

***“SISTEMA DE MOBILIARIO
DE COCINA PARA
PERSONAS CON
DISCAPACIDAD VISUAL –
“A LA MANO”***

DESCRIPCIÓN BREVE

El objetivo general de este trabajo es facilitar la realización de las actividades propias de la cocina, para las personas con discapacidad visual, a través de un sistema mobiliario que facilite y disminuya el riesgo que se corre al utilizarlo.

Jaime Alberto Mora Guerrero
Universidad Piloto de Colombia

Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	3
3. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO.....	4
4. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
5. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
6. PROBLEMÁTICA.....	7
7. DEFINICIÓN DEL TEMA.....	8
8. LIMITES Y ALCANCES.....	9
9. OBJETIVO GENERAL.....	9
10. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	9
11. USUARIOS PRINCIPALES.....	9
12. USUARIOS SECUNDARIOS.....	10
13. INSTITUCIONALIDAD.....	10
14. MARCO TEÓRICO.....	11
15. LA DISCAPACIDAD.....	13
16. DISCAPACIDAD SENSORIAL.....	16
17. DISCAPACIDAD VISUAL.....	16
18. CLASIFICACIÓN DE LA DISCAPACIDAD VISUAL.....	17
19. ENTORNO ACCESIBLE.....	18
20. SISTEMA BRAILLE.....	19
21. ESPACIOS.....	21
22. MARCO REFERENCIAL.....	22
23. MARCO LEGAL DE LA DISCAPACIDAD.....	25
24. MARCO LEGAL INTERNACIONAL.....	25
25. MARCO LEGAL NACIONAL.....	26
26. PROPOSITO DE DISEÑO.....	29
27. ESQUEMA BASICO (Concepto de diseño).....	30
28. METODOLOGÍA. Estudio de Caso.....	32
29. TIPOLOGÍAS DE COCINA.....	33
30. CONTEXTO DE ESPACIO A DESARROLLAR.....	34
31. PLANOS.....	35
32. PRODUCCIÓN.....	43

33.	DESARROLLO DE PROPUESTA	53
34.	CONCLUSIONES.....	59
35.	BIBLIOGRAFÍA.....	61

1. INTRODUCCIÓN

Desde el inicio de este proyecto me pregunté cómo sería vivir con una discapacidad visual o con una persona que la padezca. El desconocimiento sobre el tema es completo, empezando por el lenguaje que se debe utilizar para referirse a dichas personas y comunicarse con ellas; el cual es diferente y debe ser sutil para que las personas no se sientan maltratadas, pues ya han tenido que atender y superar la exclusión que su propia discapacidad les genera. De tal manera, empecé a pensar en que los espacios físicos, tanto públicos como privados, en su mayoría, no están diseñados para las personas con ésta discapacidad y con muchas otras. Colombia apenas empieza a mirar y a pensar sus espacios para las personas con alguna discapacidad física. Desde allí, pude considerar la condición en la que viven y que seguro aprenden a manejar desarrollando otros sentidos, potencializando las capacidades del maravilloso cuerpo que tienen. No obstante, que bueno sería que, si además de que las personas en discapacidad visual desarrollan su potencial, los entornos estuvieran pensados para ellos, para facilitarles el contacto e interacción con el mundo físico y hacer de esto una experiencia no sólo interesante, sino segura y cómoda.

Ahora bien, escogí un lugar privado como nuestra casa, donde pasamos buena parte de la vida, y de ésta me centré en la cocina, como el lugar de mayor integración familiar. Alrededor de la preparación y consumo de alimentos las familias se encuentran y los lazos se fortalecen. Sin embargo la cocina también es uno de los lugares donde mayor exposición al riesgo hay para cualquier persona, y más aún para una persona con discapacidad visual.

Así las cosas, el escenario escogido para intervenir y hacerlo posible y seguro para que una persona con discapacidad visual pueda utilizarlo, es la cocina de una vivienda familiar.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

“A la mano” surge como respuesta a la necesidad de integrar las personas con discapacidad visual, la cual les impide desempeñarse en las labores que se

realizan en una COCINA. Así se propone generar espacios posibles para el acceso y uso, que incluyen disposición de elementos propios de este espacio físico. Los atributos de dicho espacio son fácil acceso, seguridad y comodidad.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

Vivimos un momento histórico en el que todas las personas estamos siendo reconocidas, consideradas en toda nuestra humanidad y desde nuestras diferencias, por eso hemos empezado a reflexionar qué tanto nos podemos relacionar con un mundo exterior que no siempre considera nuestras diferencias. Tendremos que cambiar algunas cosas del entorno para que finalmente todos quepamos allí y podemos ser felices.

Hasta hace algunos años, predominaba la idea que los niños con discapacidad difícilmente lograban integrarse a la sociedad, porque necesitaban un tratamiento de personal especializado. Hoy, se puede evidenciar que las personas son capaces de desempeñarse de manera adecuada en todos los ámbitos, siempre y cuando se respeten sus particularidades.¹

De esta manera, la sociedad se ha encargado de brindar el mismo trato para todas las personas sin importar sus diferencias o condiciones especiales mediante la inclusión que fomente el progreso de las personas con discapacidad. Se precisa una nueva conciencia entorno a la educación para todos ya que la aceptación de diferencias se puede lograr inculcando y dando a conocer el concepto clave de discapacidad visual que se define como el inconveniente que presentan algunas personas para intervenir en actividades de la vida cotidiana, que se manifiesta como resultado de la interacción entre un obstáculo específico relacionado con una disminución o pérdida de las funciones ópticas y los obstáculos presentes en el entorno en que se desenvuelve la persona.

Por ello, este proyecto nace de la necesidad de ofrecer y mejorar las condiciones de vida de las personas invidentes dentro de su espacio principal que es su casa enfocándose en la zona de la cocina, mediante el diseño de un espacio “a la

¹ Visión para la inclusión Revista para personas videntes y no videntes. Florencia Ardenghi Diseño de producción de espacios, Universidad de Palermo.

mano” que tiene como objetivo facilitar la movilidad del discapacitado, además de ser un espacio seguro para evitar accidentes, adecuando todas las instalaciones de la cocina para su utilización y así poder satisfacer sus necesidades.

4. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Este trabajo focalizó un espacio privado como la casa, donde pasamos buena parte de la vida, y de ésta “la cocina”, como el lugar de mayor integración familiar. Alrededor de la preparación y consumo de alimentos las familias se encuentran y los lazos se fortalecen. Sin embargo la cocina también es uno de los lugares donde mayor exposición al riesgo hay para cualquier persona, y más aún para una persona en condiciones de discapacidad visual.

Así las cosas, el escenario escogido para intervenir y hacerlo posible y seguro, para que una persona con discapacidad visual pueda utilizarlo, es la cocina de una vivienda familiar.

5. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Como se mencionaba anteriormente, con el desarrollo de este proyecto de grado se contribuirá al mejoramiento de la movilidad de las personas invidentes en sus hogares pero especialmente la zona de la cocina, logrando así facilitar sus actividades cotidianas, beneficiando y mejorando su calidad de vida.

A nivel mundial existen personas con diferentes discapacidades, entre ellos están los invidentes, donde 28 y 35 millones de personas en la población padece este tipo de discapacidad. Las personas invidentes tienen la capacidad de distinguir semejanzas y diferencias entre las sensaciones auditivas, gustativas, visuales y táctiles. Esta capacidad para distinguir los diferentes estímulos se llama percepción, el tacto es uno de los sentidos que estos más utilizan a la hora de

reconocer las cosas o personas que los rodean. Sin embargo tienen problema de movilidad a la hora de transitar fuera y dentro de su hogar ya que estos en sus casas conocen la ubicación de los objetos pero por costumbre se adaptan a las condiciones que no están adecuadas para su condición y discapacidad. (BARRIOS, 2015).

De este modo, las personas invidentes desarrollan otros sentidos por supervivencia acostumbrándose a un entorno oscuro pero apoyándose en otros sentidos que estabilizan su estado y condición. El 2.49% de la población en Colombia padece de discapacidad visual, esto da muestra de cómo las limitaciones visuales han sido de tiempo atrás una de las condiciones que más afecta a los colombianos independientemente de su edad o sexo (BARRIOS, 2015) .

Por esto, las personas pierden la vista por múltiples razones, o los invidentes de nacimiento, presentan grandes desventajas y dificultades ante un mundo que es cada día más visual. Ante estas eventualidades, las construcciones modernas son diseñadas teniendo en cuenta a este grupo de personas para que sus desplazamientos sean menos complejo y más seguro. Sin embargo, en Colombia los diseños de las edificaciones no son pertinentes con esta problemática de las minorías invidentes.² Por ello, es necesario crear, diseñar y acondicionar espacios que satisfagan las necesidades de los discapacitados en este caso un lugar tan importante y en el que permanecen gran parte de su tiempo y es su hogar enfocándose en el espacio de la cocina que este adecuada para la fácil movilidad de los invidentes asegurando su protección y seguridad teniendo todo a la mano.

Según las normas establecidas a nivel nacional internacional sobre discapacidad, el Estado debe velar por las personas con capacidades diferentes, procurar su inclusión en las actividades regulares de las sociedades, evitando la discriminación debido a sus condiciones físicas o sensoriales diferentes. Por lo tanto el interés de los Estados debe ser mantener la equidad al interior de sus

² Diseño y construcción de un módulo asistente adaptable al bastón de las personas con discapacidad visual para mejorar su desplazamiento. Luis Alberto Nieto Martelo, Carlos Vidal Padilla Cerda. Universidad Autónoma Del Caribe.2015

actividades sociales y culturales, acercando más a las personas con limitaciones a diversos contextos dentro de los cuales pueden sentirse bastante cohibidos. Gracias a las dinámicas que se han empezado a establecer en diferentes partes del mundo, la tolerancia e inclusión son la bandera de las nuevas sociedades frente al rechazo al que muchas veces se enfrentan las personas con capacidades diferentes.

Son estas las razones que le dan viabilidad y justifican proyectos como el presente, con el cual se pretende diseñar un sistema que le brinde un mayor grado de confianza y seguridad para que las personas con esta discapacidad se puedan desplazar con independencia.

6. PROBLEMÁTICA

El problema principal surge del fenómeno llamado exclusión social (Diferencias en niveles de empleo, educación y pobreza) claramente a través del análisis y los cuestionamientos sobre igualdad. No solo se presenta en estas condiciones sino en discapacidades especiales generando así una falta de tolerancia en la sociedad.

Según las normas establecidas a nivel nacional internacional sobre discapacidad, el Estado debe velar por las personas con capacidades diferentes, procurar su inclusión en las actividades regulares de las sociedades, evitando la discriminación debido a sus condiciones físicas o sensoriales diferentes. Por lo tanto el interés de los Estados debe ser mantener la equidad al interior de sus actividades sociales y culturales, acercando más a las personas con limitaciones a diversos contextos dentro de los cuales pueden sentirse bastante cohibidos. Gracias a las dinámicas que se han empezado a establecer en diferentes partes del mundo, la tolerancia e inclusión son la bandera de las nuevas sociedades frente al rechazo al que muchas veces se enfrentan las personas con capacidades diferentes. (CASTIBLANCO, 2013)

Por consiguiente, de manera general según la normatividad vigente de Colombia los espacios públicos deben de cumplir y acondicionar sus instalaciones para brindarle todos los servicios a las personas discapacitadas pero no se tiene en cuenta la necesidad de crear y diseñar espacios adecuados específicamente para los invidentes, por ello este proyecto trata de responder a muchas necesidades de la sociedad creando un espacio en las unidades residenciales (viviendas) de hoy, ya que estas, no cumplen con las condiciones y características que permiten que una persona con Discapacidad Visual interactúe de manera cómoda práctica y segura con el ambiente. Hay lugares dentro de la casa que les representa mayor riesgo que otros, como por ejemplo LA COCINA y para responder a esta necesidad se planteó el desarrollo de un espacio “ a la mano” que mejore las condiciones de vida de los invidentes.

7. DEFINICIÓN DEL TEMA

Para comenzar a plantearse interrogantes y especular sobre el tema de elementos de diseño y es espacios, es importante cuestionarse sobre la relación de las personas discapacitadas su entorno, en este caso con el entorno de su hogar, para empezar una búsqueda de soluciones y respuestas a las necesidades identificadas. En primer lugar hay que dejar claro cómo se mencionaba anteriormente los invidentes poseen capacidades diferentes a la visual, que su discapacidad en la mayoría de los casos se limita por la parte sensorial, por lo tanto es importante abarcar aspectos que involucren otros sentidos para comunicar de manera objetiva. Pueden ser receptivos en la medida que se logre comunicar la idea de manera clara, obviando la limitación y explorando los otros sentidos.

Las capacidades como receptores de los invidentes en los espacios de su hogar son principalmente hápticas y auditivas. Por lo tanto, los medios a través de los cuales se podría comunicar más eficientemente, sería mediante señales del tacto y señales sonoras, para realizar sus actividades cotidianas teniendo un espacio eficiente a la mano.

8. LIMITES Y ALCANCES

“A la mano” está enfocado a espacios de cocina, para personas con déficit visual sea por Ceguera Total, Baja visión o Parcial.

Sentar las bases para generar iniciativas de diseño de espacios incluyentes con las personas con cualquier discapacidad física.

9. OBJETIVO GENERAL

Facilitar la realización de las actividades propias de la cocina, para las personas con discapacidad visual, a través de un sistema mobiliario que facilite y disminuya el riesgo que se corre al utilizarlo.

10. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ❖ Potencializar al diseñador de espacios y escenarios para hacer un proyecto de inclusión para las personas con discapacidad visual e inspirar hacia el diseño de espacio que se especialice en otras discapacidades.
- ❖ Desarrollar el proyecto con base en el marco legal vigente colombiano que le permita ser factible económica y técnicamente.
- ❖ Mejorar la relación de usuario y objeto, que configuren espacios incluyentes.
- ❖ Evidenciar el uso de las buenas prácticas del diseño de una cocina, como espacio adaptable para personas con discapacidad Visual.

11. USUARIOS PRINCIPALES

Este proyecto de diseño está dirigido principalmente a las personas con discapacidad visual a nivel nacional para mejorar sus condiciones de vida en donde el espacio se pueda adecuar en cualquier vivienda.

12. USUARIOS SECUNDARIOS

Si bien es cierto que el proyecto considera las características que debe tener, a nivel de espacios y mobiliario, un escenario como la cocina para garantizar seguridad y comodidad a personas con discapacidad visual, también lo es que cualquier persona que tiene toda su capacidad visual puede utilizarla. Así estaríamos hablando de diseños universales que consideran lugares aptos para cualquier persona, garantizando inclusión y el libre desarrollo de todos.

13. INSTITUCIONALIDAD

Colombia cuenta con el trabajo del Instituto Nacional para Ciegos.

“El Instituto Nacional para Ciegos -INCI es una entidad de carácter técnico asesor adscrita al Ministerio de Educación Nacional de Colombia, creada mediante el Decreto 1955 del 15 de Julio de 1955.

Desde su creación el INCI trabaja para garantizar los derechos de los colombianos ciegos y con baja visión irreversible en términos de inclusión social, educativa, económica, política y cultural.

Actualmente está regido por el Decreto 1006 de 2004 que modificó su estructura institucional situándolo como un establecimiento público del orden nacional con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera y patrimonio independiente.

