



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

**DISEÑO
ARQUITECTURA Y ARTE
FACULTAD**

UNIVERSIDAD DEL AZUAY
FACULTAD DE DISEÑO,
ARQUITECTURA Y ARTE
ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
DISEÑADORA DE INTERIORES

**DISEÑO INTERIOR
INCLUSIVO PARA
PERSONAS CON
DISCAPACIDAD VISUAL**

AUTORA:

Juana Catalina Moscoso Tola

DIRECTORA:

Mst. Dis. Nancy Delgado

**CUENCA-ECUADOR
2018**





**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

**DISEÑO
ARQUITECTURA Y ARTE
FACULTAD**

UNIVERSIDAD DEL AZUAY
FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE
ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
DISEÑADORA DE INTERIORES

**DISEÑO INTERIOR INCLUSIVO PARA PERSONAS
CON DISCAPACIDAD VISUAL**

AUTORA:

Juana Catalina Moscoso Tola

DIRECTORA:

Mst. Dis. Nancy Delgado

CUENCA-ECUADOR

2018

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios, por haberme permitido llegar hasta este punto e iluminado en el camino.

A mis padres, Marcia y Marco, quienes me han apoyado siempre y sus palabras de aliento nunca faltaron. A mi hermano, Miguel Andrés, quien es mi ejemplo a seguir cada día y a mis abuelitos Elvira y Olmedo quienes me han enseñado durante todo este tiempo a ser paciente y respetuosa.

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento a la Universidad del Azuay, que me brindó la ayuda necesaria para cursar todo esta etapa de carrera profesional, a cada uno de mis profesores por su ayuda, enseñanza y palabras de aliento que fueron de gran ayuda todo este tiempo. Mi total agradecimiento a la Diseñadora Nancy Delgado quien con paciencia supo guiarme en el camino de este proyecto.

Agradezco a mi familia ya que ellos son el pilar fundamental de mi vida, me apoyaron y formaron durante todo el proceso y gracias a ellos aprendí a seguir adelante.

Gracias a todos mis amigos y compañeros que me acompañaron durante todos estos años, junto a ellos he vivido experiencias inolvidables.



RESUMEN

El presente trabajo parte de la relación entre diseño de interiores, accesibilidad universal y la discapacidad visual, con el objetivo principal de contribuir a mejorar las condiciones de vida y autonomía de las personas. Esto resuelve la problemática planteada de carencia de espacios inclusivos dentro de la ciudad de Cuenca, mediante un sistema que abarque a personas con discapacidad junto con quienes no la padecen, en este caso para locales comerciales, específicamente en restaurantes. Para ésto, se plantea la estrategia de encontrar criterios de diseño tecnológicos, expresivos y funcionales, que mediante un análisis e investigación marcarán pautas necesarias para cumplir con el objetivo principal.

Palabras claves: diseño universal, autonomía, discapacidad, multisensorial, diseño wayfinding, discapacidad visual

ABSTRACT

Title:

“Inclusive Interior Design for People Suffering from Visual Impairment”

Abstract:

This work starts by describing the interior design-universal accessibility-visual impairment relationship, with the purpose of contributing to the improvement of people's living conditions and autonomy. This solves the problem of the lack of inclusive spaces in the city of Cuenca. The idea is to develop a system which brings together people with disabilities and healthy people in business premises, specifically in restaurants. For this purpose, we propose a strategy to find technological, expressive, and functional design criteria which, through analysis and research, will determine the necessary patterns for fulfilling this goal.

Key words:

Universal design, autonomy, disability, multisensorial, wayfinding design, visual impairment.

Ver anexo en la página N° 100

INTRODUCCIÓN

La carencia de espacios inclusivos para personas con discapacidad nos lleva a interrogarnos si pensamos en los demás al momento de realizar un proyecto arquitectónico y de diseño, según las estadísticas del Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, en la provincia del Azuay 7,01% son personas con discapacidad, las cuales dentro del cantón Cuenca 13.50% sufren de discapacidad visual. Hoy en día en la ciudad, si bien encontramos lugares o zonas inclusivas en el área pública, nos olvidamos de que las discapacidades se dividen en 6 tipos diferentes y encontramos la discapacidad visual en tercer lugar, es decir que existe un porcentaje alto de personas con esta discapacidad a la cual no se le está prestando atención.

La siguiente investigación procurará comprender los problemas que las personas no videntes viven día a día cuando salen a las calles de la ciudad de Cuenca para poder resolverlo mediante el diseño interior inclusivo que forme parte de la relación espacio - discapacidad visual con la finalidad de ayudar en el factor funcional de los espacios, mediante sus sentidos y fomentando su autonomía, a través de factores como la materialidad, texturas, circulación, entre otro en los que interviene el diseño interior.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Contribuir a mejorar la calidad de vida y autonomía de las personas con discapacidad visual.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conocer, analizar y estudiar los conceptos de accesibilidad universal.

Conocer la relación de las personas con deficiencia visual y los espacios públicos.

Elaborar una propuesta de diseño interior para restaurantes de la ciudad de Cuenca adaptadas a las necesidades de las personas con deficiencia visual.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA
AGRADECIMIENTOS
RESUMEN
ABSTRACT
INTRODUCCIÓN
OBJETIVO GENERAL
ÍNDICE DE CONTENIDOS
ÍNDICE DE FIGURAS

IV
V
VI
VII
VIII
IX
IX
X
XII

Capítulo 1

1. CAPÍTULO 1
1.1. INTRODUCCIÓN
1.2. MARCO TEÓRICO
1.3. RELACIÓN: PERSONA Y ENTORNO
1.4. CONCLUSIONES:

17
17
18
23
27

Capítulo 2

2. CAPÍTULO
2.1. ETAPA DE DIAGNÓSTICO
2.2. HOMÓLOGOS O REFERENTES
2.2.1. HOMÓLOGOS LOCALES Y NACIONALES:
2.2.2. HOMÓLOGOS LATINOAMERICANOS:
2.2.3. HOMÓLOGOS INTERNACIONALES:
2.3. MODELO DE INVESTIGACIÓN
2.4. CONCLUSIONES

31
31
32
32
34
37
40
41

Capítulo 3

3. CAPÍTULO

- 3.1. CONDICIONANTES DE DISEÑO
- 3.2. CRITERIOS DE DISEÑO
 - 3.2.1. FUNCIONAL
 - 3.2.2. TECNOLÓGICO
 - 3.2.3. EXPRESIVOS
- 3.3. CONCLUSIONES

45

45

50

50

53

54

55

Capítulo 4

4. CAPÍTULO

- 4.1. ANÁLISIS ESTADO ACTUAL
- 4.2. CONCEPTO PROPUESTA:
- 4.3. PROPUESTA DE DISEÑO
 - 4.3.1. PLANTAS
 - 4.3.2. DETALLES CONSTRUCTIVOS
 - 4.3.3. RENDERS
- 4.4. RUBROS
- 4.5. CONCLUSIONES:
- 4.6. CONCLUSIONES GENERALES
- 4.7. RECOMENDACIONES

59

59

62

64

64

70

76

82

83

84

85

Referencias

- BIBLIOGRAFÍA
- CRÉDITOS DE FIGURAS
- ANEXO 1
- ANEXOS
- ANEXO 2
- ANEXO 3

88

90

93

93

95

100

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1: Discapacidades</i>	20
<i>Figura 2: Museo Tiflológico. Madrid</i>	21
<i>Figura 3: Universidad Adolfo Ibañez Relación persona-entorno</i>	23
<i>Figura 4: El modelo Wayfinding.</i>	25
<i>Figura 5: Fotografía restaurant "Corvel"</i>	32
<i>Figura 6: Fotografía restaurant "Corvel"</i>	32
<i>Figura 7: Fotografía restaurant "Corvel"</i>	32
<i>Figura 8: Fotografía restaurant "Corvel"</i>	32
<i>Figura 9: Fotografía restaurant "Patio Plaza"</i>	33
<i>Figura 10: Fotografía restaurant "Patio Plaza"</i>	33
<i>Figura 11: Fotografía Biblioteca México José Vasconcelos.</i>	34
<i>Figura 12: Fotografía Biblioteca México José Vasconcelos.</i>	34
<i>Figura 13: Fotografía Biblioteca México José Vasconcelos.</i>	35
<i>Figura 14: Fotografía Biblioteca México José Vasconcelos.</i>	35
<i>Figura 15: Fotografía Centro de Invidentesy Débiles Visuales</i>	36
<i>Figura 16: Fotografía Centro de Invidentesy Débiles Visuales</i>	36
<i>Figura 17: Fotografía Centro de Invidentesy Débiles Visuales</i>	36
<i>Figura 18: Fotografía Dans Le Nior. Barcelona</i>	37
<i>Figura 19: Fotografía Dans Le Nior. Barcelona</i>	38
<i>Figura 20: Fotografía Dans Le Nior. Barcelona</i>	38
<i>Figura 21: Fotografía Dans Le Nior. Barcelona</i>	38
<i>Figura 22: Ilustración 3D Centro de recursos de vida</i>	39
<i>Figura 23: Ilustración 3D Centro de recursos de vida</i>	39
<i>Figura 24: Ilustración 3D Centro de recursos de vida</i>	39
<i>Figura 25: Ilustración 3D Centro de recursos de vida</i>	40
<i>Figura 26: Muestra el acceso, el counter del restaurante y la primera área de mesas.</i>	60
<i>Figura 27: Segunda área de mesas y mobiliario actual.</i>	60
<i>Figura 28: Área de mesas y patio interno del restaurant.</i>	61
<i>Figura 29: Muestra la distribución de mesas.</i>	61
<i>Figura 30: Baldosa Podotáctil</i>	63
<i>Figura 31: Información Braille</i>	63
<i>Figura 32: Pasamanos con información Braille</i>	63
<i>Figura 33: Cromática</i>	63
<i>Figura 34: Planta arquitectónica Simon 7-84.2018.</i>	64
<i>Figura 35: Cortes arquitectónicos actual Simon 7-84.2018.</i>	65
<i>Figura 36: Planta arquitectónica Propuesta de Diseño Codificación. 2018.</i>	66
<i>Figura 37: Planta arquitectura Propuesta de Diseño Cielo Raso. 2018.</i>	67
<i>Figura 38: Planta arquitectura Propuesta de Diseño Pisos. 2018.</i>	68
<i>Figura 39: Cortes arquitectónicos Propuesta de Diseño. 2018.</i>	69
<i>Figura 40: Detalle Constructivo Mobiliario. 2018.</i>	70
<i>Figura 41: Detalle Constructivo Piso. 2018.</i>	71
<i>Figura 42: Detalle Constructivo Cielo Raso. 2018.</i>	72

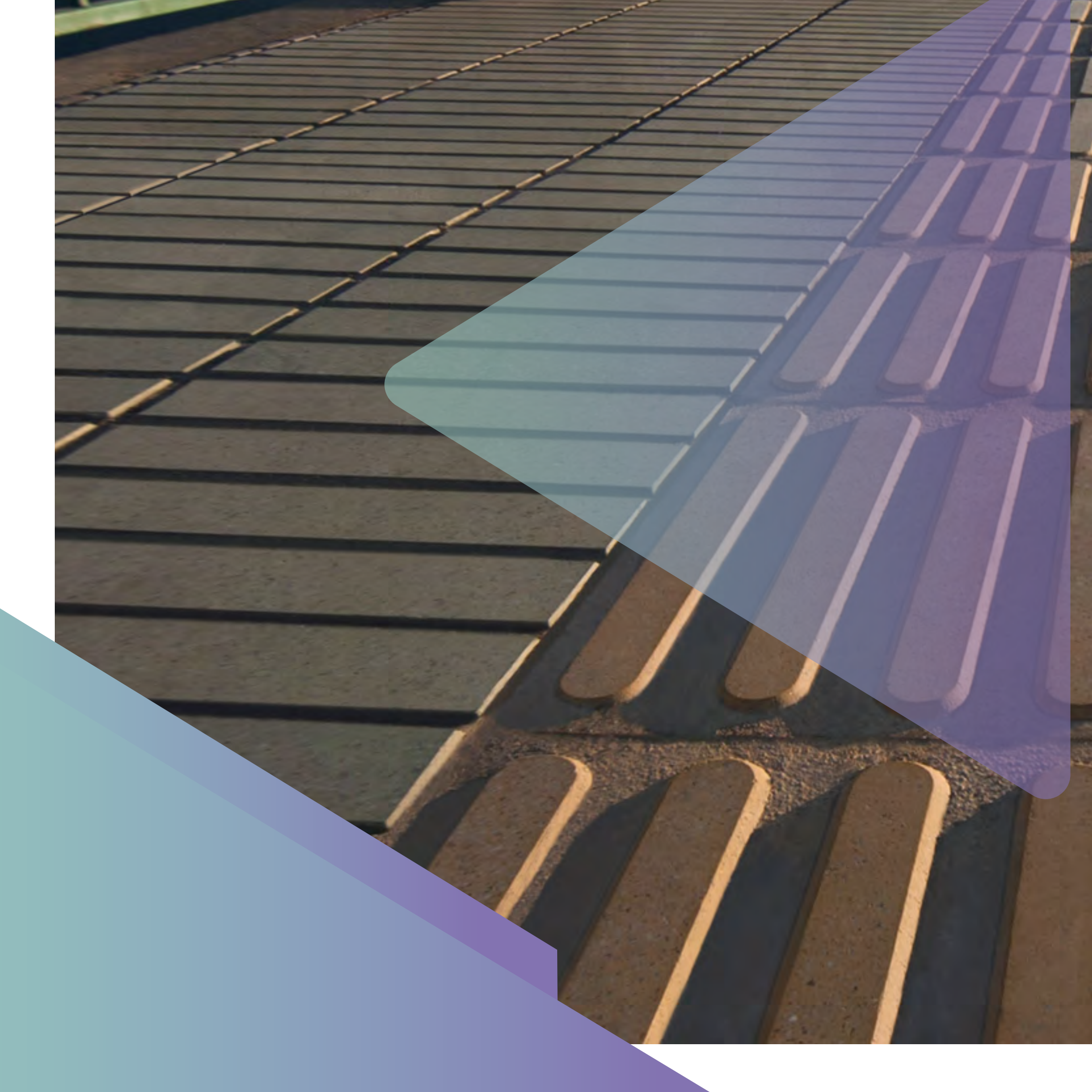
<i>Figura 43: Detalle Constructivo Revestimiento. 2018.</i>	73
<i>Figura 44: Detalle Constructivo Elemento de Aluminio Colgante. 2018.</i>	74
<i>Figura 45: Planta arquitectónica Propuesta de Diseño Ubicación de Renders. 2018.</i>	75
<i>Figura 46: Render 1 Perspectiva área de mesas</i>	76
<i>Figura 47: Render 2 Perspectiva área de mesas</i>	76
<i>Figura 48: Render 3 Perspectiva área de mesas</i>	77
<i>Figura 49: Render 4 Perspectiva área de mesas</i>	77
<i>Figura 50: Render 5 Perspectiva área de mesas</i>	78
<i>Figura 51: Render 6 Primer acceso</i>	78
<i>Figura 52: Render 7 Perspectiva patio interno área de mesas</i>	79
<i>Figura 53: Render 8 Perspectiva patio área de mesas</i>	79
<i>Figura 54: Render 9 Perspectiva patio área de mesas</i>	80
<i>Figura 55: Render 10 Pasillo interno área de mesas</i>	80
<i>Figura 56: Render 11 Perspectiva segundo acceso</i>	81

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 : Estadísticas en provincias del Ecuador. Ministerio de Educación 2013-2014</i>	19
<i>Tabla 2 : Diagnóstico para conocer información. 2018</i>	31
<i>Tabla 3 : Condicionantes de Diseño: Iluminación (2018)</i>	46
<i>Tabla 4 : Condicionantes de Diseño: General (2018)</i>	47
<i>Tabla 5 : Condicionantes de Diseño: Pisos (2018)</i>	48
<i>Tabla 6 : Condicionantes de Diseño: Servicios Higiénicos (2018) Condicionantes de Diseño: Mobiliario (2018)</i>	48
<i>Tabla 7 : Condicionantes de Diseño: Mobiliario (2018)</i>	49
<i>Tabla 8 : Condicionantes de Diseño: Cromática (2018)</i>	49
<i>Tabla 9 : Criterios de Diseño: Funcional (2018)</i>	52
<i>Tabla 10 : Criterios de Diseño: Tecnológico (2018)</i>	53
<i>Tabla 11 : Criterios de Diseño: Expresivos (2018)</i>	54

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1: Tipo de Discapacidad a nivel del Ecuador. CONADIS: (2018)</i>	18
<i>Gráfico 2: Estadísticas en provincias del Ecuador. Ministerio de Educación 2013-2014</i>	20
<i>Gráfico 3: Tipo de Discapacidades a nivel cantón Cuenca. CONADIS (2018)</i>	20



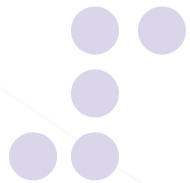


1

CAPÍTULO

MARCO TEÓRICO

1



CAPÍTULO 1	17
1.1. INTRODUCCIÓN	17
1.2. MARCO TEÓRICO	18
1.3. RELACIÓN: PERSONA Y ENTORNO	23
1.4. CONCLUSIONES:	27

1. CAPÍTULO 1

1.1. INTRODUCCIÓN

Al paso de los años el diseño interior ha ido evolucionando de una manera imponente, llegando a ser el punto más importante al momento de adquirir una vivienda, un local comercial o una oficina y se debe admitir que al visitar cualquier lugar siempre se prefiere el que llame más la atención y en el que genere más confort.

El Diseño Universal es un concepto que “consiste en la creación de productos y entornos de modo que sean utilizables por todas las personas en la mayor medida posible, sin necesidad de que se adapten o especialicen. El objetivo del diseño universal es simplificar la vida de todas las personas, haciendo que los productos, las comunicaciones y el entorno construido por el hombre sean más utilizables por la mayor cantidad posible de personas con un costo nulo o mínimo. El diseño universal beneficia a personas de todas las edades y capacidades, es una aproximación a la generación de entornos y productos que puedan ser utilizados por el mayor número de personas posible.” (ONCE, 2011)

Debido a esto, con la continua evolución, se tiene que pensar que no todas las personas somos iguales y que poseemos capacidades diferentes, por lo tanto cada lugar tiene que estar adecuado para todo tipo de necesidades y personas.

La accesibilidad universal o diseño para todos fue creado para poder mejorar la calidad de vida de las personas con capacidades diferentes, ayudarlos así, a poder desarrollarse de una manera autónoma en los espacios, sentirse cómodos e incluidos en la sociedad.

Las variables en las que se basa el diseño interior, según Roberto Céspedes, en general son: la relación interior exterior; la funcionalidad y circulación, la morfología, la dimensión, la escala, los materiales, los revestimientos, la ornamentación, el equipamiento y mobiliario, la luz y el color; la percepción sensorial, la simbología y la iconografía. Por tanto el concepto de Diseño o Accesibilidad Universal nos plantea que no solamente busca lo estético si no sobre todo la funcionalidad que pueda satisfacer a una mayor cantidad de personas e incluso con capacidades diferentes que pueden percibir un diseño apropiado mediante la potenciación de otras habilidades y sentidos.

Plantear un tema de tesis con características inclusivas, nos lleva a estudiar las diferentes discapacidades, sobre todo la discapacidad visual, de la que no encontramos en nuestro medio alguna zona o lugar público que permita brindar un espacio apropiado para su desenvolvimiento.

Trabajar o proponer un proyecto para las personas con discapacidad visual es un gran reto al momento de hablar del diseño interior, debido a que la única manera de que lo puedan apreciar es de manera sensorial, se puede buscar diferentes maneras de resolverlo para que el diseño pase de ser algo estético a algo funcional, permitiendo aprovechar el resto de sentidos que compensan la falta o disminución de la visión.

El objetivo de la presentación de un Proyecto de Diseño para personas con discapacidad visual es crear un ambiente inclusivo que permita mediante elementos funcionales potenciar las sensaciones táctiles y auditivas mediante la creación de espacios que permita una movilidad adecuada del usuario, ornamentación perceptible mediante los sentidos, señales importantes audibles, paneles de lectura localizados adecuadamente etc., en resumen un espacio que permita desarrollar la autonomía de la persona con discapacidad visual.

1.2. MARCO TEÓRICO

Según las estadísticas del Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, dentro de Ecuador la discapacidad física ocupa el primer lugar con 46,71%, continuado por la discapacidad intelectual con el 22,55%, discapacidad auditiva 12,88%, discapacidad visual 11,88%, discapacidad psicosocial 4,69% y por último la de lenguaje con 1,30%. Como se muestra en la siguiente tabla:

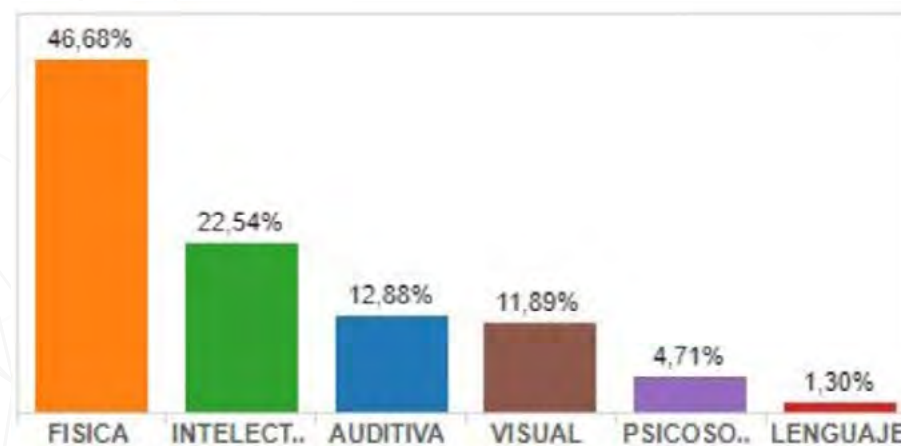


Gráfico 1: Tipo de Discapacidad a nivel del Ecuador. CONADIS: (2018)

PROVINCIA	PERSONAS
AZUAY	27,713
BOLÍVAR	6,051
CAÑAR	7,418
CARCHI	4,966
CHIMBORAZO	13,683
COTOPAXI	10,054
EL ORO	18,623
ESMERALDAS	12,949
GALÁPAGOS	3,94
GUAYAS	94,043
IMBABURA	11,102
LOJA	14,211
LOS RÍOS	18,988
MANABÍ	44,083
MORONA SANTIAGO	4,831
NAPO	3,654
ORELLANA	5,066
PASTAZA	2,87
PICHINCHA	60,137
SANTA ELENA	8,906
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	11,484
SUCUMBÍOS	5,021
TUNGURAHUA	11,863
ZAMORA CHINCHIPE	3,427
(en blanco)	1

Tabla 1 : Estadísticas en provincias del Ecuador. Ministerio de Educación 2013-2014

Las 4 provincias que tienen mayor población con discapacidad son: Guayas en primer lugar con 94,04%, segundo lugar Pichincha con 60,13%, tercer lugar Manabí con 44,08% y por último en cuarto lugar la provincia del Azuay con el 27,71%.

