

CENTRO DE FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO PARA LA ASOCIACIÓN NO VIDENTES SUCRE AMUDENOS DESDE EL ENFOQUE UNIVERSAL
CENTRO DE FORMAÇÃO E EMPREENDEDORISMO PRODUTIVO DA ASSOCIAÇÃO DE CEGOS SUCRE AMUDENOS DA ABORDAGEM UNIVERSAL

Luana Miranda MENDOZA¹

María Carla Konradis Jaliri CASTELLÓN²

Saul Ignacio Rendon TORRES³

Resumen: el presente trabajo de investigación, consiste en el estudio de los requerimientos básicos para un Centro de Formación y emprendimiento productivo para la Asociación de No videntes Sucre, Bolivia. El problema en el que se sustenta esta investigación es la accesibilidad limitada de las personas con discapacidad visual a equipamientos de educación y producción que brinden capacitación técnica para el asesoramiento y formación Teórica-Práctica, que permita el desarrollo de actividades que puedan realizar dentro del campo laboral en base a sus habilidades. Este estudio, permitirá la inclusión de personas con discapacidad visual al campo educativo-productivo a través del diseño universal dentro del establecimiento, y el uso de los sentidos logrando estimular la capacidad sensorial del usuario. Para ello se toma en cuenta el material estadístico y bibliográfico que amplíen el conocimiento de la situación contextual y la relación de la arquitectura con los sentidos, dichos materiales, se presentan dentro de una investigación cuantitativa y cualitativa respectivamente.

Palabras clave: Discapacidad Visual. Centro de Formación. Capacitación . No Vidente.

Resumo: o presente trabalho de pesquisa consiste no estudo dos requisitos básicos para um Centro de Treinamento e empreendedorismo produtivo para a Associação de Cegos de Sucre, Bolívia. O problema que fundamenta esta pesquisa é a dificuldade de acesso das pessoas com deficiência visual a instalações de ensino e produção que ofereçam formação técnica para assessoria e formação Teórico-Prática, que permita o desenvolvimento de atividades que possam realizar dentro do campo, com base em suas habilidades. Este estudo permitirá a inclusão de pessoas com deficiência visual ao campo educativo-productivo por meio do desenho universal dentro do estabelecimento, por meio da utilização dos sentidos, conseguindo estimular a capacidade sensorial do usuário. Para isso, leva-se em conta o material estatístico e bibliográfico que amplia o conhecimento da situação contextual e a relação da arquitetura com os sentidos, esses materiais são apresentados dentro de uma investigação quantitativa e qualitativa, respectivamente.

Palavras-chave: Deficiência visual. Centro de formação. Treinamento. Não vidente.

¹ Arquitecta. Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Facultad de Arquitectura y Ciencias del Hábitat, Bolivia. E-mail:luanamiramendamendoza71@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0097-5620>

² Master en Diseño de Espacios y experiencias culturales. Arquitecta, docente universitaria y coordinadora Instituto de Investigaciones del hábitat. Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Facultad de Arquitectura y Ciencias del Hábitat, Bolivia. E-mail:jaliri.carla@usfx.bo. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8860-3599>

³ Master en Proyectos de Arquitectura y urbanismo. Arquitecto y docente universitario Instituto de Investigaciones del Hábitat. Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Facultad de Arquitectura y Ciencias del Hábitat, Bolivia. E-mail: rendon.saul@usfx.bo. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8512-2039>

<https://doi.org/10.36311/2358-8845.2022.v9n2.p159-172>



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.

Abstract: the present research work consists of the study of the basic requirements for a Center for Training and Productive Entrepreneurship for the Association of Blind Sucre, Bolivia. The problem on which this research is based is the limited accessibility of people with visual disabilities to education and production facilities that provide technical training for counseling and Theoretical-Practical training, which allows the development of activities that they can carry out within the field. job based on your skills. This study will allow the inclusion of people with visual disabilities in the educational-productive field through universal design within the establishment, and the use of the senses, managing to stimulate the sensory capacity of the user. For this, the statistical and bibliographic material is taken into account that expands the knowledge of the contextual situation and the relationship of architecture with the senses, these materials are presented within a quantitative and qualitative investigation, respectively.

Keywords: Visual disability. Training center. Training . Not Seer.