El modelo de atención del INCI ha cambiado, pasando de las regionales y la prestación de servicios directos a la centralización en una única sede en Bogotá en donde presta servicios de asistencia técnica y asesoría a las demás entidades que a nivel nacional, territorial y local tienen a cargo la atención de las personas con discapacidad visual en el país.

Con este nuevo enfoque el INCI ha venido consolidando modelos de atención, asesoría y asistencia técnica especializados teniendo en cuenta las particularidades de cada región, territorio y localidad para que cada entidad territorial tenga la capacidad instalada y lidere las acciones que se deben emprender para promover la inclusión de las personas ciegas y con baja visión irreversible.

El reto ha sido enorme, así como el compromiso de cada servidor público del INCI que trabaja para mejorar la calidad de vida de su población objetivo, sus familias y colectivos para lograr la inclusión real y efectiva, así como la eliminación de barreras actitudinales que impiden su inclusión social y reconocimiento como sujetos políticos con derechos y deberes". (<http://www.inci.gov.co/home/content/somos-inc>).

14. MARCO TEÓRICO

Para la ejecución del proyecto es necesario tener en cuenta toda la teoría relacionada con el objeto de estudio para dar respuesta al problema, de este modo se consultaron diferentes temas sobre los cuales se debe conocer al diseñar para el público con discapacidad visual, pues se debe contemplar detalles muy puntuales a cerca de sus necesidades específicas. A continuación se citaran significados según los diferentes autores que estudiaron el tema de discapacidad.

La autora Claudia Pérez Ruiz, afirma que la discapacidad visual se define como el inconveniente que presentan algunas personas para intervenir en actividades de la vida cotidiana, que se manifiesta como resultado de la interacción entre un obstáculo específico relacionado con una disminución o pérdida de las funciones ópticas y los obstáculos presentes en el entorno en que se desenvuelve la persona. (Ardenghi, Visión para la inclusión)

Según el autor Hernando, la discapacidad no es sinónimo de invalidez: el término invalidez aparece por primera vez en el lenguaje cotidiano con la Revolución Industrial. La mentalidad progresista de ésta época rotulaba inválida a aquellas

personas que eran discapacitadas porque, por sus condicionamientos físicos, resultaba imposible incorporarlas a los procesos de producción de la época. (Hernando, 2002).

Pero en gran medida se diferencia el concepto de invalidez del término discapacidad. La invalidez anula todas las capacidades, tanto físicas y psíquicas del individuo mientras Proyecto de Graduación que el término discapacidad establece que sólo parte de la persona está impedida mientras que el resto de sus capacidades permanece en óptimas condiciones. A continuación se desarrollan varios conceptos de discapacidad de algunas de las asociaciones que establecen estrecha relación con el tema, para luego reformular y dar un concepto global en su significado. (Ardenghi, Visión para la inclusión)

La Real Academia Española Establece que el término discapacitado es aquella persona que tiene impedida o entorpecida alguna de las actividades cotidianas consideradas normales. (Real Academia Española, 2008)

De este modo, las personas con discapacidad desarrollan otros de sus sentidos para poder realizar sus actividades cotidianas, en donde su discapacidad no es un impedimento para desempeñar acciones como una persona normal simplemente adecua sus condiciones y se adaptan a un entorno diferente en el que viven enfrentándose a los peligros del exterior.

La Encuesta Nacional de personas con discapacidad (INDI) de la Argentina: Establece que la discapacidad es toda limitación en la actividad que es dada por una deficiencia que afecta una persona en forma permanente para desenvolverse en su vida cotidiana dentro de su entorno físico y social. (Encuesta Nacional de Personas con Discapacidad, 2002)

Por lo tanto, se concluye que la discapacidad es la restricción o disminución de una capacidad humana que le impide al individuo desarrollar una actividad o función específica con normalidad, generando desventajas para su desenvolvimiento en la vida cotidiana en su entorno físico o social. Sus causas pueden ser físicas, psíquicas y sensoriales; y a su vez pueden ser discapacidades

permanentes o transitorias. La discapacidad no depende de una clasificación de capacidad o incapacidad del individuo sino que es el resultante de una restricción que la despliega.

15.LA DISCAPACIDAD

El informe sobre la discapacidad mundial establece el concepto de discapacidad adoptado por La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), en la cual hace referencia a la discapacidad como un término genérico que engloba términos como deficiencias, limitaciones de actividad y restricciones para la participación. El enfoque establecido por la CIF en el concepto de discapacidad es uno biopsicosocial, en el que se propone agregar la multidimensionalidad dentro del concepto de la discapacidad, desde lo biológico, lo emocional y lo social. Este informe fue aceptado y validado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) de Colombia, aplicándolo en el censo nacional realizado en 2005. (MARTELO & VIDAL PADILLA, 2016)

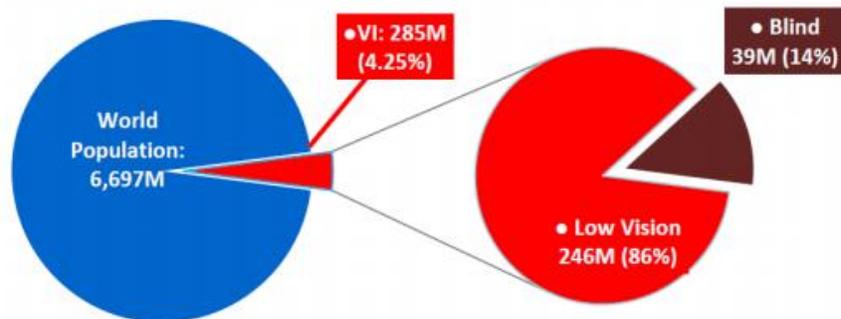
La CIF no se puede utilizar como sistema para clasificar las enfermedades, trastornos, lecciones, y/o estados de salud, debido a que la discapacidad en su término global no es una enfermedad, para esto la OMS ha realizado una Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10). El CIF clasifica el funcionamiento y la discapacidad asociados con las condiciones de salud, la función visual se subdivide en cuatro niveles:

- Visión normal
- Discapacidad visual moderada
- Discapacidad visual grave
- Ceguera.

La discapacidad visual moderada y la discapacidad visual grave se reagrupan comúnmente bajo el término «baja visión»; la baja visión y la ceguera representan conjuntamente el total de casos de discapacidad visual.

La discapacidad visual hace parte de las deficiencias establecidas por la CIF, la cual está incluida en las deficiencias de tipo sensorial y dolor haciendo referencia aquellas personas que tienen limitaciones para ver, comprendiendo las personas que son ciegas (carecen de la vista) los que no pueden percibir la luz, hasta las que tienen serias deficiencias visuales como ver borroso o sombras aun utilizando lentes o ayudas especiales. A nivel mundial la estimación hecha por la OMS en 2010 dice que en el mundo existen 285 millones de personas que son discapacitadas visuales y de las cuales 39 millones son totalmente ciegas. En la ilustración 2 se observa la relación entre la población mundial y los discapacitados visuales, a su vez de este grupo con las personas ciegas. (MARTELO & VIDAL PADILLA, 2016)

Ilustración 1 población mundial con discapacidad visual



Fuente: World Health Organization: Visual Impairment and Blindness 2010

Causas y enfermedades.

Existen enfermedades que pueden hacer que una persona quede en condición de discapacitado visual o presente ceguera total, la OMS en estudio realizado en el

tema en el año 2010 estableció las enfermedades que más ocasionan impedimento visual ceguera en el mundo (Mariotti, y otros, 2012). En la siguiente tabla se aprecian los porcentajes de participación en cada categoría que tienen cada una de las enfermedades y problemas visuales según (Organización Mundial de la Salud).

Ilustración 2 % de las enfermedades que causan discapacidad visual y ceguera

Enfermedades	Porcentaje por enfermedad	
	Discapacidad visual	Ceguera
Cataratas	33%	51%
Retinopatía diabética	1%	1%
Ceguera infantil	1%	4%
Degeneración macular asociada a la edad	1%	5%
Glaucoma	2%	8%
Tracoma	1%	3%
Errores refracción no corregidos	42%	3%
Opacidad corneal	1%	4%
Otras causas	18%	21%

Fuente: Organización Mundial de la Salud: Prevention of Blindness and Visual Impairment; <http://www.who.int/blindness/causes/priority/en/>

De la tabla anterior se puede deducir que problemas como las cataratas no son tratados de la mejor manera debido a un aumento de 18 puntos porcentuales, lo mismo sucede con los otros problemas exceptuando a los errores de refracción y esto se debe básicamente a que son de fácil tratamiento, solo basta con la utilización de gafas, lo cual hace que también sea uno de los puntos más baratos en resolver económicamente hablando. (MARTELO & VIDAL PADILLA, 2016)

Por añadidura, la relación espacial de las personas con discapacidad visual. La percepción del entorno de una persona con discapacidad visual es muy diferente a una persona con sus capacidades visuales normales (Roqueta, y otros, 2005), se debe especialmente a la utilización de forma diferente de las señales obtenidas mediante tacto. (Martínez-Liébana, y otros, 2004) La percepción a través del tacto puede ser:

- **Percepción táctil (estática):** llamado también tacto pasivo este sólo nos informa de la temperatura, el peso, la consistencia, es aquel que la persona percibe sin ejecutar algún movimiento.

- **Percepción cinestésica (dinámica):** este tipo de percepción se basa en el movimiento voluntario de las manos y le permite a la persona apreciar el objeto, su textura, aspereza, dureza y forma. Una persona con discapacidad visual utiliza sus manos, mientras una sirve de referencia la otra actúa como explorador del objeto con lo cual al final se obtiene una idea global del objeto. La iteración de esto dos sistemas de percepción es la percepción háptica conocida como tacto activo, es un sistema de percepción, integración y asimilación de sensaciones, a través del tacto activo. El sistema háptico es un sistema exploratorio, no sólo receptivo. (MARTELO & VIDAL PADILLA, 2016)

16. DISCAPACIDAD SENSORIAL

La discapacidad sensorial corresponde a las personas con deficiencias visuales, a la gente con sordera y a quienes presentan problemas en la comunicación y el lenguaje.

Producen problemas de comunicación de la persona con su entorno lo que lleva a una desconexión del medio y poca participación en eventos sociales. También son importantes factores de riesgo para producir o agravar cuadros de Un diagnóstico y tratamiento precoz es esenciales para evitar estas frecuentes complicaciones.

17. DISCAPACIDAD VISUAL

La discapacidad visual es la carencia o la disminución de la agudeza visual en comparación del nivel de visión considerada como normal en cualquier ser humano. Todo ser humano recibe alrededor del 85% de la información a través de los ojos, siendo la visión el sentido principal. En las personas ciegas todos los restantes sentidos pasan a ser de vital importancia. Este tipo de discapacidad permite al individuo desarrollar, ante la necesidad de relacionarse con su entorno físico y social, capacidades en otros aspectos sensitivos como el oído, el olfato, las texturas y la sensibilidad térmica. (Palermo)

Además de tener las mismas necesidades que las personas presumiblemente normales, los discapacitados también tienen necesidades propias de su deficiencia. Por si esto fuera poco, tiene que redoblar esfuerzos para adaptarse al mundo de las personas “normales”, y deambular por nuestros espacios públicos con sillas de ruedas, muletas o bastones; los invidentes tienen que transitar por 21 banquetas saturadas de puestos ambulantes, postes o cabinas telefónicas que ponen en peligro su integridad física. (Flores, 2001 página 58) *Ante el fragmento de texto citado anteriormente cabe aclarar que se debe hacer referencia a este tipo de público no como normales sino como personas sin limitaciones, o personas capacitadas para favorecer el trato respetuoso con respecto a estas denominaciones.

18. CLASIFICACIÓN DE LA DISCAPACIDAD VISUAL

En este segmento del documento se diferencia el tipo de discapacidades visuales para lograr comprender más a fondo bajo qué circunstancias físicas y sensoriales se encuentra el limitado visualmente (Discapacidad visual, 2008) La discapacidad visual es la carencia, deficiencia o disminución de la visión. (MARTELO & VIDAL PADILLA, 2016) Para muchas personas la palabra ciego significa carencia total de la visión, sin embargo la discapacidad visual se divide en ceguera total o amaurosis, ceguera legal. El objetivo principal de la nueva clasificación es proporcionar el marco conceptual mediante un lenguaje unificado y estandarizado ante los retos subyacentes, constituyendo un valioso instrumento de utilidad práctica en salud pública. Según la clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y la salud, a través de la cual se definen específicamente las diferentes categorías de discapacidad visual, éstas se dividen en:

Ambliopía: Oscurecimiento de la visión ocasionado por una sensibilidad imperfecta de la retina, sin que se aprecie lesión orgánica alguna.

Ceguera: Pérdida de la visión debida a daños producidos en los ojos por traumatismos, enfermedades, desnutrición o defectos congénitos. Falta de visión total o disminución muy acusada de la capacidad visual.

Glaucoma: Enfermedad de los ojos, a causa del aumento de los líquidos interiores del globo ocular, que produce atrofia de la retina y del nervio óptico, pérdida de visión, dolores intensos y vómitos.

Hemianopsia: Ceguera en la mitad del campo visual debido a una alteración en el sistema nervioso encargado de procesar la información visual

Retinopatía: Enfermedad que afecta a la retina y puede tener diversas causas.

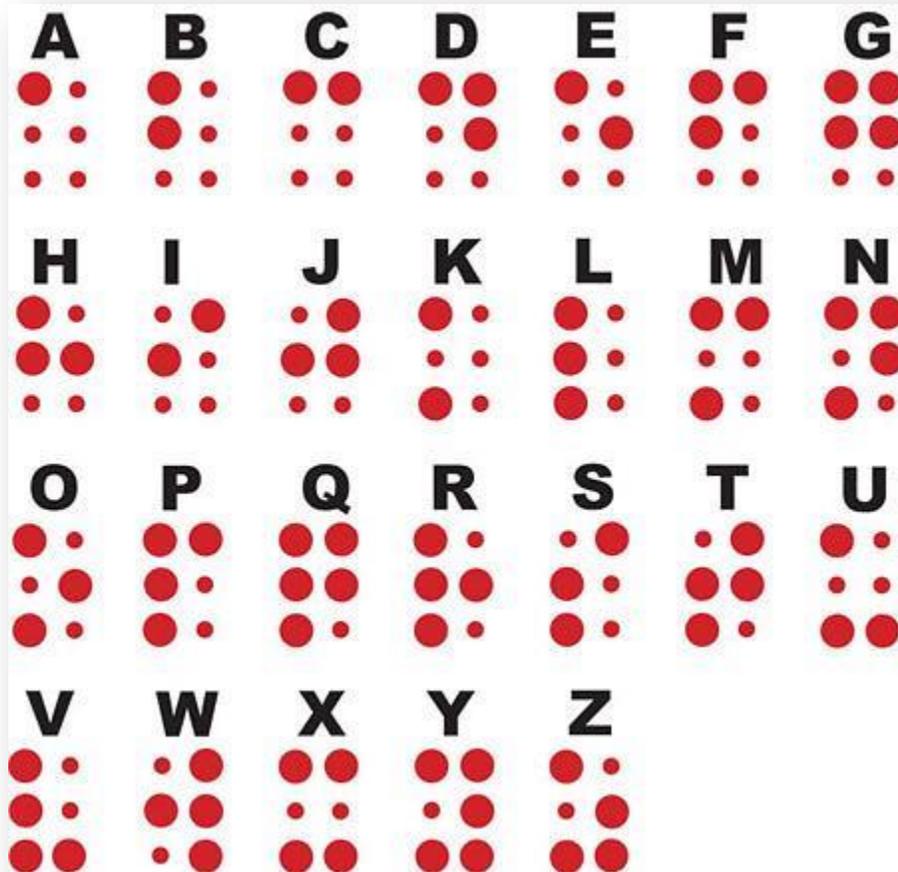
Retinosis: pigmentaria Enfermedad genética hereditaria que provoca la disminución progresiva de la visión. En realidad, son muchas enfermedades distintas que producen los mismos síntomas. Se debe a una degeneración de las células de la retina encargadas de traducir la señal luminosa en el impulso eléctrico que llega hasta el cerebro. (MARTELO & VIDAL PADILLA, 2016).