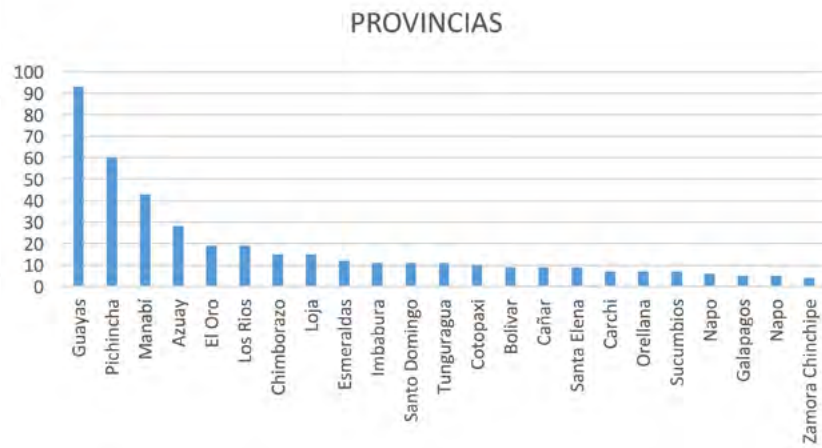


Gráfico 2: Estadísticas en provincias del Ecuador. Ministerio de Educación 2013-2014

En la provincia del Azuay el cantón Cuenca tiene el 13.58% de personas que sufren de discapacidad visual, como se puede apreciar en el gráfico anterior.

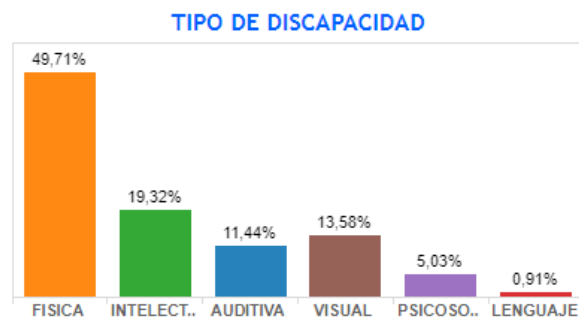


Gráfico 3: Tipo de Discapacidades a nivel cantón Cuenca. CONADIS (2018)

La Organización Mundial de la Salud, (OMS), (2011), define a la discapacidad como:

Un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive. (Fig 1)



Figura 1: Discapacidades

A nivel mundial existen millones de personas que están afectadas por la discapacidad de alguna manera y esta población está creciendo cada vez más debido gran parte al envejecimiento de personas y el aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas.

Todas las personas tienen las mismas necesidades de salud al igual de las que poseen alguna discapacidad y requieren tener todos los accesos a los servicios de salud corrientes, porque todos tienen derecho a un mundo sin discriminación.

Una de las discapacidades con mayor porcentaje dentro de la población del cantón Cuenca es la discapacidad visual, si bien este sentido es uno de los principales, ya que es por el cual percibimos la información desde que nacemos, este no es el único que nos permite conectarnos con el entorno ya que los demás sentidos se llegan a desarrollar de una manera sorprendente.

La discapacidad visual puede originarse por un mal desarrollo de los órganos visuales o accidentes que llegan a afectar los ojos, a las vías visuales o directamente al cerebro. Es muy fácil poder confundir a ésta enfermedad con la ceguera, ya que por cada 4 personas con baja visión una resulta con ceguera (Valdez, S.A, pag.3).

Los ojos empiezan su etapa de desarrollo captando sólo algunos reflejos de luces y sombras, estas son las que activan partes del cerebro emitiendo respuestas motrices, esta acción sensorio-motriz es la más importante de la etapa. (Fig2)

“Los términos de déficit visual, baja visión, visión residual, y otros, giran en torno a una reducción de la agudeza visual, lo que lleva a la disminución evidente en la capacidad visual constituyendo un obstáculo en el desarrollo, requiriendo así más atención en sus necesidades” (Valdez, S.A, pag.3).

En la publicación de Luisa Valdez se definen las dificultades visuales bajo los siguientes aspectos:

- **Agudeza visual:** Es la capacidad que tiene el ojo para detectar datos como el color, forma, un objeto a cierta distancia.
- **Campo Visual:** Es la distancia de campo que un sujeto puede llegar a ver. Cuanto más cerca del objeto se encuentre menos campo visual tendrá.
- **Debilidad de visión:** Ambliopía, se conoce como ojo vago, esto provoca la ausencia de uso de un ojo o por la miopía, es irreversible y se detecta desde pequeñas edades.

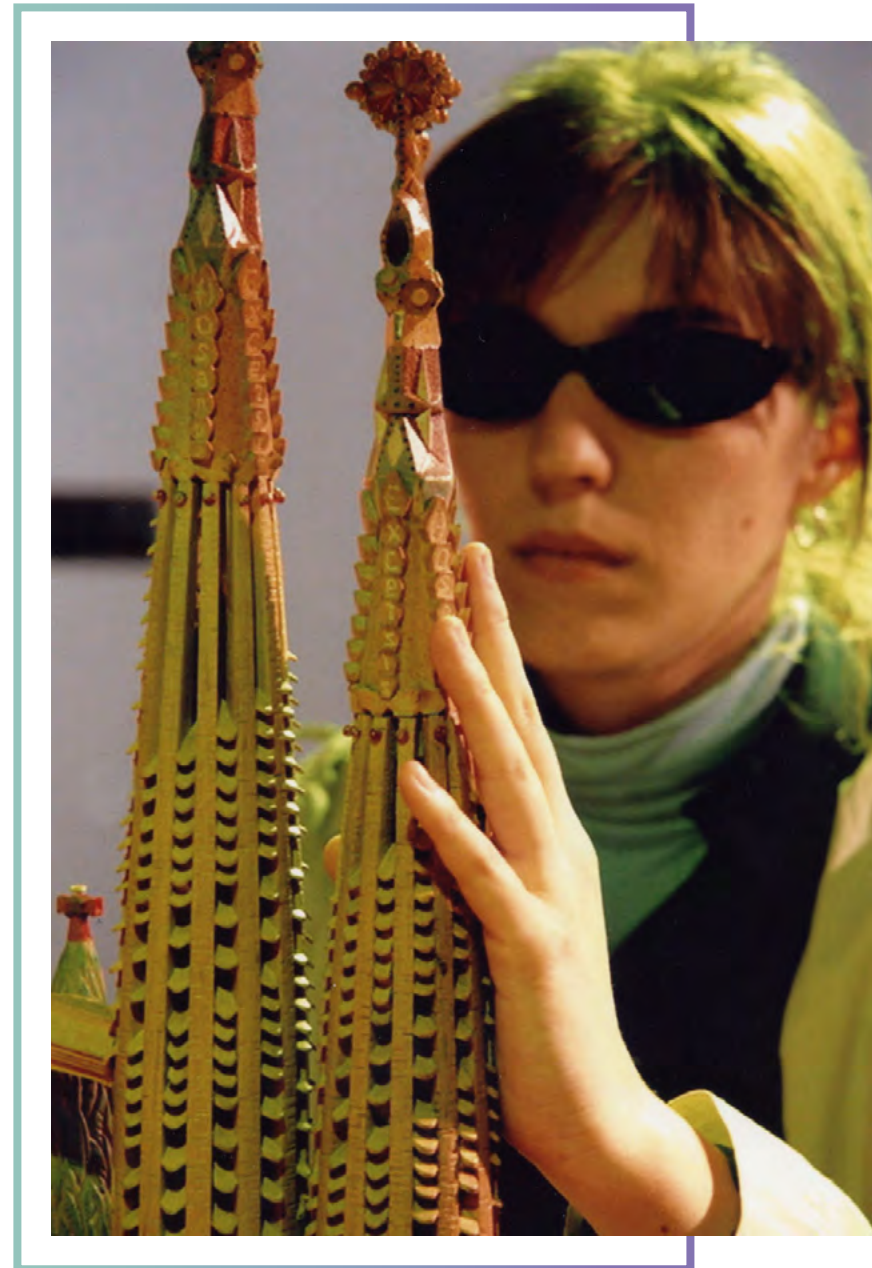


Figura 2: Museo Tifológico. Madrid

- **Baja visión:** Cuando un sujeto necesita de alguna ayuda óptica para poder funcionar lo más apropiadamente como vidente.

Para que un discapacitado visual pueda convivir correctamente entre la sociedad se debe considerar tener un buen servicio educativo, poseer un programa de rehabilitación y una estimulación visual, se debería otorgar ayudas ópticas gratuitas para que así se puedan sentir más incluidos entre la sociedad y no encuentren limitaciones al momento de involucrarse en el ámbito.

Las funciones visuales de las personas con discapacidad tienen que valorarse y darse a conocer para soluciones de habilitación y estimulación, las cuales son importantes para poder realizar planificaciones y atenciones especiales.

Luisa Valdez en su publicación sobre la Discapacidad Visual define a las funciones visuales como las acciones que realizan los ojos, las cuales se clasifica en:

- **Ópticas**
- **Óptico perceptivo**
- **Viso- perceptivas**

Los factores en el funcionamiento visual son: las habilidades visuales, claves ambientales, condiciones individuales.

Las enfermedades más frecuentes son:

- Albinismo
- Ambliopía u ojo vago
- Aniridia (Ausencia o atrofia del iris)
- Catarata
- Coloboma (deformaciones del ojo)
- Glaucoma
- Tracoma
- Degeneración Macular Asociada a la Edad

- Retinopatía Diabética
- Retinosis Pigmentaria y/o Retinitis Pigmentaria (pérdida pigmentaria retinal)
- Desprendimiento de retina (lesión retinal)
- Maculopatías
- Patología del nervio óptico
- Miopía degenerativa (perdida de agudeza visual)
- Queratocono (Córnea en forma de cono)

Dado que son muchas enfermedades las que una persona puede llegar a tener, se ha considerado abordar el tema de la accesibilidad universal o diseño para todos, la ley 51 de España, publicada el 3 de diciembre del 2003, de igualdad, no discriminación y accesibilidad universal define que se entiende como la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes productos y servicios, para ser comprensibles, utilizables y practicables para todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad de una manera más autónoma y más natural.

El Diseño para todos tiene su origen tanto en el funcionalismo escandinavo como en el diseño ergonómico. Su propósito principal es resolver los problemas de la accesibilidad, funcionalidad y adaptaciones como medio de conducto o apoyo para dar alternativas a estos problemas. También fue creado para que las personas se sientan incluidas dentro de la sociedad y no excluidos como ocurría en épocas anteriores.

1.3. RELACIÓN: PERSONA Y ENTORNO

Las funciones del cuerpo humano, pueden llegar a estar afectadas, pudiendo ser un grado de agudeza mayor, menor o parcial, las cuales aquejan de medida crítica al desarrollo de las actividades cotidianas como aprendizaje, rutinas, movilidad, empleo, relaciones personales, tareas en el hogar, etc. Las actividades o Criterios DALCO, de la norma UNE 170001-1, fueron creados para facilitar la accesibilidad al entorno y prever soluciones alternativas a situaciones donde las requieran para que el entorno en el que se encuentran sea universalmente accesible, estos criterios se dividen en 4 grupos: Deambulación, Aprehensión, Localización y Comunicación. (Fig 3)



Figura 3: Universidad Adolfo Ibañez Relación persona-entorno

Deambulación:

Hace referencia al desplazamiento, moverse, desplazarse, tanto horizontal como verticalmente, ya sea por movimientos propios, con ayuda de elementos de apoyo o medios de transporte.

Específicamente situaciones como: accesos, anchos de paso, anchos de giro, obstáculos, desniveles: rampas, escaleras, ascensores. En zonas de circulación, espacios de aproximación, áreas de descanso, cambios de plano o y tipos de pavimento.

Aprehensión:

Es la capacidad de manipular, sujetar y aprehender tanto manual, como auditiva y visualmente. En situaciones de alcance manual alcanzar botones, manillas, grifos, pasamanos, etc. Alcance visual situaciones como señalética, reconocimiento de colores o tamaño de textos; y en situaciones de alcance auditivo avisos por megafonía, alarmas.

Localización:

Ubicación de donde se encuentra o donde se puede ayudar con información para localizar a algo o a alguien, se refiere a la orientación.

Comunicación:

Recibir e intercambiar información a través de canales orales, escritos, visuales, auditivos, etc.

Mediante estos cuatro grupos se llega a la conclusión de que la manera para poder mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad y específicamente las que poseen deficiencia visual es el poder fomentar el desarrollo sus sentidos ya que estos ayudan a fomentar su autonomía.

Ser autónomos significa gobernarnos a nosotros mismos, ser responsables de nuestras acciones y sentimientos, deshacernos de patrones estereotipados que nos esclavizan porque el hombre nace libre y tiene derecho a serlo. (Guerrero Salinas Manuel, n.d.) (Aroa Franca Fernández, 2016)

Una vez definido el concepto de autonomía podremos continuar con la estimulación multisensorial que es muy similar a la estimulación temprana, la diferencia entre las dos es que la estimulación temprana comparte objetivos terapéuticos y la multisensorial va más allá de técnicas y aparatos que estimulan a diferentes sentidos. Es un proceso donde intervienen una serie de sensores que permiten a las personas llegar a una extensión sensorial determinada por el número de estimulaciones para lograr una buena experiencia dentro de este proceso. Favorece aspectos sensibles como la sensibilidad somática, vibratoria, vestibular, auditiva, visual, táctil, gustativa, olfativa y auditiva.

Dentro de la estimulación con los sensores sensoriales el sentido auditivo y visual es mayormente inmersos porque mediante ellos se proyecta o se recrea una espacialidad a nivel mental. Los diseñadores gráficos, Manuel Guerrero y Cristina Mancilla en el artículo "Interacciones multisensoriales en el Diseño" comentan que:

A partir de la implementación de interfaces que dan lugar a que distintos tipos de interacciones sensoriales, lo que genera nuevas posibilidades para un diseño que se aparta de lo puramente visual para incluir en sus procesos un mayor número de sentidos perceptivos.

Los procesos cognitivos son muy importantes ya que sirven para comunicarse y son más incluyentes, constan de percepción, emoción, representación, memoria a largo plazo, atención, simulación mental, cognición motora estos ayudan en lo multisensorial ya que son sensores perceptivos.

El objetivo primordial de estimular la información sensorial es mejorar el ritmo de calidad de vida de personas que presentan discapacidades, es por esto que se busca realizar espacios incluyentes específicamente para personas con discapacidad visual donde su experiencia durante el tiempo de estadía, en el lugar, sea agradable y en cada momento se esté estimulando al desarrollo de la parte multisensorial.

De acuerdo con lo ya mencionado es importante referirnos a la accesibilidad, orientación y movilidad para personas con discapacidad visual donde el tema del diseño Wayfinding es sumamente importante para comprender como puede ser posible realizar espacios para discapacitados y se facilite su movilidad en el espacio.

¿Qué se entiende por diseño Wayfinding?

La intervención del diseño en los procesos de orientación se produce desarrollando recursos y sistemas de información espacial de aplicación comunicativa para orientar y direccionar a las personas en los entornos arquitectónicos, urbanos y naturales. Esa intervención es secuencial e implica principalmente tareas documentales y analíticas, y acciones coordinadas y sistemáticas de diseño. (ONCE & COAM, 2011)



Figura 4: El modelo Wayfinding.

Este esquema nos permite entender los elementos básicos del proceso y diseño Wayfinding donde coloca la persona y al medio como los puntos de partida para no crear conflictos en la relación.

La persona aborda las condiciones cognitivas y las capacidades, su vida cotidiana en el medio físico, es decir, en los espacios y la movilidad. El medio facilita información con la intención de comunicar algo, persona y medio están relacionados por la comunicación donde finalmente interviene el diseño por medio de acciones que contienen contenido comunicativo.

¿Qué se debe tener en cuenta dentro del espacio según el modelo wayfinding?

- **Sistemas de referencia**

Las personas se pueden orientar en los espacios por medio de referencias. Existen 2 formas:

Modo Espacial: basado en un orden posicional. La construcción tiene un mayor grado de complejidad y capacidad cognitiva.

Modo Secuencial: se organiza sobre la base de rutas o itinerarios a los que se anclan las referencias y sobre los que se disponen los puntos de cambio de dirección.(ONCE & COAM, 2011,pag 43)

- **Variables Ambientales**

Acceso Visual: son los espacios visibles, si estos son de mayor acceso visual se hace más fácil y segura la orientación de las personas.

Grado de Diferenciación: algunas partes del espacio se destacan y diferencian haciéndolos memorizables e identificables.

Complejidad del Diseño Espacial: está relacionado con la cantidad de elementos y del cómo se articulan entre sí.

Señalización: orientación con recursos que permitan a las personas desenvolverse en los espacios.

- **Caracterización Arquitectónica**

Características, organización y cultura presente en edificaciones:

Grado de simetría del edificio.

Forma del edificio.

Dominio visual de los accesos

Espacio.

Uso.

Significación.

La caracterización urbana tiene ya definiciones establecidas que son claras y sintéticas, sin embargo cuando el tema pretende abarcar el interior de construcciones y edificaciones se vuelve un tema complejo.

Es importante revisar los recursos del diseño Wayfinding para tener en cuenta las características que en el diseño se presentan.

Color

El color es importante para la orientación siendo este utilizado con la única intención de comunicar, organizar y jerarquizar diferentes espacios.

Tipografía

Es la portadora de información conformada por letras, números y símbolos no pictográficos, ésta ayuda a orientarse hacia direcciones, recorridos, posiciones o del uso de un espacio. La tipografía tiene tres sistemas de aplicación: caracteres impresos, caracteres en alto relieve y caracteres braille. (ONCE & COAM, 2011, pag 52)

Nomenclatura de textos

Este sistema ayuda a orientarse de manera clara con la información. Para su elaboración los criterios son los siguientes: Consistencia, uso común, gramática razonable, puntuación, estándares nacionales, vocabulario y comprensión.

Lectura perceptiva

Este elemento ayuda a entender textos a distancia dentro de los espacios para personas con un grado óptimo o algún tipo de agudeza visual.

Pictografía

Estos recursos sustituyen a los textos, ayudan a personas con discapacidad del lenguaje, visual o auditiva. Estos símbolos tienen que ser reconocidos y entendibles.

Planimetría

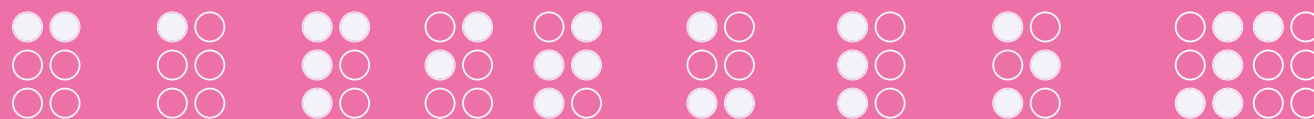
Existen dos tipos de planos los cuales son importantes para la orientación en ámbitos urbanos, estos son: planos de mano o fijos.

Con estas características se puede partir el planeamiento de espacios para personas con discapacidad visual donde la relación entre estos dos temas es conceptualizar el espacio para que trabajen funcionalmente y estéticamente y de esta manera fomentar las sensaciones, percepciones y la integración multisensorial, esto se puede apoyar a través de la materialidad, figuras, formas, etc.

1.4. CONCLUSIONES:

- El abordaje conceptual nos permite dar respuesta de cómo se puede tratar a las personas con capacidades diferentes, como ayudarlas a desenvolverse en el entorno y como sentirse más incluidas en la sociedad actual.
- Las personas con discapacidad visual son un grupo relevante dentro del cantón Cuenca hacia las cuales mediante este estudio les servirá de gran ayuda para poder integrarse en la sociedad, disfrutar de espacios acordes a su necesidad y se logren llevar una experiencia diferente al desarrollar el resto de sus sentidos.
- El modelo DALCO y el diseño wayfinding aportan a que la persona pueda ubicarse mejor dentro de un espacio y a desarrollar soluciones para las personas con discapacidad.

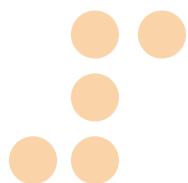




2

CAPÍTULO
ETAPA DE DIAGNÓSTICO

2



CAPÍTULO 2	31
2.1. ETAPA DE DIAGNÓSTICO	31
2.2. HOMÓLOGOS O REFERENTES	32
2.2.1. HOMÓLOGOS LOCALES Y NACIONALES	32
2.2.2. HOMÓLOGOS LATINOAMERICANOS	34
2.2.3. HOMÓLOGOS INTERNACIONALES	37
2.3. MODELO DE INVESTIGACIÓN	40
2.4. CONCLUSIONES	41

2. CAPÍTULO

2.1. ETAPA DE DIAGNÓSTICO

Mediante un proceso de observación dentro de la ciudad de Cuenca podemos darnos cuenta que dentro de las áreas públicas no se considera la discapacidad visual como grupo importante que conforma la ciudad. Es por esto que se ha catalogado a este problema de carácter social y cultural, ya que no se ha considerado a estas personas dentro del desarrollo de la ciudad. Como menciona Diario El Mercurio en su artículo publicado en 2017:

“una ciudad inclusiva es para todos y es necesario construir espacios de convivencia inclusivos que faciliten los procesos de aprendizaje de la vida en comunidad de los que todos nos sentiríamos beneficiados. Hay que volver a mirar el espacio público como el corazón de la vida moderna”.

En cuanto a la infraestructura para personas con discapacidad podemos encontrar muy pocos ejemplos y en un mayor porcentaje solo para personas con discapacidad física, es por esto que se ha tomado en cuenta diagnosticar a las personas con deficiencia visual específicamente, ya que para ellos es toda una experiencia el poder introducirse a una ciudad donde puedan explorar y mejorar su estilo de vida.