INTRODUCCIÓN

El Instituto de Investigaciones del Hábitat dependiente de la Facultad de Arquitectura y Ciencias del Hábitat que forma parte del comité de discapacidad de la AUGM (Asociación de Universidades Grupo Montevideo); en convenio con la institución beneficiada AMUDENOS se plantea el proyecto “Centro de Formación y Emprendimiento Productivo para la Asociación Mutualista de No Videntes Sucre, desde el enfoque Universal” para atender las necesidades que demanda esta población.

La tasa de desempleo tras la pandemia del virus COVID-19 se ha transformado en una crisis de escala mundial que ha generado impactos sanitarios, sociales y económicos que afectaron a millones de personas. Existe una gran preocupación a nivel mundial por los efectos que la pandemia tuvo en relación con la actividad laboral y económica particularmente de todas las personas con discapacidad que trabajan en condiciones precarias, inestables o de informalidad. Es por ello que la falta de oportunidades laborales, el desempleo y la crisis económica conlleva a buscar nuevas actividades productivas para la capacitación, producción, promoción y comercialización, que proporcione apoyo y fuentes seguras de trabajo a personas con discapacidad.

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe la ceguera es una discapacidad que afecta entre el 1% y 4% de la población de los países latinoamericanos. Esto significa una cifra importante para los países de la región, considerando que en su mayoría son países que se encuentran en desarrollo y sufren un fuerte impacto en la economía (CEPAL, 2014).

La inclusión laboral de las personas con discapacidad está condicionada por factores que incluyen aspectos del entorno (la accesibilidad, el transporte, la disponibilidad de trabajo y la persistencia de estereotipos negativos, entre otros), la escasa calificación técnica y profesional de las personas.

Las personas con discapacidad visual en Bolivia presentan serias dificultades para acceder a empleos y generar emprendimiento. Solo el 10% de la población con discapacidad visual económicamente activa se encuentra empleada. De dicha cifra, 1% son emprendedores; 9% genera su autoempleo; y solo el 15,4% ha recibido educación técnica o superior. Estas estadísticas muestran la precariedad en el nivel de empleo y en la calificación de las personas con discapacidad visual (DEFENSORÍA DEL PUEBLO, BOLIVIA, 2019).

Según datos del Sistema de Información del Registro Único de Personas con Discapacidad (SIPRUNPCD) y el IBC, existen 95.884 personas con discapacidad, del total de ellas, el 51% tiene una discapacidad grave, el 28% moderada, el 15% muy grave y el 6% padece una discapacidad leve; mientras que el 38% tiene discapacidad física-motora, el 29% intelectual, y el 15% múltiple (DEFENSORÍA DEL PUEBLO, BOLIVIA, 2019).

Tabla 1 - Personas con discapacidad visual, 2019

Discapacidad	Personas	Porcentaje
Muy grave	14383	15%
Grave	48901	51%
Moderada	26847	28%
Leve	5753	6%
Total	95884	100%

Fuente: DEFENSORÍA DEL PUEBLO, BOLIVIA, 2019.

En consecuencia, las personas con discapacidad visual en Bolivia se encuentran en una situación estructural de desventaja y enfrentan barreras que tras la pandemia complejizaron más aún sus posibilidades de tener empleo, desarrollar emprendimientos o avanzar en su actividad profesional o productiva.

En Chuquisaca, según datos del IBC existen 454 personas con discapacidad visual de las cuales 292 se encuentran en edad productiva de entre 18 a 59 años de edad, gran parte de esta población se sustenta con los bonos beneficiados por el Estado, pero esto no es suficiente para que puedan tener una vida digna es por ello que necesitan generar otro tipo de actividades que les permitan su desarrollo económico e inclusión laboral pero no cuentan con infraestructuras destinadas al desarrollo de sus habilidades, conocimientos y aptitudes de forma productiva que generen ingresos económicos y permitan su inclusión en el mercado laboral.

MATERIALES Y MÉTODOS

Las personas con discapacidad visual en la ciudad de Sucre, no tienen acceso a la capacitación técnica para el asesoramiento y formación Teórica-Práctica, dentro del campo laboral que permita el desarrollo de actividades que puedan realizar en base a sus habilidades tomando en cuenta sus limitaciones como ser: capacitación en gastronomía, artesanías en madera, tejidos, locución, mecanografía e informática, para el perfeccionamiento de los oficios que se realizarán en los distintos talleres para así adquirir una profesión que les permita insertarse en el ámbito laboral.