19. ENTORNO ACCESIBLE

Es aquel entorno diseñado de tal modo que puede ser utilizado con seguridad y eficacia por el mayor número posible de personas, ya sean estas discapacitadas o no. Este concepto implica que se debe ampliar el término "estándar", utilizado en el diseño en general, utilizando el concepto de manera que dentro del tengan cabida la diversidad de personas que habitan o utilizan un determinado entorno. Las normas uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad, aprobadas por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su cuadragésimo octavo periodos de sesiones, mediante Resolución 48/96 de 20 de diciembre de 1993. (CASTIBLANCO, 2013)

Por lo tanto, el entorno accesible hace referencia a las personas específicamente con discapacidades visuales para que puedan realizar sus actividades cotidianas dentro de las instalaciones de su vivienda y del espacio de la cocina de una manera segura teniendo en cuenta los elementos de protección que requiere una cocina dirigida a los invidentes del país.

20. SISTEMA BRAILLE



ANTECEDENTES

Braille es un sistema de lectura y escritura elaborada para personas con la enfermedad de ceguera. Este sistema de escritura y lectura fue creado por Louise Braille, un francés que quedó ciego cuando era un niño por un accidente que tuvo en el taller de su padre. (CASTIBLANCO, 2013)

Braille estudiaba en París en una escuela de ciegos y sordos, mientras Braille estudiaba el director de la escuela le pidió a él si podía probar un nuevo sistema de escritura y lectura táctil luego después de un tiempo 24 en 1825 Louise Braille ideó este sistema por segunda vez con el cual finalmente se creó este sistema el

cual constaba con ocho puntos posteriormente estos puntos fueron reducidos con el cual el sistema constó con solo seis puntos. (CASTIBLANCO, 2013)

El Braille no es considerado un idioma sino más bien un abecedario o alfabeto. Utilizando este sistema podemos simbolizar números, letras, signo de puntuación, signos científicos, símbolos matemáticos.

Consiste en seis puntos los cuales están en relieve para así poder facilitar su comprensión a través del tacto. Con los cuales se pueden llegar a crear 64 combinaciones se organizan en tres filas con dos columnas que son enumerados de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, dependiendo de la presencia o la ausencia de uno de los seis puntos definirá que letra se trata de definir. (CASTIBLANCO, 2013)

El Braille es usado para distintos fines y en distintos productos, tanto como productos alimenticios (cajas de leche, mantequilla, etc.), para dar indicaciones o instrucciones (ascensores), en medios de comunicación (celulares, computadores).

Poco a poco la gente ha ido aumentando la incorporación del Braille en objetos cotidianos con lo cual le damos más accesibilidad a los no videntes hacia un mundo real. (Kitzing, 2011) 25 En Colombia en el año de 1958, se funda el Instituto Nacional para Ciegos – INCI. En la década de los ochentas, cobró gran auge la Escuela Hadley para Ciegos, donde se enseñaba el Braille por correspondencia: se dictaban cursos de inglés, estenografía grado dos y grado tres.

Actualmente el sistema Braille se enseña en las escuelas regulares y se masifica a través de capacitaciones que se imparten a los docentes que cuentan en sus aulas con estudiantes ciegos y con baja visión, como parte del proceso de la lectoescritura. (Instituto Nacional para Ciegos, 2007).

Por consiguiente, la función de esta herramienta dentro del proceso de desarrollo del proyecto de grado “ a la mano” es que dentro de las instalaciones de la cocina para acceder a los espacios y electrodomésticos estos estarán adaptados para el

uso eficiente de los invidentes para que se puedan manejar fácilmente con el sistema braille.

21.ESPACIOS

Los seres humanos se desenvuelven en diferentes escenarios, y para cada uno necesidades unas habilidades físicas, cognitivas y sensoriales, entre otros espacios podemos distinguir:



Sociabilidad *Enseñanza*
Espacio Público
Curiosidad *Paciencia*

Dinamismo *Autoridad*
Espacio Doméstico
Alegría

Disposición *Constancia*
Espacio Laboral
Responsabilidad

Para esta oportunidad se seleccionó el espacio doméstico, y dentro de éste la cocina. Lo que al mismo tiempo nos exige identificar cuáles son las habilidades

físicas, cognitivas y sensoriales que requiere una persona para desempeñarse allí, y en este caso particular que requieren las personas con discapacidad visual para relacionarse con el entorno de manera segura, productiva y cómoda.

22. MARCO REFERENCIAL

ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Después de una cuidadosa revisión de antecedentes investigativos se pudo establecer la existencia de varios proyectos que se dirigen a cumplir las mismas expectativas de este proyecto en donde se busca mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidades visuales, entre tantos documentos estudiados se encontró un trabajo de grado muy similar tomado como referencia en donde se crea un espacio que genera un impacto de inclusión de los invidentes en la sociedad presentado a continuación:

Proyecto de grado Laura Muñoz

Con el proyecto se busca abrir al discapacitado nuevos espacios en los que sea posible la interacción y se facilite tanto su movilidad como independencia, por ello se elige la Catedral “Nuestra Señora de la Pobreza” de Pereira como el espacio público a intervenir ya que ofrece un lugar de exhibición en el cual se facilita la utilización de las diferentes herramientas manejadas por el discapacitado visual rehabilitado, y a su vez le proporciona conocimiento y tiempo de esparcimiento. El objetivo es brindarle al limitado visual la oportunidad de acercarse al espacio y la exhibición de una manera independiente, de forma que no necesite de la descripción de la obra desde el punto de vista de otros, que no se vea obligado a “mirar a través de los ojos de otro” (Quintero, 2010)

Ilustración 3: Proyecto de grado de Laura Muñoz



Antropometría

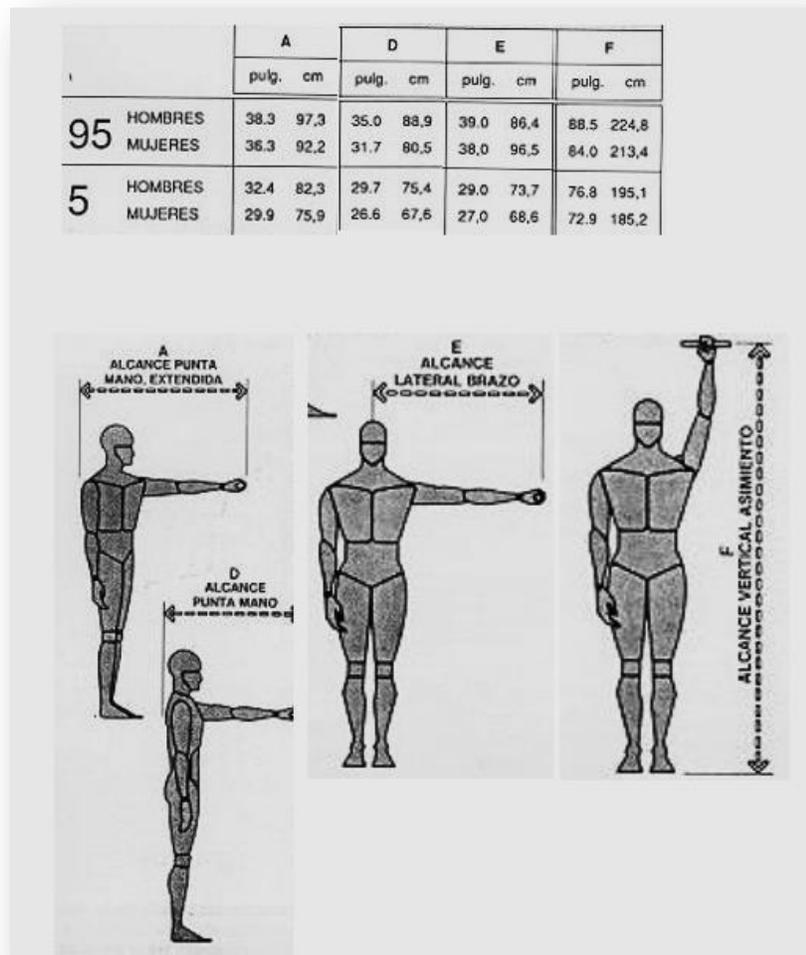
A la hora de hablar de crear un espacio adecuado para las personas con discapacidad visual es importante tener en cuenta en la realización del proyecto la antropometría que se enfoque en las posibles ayudas en el espacio que faciliten su movilidad y su desenvolvimiento en la vida cotidiana.

Según Laura Muñoz, Las medidas básicas que se deben tomar en cuenta son alturas que permitan evitar obstáculos superiores, anchos que determinen tamaños de andenes, corredores y accesos, alcances de brazo o pierna cuando sea necesario el accionamiento de algún dispositivo, o la puesta en funcionamiento de algún sistema. Como se mencionaba anteriormente, también es necesario tener en cuenta los tamaños y necesidades propias de los elementos que proporcionan ayudas al discapacitado, como por ejemplo medidas de sillas de ruedas, espacio suficiente para perros guías, entre otros. (Quintero, 2010)

De la anterior se puede decir que el diseño de un espacio para una persona con discapacidad requiere de diferentes aspectos que tienen como objetivo generar mayor comodidad de desplazamiento para los invidentes entre estos están medidas específicas, elementos en las paredes, productos dentro de la cocina que estén adecuados con su vocabulario y que se tienen en cuenta a la hora de elaborar el diseño de “a la mano” para obtener excelentes resultados.

Dimensiones funcionales del cuerpo de hombres y mujeres adultos, en pulgadas y centímetros, según edad, sexo y selección de percentiles. (Quintero, 2010)

Ilustración 4: Dimensiones Funcionales



Fuente: http://www.siafa.com.ar/notas/nota182/mandos/n226_02.jpg

23. MARCO LEGAL DE LA DISCAPACIDAD

Como se ha mencionado anteriormente, los Estados deben velar por la no discriminación de las personas con capacidades diferentes, que han nacido carentes de visión o que la han perdido por diferentes circunstancias, así como con los demás discapacitados. Deben velar por su integración normal con la sociedad y no ser rechazados por sus condiciones. A pesar de que en algunos 28 países como en España, por ejemplo, haya grandes asociaciones que velan por el respeto de estos derechos, en Colombia se han iniciado variedad de proyectos que proponen herramientas que facilitan la inclusión del público invidente en la sociedad. (CASTIBLANCO, 2013)

De este modo, para desarrollar el proyecto “a la mano” fue necesario estudiar toda la normatividad relacionado con la discapacidad para entender la amplitud que se maneja y como con el paso de los años se crean normas que protegen sus condiciones evitando la discriminación y generando una mayor conciencia de inclusión dentro de la sociedad desde lo internacional hasta lo nacional.

24. MARCO LEGAL INTERNACIONAL

Estas normas internacionales, no tienen carácter obligatorio pero sí representan el compromiso de los Estados de cumplir y desarrollar internamente, a través de su legislación, los principios y lineamientos contemplados en aquellas.

La Organización de las Naciones Unidas junto con la OMS han establecidos normas regulatorias con respecto al buen vivir de las personas con discapacidad. Con la declaración universal de los derechos humanos se cobija a todas las personas sin importar sus condiciones de discapacitado o no. Siguió haciéndose declaraciones específicas sobre los derechos de los discapacitados, es así que en 1975 se emite la Declaración de los Derechos de los Impedidos, posteriormente se emite una declaración sobre las Personas Sordo-Ciegas en 1979.

Por otro lado, América comenzó a trabajar por este sector de la sociedad en la convención Interamericana para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Contra las Personas con Discapacidad y es así que en 1992 se declara en Cartagena “Sobre Políticas Integrales para las Personas con Discapacidad en el Área Iberoamericana”. Posteriormente en el 2000 se da una Declaración titulada “La Discapacidad un Asunto de Derechos Humanos: El Derecho a la Equiparación de Oportunidades y el Respeto a la Diversidad”, en la cual se avanza significativamente en reconocer a este grupo de personas y la necesidad de que los gobiernos y la sociedad le brinden garantías en la protección y respeto de sus derechos a la salud, educación, cultura, trabajos, recreación y deporte. La ONU aprueba La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) de 2006, donde se pretende “promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente”.

25. MARCO LEGAL NACIONAL

En Colombia el Departamento Administrativo Nacional de Estadística con el censo de 2005 encontró que en Colombia existen 2.6 millones de personas con al menos una discapacidad, esta cifra representa el 6.4% de la población colombiana, de este grupo cerca de 1.2 millones de personas tienen limitaciones permanentes para ver como lo indica la siguiente tabla.

Ilustración 5: Discapacitados en Colombia

	Población	Prevalencia
Total personas censo 2005	41.242.948	
Total personas con por lo menos una discapacidad	2.632.255	6,4
Personas con limitaciones para ver	1.143.992	43,5
Personas con limitaciones para caminar	770.128	29,3
Personas con limitaciones para oír	454.822	17,3
Personas con limitaciones para usar brazos y manos	387.598	14,7
Personas con limitaciones para hablar	340.430	12,9
Personas con limitaciones para entender aprender	315.601	12
Personas con limitaciones para relacionarse con los demás	257.573	9,8
Personas con limitaciones para su autocuidado	247.113	9,4
Personas con otra limitación	494.863	18,8

Fuente: Resultados encuesta DANE 2005

Por otro lado, en Colombia con la llegada de la Constitución Política de 1991 se encuentran una serie de artículos que hacen mención expresa a la protección, atención, apoyo e integración social de las personas con discapacidad, estos derechos se encuentran vinculados por lo general a leyes para su cumplimiento, los siguientes son los derecho y leyes más importantes decretadas durante los últimos 23 años:

- **Artículo 13:** "...El Estado protegerá especialmente a las personas que por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta y sancionará los abusos o maltratos que contra ellas se cometan". Además el artículo 47 dice "El Estado adelantará una política de previsión, rehabilitación e integración social para los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a quienes se prestará la atención especializada que requieran". Debido a estos artículo de la carta constitucional se incluye en el artículo 12 de la Ley 335 de 1996 se establece que "...Se deberá incluir el sistema de subtitulación o lengua manual para garantizar el acceso de este servicio a las personas con problemas auditivos o sordas", esta ley fue la que dio origen a la creación de los dos canales privados de televisión. Con la Ley 488 de 1998 el gobierno normas en materia tributaria y

disposiciones fiscales con la cual se dispone que las entidades territoriales y en la cual bienes como las impresoras braille, estereotipadoras braille, líneas braille, regletas braille, cajas aritméticas y de dibujo braille, máquinas inteligentes de lectura, elementos manuales o mecánicos de escritura del sistema braille, así como los artículos y aparatos de ortopedia, prótesis, artículos y aparatos de prótesis; todos para uso de personas, audífonos y demás aparatos que lleve la propia persona, o se le implanten para compensar un defecto o una incapacidad y bastones para ciegos aunque estén dotados de tecnología; se hallan excluidos del IVA y por consiguiente su venta o importación no causa el impuesto a las ventas.

