejor no en el arroz pero las cosas que son más cosidas, me compraría un microondas más top y S!!!

Raquel Arriagada, Masoterapeuta

Algo tan básico como querer hacer un merengue de huevo, el tiempo, el tiempo que requieres, que algo te avise cuando la cosa vaya más o menos encaminada.

¿Cómo sabe usted que está listo?

Tengo que parar la máquina, dejar al lado, tomar algo y probarlo, porque nose si todavía esta hecho como agua, porque el merengue tiene la tendencia de hacerse encima pero abajo queda sin hacer, entonces hay que revolver es todo un mecanismo, hay que dejar la máquina y todo eso

¿Usted hace las recetas en base a tiempo?

En este minuto no lo hago, no le pongo cronómetro, yo solo voy parando para detectar si esta bien, no me pongo un tiempo determinado porque nunca me he preocupado y tampoco he visto una receta en el internet, más o menos calculo 5 minutos, 3 minutos como batiendo.

Alguna vez fue a alguna fundación?

No desde que salí no he ido a ninguna fundación, me dedique a trabajar

y especializarme, me preocupo de ser muy profesional, me carga que alguien crea que esta haciendo algo por ayudar, es por algo de sentirme digna, como una persona normal, eso es lo malo de la discriminación positiva, como alguien dice “denle el asiento a la señora enfermita” es como si me tiraran un balde de agua fría, me molesta eso, es una discriminación como si no tuviera una capacidad.

Usted encuentra que no le deberían dar el asiento?

No, lo que me gustaría que alguien me dijera “en que te puedo ayudar” y yo le diría me puede acercar a un fierro, es lo que yo necesito, yo puedo andar de pie, el asiento es para una persona que tiene dolor de huesos, pero una persona con discapacidad visual puede estar parada sin ningun problema.

Una vez hubo un atochamiento en una micro y una persona va y grita “pero tengan cuidado que hay una persona enfermita”, me quería morir, me dio una vergüenza.. Me siento devastada cuando me dicen enfermita. Eso de la sobreprotección y victimización de las mujeres que tenemos no me gusta, al querer ayudar, ayudamos mal porque hacemos que se sienta menos cabada, incluso descalificada, yo no quiero sentirme una víctima, pero salgo a la calle y todos me tratan como una víctima y de repente uno entra en la dinámica y no se da cuenta. A mi mis hijas me marcan el terreno de no sentirme como una víctima

¿En la cocina a que se a enfrentado?

Me han pasado de todas las cosas, me he quemado, me he cortado. Tengo el lavaplatos aquí y al lado está la cocina y tontamente había puesto la olla ahí y eche el codo para atrás y se me quedó pegado, me hecho una heridas muy feas, yo creo que me pasa eso porque no me siento ciega, ese es el problema mío, yo siento que todo lo puedo hacer, entonces cuando paso el limite me pasan los accidentes, me ha pasado muchas veces, me he accidentado, que no veo los límites, una vez me hice un corte en toda la mano y tuve la mala suerte fue que me pusieron una gaza para parar la sangre y cuando me llevaron a urgencia casi me muero, me sacaban con unas pinzas pelusa por pelusa a carne viva y otra cosa que me ha pasado en la cocina es que todo tiene que tener un orden super específico, me cambian algo de lugar y puedo estar media hora buscándolo, o por

ejemplo me llaman por teléfono y después vuelvo parezco como una araña por las paredes, y no me gusta que nadie me vea, ni mis hijas me gusta que me vean haciendo esto, a veces estoy buscando las cosas diez minutos y después me doy cuenta que estaba al lado mio, en la cocina me pasa lo mismo, eso me pasa mucho con los cuchillos, me llaman por teléfono y después cuando vuelvo no encuentro el cuchillo y empiezo a buscar, buscar a toquetear todo.

Usa cualquier cuchillo?

Uso cualquiera

No prefiere usar los de cuchillos con serrucho?

No me gusta con serrucho porque son más rápidos los otros, pero seguramente con serrucho son más seguros para nosotros.

Sabi que.. Hay una cosa que me complica en la cocina es pelar papa, porque siempre les dejo los ojos como le dicen las personas, le queda un poco de cuero.

Cuando las pela que usa? Un cuchillo o un pelador?

No, porque?

Porque no estoy acostumbrada, soy muy a mi idea, me han traído peladores pero yo igual uso la cuchilla, porque es más rápida con la cuchilla y además estoy muy acostumbrada, es más continuo con el cuchillo.

Por ejemplo..cuando va al supermercado, ¿Cómo logra diferenciar las latas?

Solo por los tamaños, no más porque no tienen ningún indicativo para que uno pueda diferenciarlas, solo por el tamaño y la forma los puedo diferenciar.

¿Y alguna vez le ha pasado que se ha confundido?