En cuestión de trabajo no tienen acceso a nuevas fuentes laborales donde desarrollen sus habilidades, conocimientos y aptitudes de forma productiva como los talleres de producción en: panadería, textiles, programación de sistemas informáticos, locución y difusión que generen ingresos económicos creando micro-empleos, y cuenten con apoyo técnico relacionado a la actividad a desarrollar permitiendo así su inclusión en el mercado laboral.

Las personas no videntes no tienen acceso a actividades como eventos de exhibición, demostración, ferias; como instrumentos para la promoción y comercialización de los productos, que permitan el fortalecimiento de sus emprendimientos y faciliten su integración al mercado productivo.

La población con discapacidad visual en Chuquisaca comprende un grupo de alrededor de 454 personas afiliados al Instituto Boliviano de Ceguera registrados como 46 menores de edad (10%), 292 personas entre los 18 a 59 años (64%) y 116 adultos mayores de 59 años (26%) esto

indica que el porcentaje más elevado de población no vidente en Chuquisaca son las personas jóvenes entre los 18 a 59 años que se encuentran en edad productiva. La Asociación Mutualista de personas no videntes Sucre (AMUDENOS) actualmente cuenta con 87 afiliados mayores de 18 años que buscan oportunidades laborales para mejorar su situación económica.

Actualmente en la ciudad de Sucre no existe una infraestructura de Formación y Emprendimiento Productivo, que apoye a la inclusión laboral de las personas no videntes, por ejemplo: APRECIA es un Centro de Educación y Rehabilitación en personas con discapacidad visual, el IBC es un instituto que depende del Estado y otorga beneficios sociales a las personas no videntes que estén afiliados al mismo. Ambas infraestructuras no tienen como objetivo principal generar emprendimientos productivos además son inmuebles adaptados que no cumplen con las normativas de accesibilidad universal como rampas, pasamanos, señalética, pisos adaptados con diferentes texturas, que permitan al usuario el desplazamiento adecuado dentro de la infraestructura

El proyecto plantea como objetivo: elaborar la propuesta arquitectónica de un Centro de formación y emprendimiento productivo para la Asociación Mutualista de No Videntes Sucre Amudenos, desde el enfoque universal, para brindar capacitación, producción, promoción y comercialización, que les permita la inclusión social y laboral, tomando en cuenta las normativas de accesibilidad universal.

En el proceso de investigación, análisis y elaboración del diseño del proyecto arquitectónico se emplearon los métodos teóricos y empíricos.

Así mismo considera: Recopilar información estadística sobre la tasa de desempleo actual sobre las personas con discapacidad visual y en específico de las personas no videntes, mediante una investigación documental para determinar las diferentes actividades de producción.

Identificar las actividades productivas que puedan realizar las personas con discapacidad visual, de acuerdo a una investigación bibliográfica para implementar técnicas de formación y capacitación en personas con discapacidad visual.

Identificar técnicas sensoriales a través de una investigación bibliográfica de modelos nacionales o internacionales para mejorar la orientación y movilidad de las personas con discapacidad visual en el interior de los espacios de enseñanza y producción.

Identificar criterios de diseño universal mediante la recopilación de información bibliográfica, para facilitar a las personas con discapacidad visual la accesibilidad y el uso del establecimiento de forma segura.

Se desarrollaron conceptos, teorías y referencias dentro del marco teórico conceptual para conocer conceptos relacionados con la temática. Se tomaron en cuenta las siguientes teorías arquitectónicas:

- ARQUITECTURA ACCESIBLE PARA TODOS (Chris Downey)
- ARQUITECTURA SENSORIAL (Juhani Pallasma)
- DISEÑO UNIVERSAL (José Luis Mayordomo)

El arquitecto Chris Downey ha revolucionado el entorno construido con tecnologías interactivas optimizadas para los ciegos. Como uno de los arquitectos ciegos líderes en el mundo, Downey entiende intrínsecamente los problemas que enfrentan las personas ciegas de todo el mundo.

Como consultor a una variedad de organizaciones que sirven para avanzar en el acceso universal, Downey ha jugado un papel integral en el desarrollo e integración de las nuevas tecnologías no invasivas diseñadas para ayudar a los ciegos (LEOND, 2015).