- **Artículo 25:** hace mención al trabajo como derecho y obligación social, que se debe dar bajo condiciones dignas y justas, junto con el Artículo 54 “El Estado debe. Garantizar a los minusválidos el derecho a un trabajo acorde con sus condiciones de salud”, hacen parte de los derechos de esta comunidad al trabajo digno. La Ley 443 de 1998 y sus decretos reglamentarios 1571 y 1572 de 1998 expiden normas sobre carrera administrativa y se dictan medidas que brindan igualdad de oportunidades al acceso de servicio público, en empleos de carrera administrativa, a aquellos ciudadanos que se encuentran limitados físicamente, con el fin de proporcionarles un trabajo acorde con sus condiciones de salud.
- **Artículos 48 y 49:** en los cuales se prescribe que la seguridad social es un servicio público, obligatorio y a la vez un derecho irrenunciable de todos los habitantes, además “Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud...”, regulándose con la Ley 361 de 1997 (Ley de Discapacidad) “Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones” y la Ley 368 de 1997: “Por la cual se crea la Red de Solidaridad Social...”, que busca brindar un servicio de apoyo a las personas con alguna discapacidad, antes de esta ley la resolución 3165 de

1996 establece los lineamientos de atención en salud para las personas con deficiencias, discapacidades y minusvalías.

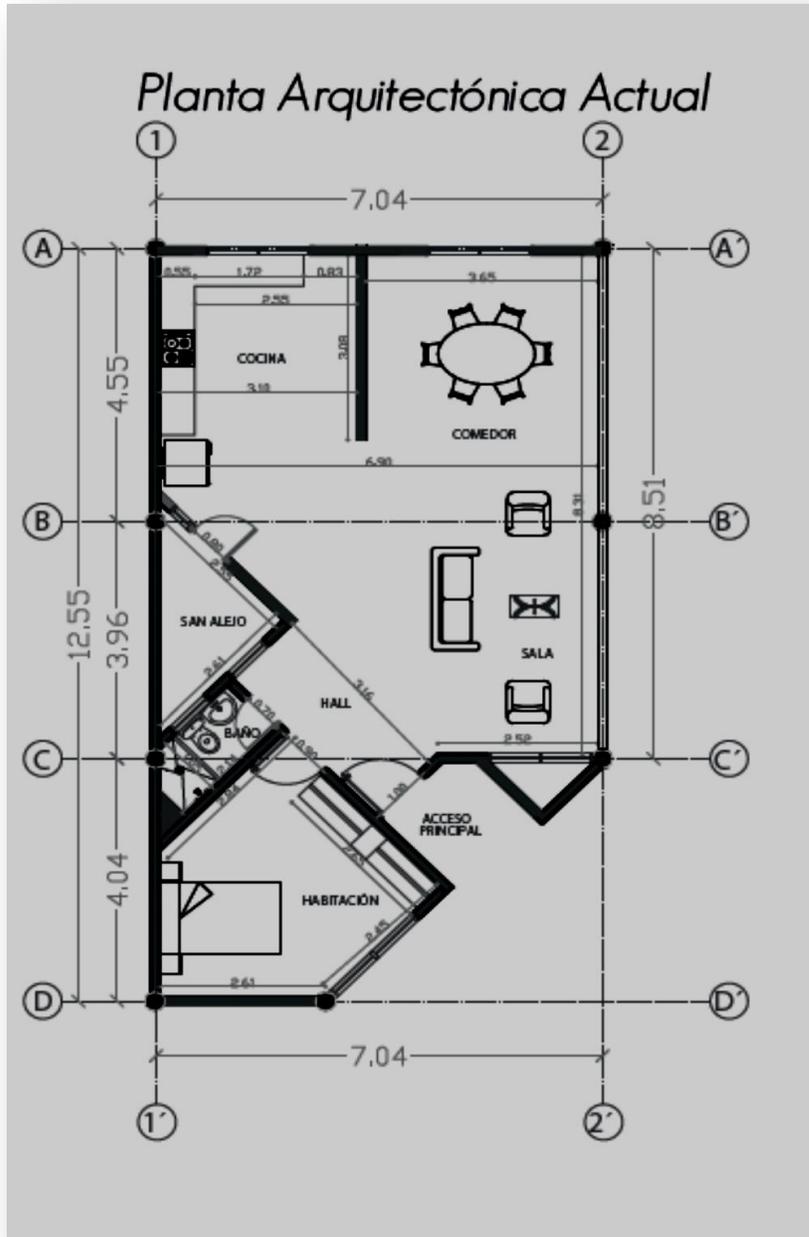
En Colombia se declara el 3 de diciembre día nacional de las personas con discapacidad mediante el decreto 2381 de 1993. Actualmente la ley que rige a los discapacitados es la ley 1618 de 2013, también llamada Ley de discapacidad, que recopila y amplía las leyes sancionadas anteriormente, esta ley busca brindar el cumplimiento de los derechos en varios aspectos de las personas con alguna discapacidad como lo son la educación, salud, cultura, deporte entre otros, en la que se asignan recursos para esta población.

26. PROPOSITO DE DISEÑO

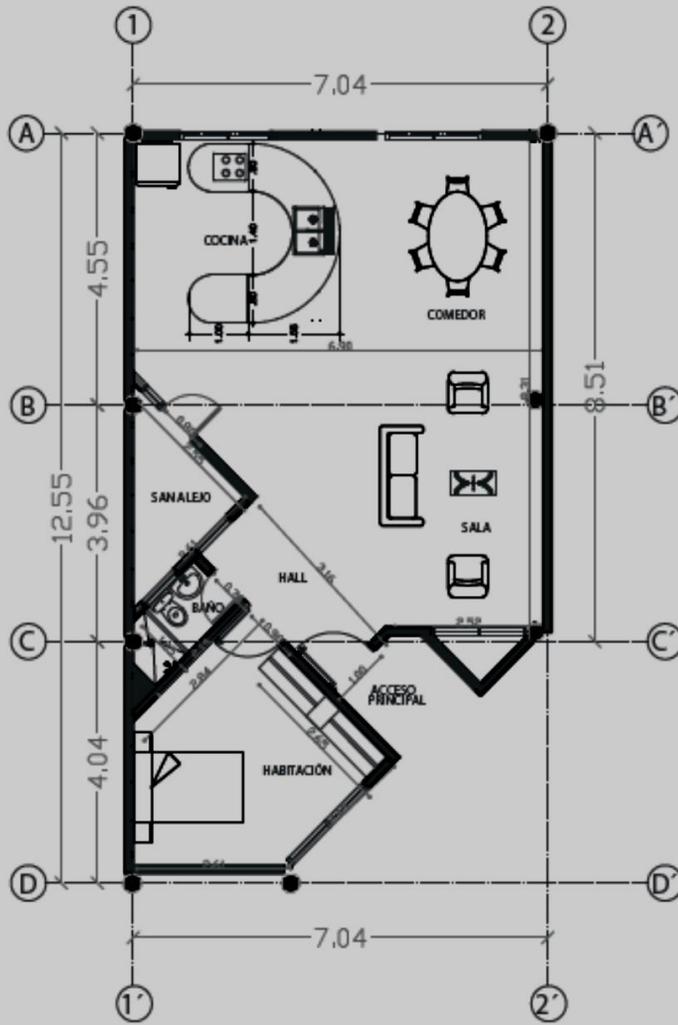
Se busca lograr el diseño de un sistema mobiliario de cocina, que permita el acceso y uso de personas con discapacidad visual en términos de facilidad, practicidad y seguridad.

27. ESQUEMA BASICO (Concepto de diseño)

Para acercarnos a las necesidades reales, nos propusimos el levantamiento del plano de la cocina actual de una persona con discapacidad visual.



Y posteriormente el levantamiento del prototipo a proponer.



Planta Arquitectónica Propuesta

28.METODOLOGÍA. Estudio de Caso

Definición:

Estudio de casos: “método de investigación de gran relevancia para el desarrollo de las ciencias humanas y sociales que implica un proceso de indagación caracterizado por el examen sistemático y en profundidad de casos de un fenómeno, entendido estos como entidades sociales o entidades educativas únicas”.

En otras palabras: es un método de investigación de una situación compleja (aula) basado en el entendimiento de dicha situación, que se obtiene a través de su descripción y análisis.

Metodología Etnográfica: estudio directo de personas o grupos durante un cierto período, utilizando:

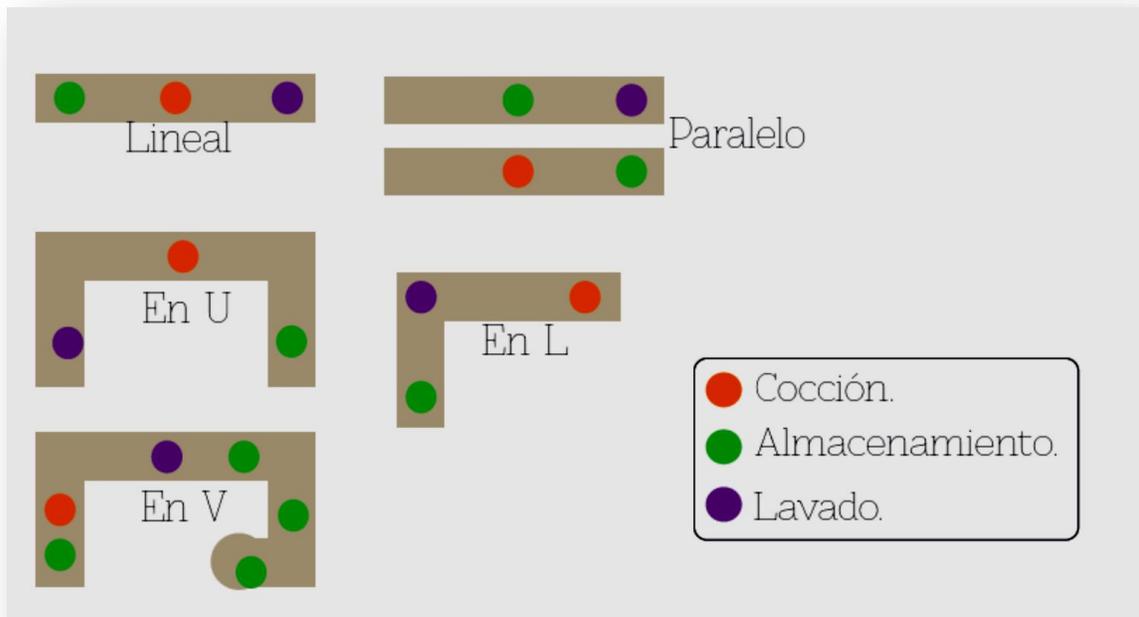
* Observación participante (Cualitativo): Conocer la vida cotidiana de un grupo desde el interior del mismo.

* Entrevista (Cuantitativo) Reunión entre dos o más persona. Bisquerra, R. 2009. Metodología de la investigación educativa (2ª edición). Ed. La Muralla S.A.

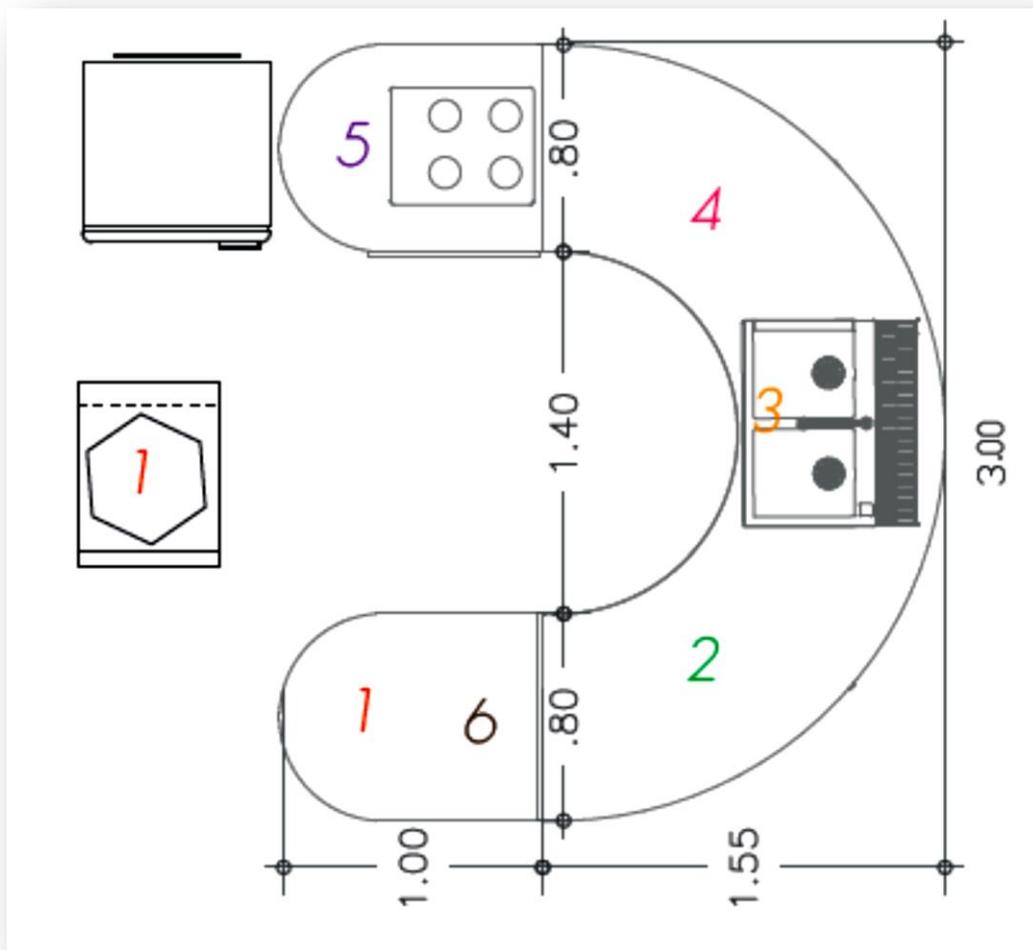


29. TIPOLOGÍAS DE COCINA.

A continuación se presentan los tipos de cocina en materia de distribución de espacios y diseño que son desarrollados y utilizados actualmente.