Para un mejor estudio nos hemos planteado una tabla desglosando las principales preguntas de las cuales nos podemos guiar para orientar el diagnóstico:

¿Qué necesito conocer?	¿Cómo lo voy a encontrar?	Técnicas o instrumentos	Objetivo	Tipo de información
La autonomía de las personas con discapacidad visual	funcional	observación, entrevistas, bibliografía	conocer el desarrollo de las personas con discapacidad visual	cualitativa
La estimulación multisensorial	matérico, funcional, expresivo	observación, entrevistas, bibliografía	cuáles son los procesos para descubrir el resto de los sentidos	mixta
Los tipos de enfermedades dentro de la discapacidad visual	funcional, matérico	Bibliografía	cuáles y cuántos tipos de discapacidad visual existen y hacia cuales podría dirigirse la investigación	cuantitativa
Conocer las normativas y leyes dirigidas a las personas con discapacidad	funcional, matérico, expresivo	entrevistas, bibliografía	conocer las especificaciones y lineamientos para personas con discapacidad	mixta
Conocer los lugares para personas con discapacidad visual dentro de la ciudad, país, región, global	funcional	entrevistas, observación, encuestas, homólogos	si existen espacios incluyentes en la ciudad	cualitativa, cuantitativa

Tabla 2 : Diagnóstico para conocer información. 2018

2.2. HOMÓLOGOS O REFERENTES

2.2.1. Homólogos Locales y Nacionales:

Como referentes u homólogos en el Ecuador encontramos áreas públicas con algunos elementos para personas con deficiencia visual, en la provincia del Azuay actualmente existe un restaurante con su menú en sistema braille, "Corvel" ubicado en el cantón Paute y de igual manera en la provincia de Pichincha, en el centro de Quito, funciona el restaurante "El Patio Plaza", aunque estos espacios públicos cuentan con un sistema inclusivo en sus menús, se olvidan completamente de su diseño interior porque no son aptos para ser utilizados correctamente por personas con deficiencia visual, la falta de circulación o mobiliario adecuado en distintas áreas no son los óptimos para cumplir las necesidades que realmente requieren. (fig. 6-11)



Figura 5: Fotografía restaurant "Corvel"



Figura 6: Fotografía restaurant "Corvel"



Figura 7: Fotografía restaurant "Corvel"



Figura 8: Fotografía restaurant "Corvel"



Figura 9: Fotografía restaurant "Patio Plaza"



Figura 10: Fotografía restaurant "Patio Plaza"

2.2.2. Homólogos Latinoamericanos:

Dentro de Latinoamérica la realidad es distinta, existen ya espacios con diseños interiores inclusivos como es el caso de la biblioteca de México José Vasconcelos (fig. 12-15) realizada por los arquitectos Gabriela Carrillo y Mauricio Rocha. Esta biblioteca cuenta con equipamiento de alta tecnología para personas completamente invidentes o débiles visuales porque la mayoría ellos son capaces de distinguir algunas formas, y sobre todo texturas y colores.

El diseño de la biblioteca pretende enfatizarse en la acústica de los espacios y esto rompe los estereotipos de una biblioteca silenciosa ya que las personas con deficiencia visual generan golpes con los bastones, el momento de hablar tienden a ser eufóricos, lo cual resulta que sean más sonoros en la vida cotidiana. El diseño examina otros aspectos de la percepción como son el sentido visual, el táctil y el olfato.



Figura 11: Fotografía Biblioteca México José Vasconcelos.



Figura 12: Fotografía Biblioteca México José Vasconcelos.



Figura 13: Fotografía Biblioteca México José Vasconcelos.



Figura 14: Fotografía Biblioteca México José Vasconcelos.

Continuando en México y con el mismo arquitecto, Mauricio Rocha nos presenta otro proyecto el centro para Invidentes y Débiles Visuales creado como un programa del gobierno del Distrito Federal para brindar servicios sociales y culturales a una de las zonas más pobres y pobladas de la Ciudad de México. Este proyecto público brinda mejorar la integración de los invidentes a la vida diaria.

Conformado por 3 edificios, los cuales están distribuidos espacial y estructuralmente, haciendo que cada espacio pueda ser identificado por sus usuarios.

Los muros de concreto, la losa y el cristal son los principales materiales que se plasman en el proyecto, cuenta con una buena iluminación y funcionalidad, busca la manera de acentuar las impresiones sensoriales de los usuarios. Además de la luz y el sonido se usan texturas y olores para guiar el movimiento. Existen líneas horizontales y verticales formadas en el concreto a la altura de las manos para que puedan identificar cada lugar de los edificios. (fig. 16-18)



Figura 16: Fotografía Centro de Invidentesy Débiles Visuales



Figura 15: Fotografía Centro de Invidentesy Débiles Visuales



Figura 17: Fotografía Centro de Invidentesy Débiles Visuales

2.2.3. Homólogos Internacionales:

En el caso de Europa, específicamente en la ciudad de Barcelona existe una importante línea de restaurantes, es el caso de Dans Le Noir?, este restaurant bar lounge tiene como objetivo principal llevar la verdadera esencia de la cocina junto a una experiencia nueva donde todos los sentidos de los usuarios se agudicen, produzcan sensaciones y emociones.

En el restaurant los usuarios son guiados y atendidos en un espacio totalmente oscuro, por personas con discapacidad visual y es en ese momento donde todas las personas pasan a ser iguales, dejando a un lado los prejuicios y las clases sociales. La parte del counter es un espacio de recibimiento antes de ingresar a la sala oscura y existen pequeñas mesas en caso de que usuarios deseen otra opción. (fig. 19, fig. 20)



Figura 18: Fotografía Dans Le Nior. Barcelona

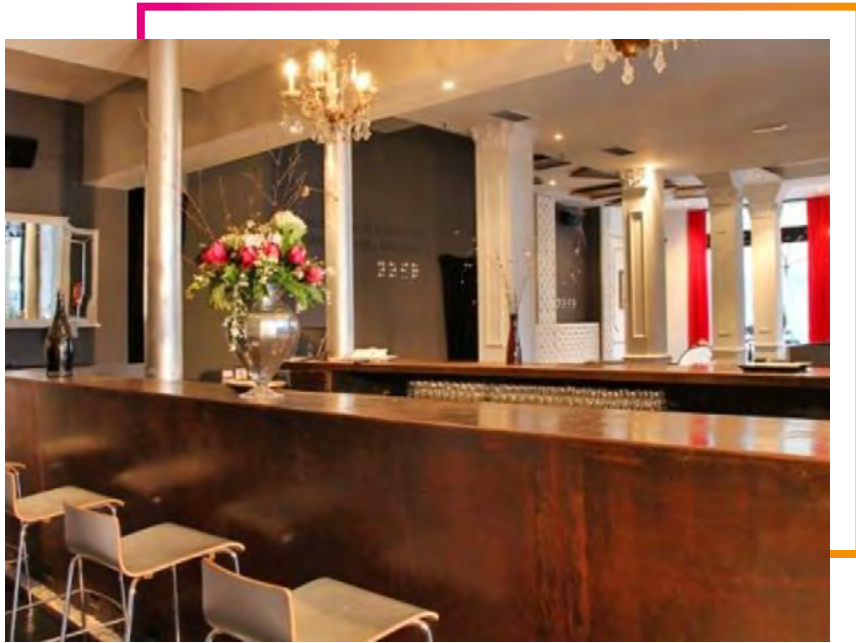


Figura 19: Fotografía Dans Le Nior. Barcelona



Figura 20: Fotografía Dans Le Nior. Barcelona

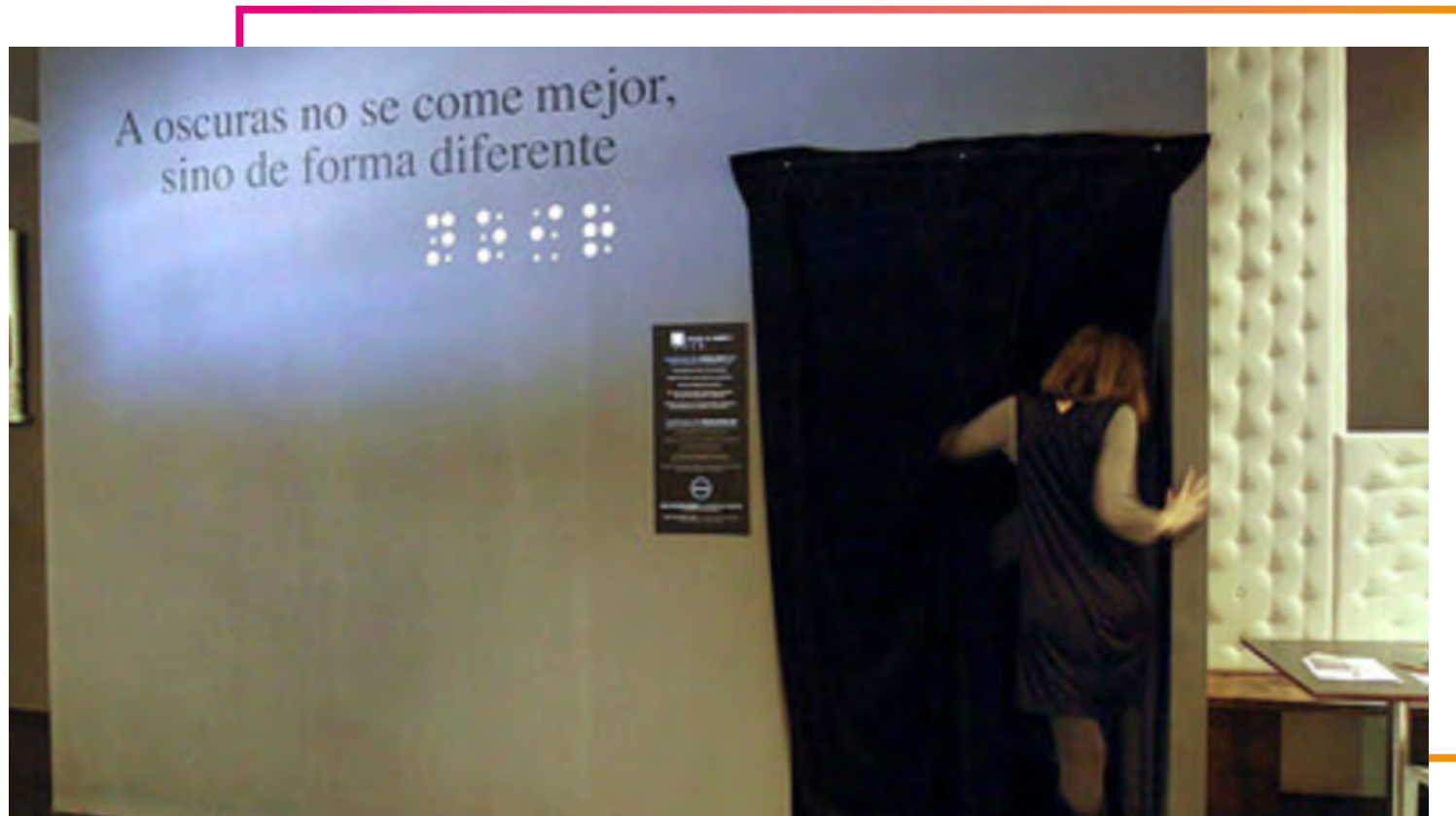


Figura 21: Fotografía Dans Le Nior. Barcelona

El mobiliario del restaurante es adecuado y seguro para las personas con deficiencia visual, (fig. 21), la cromática del lugar cumple al usar la variable color-contraste y en cuanto a la iluminación es difusa y directa en caso de ser requerida.(fig. 22)

Otro ejemplo es el Centro de recursos de vida independiente de San Francisco (Independent Living Resource Center of San Francisco), es un espacio totalmente accesible, fácil de usar y brinda una cálida bienvenida a sus usuarios, son los elementos que ha considerado el arquitecto Chris Downey, donde aprovecha al máximo la luz natural. Crea espacios abiertos y con materiales sostenibles es el propósito del arquitecto para este nuevo hogar lo suficientemente grande para acomodar a grandes grupos de personas con discapacidades ubicado en 825 Howard Street San Francisco, CA 94103. (fig. 23-26)

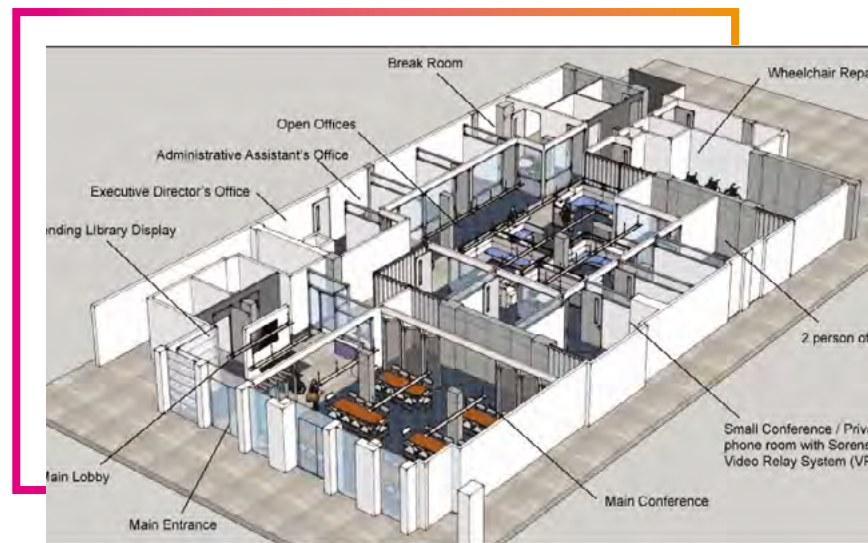


Figura 22: Ilustración 3D Centro de recursos de vida



Figura 24: Ilustración 3D Centro de recursos de vida



Figura 23: Ilustración 3D Centro de recursos de vida

En este centro lo único que se busca es el confort con las personas discapacitadas y que se puedan expresar de la manera más abierta posible, (fig. 25), es por eso que el espacio está diseñado para poder movilizarse ya sea con silla de ruedas, bastones, andadores, perros guías o cualquier implemento que requieran estas personas.



Figura 25: Ilustración 3D Centro de recursos de vida

2.3. MODELO DE INVESTIGACIÓN

Para realizar la investigación, es preciso realizar entrevistas a SONVA, (Sociedad de No Videntes del Azuay), la sociedad fue fundada el 24 de Mayo de 1965, ubicada en el Sector del Vergel calle Las Herrerías No 2-12 y El Arupo de la Parroquia Huayna Cápac. Surge como necesidad por organizar y mejorar la calidad de vida de las personas ciegas o con baja visión, actualmente mediante cursos de educación especial, musical, biblioteca braille-parlante, rehabilitación, recuperación pedagógica entre otros ayudan no solo a sus asociados y familiares, sino también a un amplia parte infantil y a la comunidad cercana. (“Sociedad de No Videntes del Azuay espacio solidario”. 2014)

El centro acoge a personas mayores de 15 años que quedaron con discapacidad visual luego de algún accidente o enfermedad, ya que por temas pedagógicos y metodológicos no podían juntar a niños y jóvenes en las mismas aulas.

Para obtener la información se plantea una entrevista al presidente, magister Daniel Villavicencio, y a integrantes del centro para poder conocer los problemas que tienen al momento de movilizarse en la ciudad.

Mediante la entrevista realizada al presidente del centro SONVA, se obtuvo que el propósito es ayudar a mejorar la calidad de vida y hacer que en el centro se sientan cómodos y puedan comportarse de manera

autónoma, nos comenta también que sería bueno y de gran ayuda que las autoridades se interesen más en las personas adultas invidentes ya que no son tomados mucho en cuenta y siempre se preocupan solo en la comunidad infantil.

Para las personas invidentes el lugar más concurrido es el centro histórico, al dialogar con ellos nos comentaron que acuden también a paradas de buses, locales comerciales y restaurantes, aunque algunos prefieren quedarse en casa por los obstáculos que se presentan en la actualidad debido a la obra del tranvía, por más de que está presente baldosa podotáctil.

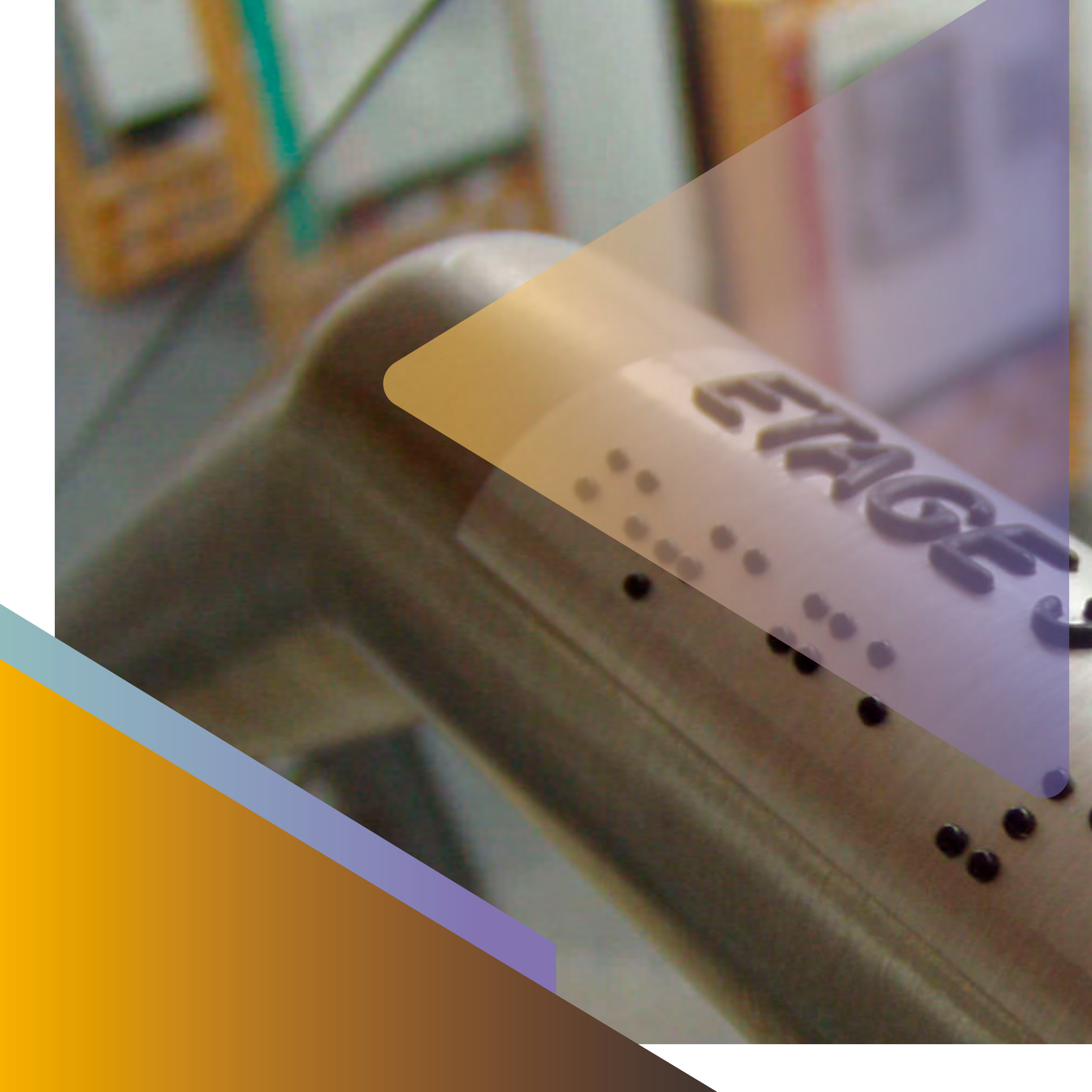
Se descubrió también el ambiente en los restaurantes, se sienten discriminados por la falta de atención hacia las personas con discapacidad y por la falta de inclusión en el espacio, ellos recomiendan que sería bueno que Cuenca se fortalezca en el tema de la inclusión para que así se desarrolle como ciudad en el ámbito socio-cultural.

Para finalizar se realizó una investigación de campo en el centro histórico en el año 2017, en la cual se utilizó una aplicación llamada AXSMap y se hizo un mapatón, donde la intención fue realizar un registro de la accesibilidad en los locales comerciales en el centro histórico de la ciudad de Cuenca, y los resultados fueron un tanto desalentadores, ya que solo es tomada en cuenta la discapacidad física.



2.4. CONCLUSIONES

- Para concluir esta etapa de diagnóstico, podemos hacer una comparación de todos los homólogos, llevándonos a la conclusión de que el Ecuador se está empezando a incluir a las personas con discapacidad, sin embargo tenemos que acelerar este proceso porque cada vez crece el índice de personas con algún tipo de problema.
- Nos damos cuenta mediante las entrevistas y el diálogo con personas invidentes que es necesario y de manera urgente que se les brinde espacios inclusivos para que ellos se puedan desarrollar de una manera adecuada e independiente, sin miedo de salir a la ciudad y correr algún tipo de peligro.

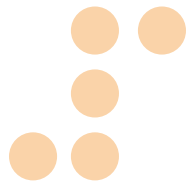




3

CAPÍTULO
PROGRAMACIÓN

3



CAPÍTULO 3	45
3.1. CONDICIONANTES DE DISEÑO	45
3.2. CRITERIOS DE DISEÑO	50
3.2.1. FUNCIONAL	50
3.2.2. TECNOLÓGICO	53
3.2.3. EXPRESIVOS	54
3.3. CONCLUSIONES	55

3. CAPÍTULO

En el siguiente capítulo se presenta el modelo conceptual como programación de manera que éste sirva como determinante o guía para poder realizar propuestas de diseño para personas con discapacidad visual, donde los espacios accesibles serán el objetivo principal a desarrollar en este capítulo, mediante las condicionantes y los criterios de diseño conseguidos por los capítulos anteriores de investigación y diagnóstico.

3.1. CONDICIONANTES DE DISEÑO

En los siguientes cuadros se mencionan las condicionantes de diseño en espacios públicos, comerciales y de vivienda, determinados por normativas INEN dentro del Ecuador y de igual manera las normas UNE de España. Con ayuda de la guía Accesibilidad para personas con ceguera de la ONCE, se conservaron los condicionantes más importantes para los espacios públicos.

Las condicionantes se dividen en 3:

- Funcionales: corresponde a todos los elementos que cumplen una función dentro del espacio.
- Tecnológicos: la manera en la que se va a concretar desde el punto de vista tecnológico los diferentes elementos en el espacio.
- Expresivos: el aporte estético que conformará todo el espacio.