“Antes de que perdiera la vista me enfocaba más en cómo se veía un espacio, ahora pienso en cómo se sienten las texturas de los materiales, las temperaturas y la acústica. Intentó diseñar con más sentidos” (DOWNEY, 2011)

“El concepto de un edificio bien hecho se traduce en un espacio que ofrece interacción sensorial” (DOWNEY, 2011)

Cuatro maneras que la arquitectura puede mejorar según Downey (2011):

1. El sonido, tan importante como el tacto, se puede refinar y aplicarse a diseñar utilizando tecnología de modelado acústico, proporcionando contexto y orientación a los ciegos.
2. Los arquitectos no deben confiar solamente en la tecnología cuando se trata de diseñar para los ciegos, la información multisensorial es igual de importante (LEOND, 2015).
3. En vez de desarrollar nuevas tecnologías a un alto costo, aprovechar las herramientas existentes y sacar el máximo provecho de su potencial.
4. Integrar el sentido del tacto en blocs de dibujo digitales podría revolucionar cómo los arquitectos ciegos llevan a cabo su trabajo.

ARQUITECTURA SENSORIAL

La arquitectura sensorial redescubre la importancia de los materiales, el contexto físico cultural y social en el que se implanta trabajando la experiencia desde una perspectiva espacial, temporal y memorable. Las emociones interactúan con lo construido y dan paso a la imaginación de todos los sentidos. El espacio se concibe desde el cuerpo y para el cuerpo dejando atrás la estética de lo puramente visual. La arquitectura sensorial es una línea de pensamientos que se desarrolla en base a la utilización de la correcta aplicación del espacio y el material, la luz y sombra. Existe también la simpleza de la forma y el poder emotivo que refleja la arquitectura al involucrarse con elementos distintos, y rescata un ambiente perceptivo captado por las sensaciones del usuario (FERRER, 2017) .

En 1949, Richard Neutra, en pleno auge del movimiento moderno, pensaba que en Arquitectura se debería prestar más atención a los otros sentidos y no solo al de la vista. Una obra enfocada en la descripción de las cualidades de la arquitectura es la de Juhani Pallasmaa, dónde crítica la supremacía del sentido de la vista sobre la arquitectura, incita a los arquitectos a diseñar entornos capaces de promover experiencias que incluyan el resto de los sentidos (PALLASMAA, 2014).

“La arquitectura es solamente concebible en la medida que el cuerpo reacciona a ella y la experimenta multisensorialmente” (PALLASMAA, 2014).

DISEÑO UNIVERSAL

El movimiento del Diseño Universal surge en Estados Unidos para defender un diseño sin barreras arquitectónicas, accesible para todas las personas con y sin discapacidad. Como consecuencia del reconocimiento de los derechos de las personas con discapacidad y para cumplir con las normas sobre accesibilidad en los edificios fue necesario hacer modificaciones en su diseño, con añadidos que en la mayoría de los casos resultaban poco estéticos y además muy costosos. El movimiento del Diseño Universal propuso hacer diseños que considerasen desde el momento inicial la diversidad de la población en su conjunto y no solo las necesidades de las personas con discapacidad.

El término Diseño Universal fue acuñado por Ronald L. Mace a finales de los años 80, para referirse al diseño de productos, entornos, y la comunicación, que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin adaptación ni diseño especializado, independientemente de su edad, capacidad o condición en la vida.

“El buen diseño capacita, el mal diseño discapacita” (MAYORDOMO, 2013)

El concepto también se conoce como diseño inclusivo, diseño para todos o diseño centrado en el ser humano. 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 (HARDIE G, 1991).

Principios del Diseño Universal:

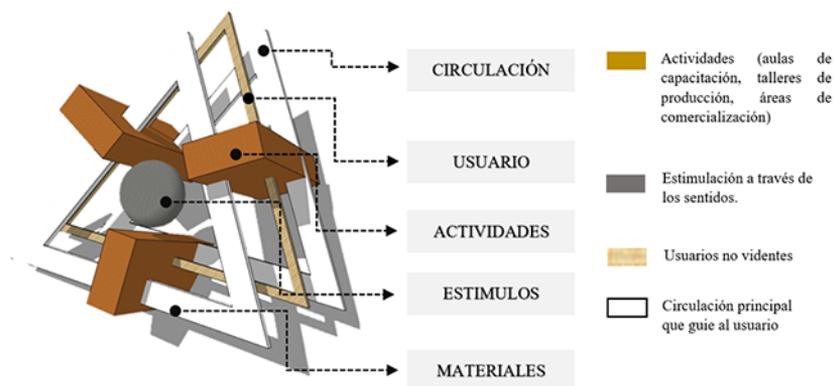
- Equidad de uso;
- Flexibilidad de uso;
- Simple e intuitivo;
- Información perceptible;
- Tolerancia al error;
- Bajo esfuerzo físico;
- Espacio suficiente de aproximación y uso;

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

CONCEPTO : PERCEPCIÓN

La percepción puede definirse como el conjunto de procesos y actividades relacionados con la estimulación que alcanza a los sentidos, mediante los cuales obtenemos información respecto a nuestro hábitat, las acciones que efectuamos en él y nuestros propios estados internos.

Imagen 1 - Maqueta Abstracta Conceptual

Fuente: Elaboración Propia.

JUSTIFICACIÓN CONCEPTUAL

Se propone el concepto de percepción ya que es un equipamiento destinado a personas no videntes para los cuales la percepción es muy importante a la hora de desplazarse dentro y fuera de un equipamiento, ellos perciben los espacios mediante la estimulación de los sentidos (olfato,tacto,oido).

Es por eso que el proyecto está enfocado en priorizar la circulación del usuario mediante el uso de las texturas y materiales que estimulen los sentidos y sea fácil desplazarse en su interior, agrupando las actividades en bloques que faciliten la orientación del usuario.

APLICACIÓN DEL CONCEPTO AL PARTIDO

El concepto de percepción se aplica al partido mediante la distribución de las diferentes actividades a través de patios sensitivos que se conectan por medio de una circulación lineal y continua que permite al usuario no vidente orientarse fácilmente en el interior del equipamiento y que no genere así una sensación de laberinto.

La circulación principal estará guiada por uno de los sentidos más importantes para el usuario no vidente, el olfato.

Posteriormente, se generarán 3 bloques con diferentes actividades cada uno con un patio sensitivo haciendo uso del sentido del tacto, oído y gusto.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Tomando en cuenta el concepto de percepción podemos decir que la forma del proyecto surge a través del manejo de los sentidos.

- Se consideraron los sentidos como elementos importantes para el usuario a la hora de percibir los espacios.

- De esta manera se dividieron las actividades por medio de bloques que generen patios sensitivos.
- Para facilitar el desplazamiento y ubicación del usuario en el interior.

Se manejaron patios interiores con diferentes sentidos según la actividad de cada bloque.

EL USO DE LOS SENTIDOS

La persona No vidente al no contar con en el sentido de la vista desarrollar mejor los demas sentidos como el oido, olfato, tacto y gusto. Es por eso que para poder desplazarse necesita hacer uso de estos sentidos.

El proyecto hace uso de distintos materiales con texturas asi tambien distintas plantas aromaticas que permitan al usuario su facil ubicación y desplazamiento.

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

ASPECTO FORMAL

Entrando a la parte formal del proyecto se genera un eje articulador lineal que divide el sitio en 3 bloques que toman como limites las colindancias para generar patios que se usaran como patios sensitivos donde se desarrollaran distintas actividades.

El eje articulador que se manejara estará destinado al uso del sentido del olfato, estimulando al usuario a través de flores aromáticas que le ayudaran a ubicarse mejor en el espacio y desplazarse fácilmente a las diferentes actividades.

Imagen 2 - Pano de Cubiertas



Fuente: Elaboración Propia.

Se manejarán 3 tipos de patio sensitivos y el área de circulación:

- el patio del sentido del oído donde están ubicadas las aulas de capacitación y donde se utilizan elementos que estimulen la parte auditiva del usuario como las cascadas de agua.
- el patio del sentido del tacto, donde se desarrollarán actividades manuales como los talleres de producción
- el patio del sentido del gusto que está relacionado con el aula de gastronomía y la cafetería.

Se hace el uso de diferentes texturas en los suelos que son fundamentales para la ubicación y comprensión espacial del individuo con deficiencia visual ya que a través del tacto de los pies o el transmitido por el bastón la persona puede obtener pistas de su entorno y así comprenderlo y analizarlo.