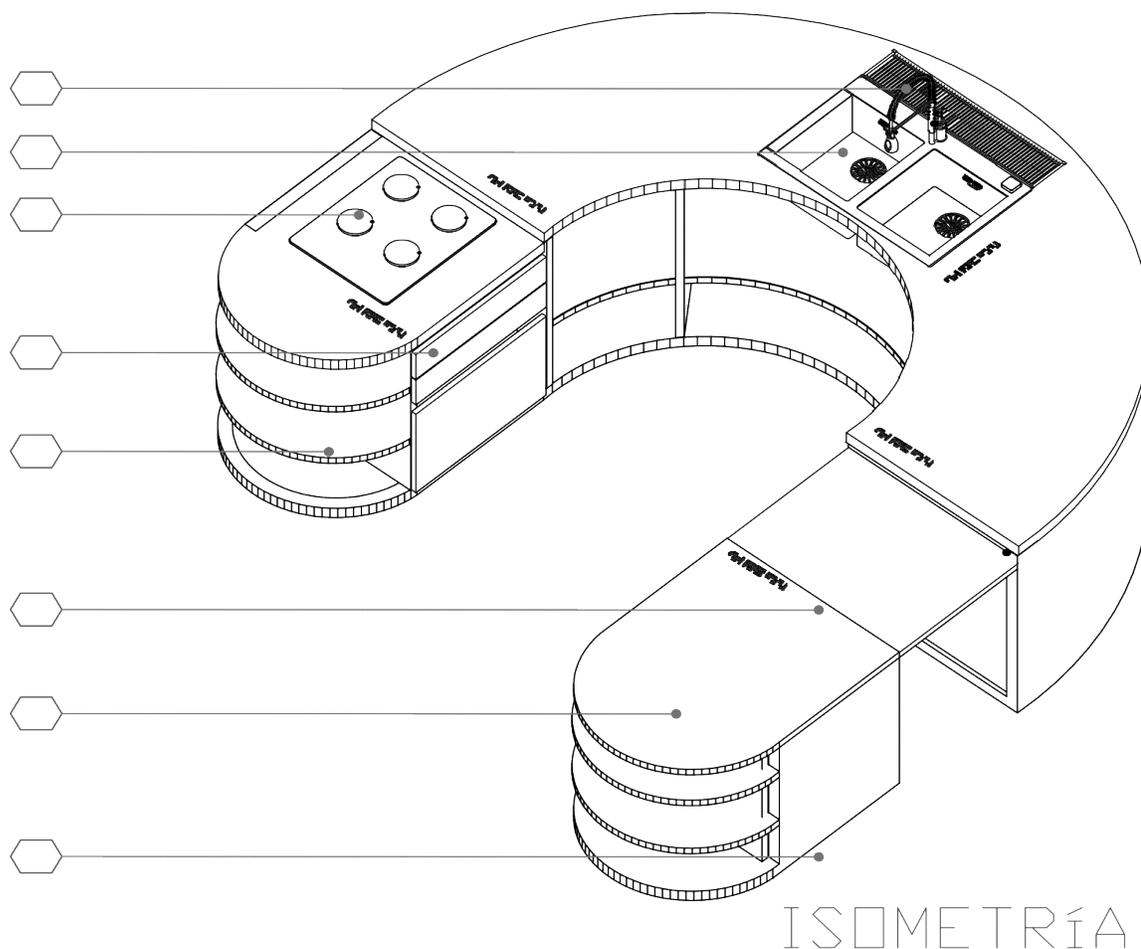


30. CONTEXTO DE ESPACIO A DESARROLLAR



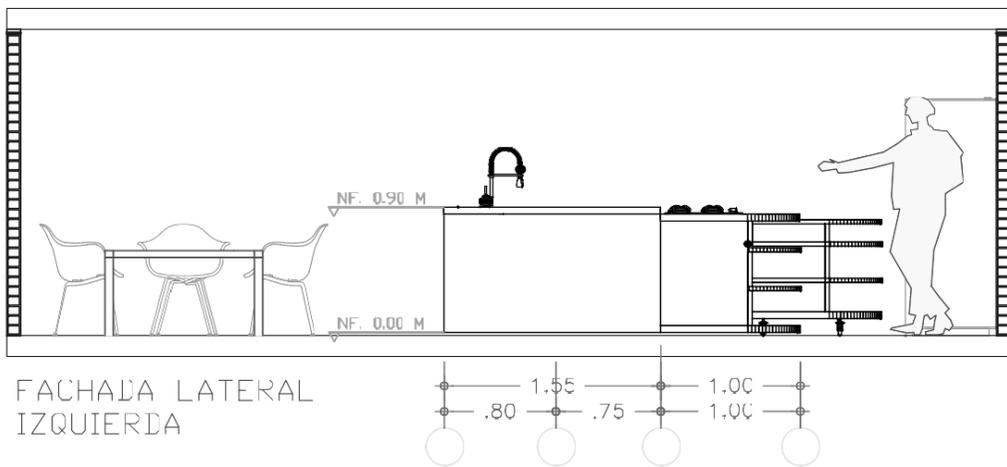
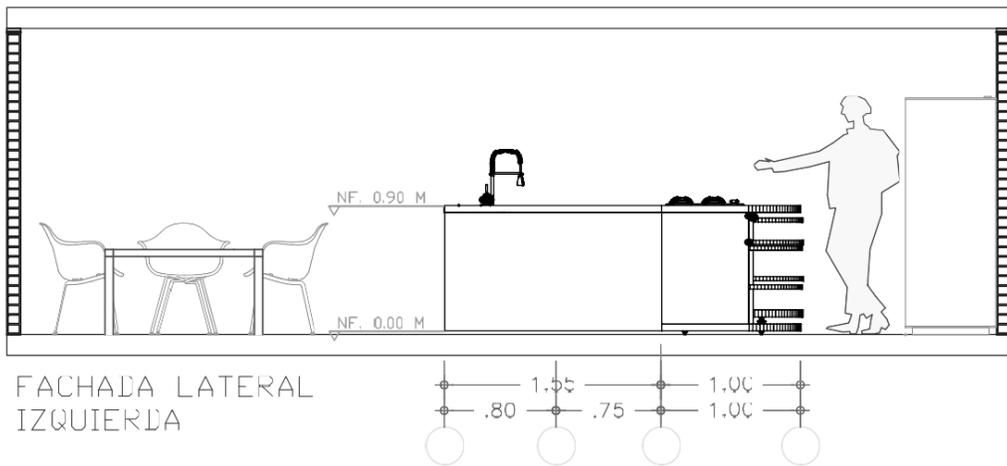
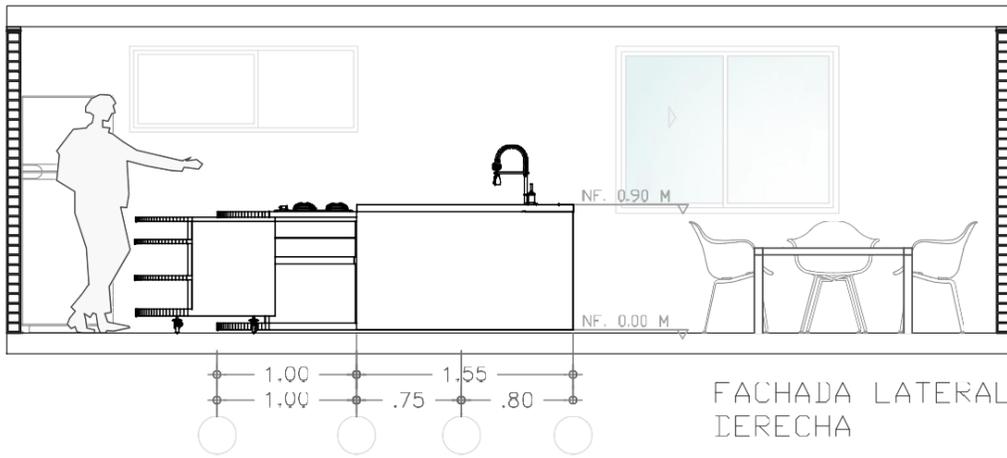
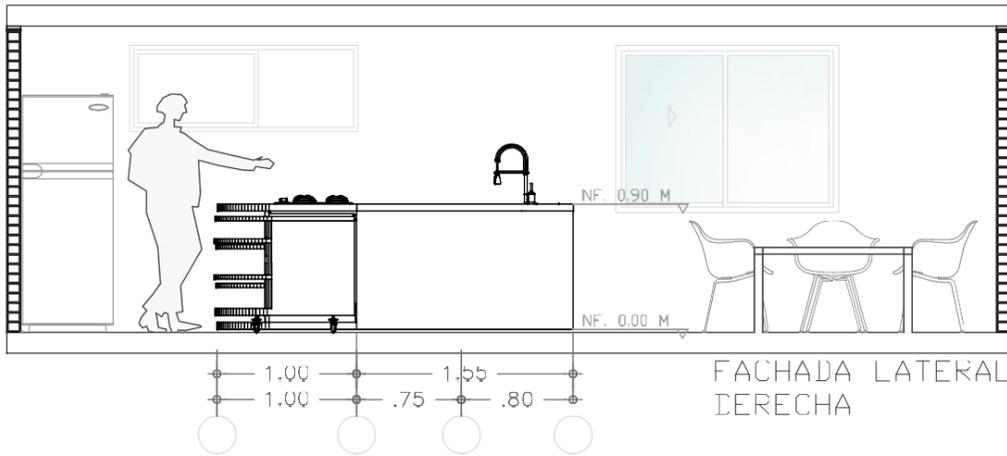
- 1 Almacenaje
- 2 Prelistamiento
- 3 Lavado
- 4 Preparación
- 5 Cocción
- 6 Ingesta

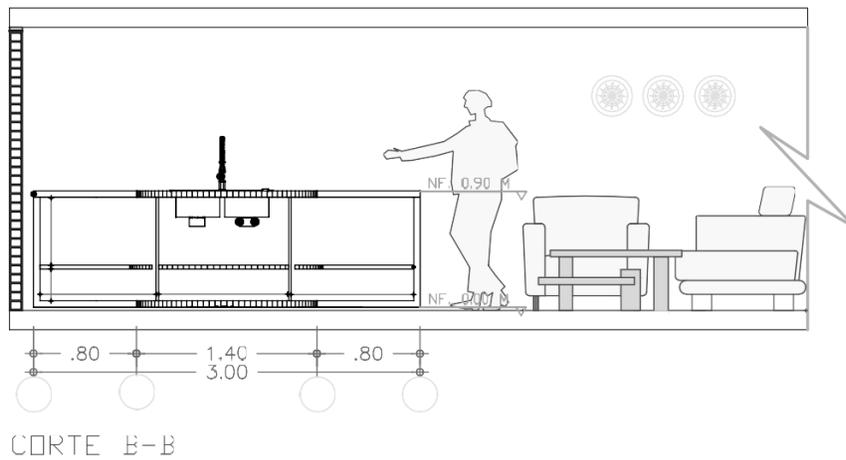
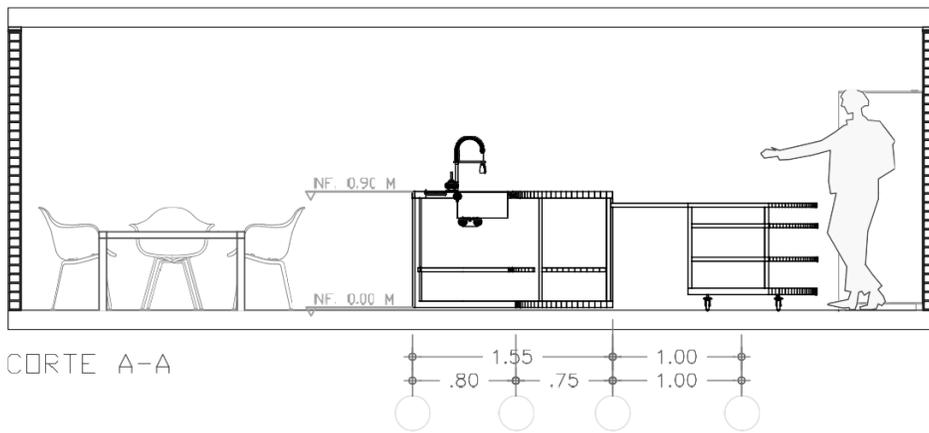
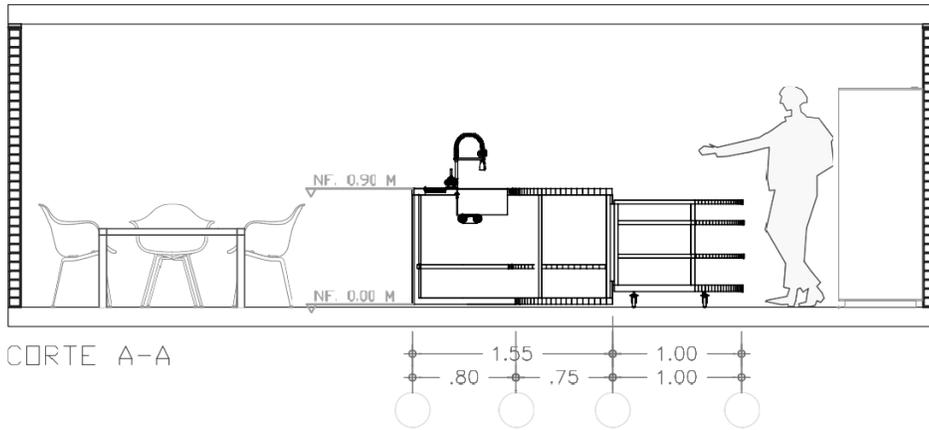
31. PLANOS