	CONDICIONANTES DE DISEÑO	FUNCIONAL	TECNOLÓGICO	EXPRESIVO
	ILUMINACIÓN			
1	Colocar guías en el centro en laterales de paredes con tubos fluorescentes.	X		X
2	Señalizar correctamente obstáculos mediante iluminación y contraste.	X		X
3	Proteger cables y bombillas con pantallas difusas que permitan una iluminación uniforme.	X		
4	Cuidar la posición de las luces, de forma que no produzcan efectos de cebra	X		X
5	Utilizar iluminación uniforme en escaleras, carteleras, números, indicadores, planos, etc.			X
6	Utilizar iluminación uniforme y difusa			X
7	Aprovechar al máximo el ingreso de luz natural			X

Tabla 3 : Condicionantes de Diseño: Iluminación (2018)

Cuando se habla de condicionantes de iluminación se considera de carácter funcional y expresivo a la utilización de tubos fluorescentes, a la utilización correcta del efecto iluminación y contraste y al evitar de cualquier manera en producir el efecto cebra al momento de intervenir con iluminación, se toma en cuenta que los espacios deben contar siempre con iluminación uniforme y difusa, dando énfasis en escaleras, carteleras, indicadores, etc. (Tabla 3)

	CONDICIONANTES DE DISEÑO	FUNCIONAL	TECNOLÓGICO	EXPRESIVO
	GENERAL			
8	Puertas de acceso que contraste con el color, buena iluminación, ancho mínimo 1,50 cm.	X		
9	Puertas automáticas con suficiente tiempo de apertura mediante sensores de uso táctil en el piso.	X	X	
10	En puertas y superficies de cristal usar preferible vidrio de seguridad laminado.	X		
11	Ventanas con sistemas que no invadan los espacios interiores	X		
12	Cielo raso, pisos, paredes y mobiliario con superficie mate	X		X
13	Paso libre de ancho mínimo 1,50 cm	X		
14	Ancho necesario para usuarios con perro-guía 1,10 cm	X		
15	Ancho necesario con ayuda de personas videntes 1,20 cm	X		
16	Altura mínima paso libre 2,20 cm	X		
17	Pasillos ancho mínimo 1,80 cm	X		
18	Paredes totalmente rectas y perpendiculares	X		
19	Alfombras empotradas y fijas al piso en toda la superficie en el espacio que se requiera colocar	X		
20	Incluir información en sistema braille en pasamanos	X	X	
21	En escaleras serán de directriz recta	X		
22	La huella tendrá una dimensión mínima de 30 cm y la altura de la contrahuella será de 15 cm. Usar ángulo entre la huella y contra huella de 75 a 90 grados y evitar colocar el bocel.	X		
23	Colocar franjas señalizadoras al inicio y final de cada escalón	X		X
24	Las escaleras deben tener pasamanos continuos de ambos lados y de una altura de 70 o 90 cm	X		

Tabla 4 : Condicionantes de Diseño: General (2018)

De manera general podemos observar que el carácter funcional siempre va a ser predominante, porque es lo que se busca dentro de los espacios inclusivos, de esta manera se colocan todas las medidas ergonómicas adecuadas para accesos, puertas, pasos libres, alturas, anchos de pasillos, escaleras y pasamanos, lo cuales son condicionantes importantes. (Tabla 4)

	CONDICIONANTES DE DISEÑO	FUNCIONAL	TECNOLÓGICO	EXPRESIVO
	PISOS			
25	Pisos antideslizante en seco y en mojado duros, regulares, compactos, fijados y sin cejas entre piezas	X	X	X
26	Franjas guías con anchura de 1,20 cm	X		
27	Baldosas podotáctiles	X	X	

Tabla 5 : Condicionantes de Diseño: Pisos (2018)

En cuanto a los pisos contamos como carácter tecnológico, funcional y expresivo a la utilización de pisos antideslizante en seco y en mojado duros, regulares, compactados, fijados y sin cejas entre piezas. De carácter funcional colocar franjas guías para el tema de orientación y en el carácter funcional – tecnológico de suma importancia la utilización de baldosas podotactiles. (Tabla 5)

	CONDICIONANTES DE DISEÑO	FUNCIONAL	TECNOLÓGICO	EXPRESIVO
	SERVICIOS HIGIÉNICOS			
28	Iluminación adecuada para cambios bruscos de luz, interior-externo. Utilizar iluminación difusa	X		X
29	Evitar puertas de retorno	X		
30	Inodoros para personas con poca movilidad, con barras en dirección ascendente	X		
31	Lavabo colocar en zonas poco transitadas	X		
32	Pisos acabados mate	X	X	

Tabla 6 : Condicionantes de Diseño: Servicios Higiénicos (2018) Condicionantes de Diseño: Mobiliario (2018)

Para los servicios higiénicos contar con carácter expresivo en elementos de la iluminación, en cuanto a lo funcional evitar puertas de retorno, piezas sanitarias adecuadas y elementos de apoyo necesarios y de carácter tecnológico tomar en cuenta que el acabado matérico tiene que ser mate para evitar los reflejos. (Tabla 6)

	CONDICIONANTES DE DISEÑO	FUNCIONAL	TECNOLÓGICO	EXPRESIVO
	MOBILIARIO			
33	Cualquier objeto sobresaliente de la pared, tiene que ser empotrado y a una altura no inferior a 2,20 cm			X
34	Los mostradores resaltaran por su contraste cromático y tendrán iluminación directa.			X
35	Puntos de información sonora		X	
36	Deben tener bordes y esquinas despuntados	X		X
37	Mobiliario extendido hasta el suelo	X		

Tabla 7 : Condicionantes de Diseño: Mobiliario (2018)

Los condicionantes de diseño funcionales para el mobiliario son mantener los bordes y las esquinas despuntadas y extenderlos hasta el suelo, en cuanto al carácter expresivo utilizar una cromática e iluminación de modo que resalte para evitar que se transformen en obstáculos. (Tabla 7)

	CONDICIONANTES DE DISEÑO	FUNCIONAL	TECNOLÓGICO	EXPRESIVO	
	CROMÁTICA				
38	Utilizar colores claros en cielo raso y pisos	X			
	Tabla 9: <i>Combinaciones recomendadas color-contraste (2003)</i>	X		X	
39	DETALLES				
	SUPERFICIES GRANDES				
	Blanco				Azul oscuro
	Negro				Amarillo
	Verde				Blanco
	Rojo				Blanco
	Azul				Blanco
	Negro				Blanco
	Amarillo				Negro
	Blanco				Rojo
Blanco	Verde oscuro				
Blanco	Negro				

Tabla 8 : Condicionantes de Diseño: Cromática (2018)

Al tratarse de la condicionante cromática, los caracteres funcionales son más importantes, de manera que utilizar colores claros y combinaciones de acabado mate dentro de los espacios no genere confusión al momento de permanecer en estas áreas. (Tabla 8)

3.2. CRITERIOS DE DISEÑO

3.2.1. Funcional

	FUNCIONAL ILUMINACIÓN	CARACTERÍSTICAS
1	Colocar guías en el centro en laterales de paredes con tubos fluorescentes.	Su ubicación será solo en espacios o pasillos de circulación y en áreas de accesos.
2	Señalizar correctamente obstáculos mediante iluminación y contraste.	En caso de existir obstáculos o columnas en áreas que interrumpan el paso.
3	Proteger cables y bombillas con pantallas difusas que permitan una iluminación uniforme.	Métodos de seguridad
4	Cuidar la posición de las luces, de forma que no produzcan efectos cebra	En pasillos y áreas de acceso
	GENERAL	CARACTERÍSTICAS
8	Puertas de acceso que contraste con el color claro-oscuro, buena iluminación, ancho mínimo 1,50 cm.	Áreas de accesos o salida en zonas principales.
9	Puertas automáticas con suficiente tiempo de apertura mediante sensores de uso táctil en el piso.	Rapidez para que se pueda abrir la puerta.
10	En puertas y superficies de cristal usar preferible vidrio de seguridad laminado.	Este tipo de puertas ayudara a la seguridad de las personas en caso de golpes.
11	Ventanas con sistemas de apertura que no invadan los espacios interiores	Las ventanas evitara que las personas circulen sin riesgo de obstaculizarse.
12	Cielo raso, pisos, paredes y mobiliario con superficie mate	Ayudará a que no se refleje la luz y esto no afecte a las personas con baja visión.
13	Paso libre de ancho mínimo 1,50 cm	En zonas especiales, rutas de obras.
14	Ancho necesario para usuarios con perroguía 1,10 cm	En áreas de circulación
15	Ancho necesario con ayuda de personas videntes 1,20 cm	En áreas de circulación

16	Altura mínima paso libre 2,20 cm	En áreas de circulación concurrida.
17	Pasillos ancho mínimo 1,80 cm	En áreas de circulación concurrida para permitir paso simultáneo.
18	Paredes totalmente rectas y perpendiculares	En áreas de circulación concurrida, para evitar que se transformen en obstáculos.
19	Alfombras empotradas y fijas al piso en toda la superficie en el espacio que se requiera colocar	En áreas de circulación necesaria, como accesos, áreas comunes.
20	Incluir información en sistema braille en pasamanos	Cuando sea necesario para orientar, al menos en accesos, baños, zonas de información.
21	En escaleras serán de directriz recta	Utilizar este tipo de escaleras para una mejor circulación y orientación.
22	La huella tendrá una dimensión mínima de 30 cm y la altura de la contrahuella será de 15 cm. Usar ángulo entre la huella y contra huella de 75 a 90 grados y evitar colocar el bocel.	Utilizar en todas las escaleras existentes.
23	Colocar franjas señalizadoras al inicio y final de cada escalón	Facilitar la localización y el acceso.
24	Las escaleras deben tener pasamanos continuos de ambos lados y de una altura de 70 o 90 cm	Ayudará para apoyo de las personas y si es necesario incluir información en sistema braille.
	PISOS	CARACTERÍSTICAS
25	Pisos antideslizante en seco y en mojado duros, regulares, compactos, fijados y sin cejas entre piezas	Mejor desplazamiento y ayuda para la orientación.
26	Franjas guías con anchura de 1,20 cm	Para localizar agilmente zonas específicas.
27	Baldosas podotáctiles	Colocarlas como señales de advertencia de zonas de peligro.

	SERVICIOS HIGIÉNICOS	CARACTERÍSTICAS																						
28	Iluminación adecuada para cambios bruscos de luz, interior-externo. Utilizar iluminación difusa	Mantener la misma iluminación y ayuda a no desorientarse.																						
29	Evitar puertas de retorno	No habrá dificultad del ingreso y salida de esta área.																						
30	Inodoros para personas con poca movilidad, con barras en dirección ascendente	Esto ayuda a que las personas puedan ser autónomas.																						
31	Lavabo colocar en zonas poco transitadas	Colocarlo empotrado para evitar golpes.																						
32	Pisos acabados mate	Para evitar reflejos.																						
	MOBILIARIO	CARACTERÍSTICAS																						
36	Deben tener bordes y esquinas despuntados	Evitar golpes o rosaduras.																						
37	Mobiliario extendido hasta el suelo	Colocarlos así para que de esta manera no generen golpes a la altura de la cabeza.																						
	CROMÁTICA	CARACTERÍSTICAS																						
38	Utilizar colores claros en cielo raso y pisos	Colocar en todas las áreas.																						
39	Tabla 9: <i>Combinaciones recomendadas color-contraste (2003)</i>	Importante al usar colores, para delimitar áreas.																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>DETALLES</th> <th>SUPERFICIES GRANDES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Blanco</td> <td>Azul oscuro</td> </tr> <tr> <td>Negro</td> <td>Amarillo</td> </tr> <tr> <td>Verde</td> <td>Blanco</td> </tr> <tr> <td>Rojo</td> <td>Blanco</td> </tr> <tr> <td>Azul</td> <td>Blanco</td> </tr> <tr> <td>Negro</td> <td>Blanco</td> </tr> <tr> <td>Amarillo</td> <td>Negro</td> </tr> <tr> <td>Blanco</td> <td>Rojo</td> </tr> <tr> <td>Blanco</td> <td>Verde oscuro</td> </tr> <tr> <td>Blanco</td> <td>Negro</td> </tr> </tbody> </table>	DETALLES	SUPERFICIES GRANDES	Blanco	Azul oscuro	Negro	Amarillo	Verde	Blanco	Rojo	Blanco	Azul	Blanco	Negro	Blanco	Amarillo	Negro	Blanco	Rojo	Blanco	Verde oscuro	Blanco	Negro	
DETALLES	SUPERFICIES GRANDES																							
Blanco	Azul oscuro																							
Negro	Amarillo																							
Verde	Blanco																							
Rojo	Blanco																							
Azul	Blanco																							
Negro	Blanco																							
Amarillo	Negro																							
Blanco	Rojo																							
Blanco	Verde oscuro																							
Blanco	Negro																							

Tabla 9 : Criterios de Diseño: Funcional (2018)

3.2.2. Tecnológico

TECNOLÓGICO		
	GENERAL	CARACTERÍSTICAS
9	Puertas automáticas con suficiente tiempo de apertura mediante sensores de uso táctil en el piso.	Instalarse antes y después de la puerta, no debe sobresalirse del nivel del suelo y adherido al mismo.
20	Incluir información en sistema braille en pasamanos	Colocarlas en la parte interior en las que tocan con la yemas de los dedos.
	PISOS	CARACTERÍSTICAS
25	Pisos antideslizante en seco y en mojado duros, regulares, compactos, fijados y sin cejas entre piezas	Utilizar este piso en zonas de alto tránsito.
27	Baldosas podotáctiles	Ayudará como medio de guía para orientarse de mejor manera.
	SERVICIOS HIGIÉNICOS	CARACTERÍSTICAS
32	Pisos acabados mate	Preferiblemente porcelanato para abarcar mejor la zona.
	MOBILIARIO	CARACTERÍSTICAS
35	Puntos de información sonora	Altavoces y reproductores de información.

Tabla 10 : Criterios de Diseño: Tecnológico (2018)

3.2.3. Expresivos

EXPRESIVO																								
GENERAL		CARACTERÍSTICAS																						
12	Cielo raso, pisos, paredes y mobiliario con superficie mate	Evitar que la luz se refleje.																						
23	Colocar franjas señalizadoras al inicio y final de cada escalón	Visualmente bien contrastadas con el pavimento.																						
PISOS		CARACTERÍSTICAS																						
25	Pisos antideslizante en seco y en mojado duros, regulares, compactos, fijados y sin cejas entre piezas	Nos ayudará a destacar zonas importantes.																						
SERVICIOS HIGIÉNICOS		CARACTERÍSTICAS																						
28	Iluminación adecuada para cambios bruscos de luz, interior- exterior. Utilizar iluminación difusa	Mantener iluminada toda el área.																						
MOBILIARIO		CARACTERÍSTICAS																						
33	Cualquier objeto sobresaliente de la pared, tiene que ser empotrado y a una altura no inferior a 2,20 cm	Para mantener una sensación de uniformidad.																						
34	Los mostradores resaltaran por su contraste cromático y tendrán iluminación directa.	Su superficie será mate para evitar brillos y reflejos.																						
CROMÁTICA		CARACTERÍSTICAS																						
39	Tabla 9: <i>Combinaciones recomendadas color-contraste(2003)</i>	Para armonizar espacios.																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>DETALLES</th> <th>SUPERFICIES GRANDES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Blanco</td> <td>Azul oscuro</td> </tr> <tr> <td>Negro</td> <td>Amarillo</td> </tr> <tr> <td>Verde</td> <td>Blanco</td> </tr> <tr> <td>Rojo</td> <td>Blanco</td> </tr> <tr> <td>Azul</td> <td>Blanco</td> </tr> <tr> <td>Negro</td> <td>Blanco</td> </tr> <tr> <td>Amarillo</td> <td>Negro</td> </tr> <tr> <td>Blanco</td> <td>Rojo</td> </tr> <tr> <td>Blanco</td> <td>Verde oscuro</td> </tr> <tr> <td>Blanco</td> <td>Negro</td> </tr> </tbody> </table>	DETALLES	SUPERFICIES GRANDES	Blanco	Azul oscuro	Negro	Amarillo	Verde	Blanco	Rojo	Blanco	Azul	Blanco	Negro	Blanco	Amarillo	Negro	Blanco	Rojo	Blanco	Verde oscuro	Blanco	Negro	
DETALLES	SUPERFICIES GRANDES																							
Blanco	Azul oscuro																							
Negro	Amarillo																							
Verde	Blanco																							
Rojo	Blanco																							
Azul	Blanco																							
Negro	Blanco																							
Amarillo	Negro																							
Blanco	Rojo																							
Blanco	Verde oscuro																							
Blanco	Negro																							

Tabla 11 : Criterios de Diseño: Expresivos (2018)

3.3. CONCLUSIONES

Recordemos que el objetivo de este proyecto es realizar espacios interiores accesibles para mejorar la calidad de vida de las personas con deficiencia visual y para obtener los parámetros para crear estos nos centraremos en los criterios DALCO, (la deambulaci3n, aprehensi3n, localizaci3n y comunicaci3n) los cuales tienen que cumplirse para una correcta realizaci3n del espacio; es por esto que requerimos la ayuda de las normativas impuestas por la INEN del Ecuador, normas UNE de Espa1a y guías de accesibilidad.

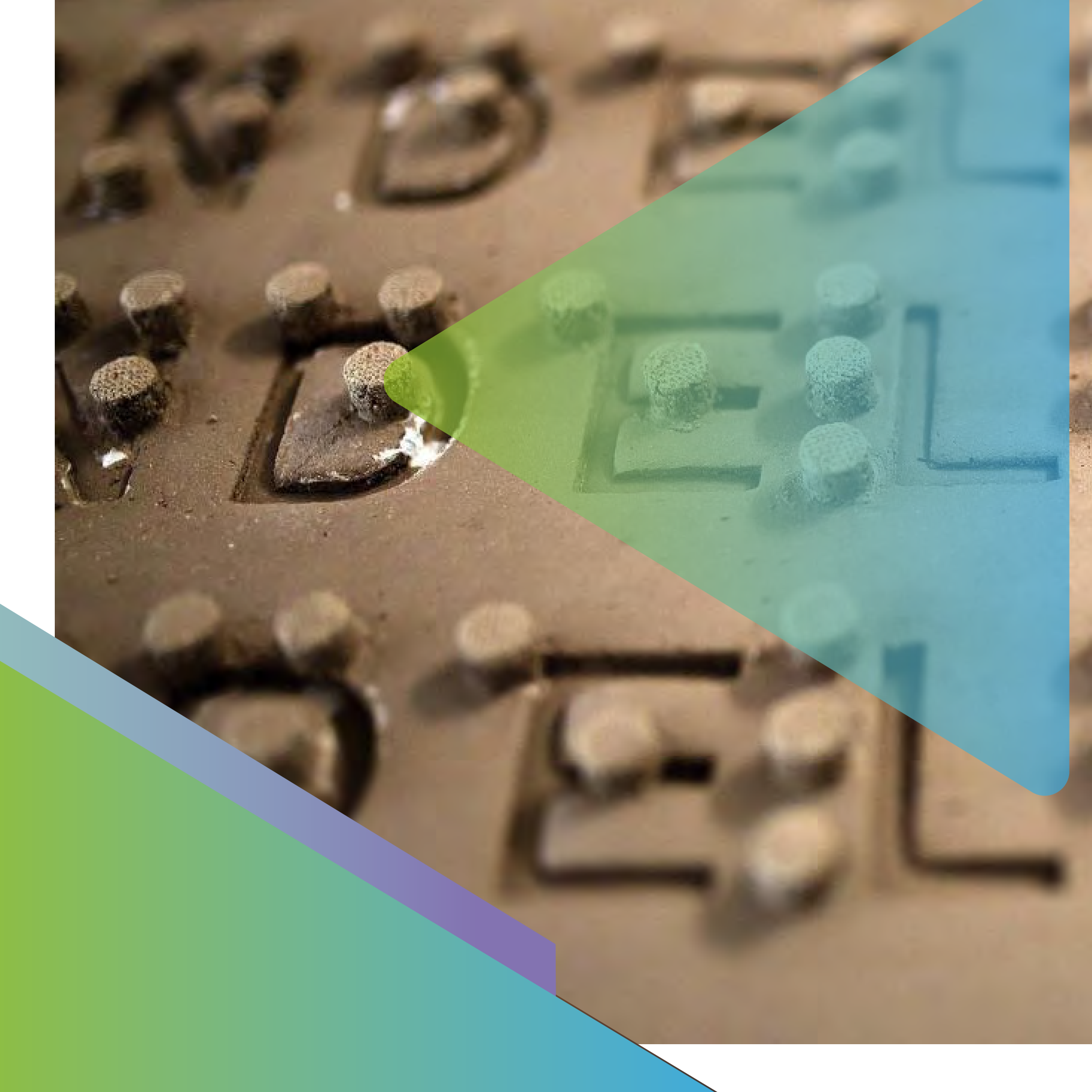
Como resultados obtenidos en los criterios funcionales, tenemos que los espacios en primer lugar tienen que ser distribuidos de manera que ayude al desplazamiento de las personas, contando con el espacio de acceso-circulaci3n y 1rea de informaci3n directamente, despu3s vincular espacios como sala de espera, oficinas, habitaciones, espacios de uso m3ltiple o escaleras que se encuentren siempre al alcance eficaz de las personas con discapacidad visual.

Cada espacio tiene que contar con una buena se1alizaci3n, iluminaci3n, circulaci3n, crom1tica, etc., para poder cumplir los principales criterios DALCO.

Al tratarse de criterios tecnol3gicos se hace referencia a los m3todos constructivos, la manera en la que la materialidad toma una fuerza importante para realizar un dise1o accesible completo, con materiales adecuados y que ayuden a la circulaci3n por los espacios interiores y la inclusi3n del sistema brille.

Y por 3ltimo como resultado de los criterios expresiva nos lleva en cierta parte a ser un poco limitados al momento de querer mostrar alg3n dise1o llamativo, ya que las personas con deficiencia visual no pueden apreciar de cierta manera en s3 lo que ser3a el dise1o completo, sin embargo si al obtener satisfacci3n, confort, accesibilidad es la mejor manera que se pudo aprobar la parte expresiva.



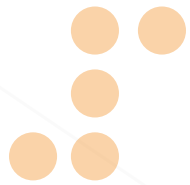




4

CAPÍTULO
PROPUESTA DE DISEÑO

4



CAPÍTULO 4	59
4.1. ANÁLISIS ESTADO ACTUAL	59
4.2. CONCEPTO PROPUESTA	62
4.3. PROPUESTA DE DISEÑO	64
4.3.1. PLANTAS	64
4.3.2. DETALLES CONSTRUCTIVOS	70
4.3.3. RENDERS	76
4.4. RUBROS	82
4.5. CONCLUSIONES:	83
4.6. CONCLUSIONES GENERALES	84
4.7. RECOMENDACIONES	85

4. CAPÍTULO

En este capítulo se busca plasmar toda la información anteriormente recopilada, generando una propuesta de diseño interior con un concepto en concreto, el sistema braille, el que marcará el lenguaje formal de toda la propuesta. Como se menciona en los capítulos anteriores la propuesta es el resultado de un gran estudio que nos permite llegar a plantear un lugar óptimo, con todas sus características necesarias para personas que poseen, como no discapacidad visual.