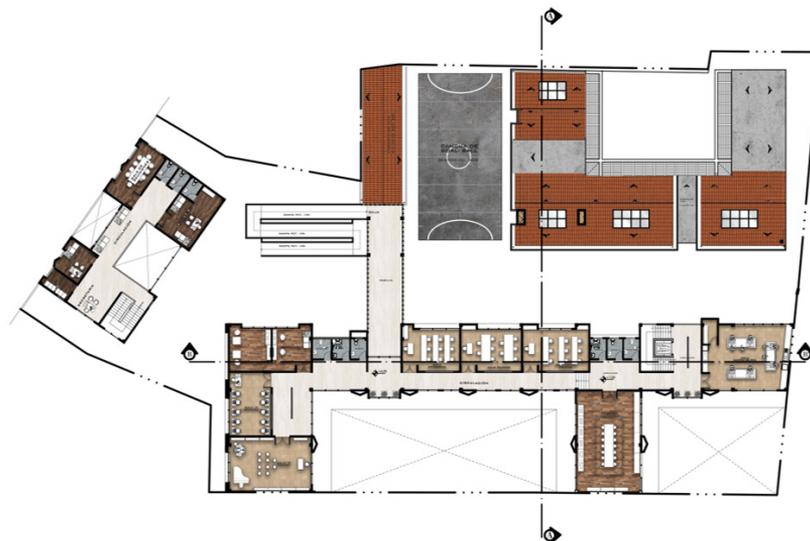
Se implementa el uso de rampas con pendiente no mayores a 10 % según normativa de accesibilidad al igual de barandas que brinden seguridad al usuario.

Imagen 3 - Planta Baja



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 4 - Planta Alta



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 5 - Cortes



--- CORTE A-A ---



--- CORTE B-B ---

Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 6 - Elevaciones

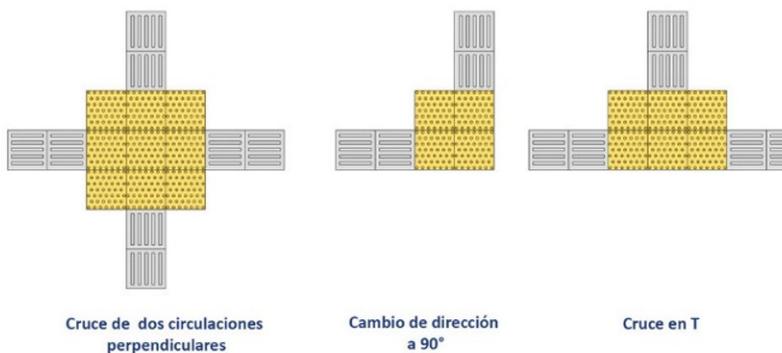


Fuente: Elaboración Propia.

ACCESIBILIDAD

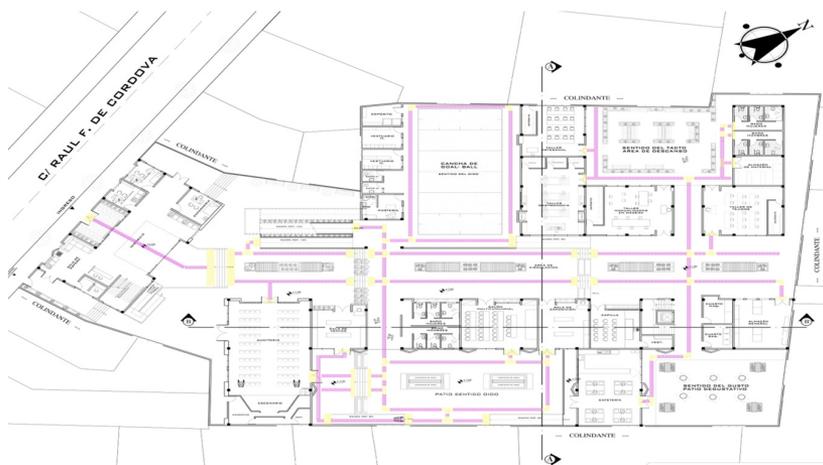
Para mejorar la ubicación del usuario no vidente también se hace la implementación de pisos podotáctiles sobre el área de circulación que van de un lugar a otro e indican al usuario hacia dónde moverse o en donde detenerse.