Si más de alguna vez me ha pasado, he abierto una lata de salsa pensando que es de pescado.

¿Y cómo ve la fecha de vencimiento? (minuto 17.20)

Eso ya no puedo, ahí tengo que hacer que otra persona me lo vea.

Ya mira... ya se empieza a complicar las cosas, por ejemplo ir al supermercado es complicado, ellos no te dejan entrar, te dejan parado y tienes que esperar que alguien del servicio técnico se acerque para que te

ayude

¿ya pero usted igual puede entrar sola, solo que ellos le ofrecen esta ayuda?

Si, pero lo que pasa es que a ellos también les da temor que tu les botes las cosas entonces te dicen que de buena forma que es conveniente que esperes a alguien, porque es peligroso para usted, porque en realidad el supermercado no está hecho para que uno pueda ir a comprar solo y ya ahí es muy latero porque le estoy quitando tiempo a otra persona, y yo quiero hacer mis propias compras y no puedo.

¿y usted cómo lo hace, con su hija?

Si generalmente voy con mi hija, porque me da pena cuando sacan a un niño del empaque entonces yo me veo con la obligación de darle un dinero por acompañarme y no me gusta sentir que le estoy quitando el tiempo.

¿Usa el microondas? Si es que lo usas, ¿Para que lo utilizas?

Si, solamente para calentar

Cuando lo usas ¿Cómo lo haces para saber cuánto tiempo pusiste?

¿Cómo lo hace con los botones o la manecilla?

Por métodos, mi microonda tiene la parrillita entonces lo hago al ojo, aveces lo hago usando el predeterminado, pero solamente cuando se cuanto tiempo lo necesito, pero por ejemplo para descongelar que necesita más tiempo ahí no le sirve el predeterminado.

Usted tiene mechero automático en la cocina?

No, lo tengo que prender, tengo un encendedor a gas

¿no con fósforos?

No, los uso pero prefiero por higiene usar el encendedor porque una vez me paso que se me cayo un fósforo a una sopa, o otra vez se le cayó un cuchillo y cocino todo con un cuchillo en la olla.

¿Si le dijeran que una forma más fácil de cocinar?

Si yo lo encontraría genial porque es mucho más fácil cocinar que en una cocina a gas.

¿Había pensado en cocinar un huevo revuelto en el microonda?

Fijese que no, nunca había pensado en eso

¿Cómo hace para leer un recetario?

No lo puedo leer tengo que esperar que alguien me lo lea.
¿Usa de esas aplicaciones de sacar la foto y que le lea el texto?
No, nunca la he usado, cómo le saco la foto y le achunto a donde yo quiero.
¿Usted tiene alguna aplicación en su celular? ¿cómo lazarillo?
No no tengo ninguna de esas aplicaciones, me gustaría ponerla si, eso es lo que me falta relacionarme con gente como yo, que sepa de esas cosas.
¿Te haz creado cosas para que te ayuden en el ámbito de la cocina?
Hice una tabla de cortar carne pero tiene un resguardo para que no se me caiga la carne entonces a todas mis tablas de corte yo le puse borde.
¿Cómo lo hace con la taza de te?
Me pongo en el lavaplato e inclino levemente la taza y lo sirvo
¿usted siente cuando el agua chorrea?
Si pero me he quemado varias veces, eso es super importante, encontrar un indicador para no meter los dedos, porque yo intento no meter los dedos porque yo también sirvo para los demás y a mi no me gustaría que alguien metiera los dedos en mi taza.
¿Pone cosas en frascos para reconocer o ponerles texturas?
No, pero debería hacerlo porque más de alguna vez me he equivocado entre la harina y la sal. Por ejemplo el pan rallado también lo pongo en un frasco, y por ejemplo la azúcar eso sí es nefasto que me equivoque compre un frasco muy distinto.

**Natasha Trujillo,
Diseñadora de España**

¿Vives sola o con más gente?
Vivo con mi mamá y mi hermano.
¿Te cocinas?
No suelo cocinar por que mi mamá lo hace.
Si es que lo haces, por qué?
Te gusta, por necesidad o por hobby o todas?
A veces cocino por hobby y otras veces cuando mi mamá no está en la