4.1. ANÁLISIS ESTADO ACTUAL

El espacio interior seleccionado para la aplicación de la propuesta es el bar-restaurante Simón 7-84, dentro de la ciudad de Cuenca, está ubicado en el centro en las calles Simón Bolívar y Luis Cordero, el cual es reconocido dentro de la ciudad por su exquisito menú y por poseer una buena atención.

Se tomó en cuenta antes de seleccionar el local, la ubicación del mismo, gracias a resultados obtenidos de las encuestas anteriormente realizadas, siendo el centro de la ciudad una de las zonas más trascurridas por las personas no videntes y de igual manera un uso frecuente de locales de venta de comidas.

El restaurante actualmente cuenta con un área de 355 m², dos plantas, dos accesos, área de mesas, baños, cocina, bodega, área de almacenamiento, etc.

Está constituido materialmente por pisos de piedra, cerámica y cemento pulido; cielo raso de estuco con vigas de madera y paredes de bahareque.



Levantamiento fotográfico estado actual



Figura 26: Muestra el acceso, el counter del restaurante y la primera área de mesas.



Figura 27: Segunda área de mesas y mobiliario actual.



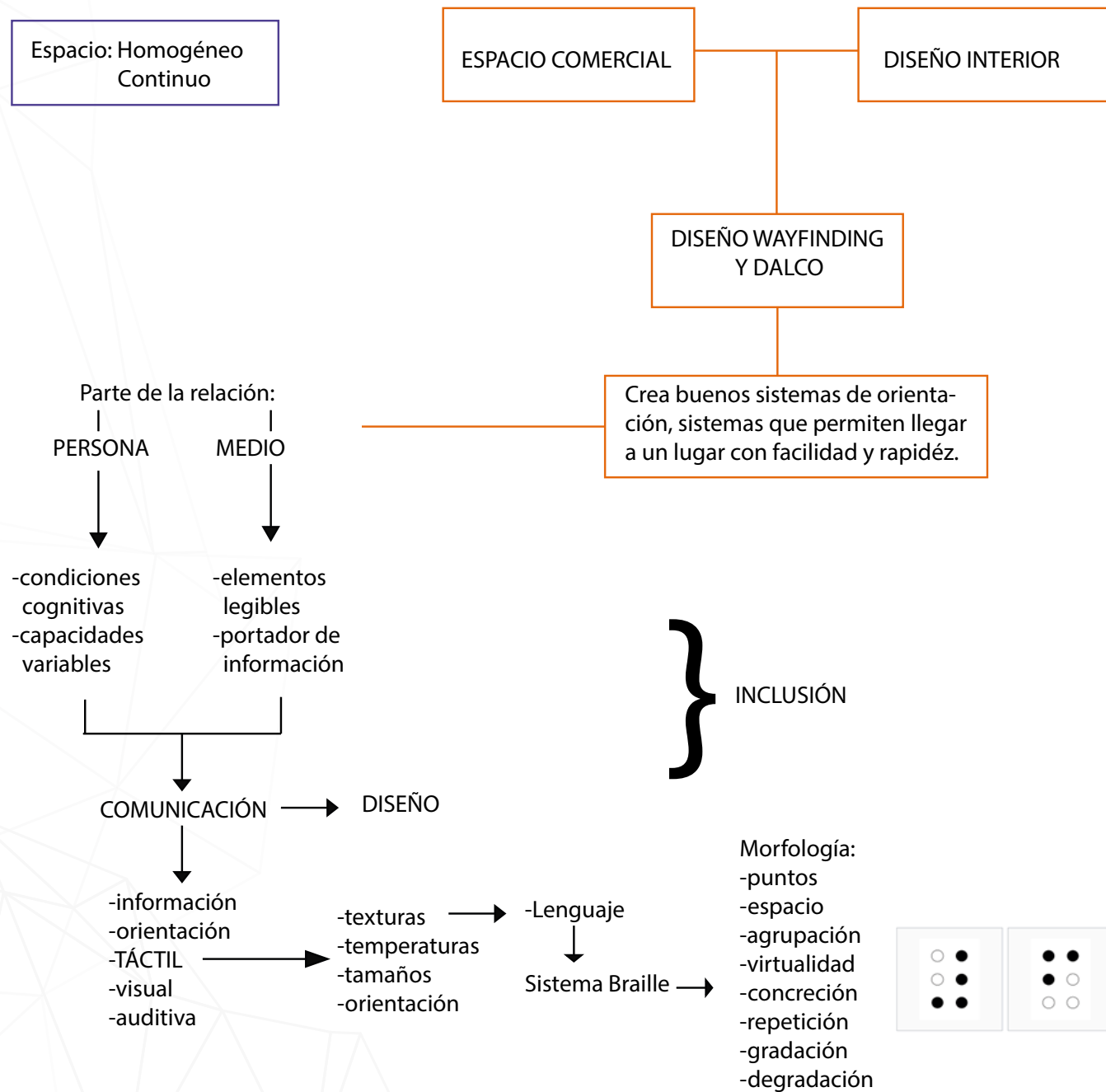
Figura 28: Área de mesas y patio interno del restaurant.



Figura 29: Muestra la distribución de mesas.



4.2. CONCEPTO PROPUESTA:



Se llegó a la conclusión de que el concepto parte de la interfaz que se crea entre el diseño interior y los espacios comerciales, la cual es el diseño wayfinding. Para realizar la propuesta se intervendrá solo en la planta baja del restaurant. El diseño wayfinding tiene como concepto crear sistemas de orientación que permitan llegar a tiempo con facilidad y rapidez. Lo que se quiere comunicar en el diseño es la morfología del sistema braille mediante la repetición, virtualidad, concreción, agrupación, puntos, espacio, gradación, etc.

Criterios**Criterios Funcionales:**

La propuesta cuenta con un 70% de criterios funcionales, debido a que tiene que ser un espacio inclusivo. En la propuesta la circulación, la iluminación, la distribución y diseño de mobiliario brindan mejorar las condiciones del espacio.

En el espacio existe la facilidad de adaptarse tanto para personas videntes como no videntes, desplazarse en el lugar sin necesidad de solicitar apoyo y experimentar sensaciones nuevas permitiendo que se involucren dentro de un espacio público.

Criterios Tecnológicos:

Los materiales que intervienen dentro de la propuesta permitirán ser guías para las personas con deficiencia visual, la baldosa podotáctil es un elemento que marca la orientación en el piso. Encontramos pasamanos con información braille y en el mobiliario se diseñó mesas incluidas el sistema braille y diferentes texturas que permitirán al usuario utilizar su sentido del tacto al máximo.

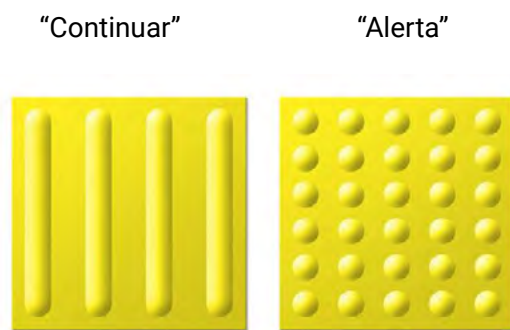


Figura 30: Baldosa Podotáctil



Figura 31: Información Braille



Figura 32: Pasamanos con información Braille

Criterios expresivos:

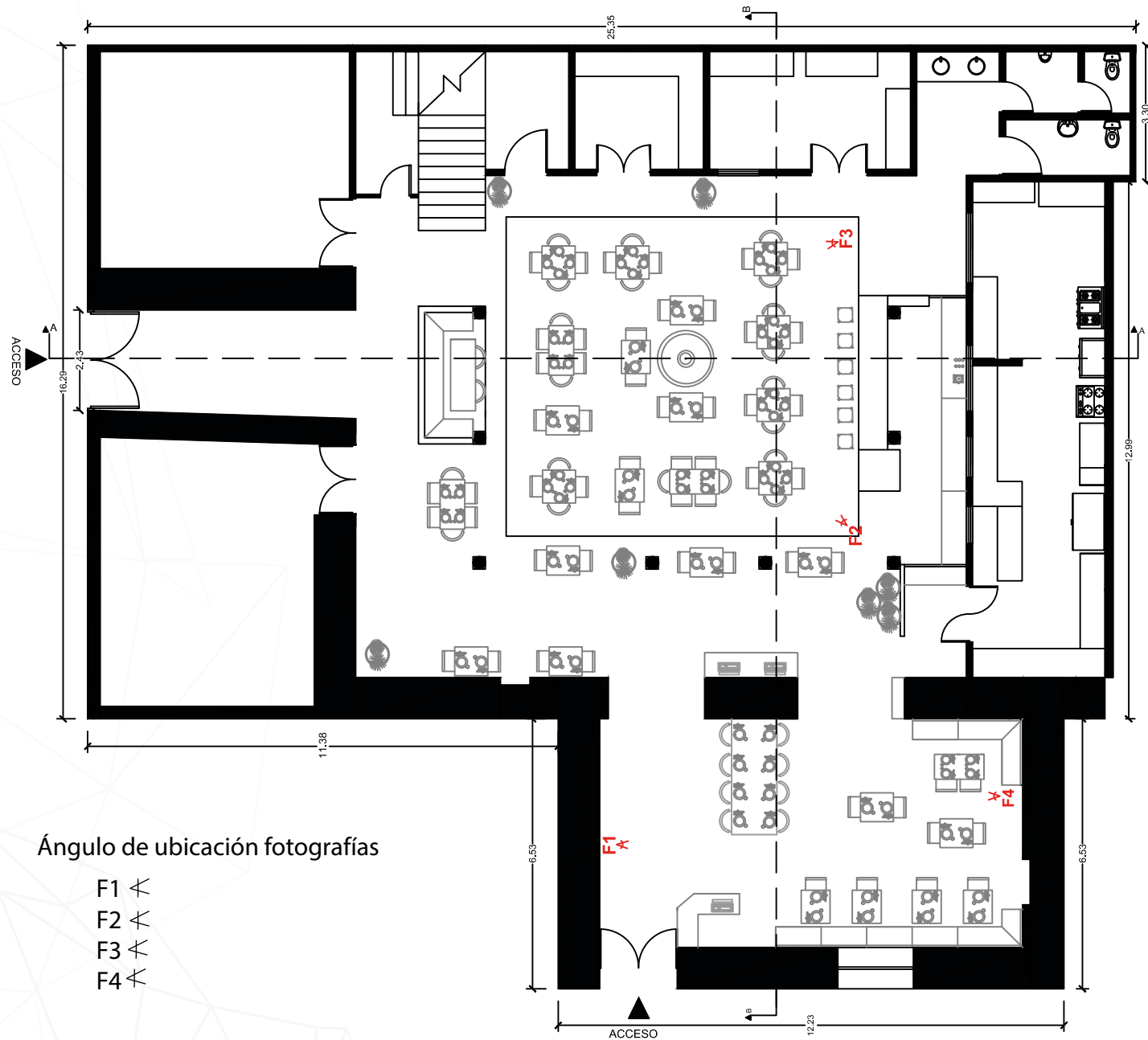
En cuanto a la parte expresiva se trata de mantener la madera como material y el color, jugando con ellas se utilizará el color blanco, ya que se requiere mantener siempre espacios claros y de acabados mate para ayudar al no vidente. Continuando con el concepto se buscó realizar un contraste y utilizar un tono rojo vino para armonizar de mejor manera el espacio. El color rojo-vino representa pasión, energía y fortaleza, intensifica el metabolismo del cuerpo.



Figura 33: Cromática

4.3. PROPUESTA DE DISEÑO

4.3.1. Plantas




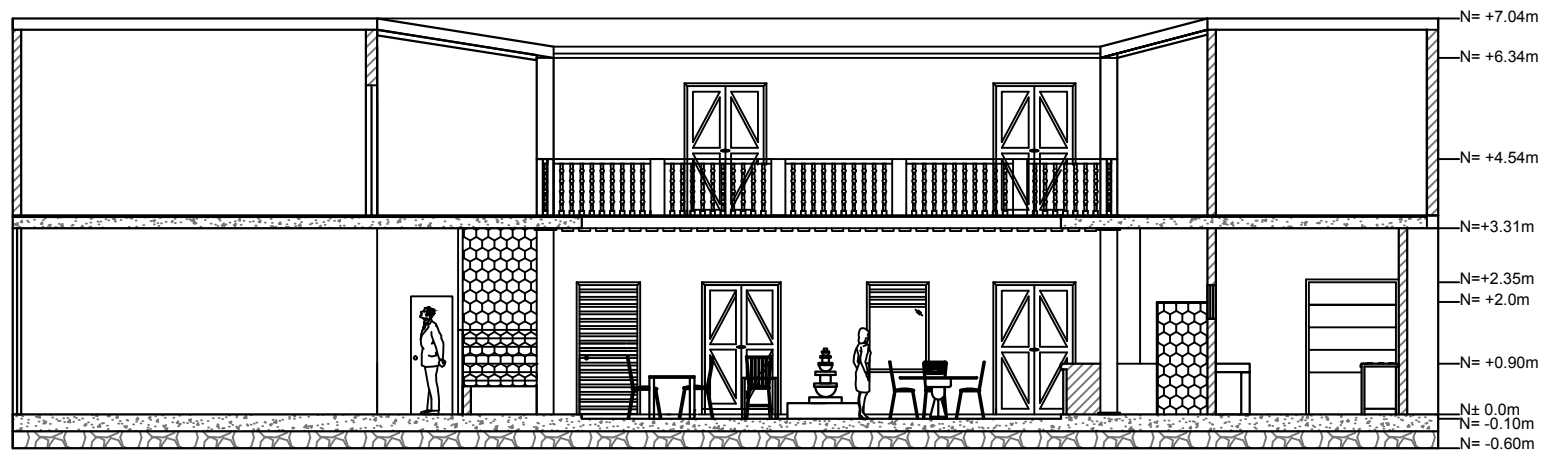
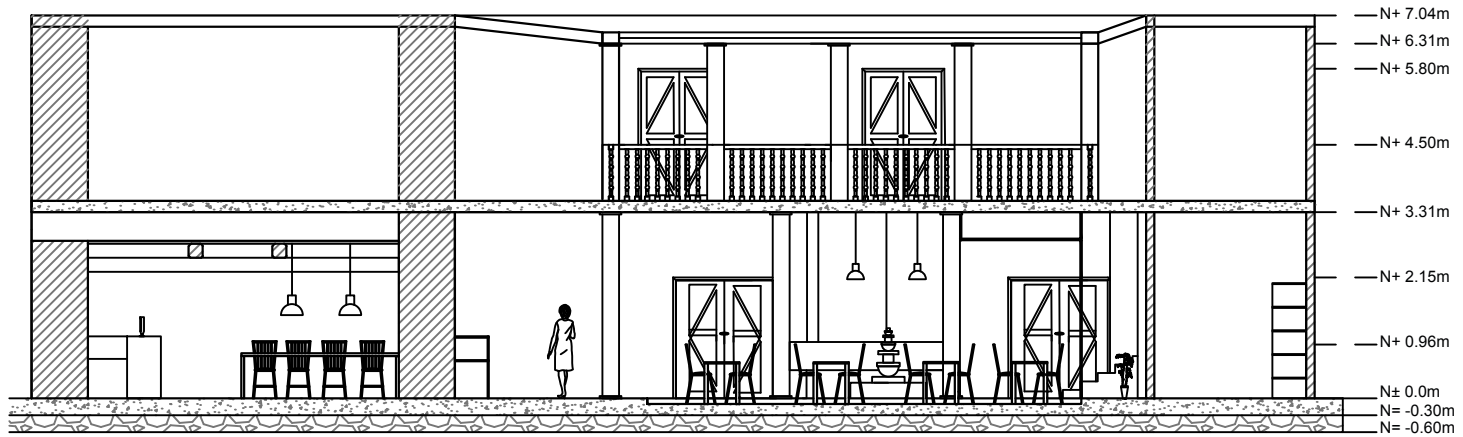
 UNIVERSIDAD DEL AZUAY	DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE FACULTAD	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA ESTADO ACTUAL	FECHA: 19/06/2018	ESC: 1:125

Figura 34: Planta arquitectónica Simon 7-84.2018.

CORTE A-A

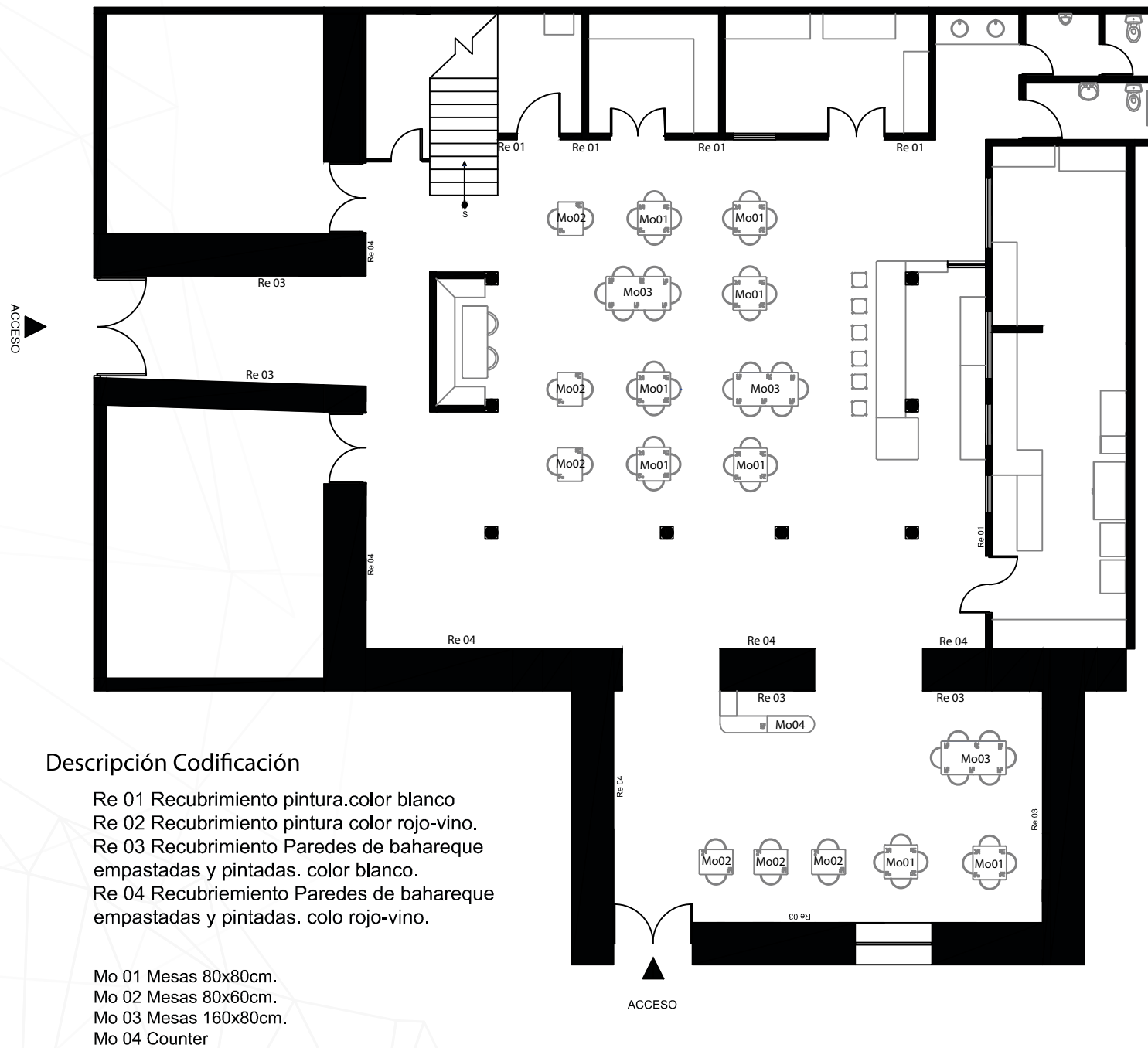


CORTE B-B



 UNIVERSIDAD DEL AZUAY DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE FACULTAD	CONTENIDO: CORTES ARQUITECTÓNICOS ACTUALES	FECHA: 19/06/2018	ESC: 1:125
			NRO DE PÁG: 2/2

Figura 35: Cortes arquitectónicos actual Simon 7-84.2018.