Imagen 7 - Pisos Podotáctiles



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 8 - Plano con Pisos Podotáiles



Fuente: Elaboración Propia.

En los patios interiores y en el área e circulación principal se manejaron distintos tipos de vegetación para mejor ubicación en el espacio para el no vidente.

Imagen 9 - Manejo de vegetación



Fuente: Elaboración Propia.

CONCLUSIONES

Este trabajo responde a un proceso de investigación, que, gracias a la orientación de la parte técnica profesional, responde a las necesidades planteadas respecto al usuario e infraestructura desde el Diseño Arquitectónico. Así mismo, se propone un diseño funcional óptimo el cual muestra un recorrido secuencial con actividades interactivas donde se prioriza a estimulación sensorial, además de un diseño formal que responde a la temática del proyecto.

Finalmente, de manera satisfactoria, se han logrado identificar los requerimientos que permitan, de la mejor manera, el desarrollo del proceso de formación y capacitación con diseño universal, cumpliendo de esta forma con los objetivos planteados inicialmente.

REFERENCIAS

- CEPAL. **Estudio Económico de América Latina**. Santiago de Chile: Copyright © Naciones Unidas, 2014. 221 p. Disponible: <https://translate.google.com.br/?hl=pt-BR&tab=rT&sl=pt&tl=es&text=Dispon%C3%Advel%20em%20op=translate>. Recuperado el 25 de noviembre de 2021.
- CONADIS. **Programa Nacional Para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad**. Mexico, 2017. Disponible :<https://www.gob.mx/conadis>. Recuperado el 25 de noviembre de 2021.
- DEFENSORÍA DEL PUEBLO, BOLIVIA. **Nueva Ley en favor de las personas con discapacidad visual. Bolivia**, 2019. Disponible: <https://www.defensoria.gob.bo/noticias/defensoria-del-pueblo-pondera-nueva-ley-en-favor-de-las-personas-con-discapacidad-visual>. Recuperado 22 de noviembre de 2021.
- DOWNEY, Chris. **Arquitectura para Ciegos**. L. C. CNN, México, Entrevistador. 2011.
- EGEA, Carlos García; SANCHEZ, Alicia Sarabia. **Clasificaciones de la OMS sobre discapacidad**. Murcia, 2001. Disponible:https://sid-inico.usal.es/docs/F8/ART6594/clasificacion_oms.pdf. Recuperado el 25 de noviembre de 2021.
- FERRER, Mercedes Múzquiz. **La experiencia Sensorial de la Arquitectura**. Madrid, 2017.
- GACETA OFICIAL DE BOLIVIA. **Ley De Educación N°070 “Avelino Siñani-Elizardo Pérez” Bolivia**. Bolivia.20 de Diciembre de 2010.
- HARDIE, G; MARCIE, R. **Entornos Accesibles. Hacia el diseño Universal en Intervenciones de Diseño**. 1991.
- INE. **Bolivia, personas con discapacidad visual, encuesta de hogares**. 2017. Disponible: <https://www.ine.gob.bo/index.php/estadisticas-sociales/empleo-mercado-laboral/encuesta-de-hogares/>. Recuperado el 02 de noviembre de 2021.
- IBC. Instituto Boliviano de la Ceguera. **Estadísticas Generales sobre Registros afiliados**. Chuquisaca,2016.
- LEOND, Fin. Mac. **Plataforma de Arquitectura**. 2015. Disponible: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/770733/4-maneras-que-la-tecnologia-puede-mejorar-la-arquitectura-para-y-por-los-ciegos>. Recuperado el 25 de noviembre de 2021.
- MAYORDOMO, José Luis. **El buen diseño capacita y el mal diseño discapacita**. 2013. Disponible: <http://periodico.laciudadaccesible.com/educacion/item/4140-el-buen-diseno-capacita-y-el-mal-diseno-discapacita>. Recuperado el 05 de noviembre 2021.

MINEDU. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. **Criterios de Diseño para Escuelas Basica Especial.** Lima-Perú: MINEDU, 2019. Disponible: <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/MINEDU/6432>. Recuperado el 25 de noviembre de 2021.

PALLASMAA, Juhani. **Los ojos de la piel:** La Arquitectura y Los Sentidos. Barcelona: Gustavo Gili, SL, 2ª ed., 2014.