casa.
¿Cuando cocinas lo haces solamente para ti o para más personas?
Depende, a veces si vienen amigos o hago comida para mi hermano y para mi.
¿Qué elementos usas en la cocina?
Los que tengo a la mano, depende de lo que haga, pero de todo tipo.
¿Qué cosas cocinas? ¿Qué cosas te gustan y qué cosas te carga cocinar?
Cocino pasta, carne, pollo (nada muy elaborado) me gusta la pasta en general casi todo, y no me gustan cocinar cosas que requieran mucho tiempo (no tengo paciencia)
¿Qué cosas te resultan fácil en la cocina?
Lo más fácil son cosas que no requieran de aceite tipo freír y esas cosas por que muchas veces tengo que acercarme más de lo conveniente y salpica, así que pastas, carne o pollo a la plancha, arroz... son las cosas más fáciles.
¿Has estado en alguna situación de riesgo en la cocina?
Alguna vez me he cortado, pero no por no ver bien, si no por descuidos.
¿Te has adaptado o creado cosas para que te ayuden en el ámbito de la cocina?
No
¿Usas todos los electrodomésticos de la cocina? Horno? Microonda? La cocina a gas?
Mi cocina es eléctrica lo cual es más fácil, el horno no lo suelo usar por que mi mamá es chef y no le gusta que le manchen (en general no le gusta que usen su cocina pero es muy particular) y el micro lo uso siempre
Si es que utilizas el microonda, ¿Para que lo utilizas?
Calentar la comida
¿Cómo es tu microonda?
Pues tiene muchas opciones que no uso pero básicamente dos ruedas que regulan el tiempo y la temperatura y seis botones (solo se que hace el de start y borrar los demás ni idea) y el típico botón rectangular para parar el micro.

16.2

ENTREVISTAS A CHEF

Chef Jeanette Litvack

1. Cuando se usa un abrelatas (de los tradicionales) , se pone un paño para evitar que se te mueva la lata?

A veces, eso depende de cada uno como lo hace.

2. Alguna vez cuando cocinas algo en olla, ¿te recomiendan el uso de guantes?

Siempre se usan guantes o paños cuando se manipulan cosas calientes

3. Cuando rompes el huevo y necesitas separar la clara de la yema, ¿Lo pones en su mano, y entre los dedos dejas caer la clara?

Eso es algo personal, cada uno lo hace como mejor le sale.

4. Para pelar un alimento, por ejemplo una manzana usas el dedo pulgar para guiar al cuchillo y después la lavas para sacar todos los restos

Primero lavas y después pelas, con cuchillo pelador que es un cuchillo especial y no te dicen nada del dedo, eso depende de cada uno de como le acomoda.

5. Se recomienda siempre cortar en una tabla de corte para proteger el riesgo de corte y que está tabla sea de silicona para que no se mueva?

Siempre se usa una tabla de silicona, pero bajo ella nos enseñaron que se pone un paño húmedo o una toalla nova húmeda para que no se mueva.

6. Para cortar las cosas en la tabla de corte doblas los dedos?

Siempre se doblan los dedos.

7. ¿Cuando estás friendo un alimento el sonido lo usas como referencia que ya está listo?

Te fijas de todo, el sonido, en burbujas, en el aspecto, todo es importante.

8. Para saber sobre la cocción del pan ¿influye el peso y que suene hueco?

Es una de las técnicas y además hay que apreciar el color, el aroma, etc.

9. Al momento de lavar las cosas, ¿Se lavan primero las cosas sin grasa y luego las demás cosas?

No, no hay orden.

10. Para encender las cocinas, ¿te recomendaron usar un chispero?

Lo hacíamos con un pedazo de toalla nova enrollado y ahí lo encendíamos.

Chef Michelle Wiener

1. Cuando se usa un abrelatas (de los tradicionales) , se pone un paño para evitar que se te mueva la lata?

No

2. Alguna vez cuando cocinas algo en olla, ¿te recomiendan el uso de guantes?

Si, siempre

3. Cuando rompes el huevo y necesitas separar la clara de la yema, ¿Lo pones en su mano, y entre los dedos dejas caer la clara?

No, se hace pasando de la mitad de una cascara a la otra mitad.

4. Para pelar un alimento, por ejemplo una manzana usas el dedo pulgar para guiar al cuchillo y después la lavas para sacar todos los restos

Si, pero se lava antes tambien

5. Se recomienda siempre cortar en una tabla de corte para proteger el riesgo de corte y que está tabla sea de silicona para que no se mueva?

Siempre se usa tabla, no necesariamente de silicona. Pero si o si se pone

algun paño como medio anti deslizante

6. Para cortar las cosas en la tabla de corte doblas los dedos?

Si

7. ¿Cuando estás friendo un alimento el sonido lo usas como referencia que ya está listo?

Si, y en su temperatura mediante un termometro

8. Para saber sobre la cocción del pan ¿influye el peso y que suene hueco?

Si

9. Al momento de lavar las cosas, ¿Se lavan primero las cosas sin grasa y luego las demás cosas?

No me lo enseñaron

10. Para encender la cocinas, ¿te recomendaron usar un chispero?

Con fósforo o chispero



Esta tesis se terminó de imprimir en
diciembre, 2017.

Las tipografías utilizadas fueron la familia
tipográfica whitney.

Las imágenes fotográficas que no tienen link
son todas de un registro personal.