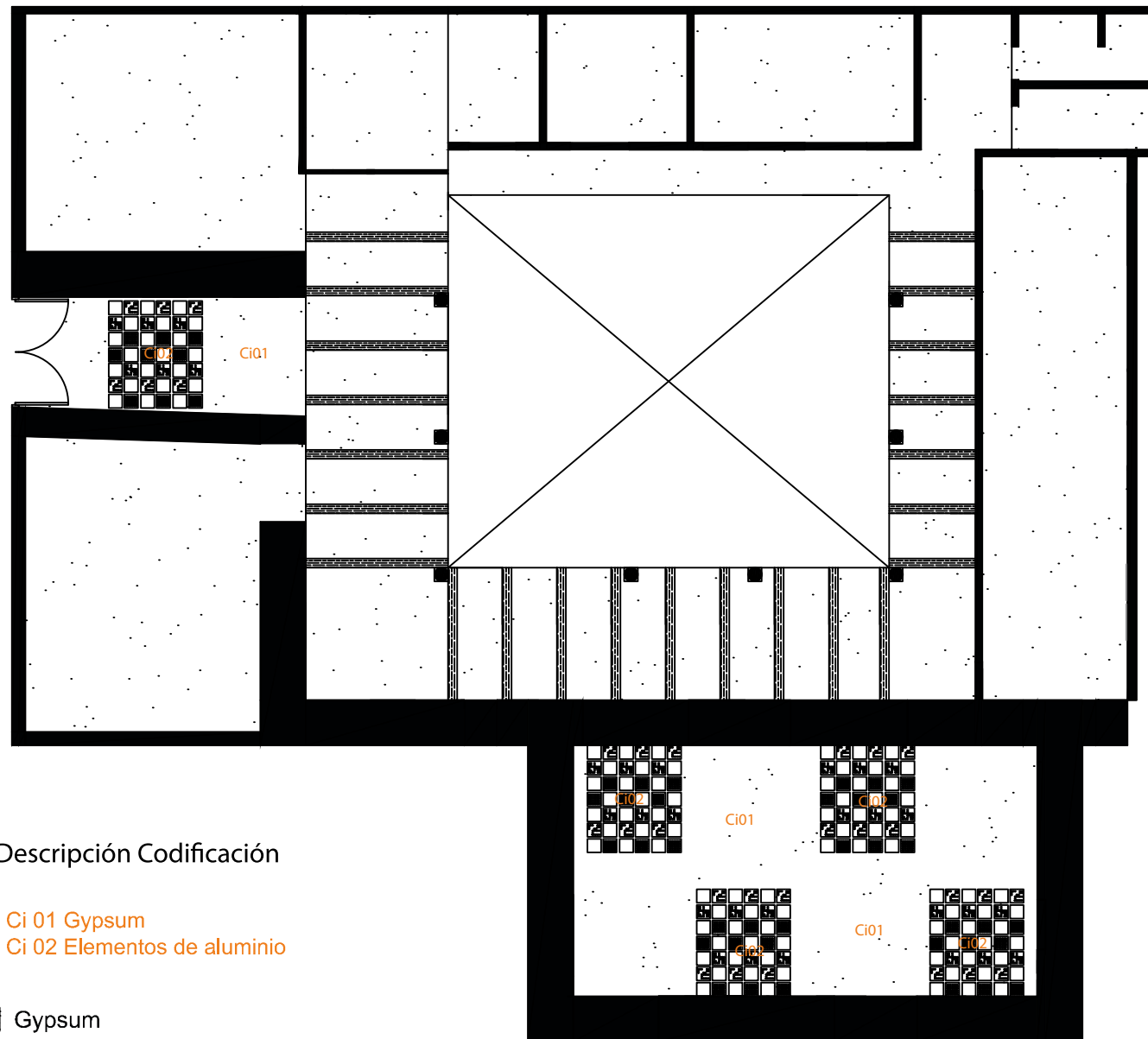



 UNIVERSIDAD DEL AZUAY DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE FACULTAD	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA CODIFICACIÓN MOBILIARIO Y PAREDES	FECHA: 19/06/2018	ESC: 1:125
			NRO DE PÁG: 1/3

Figura 36: Planta arquitectónica Propuesta de Diseño Codificación. 2018.



Descripción Codificación

Ci 01 Gypsum
 Ci 02 Elementos de aluminio

-  Gypsum
-  Láminas perforadas de aluminio mate
-  Vigas de madera




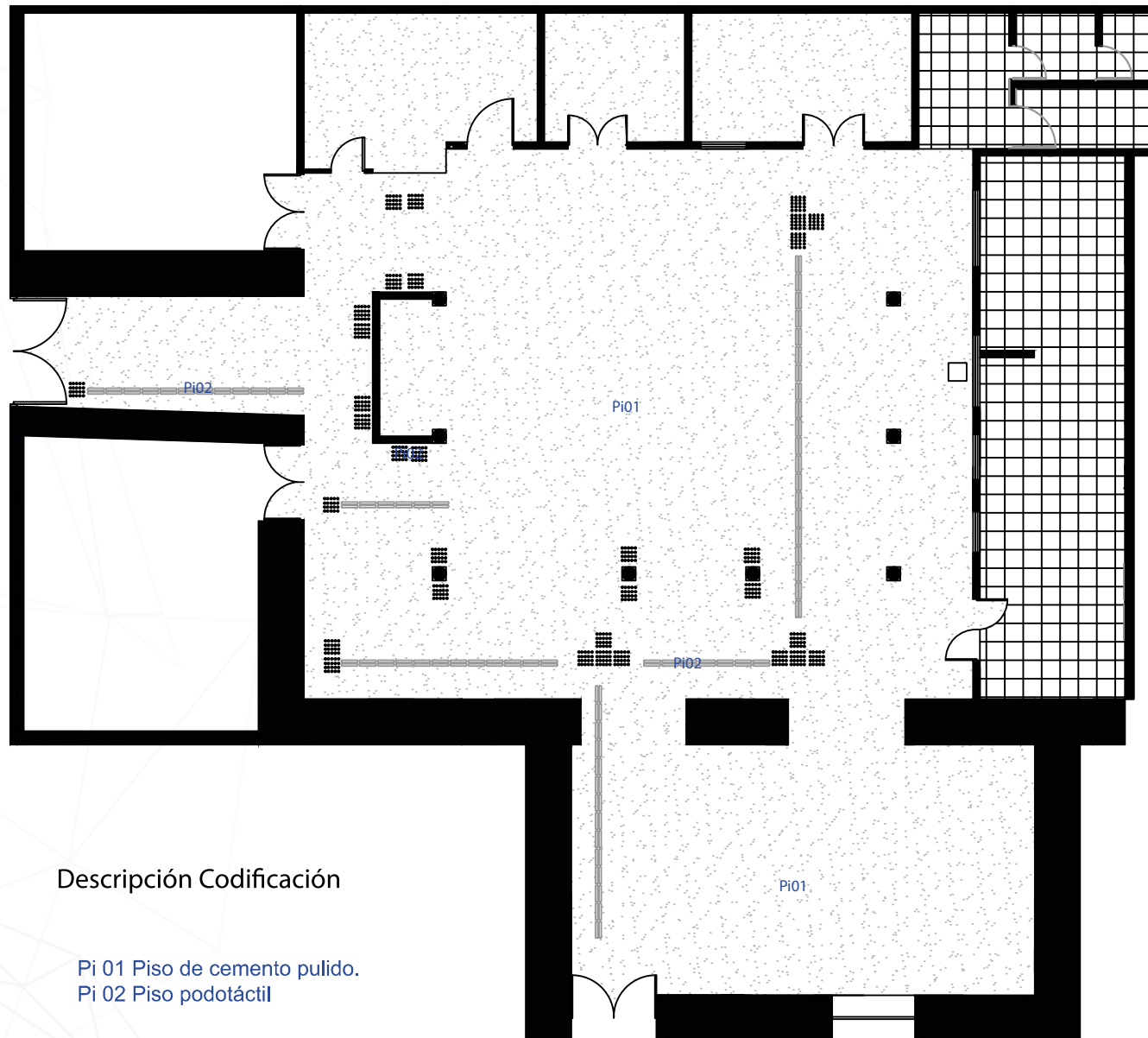




 UNIVERSIDAD DEL AZUAY DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE FACULTAD	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA CODIFICACIÓN CIELO RASO	FECHA: 19/06/2018	ESC: 1:125
			NRO DE PÁG: 2/3

Figura 37: Planta arquitectura Propuesta de Diseño Cielo Raso. 2018.

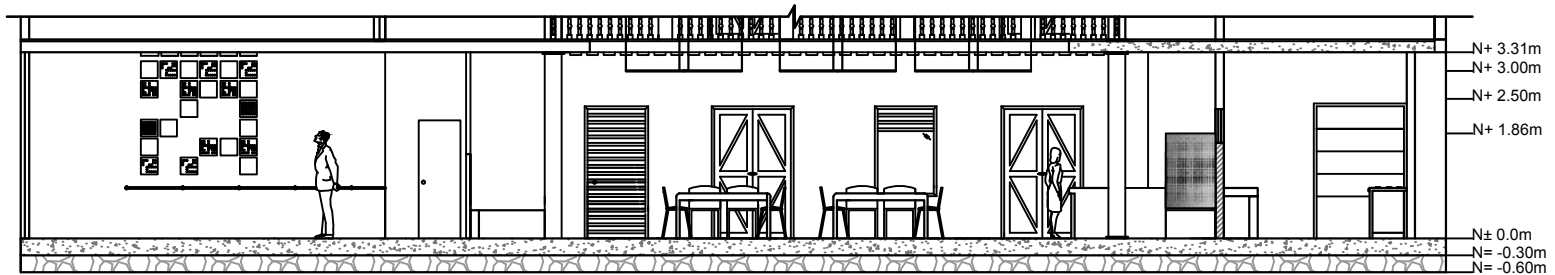


Descripción Codificación

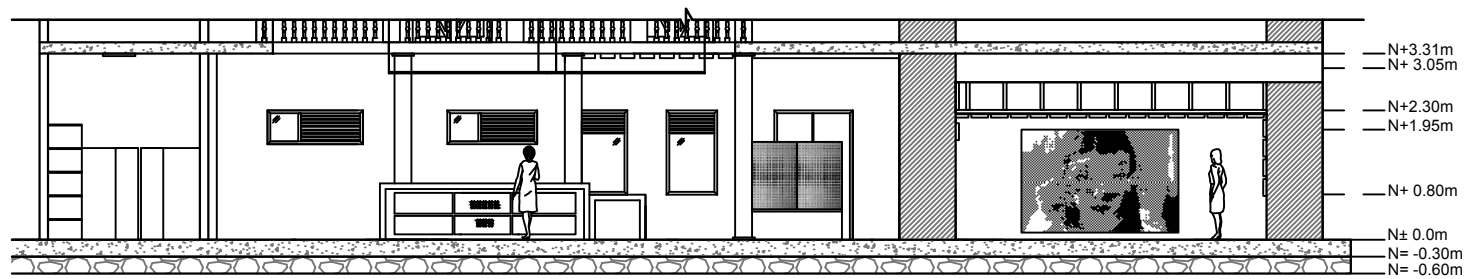
Pi 01 Piso de cemento pulido.
Pi 02 Piso podotáctil

-  Cemento pulido
-  Clavos táctiles de plástico
-  Tiras táctiles de plástico
-  Porcelanato 40x40

CORTE A-A



CORTE B-B

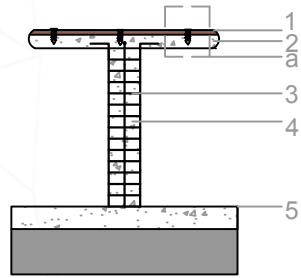


 UNIVERSIDAD DEL AZUAY DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE FACULTAD	CONTENIDO: CORTES ARQUITECTÓNICOS PROPUESTA DE DISEÑO	FECHA: 19/06/2018	ESC: 1:125
			NRO DE PÁG: 1/1

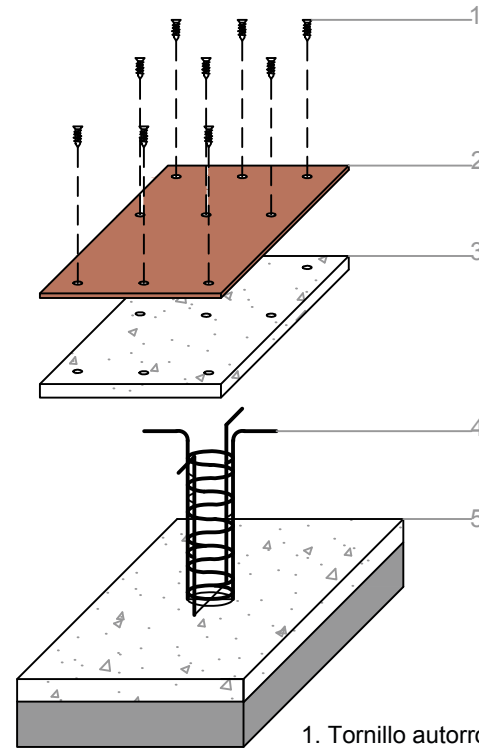
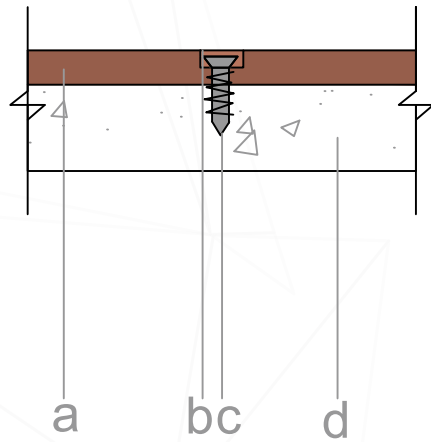
Figura 39: Cortes arquitectónicos Propuesta de Diseño. 2018.

4.3.2. Detalles constructivos

Detalle 1 Mesa (Mo 01)



Sub-detalle A



- 1. Tornillo autorroscante
- 2. Tablero de madera 80 x 80x 0.2 cm
- 3. Tablero de cemento pulido 80 x 80 x 0.6cm
- 4. Estructura de mesa. Barilla de acero
- 5. Cemento pulido con junta de dilatación con sellado asfáltico

Leyenda Detalle 1

- 1. Tablero de madera 80 x 80x 0.2 cm
- 2. Tablero de cemento pulido 80 x 80 x 0.6cm
- a. Sub-detalle
- 3. Estructura de mesa. Barilla de acero
- 4. Cemento pulido mesa
- 5. Piso de cemento pulido

Sub-detalle A

- a. Tablero de madera
- b. Masilla
- c. Tornillo Autorroscante
- d. Cemento Pulido



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

DISEÑO
ARQUITECTURA Y ARTE
FACULTAD

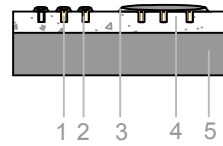
CONTENIDO:
DETALLE CONSTRUCTIVO 01

FECHA: 19/06/2018

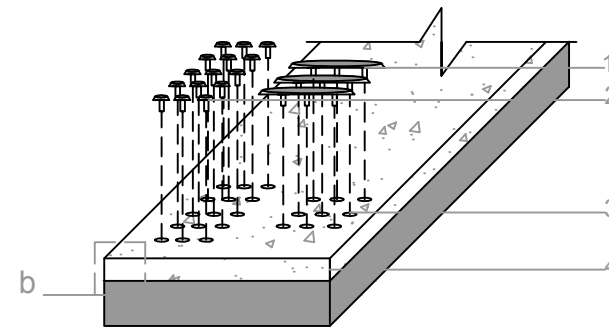
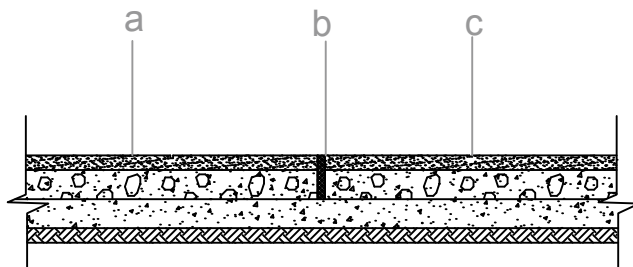
ESC: 1:75

NRO DE PÁG: 1/5

Detalle 2 Piso (Pi 02)



Sub-detalle B



Leyenda Detalle 2

1. Clavos de plástico táctiles. r 2cm
2. Anclaje con silicon
3. Tiras de plástico táctiles 20cm
4. Cemento pulido con junta de dilatación con sellado asfáltico
5. Piso existente

Sub-detalle B

- a. Piso de Cemento pulido
- b. Junta de dilatación con sellado asfáltico 1"
- c. Bruña de 1x1cm

1. Tiras de plástico táctiles 20cm
2. Clavos de plástico táctiles. r 2cm
3. Anclaje con silicon
4. Cemento pulido con junta de dilatación con sellado asfáltico


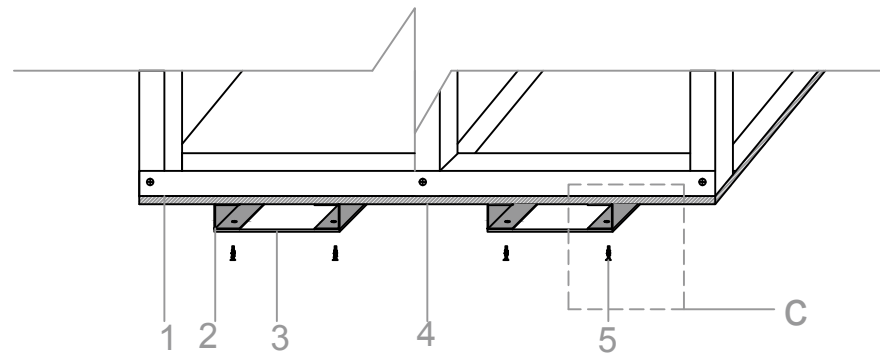
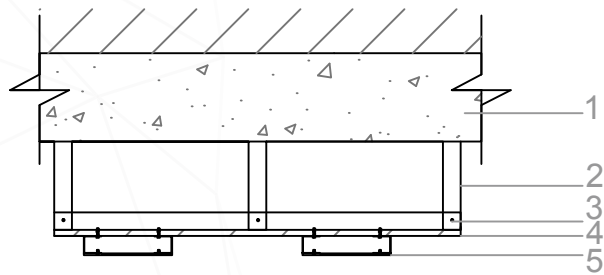
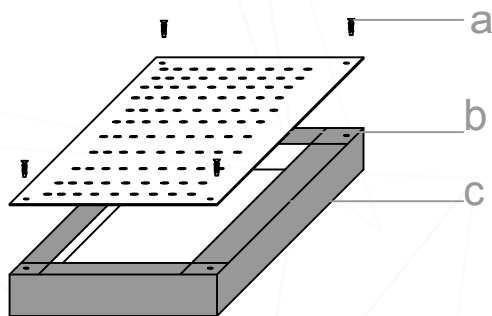
 UNIVERSIDAD DEL AZUAY DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE FACULTAD	CONTENIDO: DETALLE CONSTRUCTIVO 02	FECHA: 19/06/2018	ESC: 1:75
			NRO DE PÁG: 2/5

Figura 41: Detalle Constructivo Piso. 2018.

Detalle 3 Elementos de Aluminio (Ci 02)



Sub-detalle C



Leyenda detalle 3 (Ci 02)


1. Perfil de Aluminio "C"
2. Perfil de Aluminio "C" 30cm
3. Lámina de aluminio acabado mate
4. Plancha de Gypsum
5. Tornillo autorroscante
- e. Subdetalle

Leyenda Detalle 3

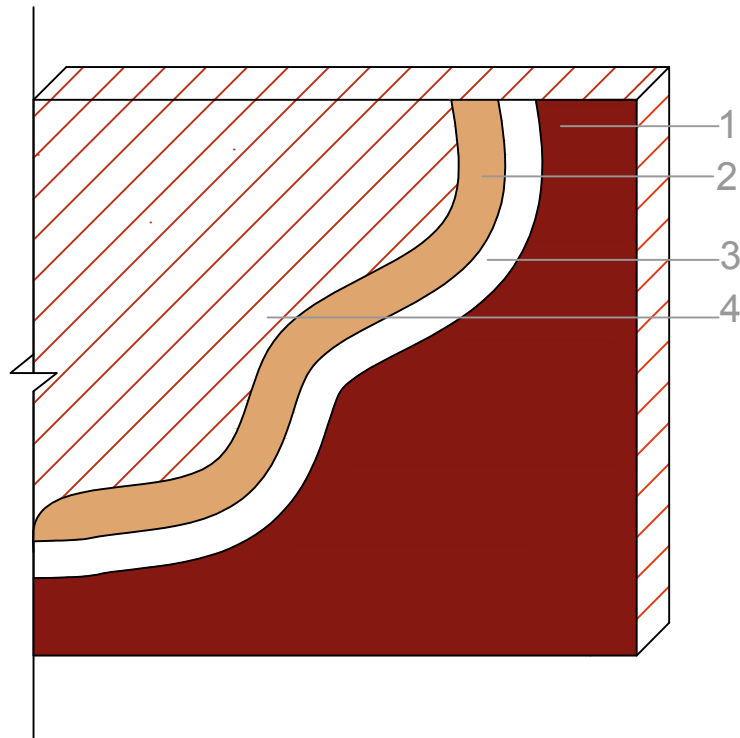
1. Entrepiso de Hormigón Armado
2. Perfil de Aluminio "C"
3. Tornillo autorroscante
4. Plancha de Gypsum
5. Lámina de aluminio acabado mate

Sub-detalle C

- a. Perfil de Aluminio "C"
- b. Perfil de Aluminio "C" 30cm
- c. Lámina de aluminio acabado mate

 UNIVERSIDAD DEL AZUAY DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE FACULTAD	CONTENIDO: DETALLE CONSTRUCTIVO 03	FECHA: 19/06/2018	ESC: 1:75
			NRO DE PÁG: 3/5

Detalle 4 Recubrimiento en pared de bahareque(Re 04)

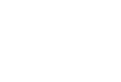
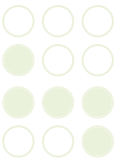
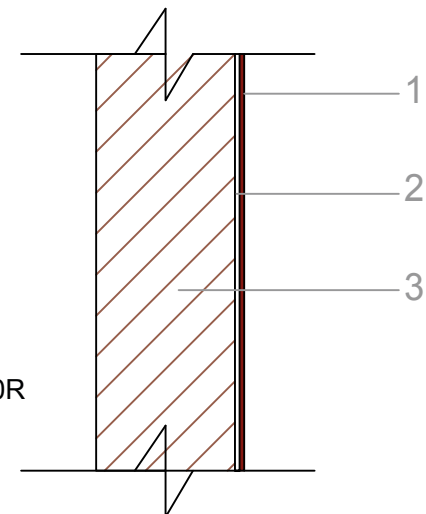


Leyenda Detalle 4

1. Pintura Interior Color: NSC S2570R
2. Empaste y Pintura Existente
3. Empaste Profesional Sika
3. Pared existente de bahareque

Leyenda Detalle 4

1. Empaste y Pintura Interior Color: NSC S2570R
2. Empaste y Pintura Existente
3. Pared existente de bahareque




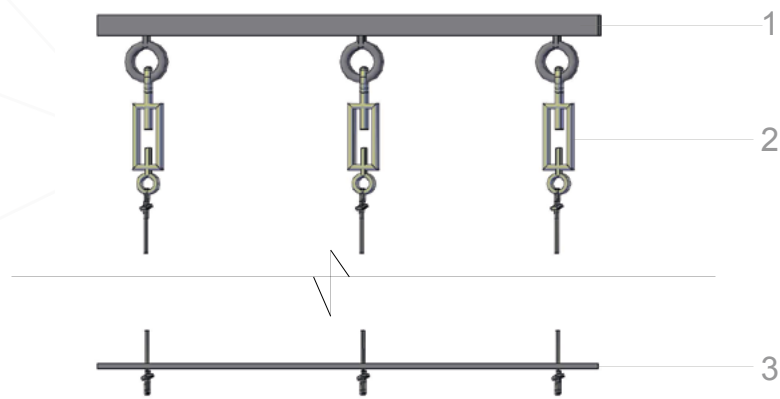
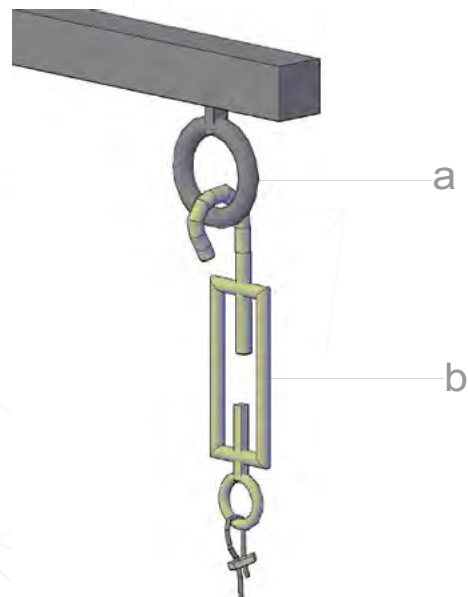
 UNIVERSIDAD DEL AZUAY DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE FACULTAD	CONTENIDO: DETALLE CONSTRUCTIVO 04	FECHA: 19/06/2018	ESC: 1:75
			NRO DE PÁG: 4/5

Figura 43: Detalle Constructivo Revestimiento. 2018.