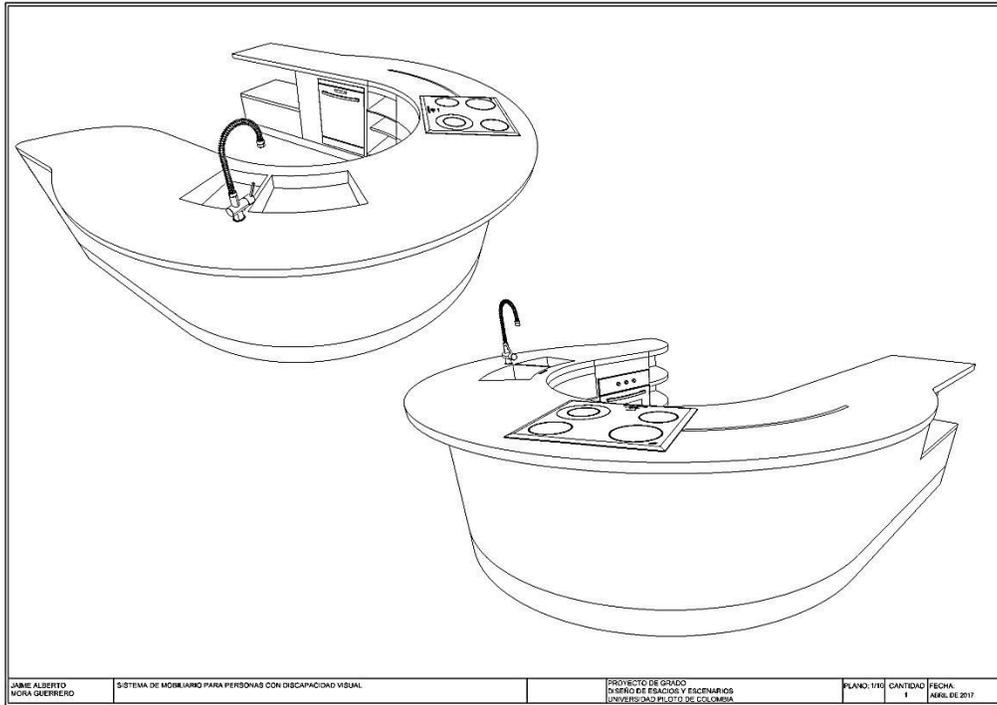


ESPECIFICACIONES COCINA

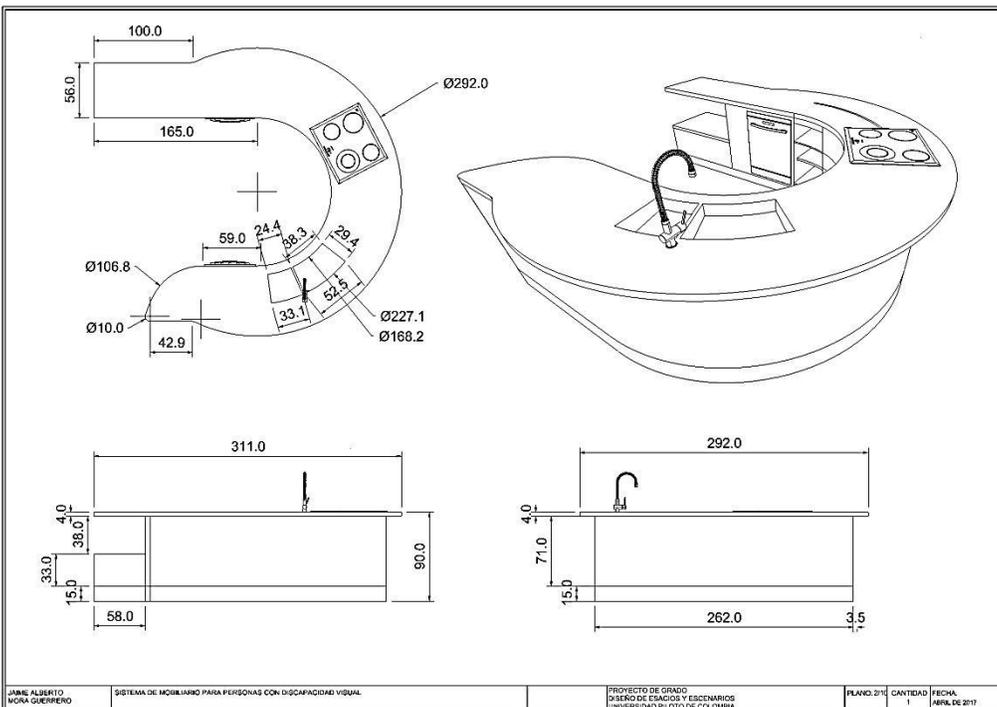
-  GRIFERÍA VENETTO MARCA: CORONA
-  LAVAPLATOS SOCODA REF: 204800
-  ESTUFA VIROCERÁMICA DE INDUCCIÓN 220V REF: SL 6060 IN MARCA: CHALLENGER
-  CAJONES MARCA: BONUIT REF: HSC633-08
-  MADERA AGLOMERADO ESTANDAR/ RH MELAMINA ROBLE GRIS 6MM
-  BISAGRA PARCHE CIERRE LENTO REF: BM897 01 MARCA: BONUIT
-  MESÓN PREM BAHÍA GRANITE MARCA: ORANGE REF: KMCDP240X7BG
-  RODACHINA PLATAFORMA NYLON REF: HRO304-02 MARCA: MOBILE





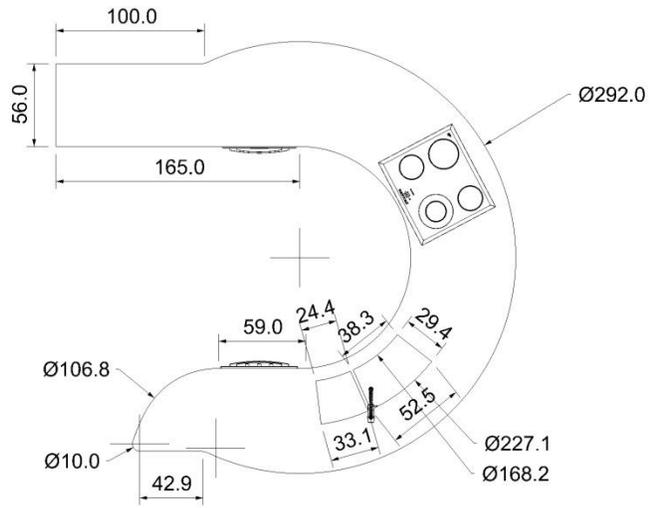


JAMIE ALBERTO MORA GUERRERO	SISTEMA DE MOBILIARIO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL	PROYECTO DE GRADO DISEÑO DE TIPOLOGÍAS Y ESCENARIOS UNIVERSIDAD PUNTO DE COLOMBIA	PLANO: 1/10	CANTIDAD: 1	FECHA: AÑO DE 2017
--------------------------------	---	---	-------------	----------------	-----------------------



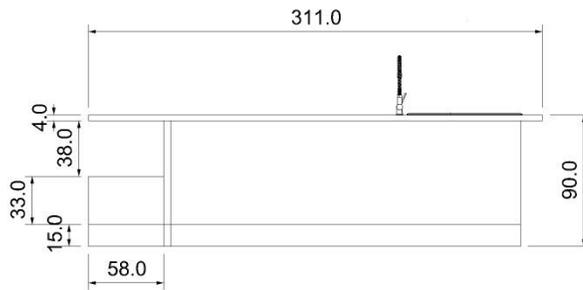
JAMIE ALBERTO MORA GUERRERO	SISTEMA DE MOBILIARIO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL	PROYECTO DE GRADO DISEÑO DE TIPOLOGÍAS Y ESCENARIOS UNIVERSIDAD PUNTO DE COLOMBIA	PLANO: 2/10	CANTIDAD: 1	FECHA: AÑO DE 2017
--------------------------------	---	---	-------------	----------------	-----------------------

VISTA SUPERIOR



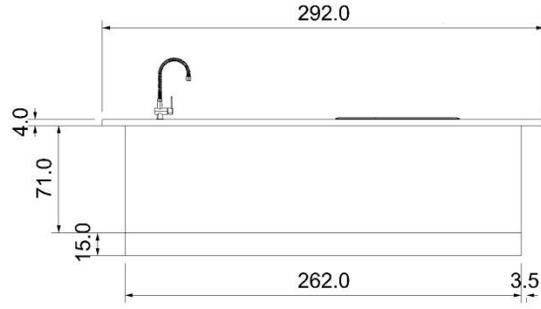
JAME ALBERTO MORA GUERRERO	SISTEMA DE MOBILIARIO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL	PROYECTO DE GRADO DISEÑO DE ESPACIOS Y ESCENARIOS UNIVERSIDAD PÍLOTO DE COLOMBIA	PLANO: 310	CANTIDAD 1	FECHA 4694.DES.2017
-------------------------------	---	--	------------	---------------	------------------------

VISTA FRONTAL



JAME ALBERTO MORA GUERRERO	SISTEMA DE MOBILIARIO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL	PROYECTO DE GRADO DISEÑO DE ESPACIOS Y ESCENARIOS UNIVERSIDAD PÍLOTO DE COLOMBIA	PLANO: 410	CANTIDAD 1	FECHA 4694.DES.2017
-------------------------------	---	--	------------	---------------	------------------------

VISTA LATERAL



JAIMÉ ALBERTO
MORA GUERRERO

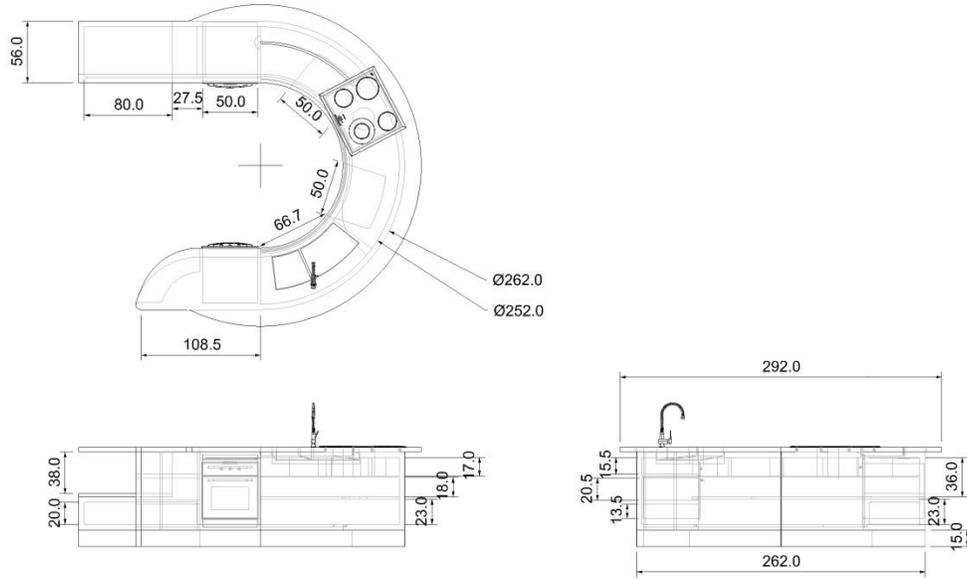
SISTEMA DE MOBILIARIO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

PROYECTO DE GRADO
DISEÑO DE ESPACIOS Y ESCENARIOS
UNIVERSIDAD PÍLOTO DE COLOMBIA

PLANO: 516

CANTIDAD
1

FECHA:
ABRIL DE 2017



JAIMÉ ALBERTO
MORA GUERRERO

SISTEMA DE MOBILIARIO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

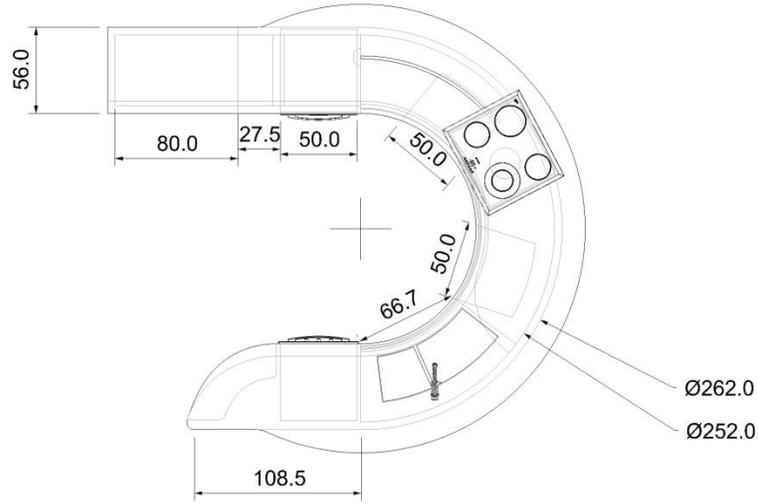
PROYECTO DE GRADO
DISEÑO DE ESPACIOS Y ESCENARIOS
UNIVERSIDAD PÍLOTO DE COLOMBIA

PLANO: 616

CANTIDAD
1

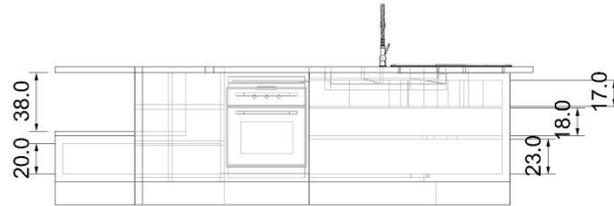
FECHA:
ABRIL DE 2017

VISTA SUPERIOR



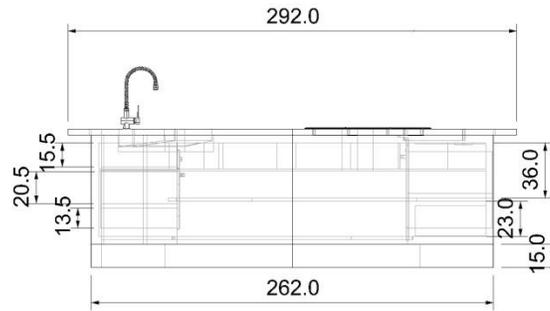
JAIME ALBERTO MORA GUERRERO	SISTEMA DE MOBILIARIO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL	PROYECTO DE GRADO DISEÑO DE ESPACIOS Y ESCENARIOS UNIVERSIDAD PÍLOTO DE COLOMBIA	PLANO: 710 CANTIDAD: 1	FECHA: ABRIL DE 2017
--------------------------------	---	--	---------------------------	-------------------------

VISTA FRONTAL



JAIME ALBERTO MORA GUERRERO	SISTEMA DE MOBILIARIO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL	PROYECTO DE GRADO DISEÑO DE ESPACIOS Y ESCENARIOS UNIVERSIDAD PÍLOTO DE COLOMBIA	PLANO: 810 CANTIDAD: 1	FECHA: ABRIL DE 2017
--------------------------------	---	--	---------------------------	-------------------------

VISTA LATERAL



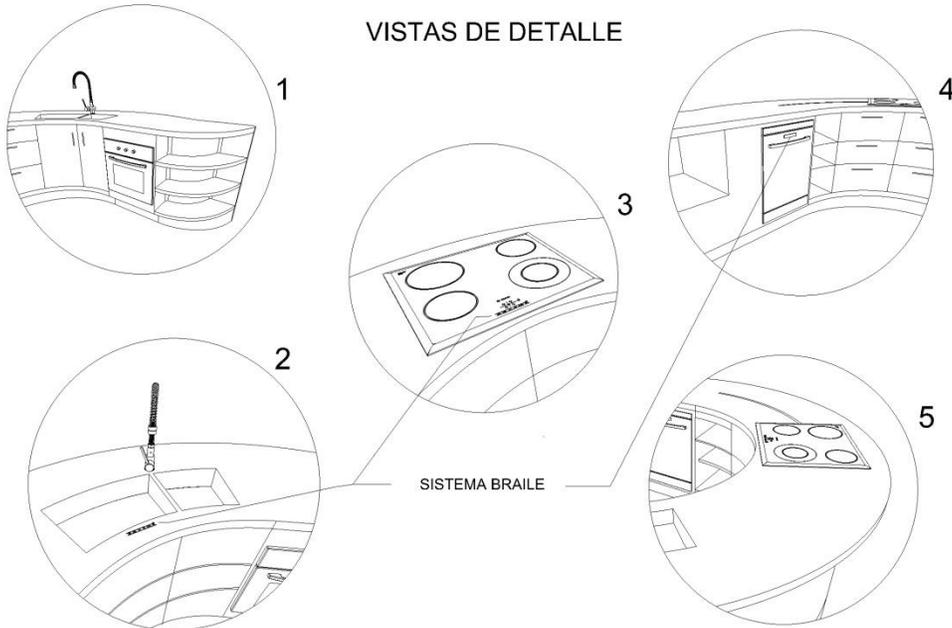
JAIMÉ ALBERTO
MORA GUERRERO

SISTEMA DE MOBILIARIO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

PROYECTO DE GRADO
DISEÑO DE ESPACIOS Y ESCENARIOS
UNIVERSIDAD PÍLOTO DE COLOMBIA

PLANO: 510 CANTIDAD: 1 FECHA: ABRIL DE 2017

VISTAS DE DETALLE



JAIMÉ ALBERTO
MORA GUERRERO

SISTEMA DE MOBILIARIO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

PROYECTO DE GRADO
DISEÑO DE ESPACIOS Y ESCENARIOS
UNIVERSIDAD PÍLOTO DE COLOMBIA

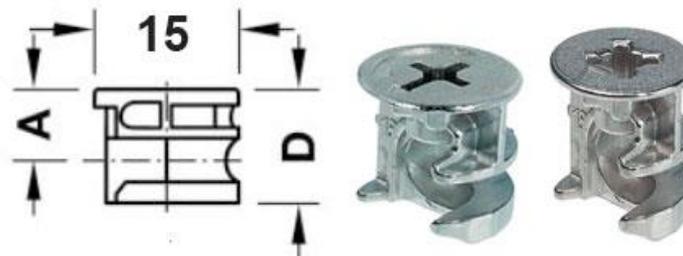
PLANO: 510 CANTIDAD: 1 FECHA: ABRIL DE 2017

32. PRODUCCIÓN

Diseño y modelado en Solidworks, con el fin de poder sacar los planos y hacer el corte de las piezas en CNC (CONTROL NUMERICO COMPUTARIZADO), para optimizar material y la mano de obra.