Sub-detalle E



Detalle 4 Cielo raso colgante

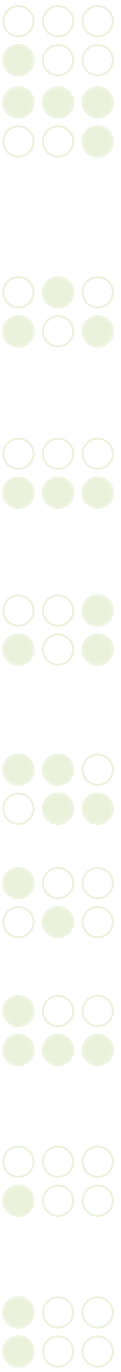
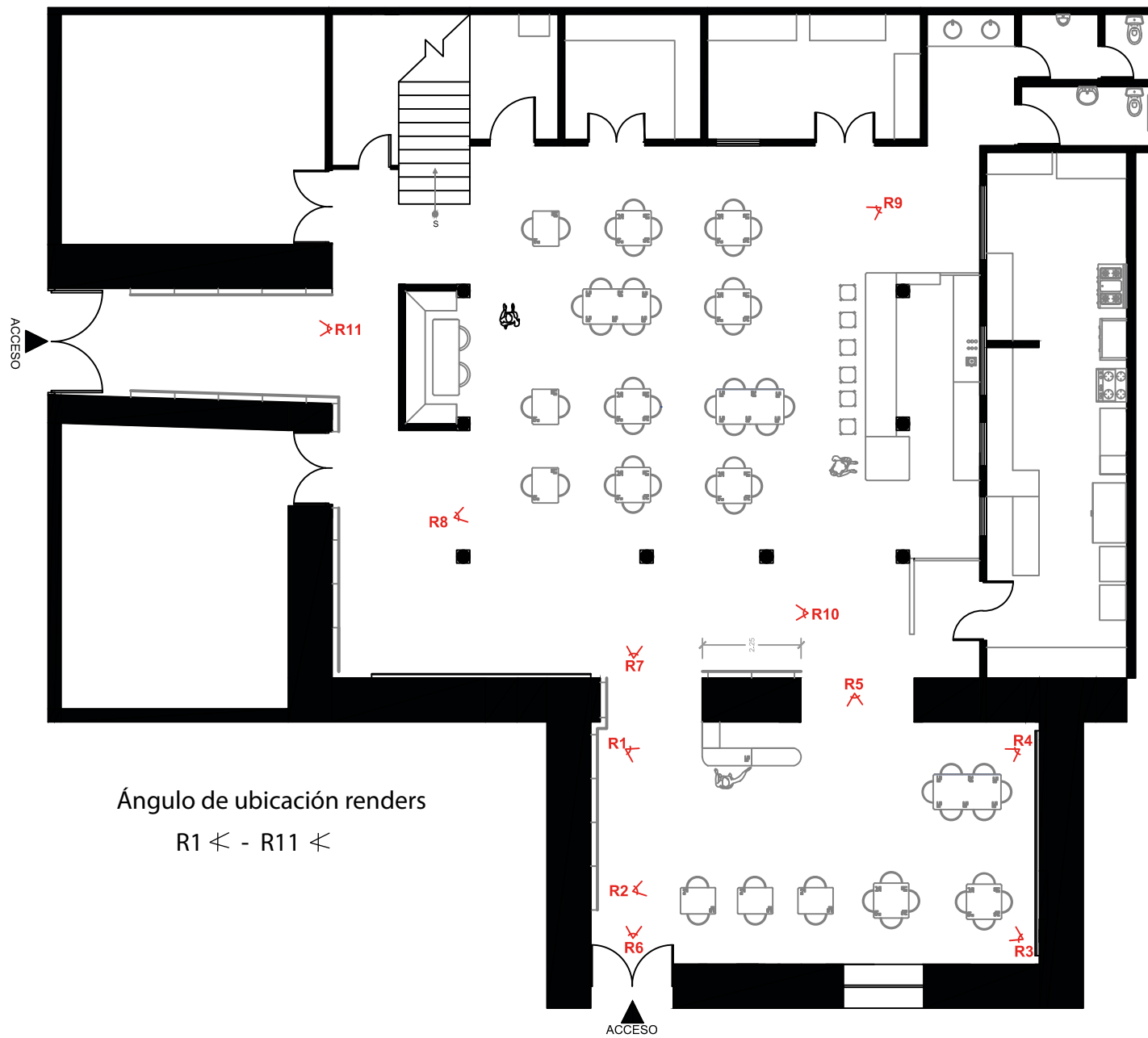


Leyenda Detalle 5

1. Estructura de Metal en cielo raso
2. Montaje de tensor
3. Placa de aluminio mate

Sub-detalle B

- a. Cáncamo
- b. Tensor
- c. Cable tensor




 UNIVERSIDAD DEL AZUAY DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE FACULTAD	CONTENIDO: PLANTA UBICACIÓN RENDERS	FECHA: 19/06/2018	ESC: 1:125
			NRO DE PÁG: 1/1

Figura 45: Planta arquitectónica Propuesta de Diseño Ubicación de Renders. 2018.

4.3.3. Renders



Figura 46: Render 1 Perspectiva área de mesas

Como se puede observar en la propuesta de diseño tenemos en el cielo raso elementos de diseño que continúan hasta las paredes con el concepto morfológico del sistema braille de degradación, la distribución del mobiliario deja el espacio adecuado para que personas que utilicen algún elemento de apoyo pueda circular sin problema.



Figura 47: Render 2 Perspectiva área de mesas

Desde otra perspectiva se puede notar que el counter de información es ergonómicamente correcto para personas que poseen sillas de ruedas, las mesas cuentan con sistema braille del menú y con un dispositivo para la atención a clientes, para que no tenga inconveniente al momento de requerir algo.

Esta área de mesas nos muestra como las personas con discapacidad visual pueden circular de manera autónoma, ya que en el piso se encuentra baldosa podotáctil y un pasamano que contiene información braille con instrucciones de donde se encuentran diferentes accesos y áreas.



Figura 48: Render 3 Perspectiva área de mesas

En la cromática del diseño de la propuesta varía con un color rojo-vino y blanco, estos dos tienen un acabado mate el cual permite que la iluminación no refleje y mantenga el criterio correcto para que no confunda a las personas con discapacidad visual.



Figura 49: Render 4 Perspectiva área de mesas





Figura 50: Render 5 Perspectiva área de mesas

Desde esta perspectiva se observa que existe el espacio óptimo para personas con discapacidad que poseen elementos de apoyo y pueden circular libremente dentro del espacio.



Figura 51: Render 6 Primer acceso

Desde el acceso al restaurant Simón se percibe el sistema braille en paredes, cielo raso y mobiliario.

Continuando con el patio interior del restaurant la cromática continua, un elemento que forma parte de esta área es la madera sin embargo se incorpora de manera adecuada con los elementos de aluminio que existen en todo el espacio.



Figura 52: Render 7 Perspectiva patio interno área de mesas

La distribución de las mesas se realizó a partir de la morfología braille y también cuenta con una ergonomía correcta para la circulación. Las planchas de aluminio mate generan una sombra en el piso que proyectan formas circulares.



Figura 53: Render 8 Perspectiva patio área de mesas



Figura 54: Render 9 Perspectiva patio área de mesas

Desde esta perspectiva se observa como la gente circula sin obstáculos en su camino y es capaz de desenvolverse en el espacio autónomamente.



Figura 55: Render 10 Pasillo interno área de mesas

Las paredes contienen un elemento en gypsum en el cual se observan esferas y semiesferas continuando con el concepto del braille.

En el segundo acceso continúan los elementos de aluminio dentro del cielo raso y paredes. Los elementos para la orientación son el pasamanos y en el piso la baldosa podotáctil.

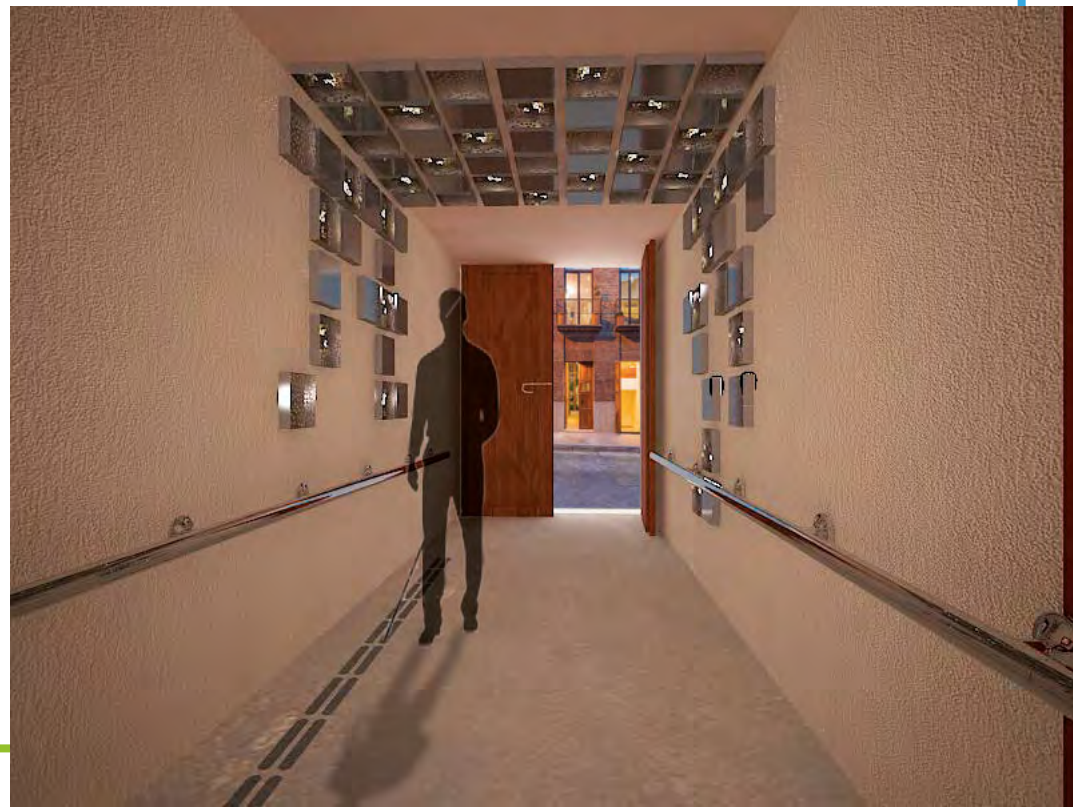


Figura 56: Render 11 Perspectiva segundo acceso



4.4.RUBROS

Los siguientes rubros son un aproximado de cuanto llegaría ser el costo de la propuesta de diseño inclusivo para personas con deficiencia visual.

Rubro	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	Obras Preliminares				
1,0	Desalojo de mobiliario y limpieza	m2	200	0,55	110
					110
2	Instalaciones Eléctricas				
1,0	Instalacion punto luz	pto	7	28	196
2,0	Lámparas	u	12	59,99	719,88
					915,88
3	Pisos				
1,0	cemento pulido	m2	250	3	750
2,0	baldosa podotactil	m2	13,18	16	210,88
					960,88
4	Paredes				
1,0	Enlucido vertical	m2	37,68	4	150,72
2,0	Enlucido horizontal	m2	95,98	6	575,88
3,0	Pintura	unidad	1	66,76	66,76
4,0	Gypsum	m2	6,4	21	134,40
					927,76
5	Cielo Raso				
1,0	Gypsum	m2	57	20	1140
6	Mobiliario				
1	counter	ml	1	150	150
2	mesas	u	15	50	750
3	sillas	u	62	40	2480
4	mueble bar	ml	1	100	100
					3480
7	otros				
1	pasamanos	m	25,02	12	300,24
				Subtotal	7834,76
				Iva 12%	940,1712
				TOTAL	8774,93



4.5. CONCLUSIONES:

Después de haber realizado todas las investigaciones convenientes se llegó a un resultado de propuesta satisfactoria, pudiendo constatar que si es posible implementar más espacios inclusivos y que tanto personas discapacitadas como cualquier otro tipo puedan disfrutar de cualquier espacio dentro de la ciudad.



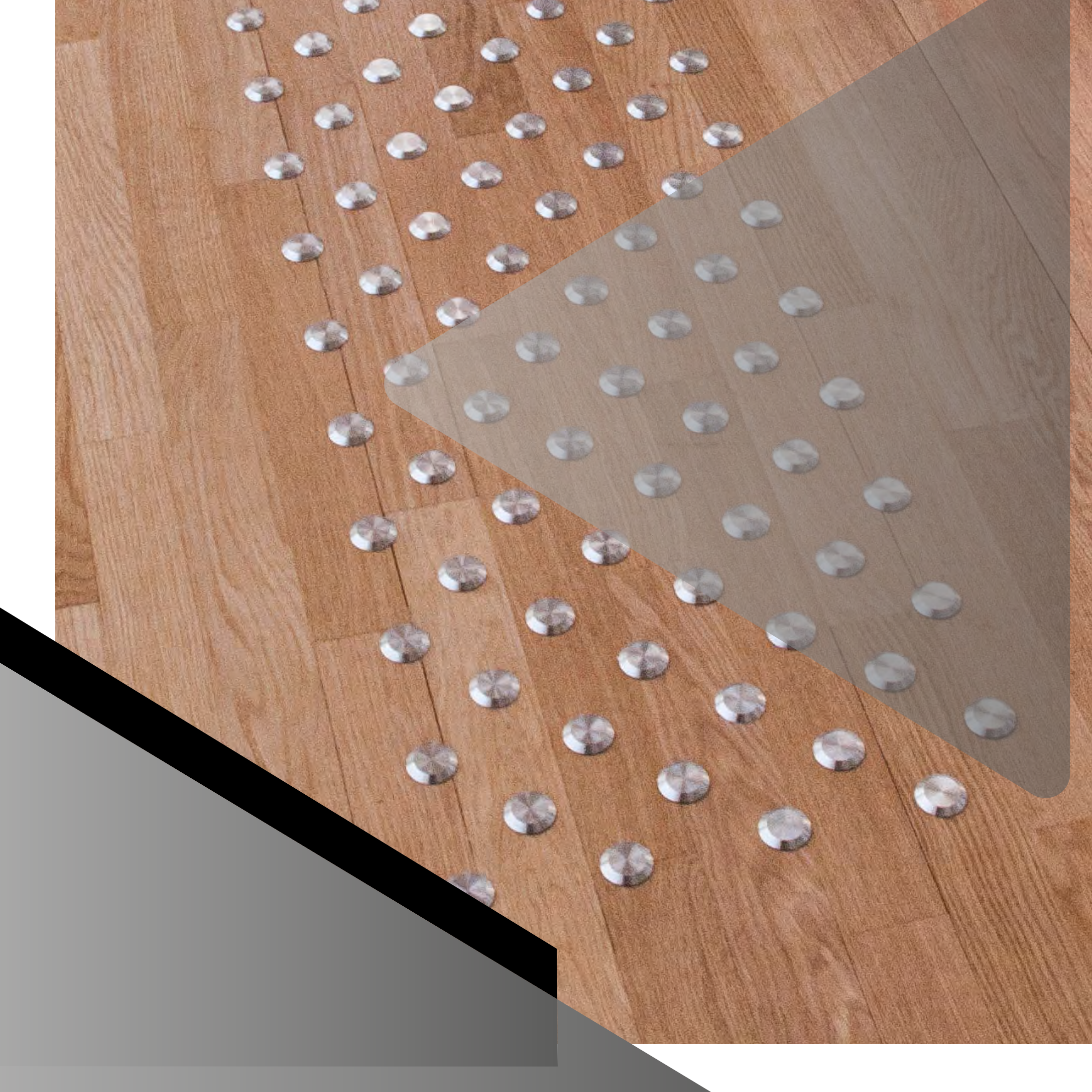
4.6. CONCLUSIONES GENERALES

- Al realizar las investigaciones necesarias se concluye con conocimientos más profundos acerca del tema principal, la deficiencia visual, dentro del cantón Cuenca se conoce de un grupo significativo con esta discapacidad y es necesario que dentro de la misma se los empiece a tomar más en cuenta con el tema de la inclusión dentro de áreas públicas.
- Mediante la búsqueda de homólogos referentes se encontraron espacios específicamente para personas con discapacidad visual que serán de gran ayuda para poder implementar esta iniciativa dentro de la ciudad de Cuenca. Al conversar con personas que poseen esta discapacidad descubrimos las molestias que viven día a día, pero de igual manera se encontraron las soluciones necesarias.
- Con la ayuda de guías, normativas y leyes pusimos rescatar la información más importante dentro del área de discapacitados y extraer criterios que dentro de nuestra ciudad se pueden acoplar, obteniendo como resultado los criterios funcionales, tecnológicos y expresivos que son los que nos permiten generar una propuesta para personas que poseen o no discapacidad.
- Al generar la propuesta final, se tomó en cuenta los criterios ya mencionados, obteniendo como resultado un espacio homogéneo y continuo, el mismo que cuenta con las necesidades específicas para que las personas se desarrollen de manera autónoma.

4.7. RECOMENDACIONES

- Tomar en cuenta que al momento de realizar cualquier intervención de diseño interior para personas con discapacidad se debe conocer del tema, es importante saber cuáles son las características de su enfermedad y buscar soluciones para ayudarlos a sobrellevarla.
- Dentro de los espacios para personas con deficiencia visual hay que tomar muchas medidas de precaución y no presentar obstáculos que incomoden en el momento de circular.
- Crear espacios amplios, libres, claros y acogedores donde las personas se puedan sentir de una u otra manera cómoda e incluida dentro de estos, donde no sientan la presión de ser juzgados por una discapacidad.







R

REFERENCIAS
BIBLIOGRAFÍA - ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

- AIJ. (2015). El Mercurio: La Sociedad de No Videntes del Azuay celebra sus bodas de oro. Disponible en: <https://www.elmercurio.com.ec/496629-rehabilitacion-de-personas-ciegas-es-el-objetivo/> [consultado febrero 2018]
- Altamirano, Ana Lucía. Taller de Arquitectura, una intervención a los sentidos. [En línea] Obras Web: 2013
- Aroa Franca Fernández. (2016). Autonomía , Autoestima y Rendimiento Académico, 1–72.
- Cabrera, M.E. (2008-2011), Discapacidad Visual, Xapal. Veracruz. México, Orienta.
- “Centro de Invidentes y Débiles Visuales / Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha” 05 ago 2011. [En línea]. Plataforma Arquitectura: 2011
- Guerrero Salinas Manuel, M. G. E. C. (n.d.). INTERACCIONES MULTISENSORIALES EN EL DISEÑO MULTISENSORIAL INTERACTIONS IN DESIGN Guerrero Salinas Manuel Mancilla González Eréndida Cristina, 7–25.
- Hernández., (2011), Accesibilidad y Diseño para todos Arquitectura y Urbanismo, Madrid-España.
- Independent Living Resource Center of San Francisco. The Move – How we got to 825 Howard Street. [En línea]. 2014
- Matute. R. (2016). El Telégrafo: Cuenca, una ciudad poco amigable con los no videntes. Disponible en: <http://www.letelegrafo.com.ec/noticias/septimo-dia/51/cuenca-una-ciudad-poco-amigable-con-los-no-videntes> [consultado febrero 2018]
- Ministerio de Turismo. (2017). Quito cuenta con un restaurante inclusivo para personas con discapacidad visual. Disponible en: <http://www.turismo.gob.ec/quito-cuenta-con-un-restaurante-inclusivo/> [consultado febrero 2018]

- ONCE, (2011), Discapacidad visual y autonomía personal. Enfoque práctico de la rehabilitación, Madrid-España, Departamento de Promoción Cultural y Braille.
- Ortega Ramírez. J. Rubén. Arquitectura Sensorial. [En línea]. Blogger: 2012
- Salvia, M.E, (2012), Diseño de Interiores para personas con deficiencia visual, Buenos Aires-Argentina
- S/A. (2014). La Tarde: Sociedad de No Videntes del Azuay (SONVA). Disponible en: <http://www.late.com.ec/2014/05/19/sociedad-de-no-videntes-del-azuay-sonva-espacio-solidario/> [consultado febrero 2018]
- S/A. (2017). El Tiempo: Invisibilidad y no videncia: experiencia urbana de personas ciegas. Disponible en: <http://www.eltiempo.com.ec/noticias/novedades/23/420463/invisibilidad-y-no-videncia-experiencia-urbana-de-personas-ciegas> [consultado febrero 2018]
- Tello. S. (2014). El Comercio: Los no videntes cuentan con más dispositivos para desenvolverse. Disponible en: <http://www.elcomercio.com/tendencias/no-videntes-cuentan-mas-dispositivos-desenvolverse.html> [consultado febrero 2018]
- Valdez, L.A, Discapacidad Visual, Ecuador, Dirección Provincial de Educación del Guayas.