Los materiales a implementar en la estructura de la cocina es RH una cara blanco, la cual será la de la parte interna, en el exterior ya podemos implementar diferentes tipos de acabados y de texturas en Formica dependiendo de lo que el cliente desee.

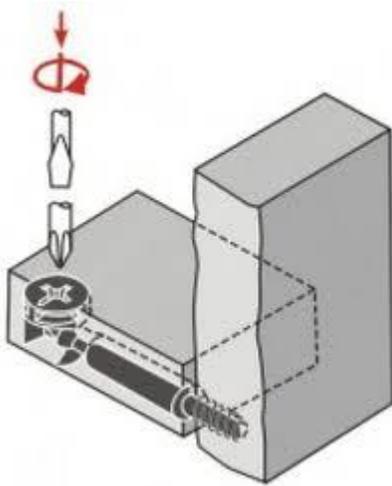
El sistema de unión del material será mediante MINIFIX como lo representa la siguiente imagen



SKU	A	D	PARA MADERA
M80-108	11.5	16.5	23
M80-106	8	12	16
M80-97	14.5	19.5	29
M80-80	7.5	12	15
M80-79	9.5	14	19
M80-29	6.5	11	13



*Medidas expresadas en milímetros



Imágenes de EL GRAN HAFELE

Se plantea que el mesón sea en “CORIAN” ya que en este material se puede hacer el grabado del sistema braille y no va a afectar para nada el acabado final, brindado de esta manera el mismo tipo de acabado en la superficie, sin interferir en el grabado del sistema brille. El proceso del Corian también se realiza mediante corte y grabado en la CNC, al tener estas piezas ya cortadas pasamos sobreponer en las estructuras hechas previamente en RH, y por último se hace una breve pulida del material para darle el acabado final.

ESTUFA VITROCERÁMICA DE INDUCCIÓN SL 6060 IN CHALLENGER



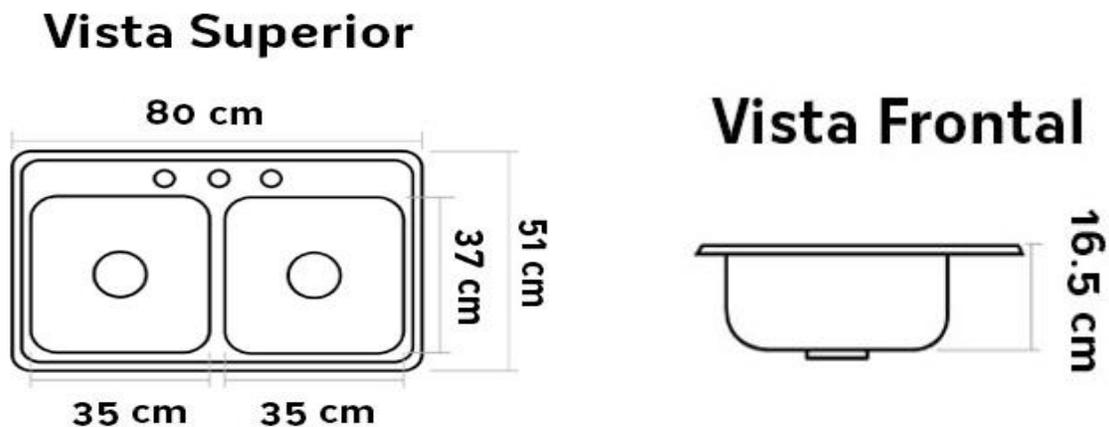
- Tecnología de inducción para cocciones más rápidas y eficientes ya que el calor es generado directamente en el recipiente , ahorrando hasta un 30% de energía respecto a otros sistemas
- Sensor de posición de recipiente, el cual permite que se realice la cocción solo cuando el recipiente esta puesto sobre la cocina: En caso contrario alertará que no hay ningún recipiente en la zona de cocción activa
- Función de calentamiento rápido "Booster" el cual reduce los tiempos de cocción incrementando en un 35% la potencia total de la zona de cocción durante 10 minutos
- Cubierta en vidrio vitrocerámico de alta resistencia a la temperatura, con bordes biselados que aportan un toque adicional de distinción y elegancia
- Función de limitación electrónica de potencia para controlar el consumo de energía de la cocina. Al activar esta función, cada vez que intente incrementar la potencia , el controlador de la cocina calculará la potencia necesaria para la cocción deseada.
- Indicador de calor residual, el cual indica al usuario por medio de la letra "H" en el display, que la superficie de la cocina vitrocerámica se encuentra a una temperatura mayor a 50°C
- Bloqueo de seguridad para evitar encendidos o apagados accidentales para efectuar labores de limpieza y como seguro para niños
- Controles con tecnología Sensor Touch, con display indicador tipo LED para cada una de las zonas de cocción.
- Controles Sensor Touch.
- Luz indicadora de calor residual (indica que la temperatura aún está por encima de 50°C).
- Sistema de seguridad para evitar que los niños la manipulen.
 - Frente: 56 cms.
 - Profundidad: 49 cms.

LAVAPLATOS

Lavaplatos de empotrar en material acero inoxidable de alta resistencia, con sistema de rieles integrado para obtener mayor fijación a la mesa y perforación lista para la instalación de grifería tipo mezclador.

Código: 204800 **SOCODA S.A.S**

DIMENSIONES



Medidas Generales

Producto	Largo	Ancho	Alto
Empotrar ideal	80cm	51cm	16,5cm

ESPECIFICACIONES

- **Acabado:** Lamina de acero inoxidable 430 calibre 22 (0.7mm) - Aglomerado de 12mm - Acabado acero inoxidable satinado.
- **Medidas pozuelo:** 35cm x 37 x 16,5cmcm c/u
- **Capacidad de pozuelo:** 36 litros x pozuelo
- **Desagüe:** 4 pulgadas
- **Grifería:** Diámetro 1 3/8" mezclador de 8".

GRIFERÍA VENETTO MARCA CORONA



Atributo	Detalle
Conexión red de agua	Caliente/Fría
Garantía	30 años
País de origen	China
Terminación	Cromo
Alto	8 cm
Manija	Palanca Mono control
Material	Metálico
Uso	Doméstico
Certificación	ESTE PRODUCTO CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES EXIGIDOS POR LA NORMA NTC1644(A112,18,1M)
Ahorro de agua	70% 8.3L /min
Peso	3,66 kg
Tipo	Grifería monocontrol
Cartucho	Cerámico
Incluye	Incluye grifería Monocontrol, dos acoples flexibles y hoja de instrucciones, no incluye instalación
Tipo de Hilo Conexión (HE o HI)	HI

CAJONES



MARCA: BONUIT

REFERENCIA: HSC633-08

ACABADO: GRIS

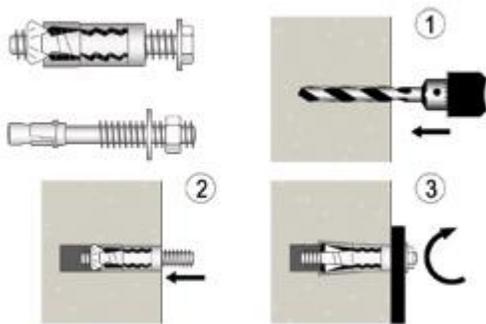
LARGO: REQUERIMIENTO DEL CLIENTE.

PROFUNDIDAD: 800 mm

MATERIAL: ACERO

UNIDAD DE MEDIDA: UND

EMPAQUE: CAJA



AGLOMERADO ESTANDAR/RH MELAMINA ROBLE GRIS



Excelente resistencia a la ralladura, fricción y manipulación.

Mejor agarre al tornillo, mejor flexión.

Las superficies tienen buena resistencia al contacto con objetos calientes

• Color disponible en Aglomerado Estándar y RH (resistente a la humedad).

APLICACIÓN

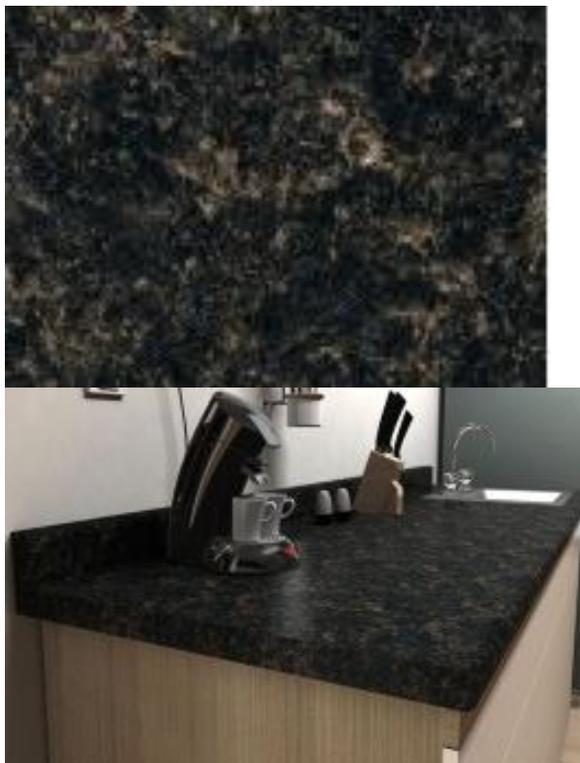
Se utiliza en la fabricación industrial o artesanal de mueblería, instalaciones de interiores y closets, estanterías para equipos electrónicos, puertas, embalajes, cajas, juguetes, muebles de cocina y baños, y otras aplicaciones de ebanistería.

CALIBRE (mm)

6-9-12-15-18-25-30-36

MARCA	PELIKANO
COLOR	ROBLE GRIS
MEDIDAS	2.15 X 2.44 mts
ACABADO	WOOD

KIT MESON COCINA PREM BAHIA GRANITE 2.40M



REF: KMCDP240X7BG
KIT MESON COCINA PREM BAHIA GRANITE 2.40M

MARCA	ORANGE
COLOR	BAHIA GRANITE
MEDIDAS	2400 X 600 X 18 MM
ANCHO	600 MM
ESPEJOR	18 mm
APLICACION	COCINAS
UNIDAD DE MEDIDA	UND
FONDO	2400 mm

KIT MESON COCINA INCLUYE:

Salpicadero, Silicona Antibacterial, pegante, Tornillos de ensamble de varias medidas, cantoneras, retales de lapinado de altapresón, adiciones para regrueses.

RODACHINA PLATAFORMA NYLON



REF: HRO304-02

RODACHINA PLATAFORMA NYLON CON FRENO Ø 82 MM CARGA 35 KG.
SUMINISTRO: 1 RODACHINA

MARCA	MOBILE
ANCHO	44,5
ALTO	104
APLICACION	CON FRENO
DIAMETRO	82 MM
ACABADO	GRIS - NEGRA
MATERIAL	NYLON
UNIDAD DE	UND

MEDIDA
EMPAQUE CAJA
CAPACIDAD 35 KG
DE CARGA

BISAGRA PARCHE



- BISAGRA PARCHE CIERRE LENTO CLIP-ON ACERO 201
- BASE AJUSTABLE DE 3 TORNILLOS SUMINISTRO: 1 PAR DE BISAGRAS, 12 TORNILLOS, 4 TAPAS. RESISTENTE A LA HUMEDAD

REFERENCIA HBM897-01
MARCA BONUIT
APLICACION PARCHE
MATERIAL ACERO 201
MONTAJE RECOMENDADA PARA TABLEROS DE 15mm - 18mm
UNIDAD DE MEDIDA PAR

EMPAQUE	CAJA
ÁNGULO DE APERTURA	110°
PROFUNDIDAD DE LA CAZOLETA	11.8
DIÁMETRO CAZOLETA	35 mm

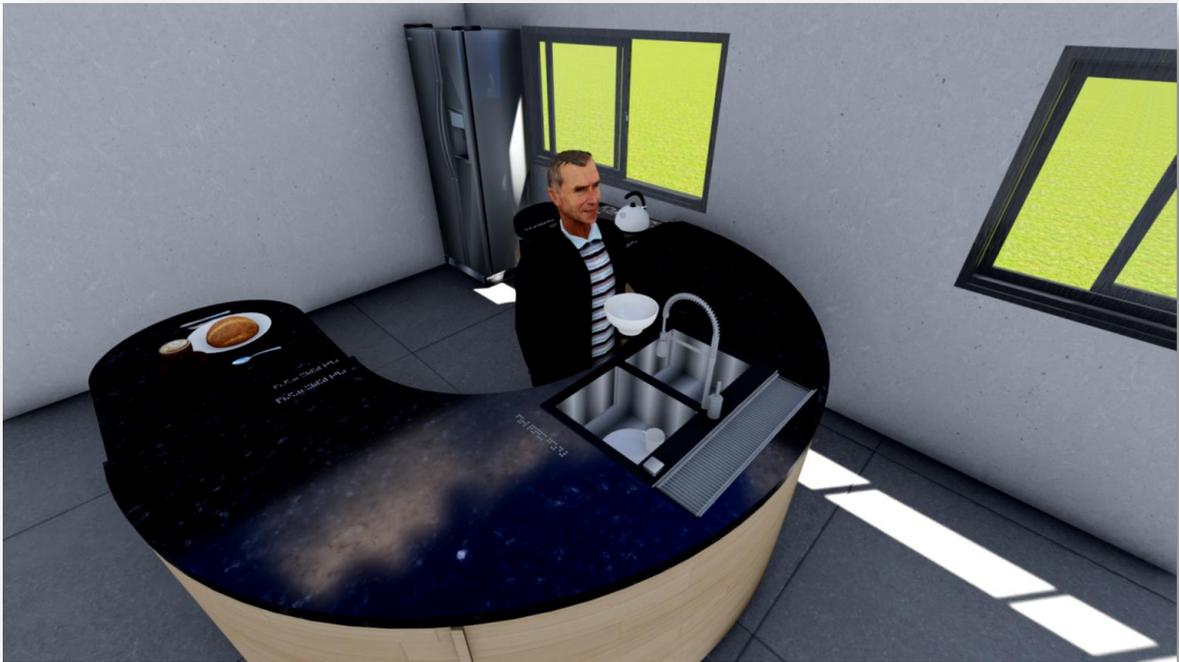
33. DESARROLLO DE PROPUESTA



Render 1: Vista General



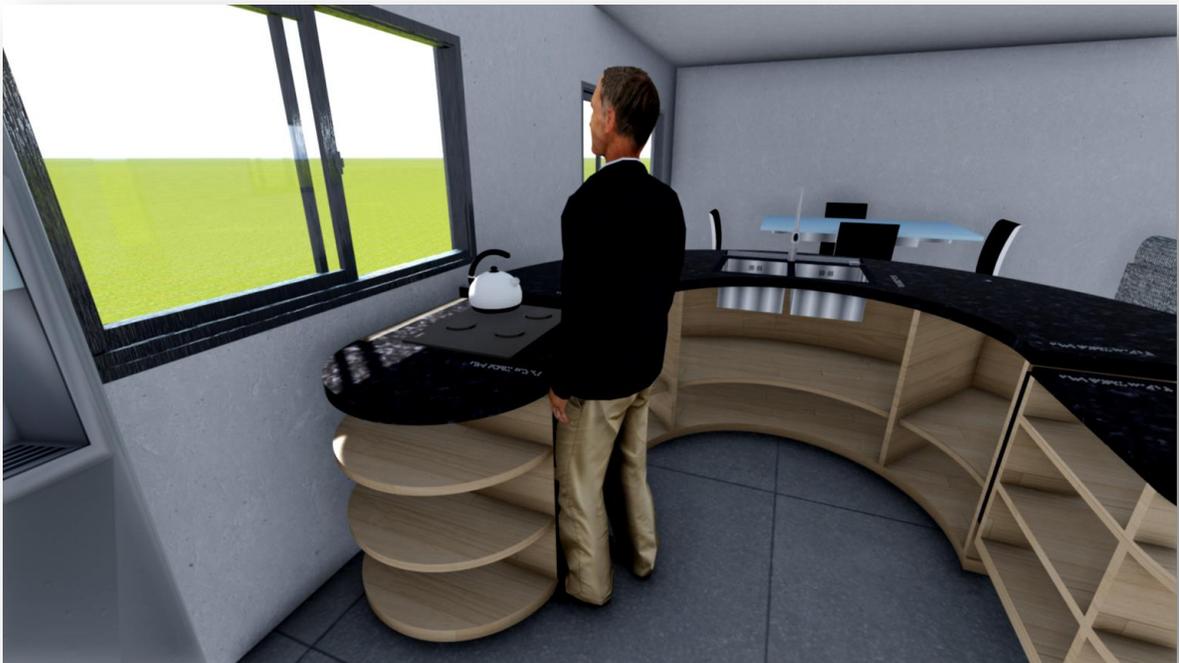
Render 2: Prelistamiento



Render 3: Lavado



Render 4: Preparación



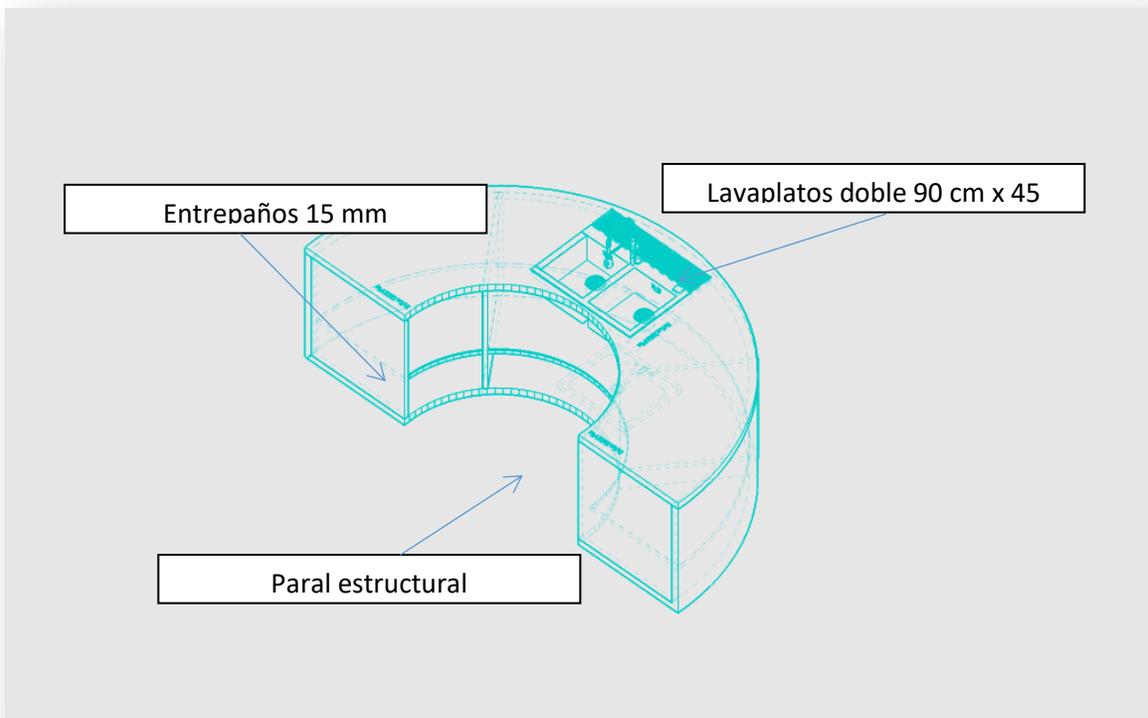
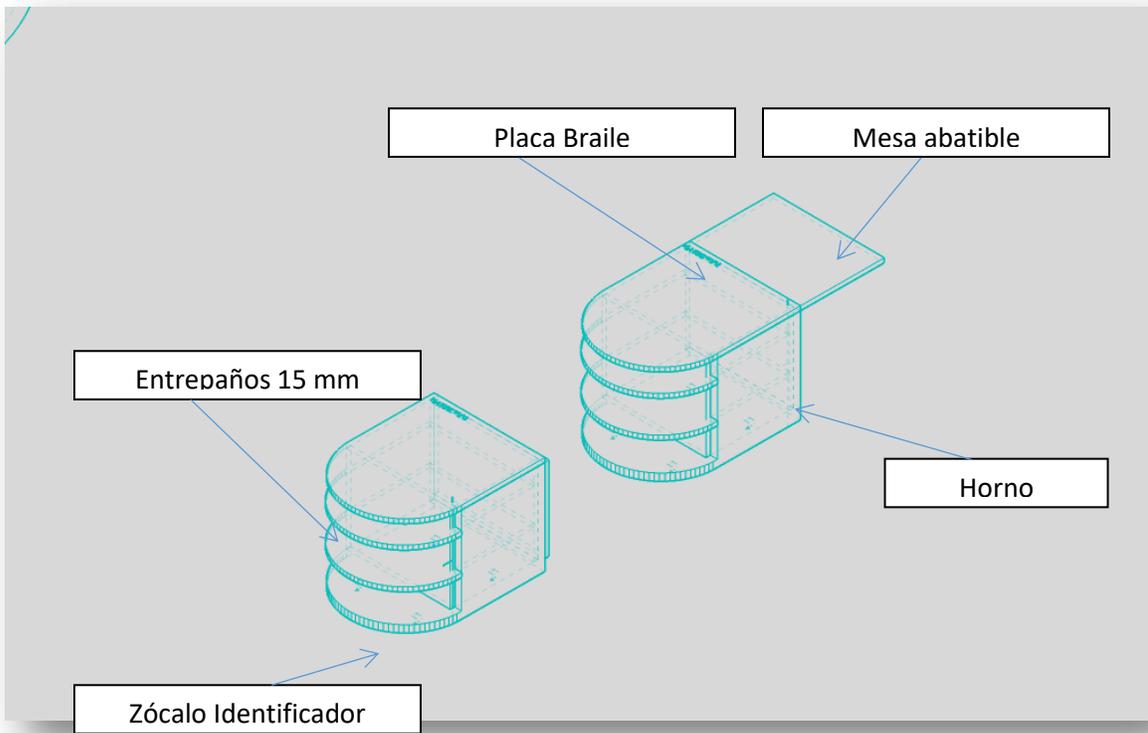
Render 5: Cocción



Render 6: Ingesta

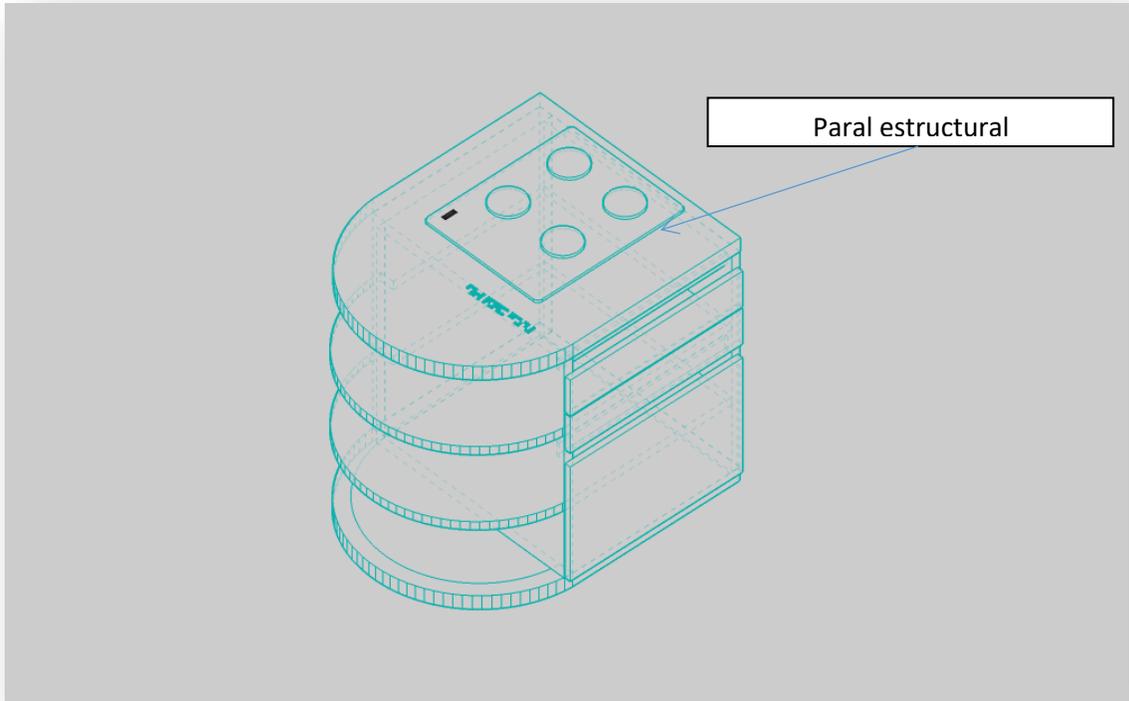
Módulo 1: Abierto

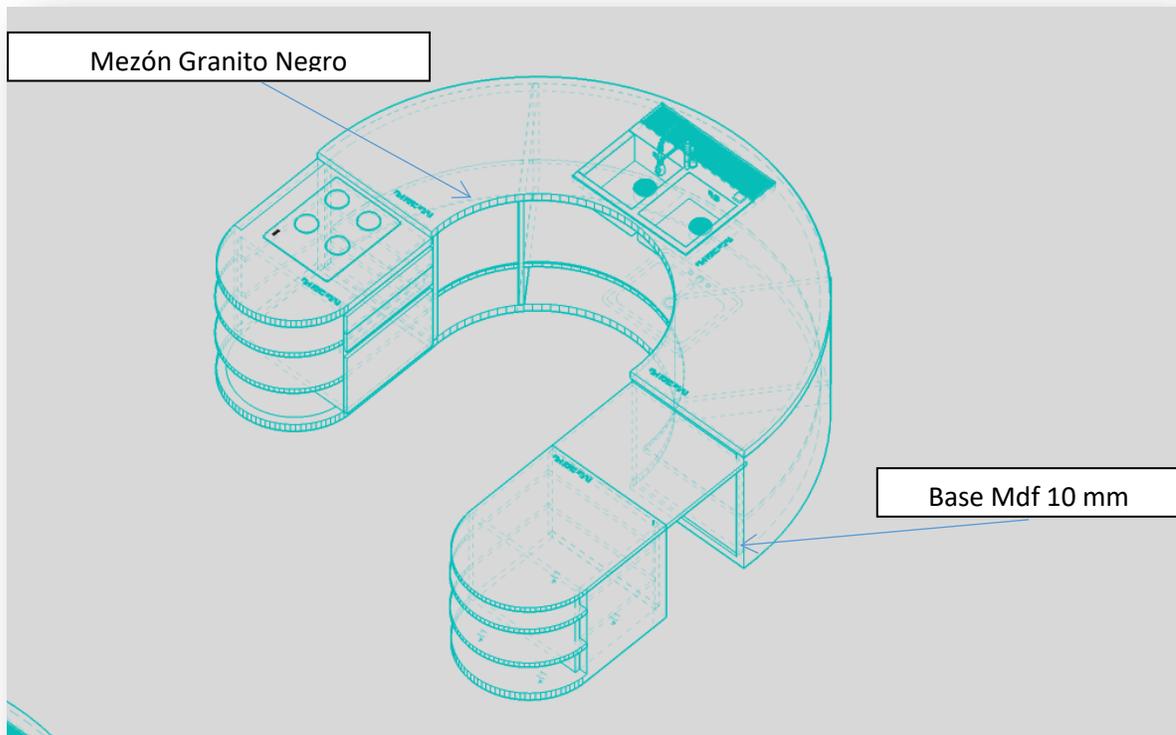
Módulo 1: Cerrado



Módulo 2.

Módulo 3:





Completo

34. CONCLUSIONES

1. Esta experiencia me ha mostrado que es posible diseñar un espacio incluyente, que tiene en cuenta las diferencias.
2. A la mano es un proyecto para personas con discapacidad visual pero también para quien cuenta con el 100% de su capacidad visual, reconociendo así que no es necesario construir un mundo para unos y otro para los demás, es posible construir un mundo para todos.
3. Es claro que para lograr un diseño de un escenario para las personas con discapacidad, es necesario conocer su situación, sus condiciones, y las características del mundo que lo limita.

4. Finalmente es satisfactorio concluir que el diseño de espacios y escenarios nos ayuda a construir una sociedad amplia, justa e incluyente.

5. Las Actividades que se implementen dentro de la cocina tienen que ser funcionales dando el buen uso de cada espacio, predeterminado para así poder tener el reconocimiento, aceptación y atención a la hora de realizar cada actividad.

6. Cada persona debe adaptarse al espacio según su condición, y su destreza dentro de la cocina para poder hacer de esta una cocina incluyente.

35. BIBLIOGRAFÍA

- Ardenghi, F. (s.f.). *Visión para la inclusión*. Obtenido de http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/blog/alumnos/trabajos/4279_3709.pdf
- Ardenghi, F. (s.f.). *Visión para la inclusión*. Obtenido de http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/blog/alumnos/trabajos/4279_3709.pdf
- BARRIOS, D. D. (2015). *DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN PROTOTIPO DE BASTÓN SENSORIAL*. Obtenido de http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/2800/1/Dise%C3%B1o%20y%20construcci%C3%B3n%20de%20un%20prototipo%20de%20bast%C3%B3n%20sensorial_Deisy%20Rib%C3%B3n_USBCTG_2015.pdf
- CASTIBLANCO, M. R. (2013). *SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA INVIDENTES EN ESPACIOS PÚBLICOS*. Obtenido de <http://ribuc.ucp.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10785/1692/CDMDI338.pdf?sequence=2>
- MARTELO, L. A., & VIDAL PADILLA, C. (2016). *DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN MODULO ASISTENTE ADAPTABLE AL BASTON DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL PARA MEJORAR SU DESPLAZAMIENTO*. Obtenido de <http://repositorio.uac.edu.co/bitstream/handle/11619/1654/TMCT%200024C.pdf?sequence=3>
- Palermo, U. d. (s.f.). Obtenido de http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectograduacion/archivos/2383.34211
- Quintero, L. M. (2010). *Acercamiento del discapacitado visual al espacio de exhibición Catedral Nuestra Señora de la Pobreza*. Obtenido de <http://ribuc.ucp.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10785/742/completo.pdf?sequence=1>