CRÉDITOS DE FIGURAS

- Figura 1: Redacción. “Exprés Sección: SLP Exprés” (2017) Disponible en: <https://bit.ly/2HPNcGv>
- Figura 2: Fundación O.N.C.E. “Museo Tiflológico” S/a Disponible en: <https://bit.ly/2HStGZN>
- Figura 4: Plataforma Arquitectura. “Exposición Arquitectura Reciente en Chile: Muestra audiovisual de un recorrido por el país” (2013) Disponible en: <https://bit.ly/2Mqt3Ky>
- Figura 5: s/a. Ciencia y Cemento. “Wayfinding: Diseño de sistemas de orientación espacial” (2013) Disponible en: <https://bit.ly/2JPZMr3>
- Figura 6: s/a. “Restaurant Corvel, lo exquisito de Paute” (2012) Disponible en: <https://bit.ly/2t9JsKw>
- Figura 7: s/a. “Restaurant Corvel, lo exquisito de Paute” (2012) Disponible en: <http://www.restaurantecorvel.com/ambientes>
- Figura 8: s/a. “Restaurant Corvel, lo exquisito de Paute” (2012) Disponible en: <http://www.restaurantecorvel.com/ambientes>
- Figura 9: s/a. “Restaurant Corvel, lo exquisito de Paute” (2012) Disponible en: <http://www.restaurantecorvel.com/ambientes>
- Figura 10: Quito Times. “El Patio Plaza” (2017) Disponible en: <https://quitotimes.com/2017/07/18/el-patio-plaza/>
- Figura 11: Quito Times. “El Patio Plaza” (2017) Disponible en: <https://bit.ly/2tc5hcx>
- Figura 12: Obras Web. “Taller de Arquitectura, una intervención a los sentidos” (2013) Disponible en: <https://bit.ly/2JQLpTv>
- Figura 13: Obras Web. “Taller de Arquitectura, una intervención a los sentidos” (2013) Disponible en: <https://bit.ly/2JQLpTv>
- Figura 14: Obras Web. “Taller de Arquitectura, una intervención a los sentidos” (2013) Disponible en: <https://bit.ly/2JQLpTv>

- Figura 15: Obras Web. "Taller de Arquitectura, una intervención a los sentidos" (2013) Disponible en: <https://bit.ly/2JQLpTv>
- Figura 16: Plataforma Arquitectura. "Centro de Invidentes y Débiles Visuales/ Taller de Arquitectura-Mauricio Rocha" (2011) Disponible en: <https://bit.ly/219jNhx>
- Figura 17: Plataforma Arquitectura. "Centro de Invidentes y Débiles Visuales/ Taller de Arquitectura-Mauricio Rocha" (2011) Disponible en: <https://bit.ly/219jNhx>
- Figura 18: Plataforma Arquitectura. "Centro de Invidentes y Débiles Visuales/ Taller de Arquitectura-Mauricio Rocha" (2011) Disponible en: <https://bit.ly/219jNhx>.
- Figura 19: Dans Le Noir? "El restaurante, bar y Lounge" (2010) Disponible en: <https://bit.ly/2JTJT6g>.
- Figura 20: Dans Le Noir? "El restaurante, bar y Lounge" (2010) Disponible en: <https://bit.ly/2HRaWKf>.
- Figura 21: Dans Le Noir? "El restaurante, bar y Lounge" (2010) Disponible en: <https://bit.ly/2JTJT6g>.
- Figura 22: Dans Le Noir? "El restaurante, bar y Lounge" (2010) Disponible en: <https://bit.ly/2JTJT6g>.
- Figura 23: Independent Living Resource Center of San Francisco. "The Move-How We Got to 825 Howard Street" (2014) Disponible en: <https://bit.ly/2LQ27Tm>.
- Figura 24: Independent Living Resource Center of San Francisco. "The Move-How We Got to 825 Howard Street" (2014) Disponible en: <https://bit.ly/2LQ27Tm>.
- Figura 25: Independent Living Resource Center of San Francisco. "The Move-How We Got to 825 Howard Street" (2014) Disponible en: <https://bit.ly/2LQ27Tm>.
- Figura 26: Independent Living Resource Center of San Francisco. "The Move-How We Got to 825 Howard Street" (2014) Disponible en: <https://bit.ly/2LQ27Tm>.
- Figura 27-30: Fotografías bar-restaurant Simón 7-84. Autoría propia. 2018.



- Figura 31: Anakuind. Baldosa podotáctil. Disponible en: <https://bit.ly/2JLxMod>.
- Figura 32: Vix. ¿Cómo funciona el sistema braille? 2017. Disponible en: <https://bit.ly/2EUDBg7>.
- Figura 33: 3D Printer Word. Información Braille. 2014. Disponible en: <https://bit.ly/2MsnsDm>.
- Figura 34: Redibujo de Planta Arquitectónica Estado actual. Autoría Propia. 2018.
- Figura 35: Redibujo de Cortes Arquitectónicos Estado actual. Autoría Propia. 2018.
- Figura 36: Planta Arquitectónica Codificada Mobiliario y Paredes Propuesta de Diseño. Autoría Propia. 2018.
- Figura 37: Planta Arquitectónica Cielo Raso Codificada Propuesta de Diseño. Autoría Propia. 2018.
- Figura 38: Planta Arquitectónica Pisos Codificada Propuesta de Diseño. Autoría Propia. 2018.
- Figura 39: Cortes Arquitectónicos Propuesta de Diseño. Autoría Propia. 2018.
- Figura 40: Detalle Constructivo Mobiliario. Autoría Propia. 2018.
- Figura 41: Detalle Constructivo Piso. Autoría Propia. 2018.
- Figura 42: Detalle Constructivo Cielo Raso. Autoría Propia. 2018.
- Figura 43: Detalle Constructivo Revestimiento. Autoría Propia. 2018.
- Figura 44: Detalle Constructivo Elemento de Aluminio Colgante. Autoría Propia. 2018.
- Figura 45: Planta Arquitectónica Ubicación de Renders. Autoría Propia. 2018.
- Figura 46-50: Perspectiva área mesas. Autoría Propia. 2018.
- Figura 51: Primer acceso. Autoría Propia. 2018.
- Figura 52-54: Patio interno Área mesas. Autoría Propia. 2018.
- Figura 55: Pasillo Área mesas. Autoría propia. 2018.
- Figura 56: Segundo Acceso. Autoría Propia. 2018.

ANEXOS

ANEXO I

ENTREVISTA. Magister Daniel Villavicencio

¿Cuál es el principal objetivo de la institución?

Acoger a las personas con discapacidad visual para que de uno u otro modo puedan desenvolverse e interactúen con personas que tengan la misma discapacidad.

¿Cómo ayudan a las personas con deficiencia visual para mejorar su calidad de vida?

Ayudan de manera psicológica y tratamos de integrarlos en las actividades normales para que no se sientan discriminados.

¿Cree usted que es suficiente crear solo centros para ellos?

No, porque ellos necesitan que cada sitio a donde vayan haya inclusión, que los ayuden en el caso de que estén solos y que comprendan que son personas que pueden ir a cualquier sitio de Cuenca.

¿Cuánto cree que ayuda el centro dentro de la vida de las personas con deficiencia visual?

Mucho, porque ellos se sienten bien acudiendo y teniendo atención especial y personalizada, también conviviendo con las demás personas y aprendiendo de cada una de ellas.



ENTREVISTA.

¿Cuáles son los lugares más frecuentes a los cuales acuden?

Al centro histórico, parada de buses, restaurantes o lugares comerciales.

¿Cómo se sienten dentro de esos lugares?

En el centro histórico se ha complicado transcurrir debido a las obras del tranvía, es difícil porque uno se tropieza con materiales o con los tubos, y en los otros lugares es difícil por el espacio que a veces es pequeño.

¿Cuáles serían las recomendaciones para que se sientan en confort dentro del espacio?

Dejar los espacios adecuados para que podamos caminar y se nos facilite con señales.

¿Cuáles son los sentidos que más siente que ha desarrollado?

El tacto y el oído.

¿Cuáles son los principales problemas que tienen al momento de visitar locales comerciales, restaurantes, bancos, etc?

La atención, miedo a no poder circular con libertad, la señalética no es adecuada.

¿Cuáles son los implementos para movilizarse que utiliza?

El bastón.

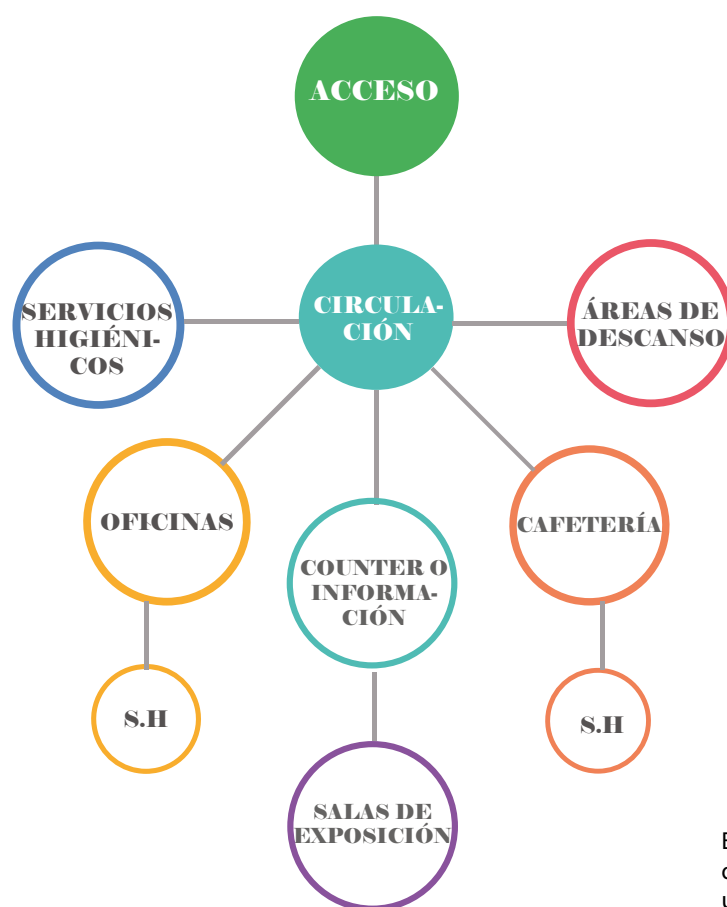
¿Cuáles son la señalética más común que han encontrado dentro de espacios interiores?

Existe muy poca, por ejemplo en algunos lugares existe el sistema braille, pero solo ese es el más común.

ANEXOS

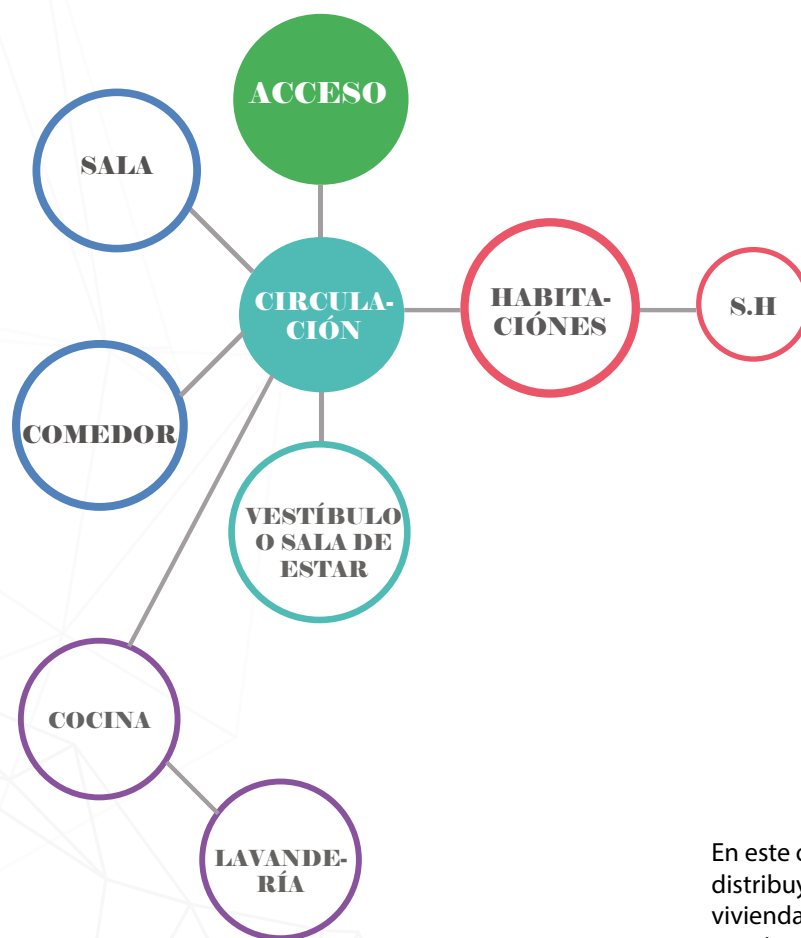
ANEXO 2

ORGANIGRAMA SERVICIOS PÚBLICOS



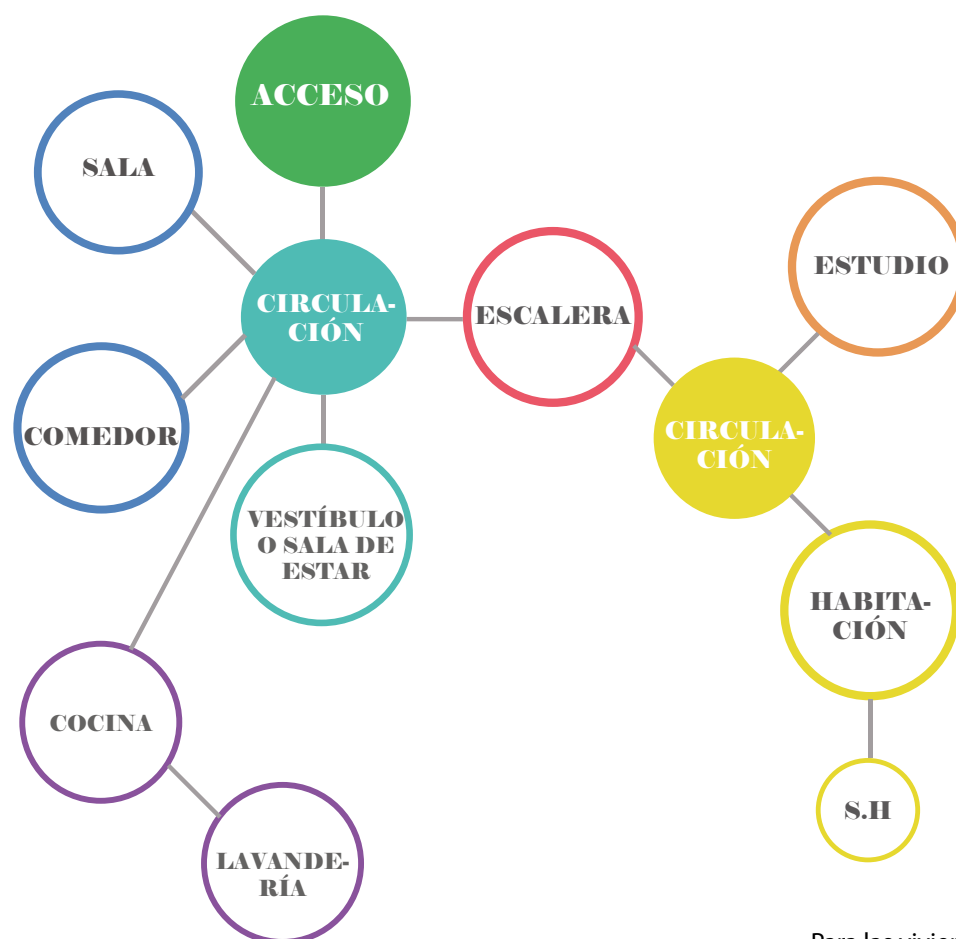
En el siguiente organigrama podemos observar la distribución de las áreas mínimas necesarias para un lugar de acceso público, el cual empieza por el acceso y directamente se une a la circulación, en esta área es donde se distribuye o pasa a los siguientes espacios que constituyen un local de servicios públicos.

ORGANIGRAMA VIVIENDA 1 PLANTA



En este organigrama se puede evidenciar como se distribuyen los diferentes espacios dentro de una vivienda familiar de una sola planta, para que la circulación sea funcional.

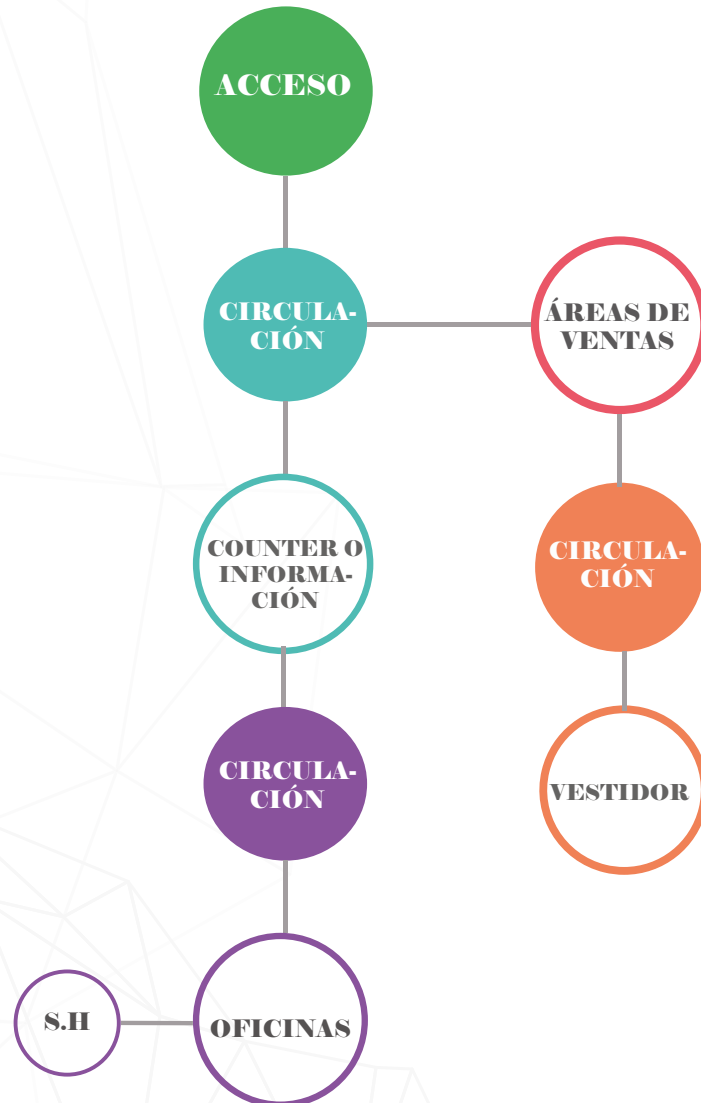
ORGANIGRAMA VIVIENDA 2 PLANTAS O MÁS



Para las viviendas de 2 plantas o más, se considera que desde el acceso y la circulación estén directamente vinculados con la escalera para que la circulación sea sencilla.

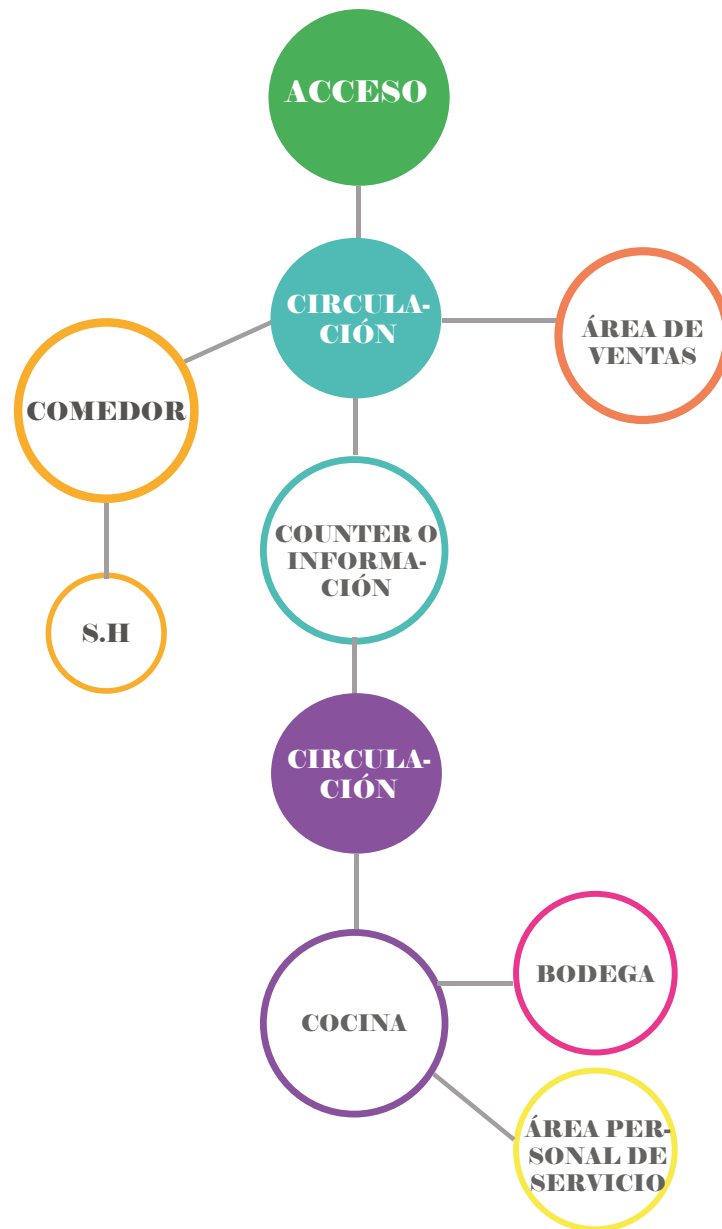


ORGANIGRAMA LOCALES COMERCIALES



El organigrama demuestra que la distribución de los espacios están conectados mediante la circulación principal, desde donde se unen con los espacios públicos hasta llegar a las oficinas que son áreas privadas.

ORGANIGRAMA RESTAURANTES O SERVICIOS DE COMIDA



Para los lugares de comida se muestra que desde el acceso tiene que estar conectado directamente con el counter de atención, comedor o área de mesas y alguna área de ventas si existiera.



ANEXO 3

Title:

"Inclusive Interior Design for People Suffering from Visual Impairment"

Abstract:

This work starts by describing the interior design-universal accessibility-visual impairment relationship, with the purpose of contributing to the improvement of people's living conditions and autonomy. This solves the problem of the lack of inclusive spaces in the city of Cuenca. The idea is to develop a system which brings together people with disabilities and healthy people in business premises, specifically in restaurants. For this purpose, we propose a strategy to find technological, expressive, and functional design criteria which, through analysis and research, will determine the necessary patterns for fulfilling this goal.

Key words:

Universal design, autonomy, disability, multisensorial, wayfinding design, visual impairment

Juana Catalina Moscoso Tola
67387

Nancy Delgado, Dsne.

Translated by,



Rafael Argudo





**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**
50 AÑOS

**DISEÑO
ARQUITECTURA Y ARTE**
FACULTAD